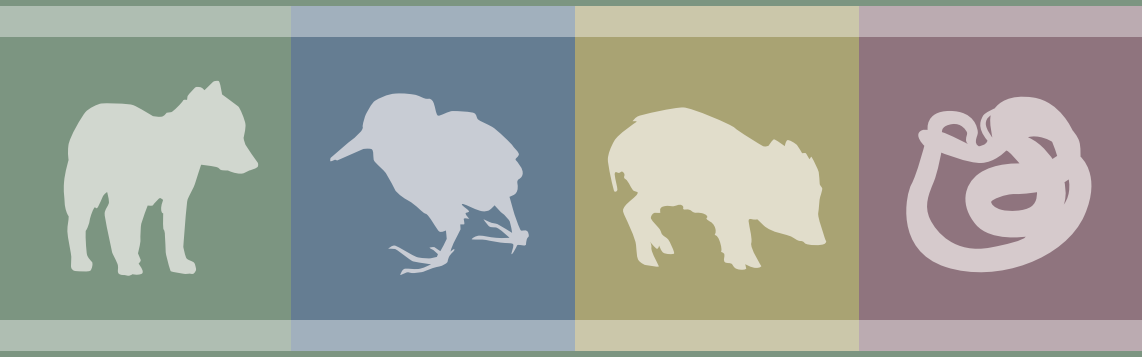

Tier-findlinge

Aufzucht ■ Pflege ■ Auswilderung

Eine Einführung in die Wildtierpflege

Jürgen Plass

Eigenverlag

Tier-findlinge

Aufzucht ■ Pflege ■ Auswilderung

Eine Einführung in die Wildtierpflege

Jürgen Plass

Eigenverlag

Gewidmet all jenen, die die Mühen einer künstlichen Aufzucht auf sich nehmen, um einem Jungtier den Start ins Leben zu ermöglichen.

Haftungsausschluss

Dieser Ratgeber für die Pflege und Auswilderung junger Wildtiere ist durch persönliche Erfahrung, Mithilfe von Freunden, Bekannten und Spezialisten, die sich mit diesem Thema beschäftigen, durch die Auswertung der einschlägigen Literatur und Webseiten entstanden. Alle Angaben sind gewissenhaft und mit größter Sorgfalt recherchiert. Dennoch übernimmt der Autor dieser Broschüre keinerlei Haftung für Schäden, die aus der Anwendung von Präparaten und Medikamenten bzw. Umsetzung der vorgestellten Ratschläge entstehen. Eine allumfassende Behandlung aller Aspekte ist in diesem Umfang nicht möglich. Jeder Ratsuchende ist aufgefordert, sich im Internet um weiterführende Informationen zu bemühen und sich relevante Literatur zu besorgen. Auf Sorgfalt und Gründlichkeit bei deren Umsetzung sollte jeder Anwender genau achten und individuelle veterinärmedizinische Probleme mit einem versierten Tierarzt besprechen. Jede Person, welche die Pflege für ein bedürftiges Jungtier übernimmt, ist auch in vollem Maße für sein Wohlergehen verantwortlich.

Inhalt



Vorwort 6

Warum es unsere Pflicht sein kann, Wildtieren zu helfen!
Rudolf Winkelmayer 7

Grundsätzliches 14

Pflegebedürftig? 18

Erste Hilfe 23

Aufwärmen 23

Mit Flüssigkeit versorgen – Rehydrieren 23

Füttern 24

Ernährung 25

Artgerechte Nahrung 25

Abruptes Wechseln der Nahrung 25

Das Problem Rindfleisch – Rinderherz, Hunde- und Katzenfutter 25

Nahrungsergänzung – Vitamin- und Mineralstoffbeigaben, Kalzium und Probiotika (*Lactobazillus* sp.) 26

Aufnehmen von Erde 27

Entfernen von möglichen Krankheitserregern 27

Kontrolle der täglichen Gewichtszunahme 27

Milchfütterung 28

Führen Sie ein Tagebuch 30

Futtermittel 31

Kückenkorn 31

Futtertiere 31

- Fische 31
- Eintagsküken 32
- Laborratten und -mäuse 33
- Regenwürmer 34
- Schlammwürmer (Tubifex) 34



Insekten

Mehlwürmer 34
Buffalowürmer 35
Großer Schwarzkäfer 35
Grillen 35
Fliegenmaden (Pinkys) 36
Soldatenfliege 37
Drohnenbrut 37
Wachsmotten 37
Wildlebende Insekten 38
Ameisenpuppen 39
Mückenlarven 39

Fütterungstechniken 40

Unterbringung 45

Die Prägung 51

Auswilderung („soft release“) 56

Ein praktisches Beispiel:
Chronologie einer erfolgreichen Aufzucht und Auswilderung von zwei Dachsen 64



Vögel

Nesthocker – Nestflüchter – Platzhocker 74
Nesthocker: Nestling – Ästling 77

Vögel – Nesthocker

Dommeln, Reiher und Störche 80
Greifvögel 85
Tauben 93
Eulen 97
Mauersegler 99
Rackenvögel 105
Spechte 107
Kleinvögel (Singvögel) 109
Rabenvögel 118

Vögel – Nestflüchter

Schwäne, Gänse und Enten 121
Hühnervögel 126
Rallen und Trappen 131
Watvögel 135

Vögel – Platzhocker

Möwen und Seeschwalben 137



Säugetiere

Einteilung in Nesthocker und Platzhocker 140

Der soziale Umgang mit jungen Säugetieren 141

Säugetiere – Nesthocker

Igel 143

Fledermäuse 157

Wildkaninchen 177

Eichhörnchen 179

Bilche (Siebenschläfer) 185

Waldmaus, Hausmaus und Rötelmaus 187

Hundeartige (Rotfuchs) 190

Marderartige 193

Kleinbären (Waschbär) 201

Säugetiere – Platzhocker

Biber 204

Feldhase 206

Wildschwein 210

Reh, Rothirsch und Damhirsch 214



Reptilien

Zur Rettung aufgefundener Reptiliengelege 222

Äskulapnatter 222

Ringelnatter 223

Was tun, wenn ein Gelege gefunden wird? 224

Die Anlage künstlicher Eiablageplätze 224

Zauneidechse 225

Anhang

Dank und Verzeichnis der Mitarbeiter 228

Jagdbar oder naturgeschützt? 229

Adressen im Internet, die weiterhelfen können 232

Verschiedene Präparate und Geräte zur Jungtieraufzucht 233

Literatur 237

Impressum 240

Vorwort

Über 30 Jahre sind mittlerweile vergangen, von der 1992 im Eigenverlag aufgelegten Broschüre „Wildtiere aufziehen und auswildern – aber wie?“ über die Publikation „Tierfindlinge“, erschienen in mehreren Auflagen zu Beginn der 2000er Jahre; zuerst im Agrarverlag (AT), später auch im Verlag Eugen Ulmer in Stuttgart (DE), bis zur vorliegenden überarbeiteten Version.

Die Entwicklung der tierpflegerischen Kenntnisse hat auch vor diesem Thema nicht Halt gemacht. Zahlreiche Publikationen sind dazu erschienen, geeignete Aufzuchtnahrung, unterstützende Medikamente und Nahrungsergänzungsmittel wurden weiterentwickelt. Vielerorts sind, oft auf einzelne Tiergruppen spezialisierte Privatinitiativen und Wildtier-Auffangstationen entstanden, die ihre Erfahrungen und ihr Wissen zum Teil auch über eigene Webseiten weitergeben. Eine empfehlenswerte, sehr ausführliche und fundierte Seite über Vögel wäre jene von **wildvogelhilfe.org** oder **eulen-greifvogelstation.at**, für die Aufzucht von Rehkitzen **www.rehkitzhilfe.de**.

Trotz dieser zusätzlichen Informationen im Internet hat sich dennoch eine komplette Überarbeitung dieser gedruckten Broschüre angeboten. Einerseits hat sich die Relevanz, die Auslegung der Wertigkeit unserer heimischen Wirbeltiere verändert. Da ist es mir eine große Ehre, dass der bekannte österreichische Wildtierethiker Prof. Rudolf Winkelmayer in einem eigenen Kapitel diese moderne Sichtweise auf unseren Umgang mit Wildtieren darlegt.

Und andererseits gibt es immer noch viele Menschen, die das haptische Gefühl eines gedruckten Werkes schätzen, gerne blättern und die es in ihrer Bibliothek immer griffbereit haben möchten.

Besonders wichtig und was letztendlich den Ausschlag für die Neugestaltung gegeben hat, war mir der in den vergangenen 20 Jahren oft beobachtete falsche Ansatz mit dem Umgang mit den Pfleglingen, was zu Fehlprägungen führt und die spätere Auswilderung unmöglich macht. Andere Jungtiere wiederrum werden zwar optimal mit passender Nahrung aufgezogen, dann aber viel zu lange in ungeeigneter Umgebung (Voliere) gehalten, worauf die Aussichten auf eine erfolgreiche Reintegration in die Natur drastisch sinken.

Nichtsdestotrotz kann dieser Ratgeber die Aspekte der Jungtieraufzucht nur fragmentarisch behandeln. Eine umfassende Aufarbeitung dieses Themas würde zahlreiche Bücher füllen. Eine Zusammenfassung über die Auf-

Warum es unsere Pflicht sein kann, Wildtieren zu helfen!

Rudolf Winkelmayer

zucht von Vogelkücken der verschiedenen Familien, erschienen 2020 in den USA (Duerr & Gage 2020), hat fast 800 Seiten, das Buch über die Aufzucht von Säugetieren 280 Seiten (Gage 2002) und die lesenswerte und praxisnahe Broschüre über die Aufzucht von Rehkitzen von Ramona Wegemann (2021) 166 Seiten.

Wer sich am Abend, nachdem seine Pfleglinge versorgt sind, bei einer Lektüre entspannen möchte, dem sei das Buch „Die Vogel-WG. Die Heinroths, ihre 1000 Vögel und die Anfänge der Verhaltensforschung", erschienen 2021 bei Knesebeck, empfohlen (Schulze-Hagen & Kaiser 2021). Oskar Heinroth, der als Entdecker der „Prägung" gilt, und seine Frau Magdalena hatten sich ja zum Ziel gesetzt, in drei Jahrzehnten, bis zum Jahr 1930, alle Vogelarten Mitteleuropas vom Ei weg selbst aufzuziehen[1]. Etwa 1000 Vogelkücken sind so durch ihre Hände gegangen.

Mögen Ihnen die Ausführungen in dieser Broschüre dabei helfen, ein in Not geratenes Jungtier erfolgreich aufzuziehen und wieder in die Natur zu entlassen, in dem Bewusstsein *„ich bin ein Teil der Lösung, nicht des Problems"*.



Darüber, ob bzw. inwieweit Wildtieren geholfen werden sollte, z. B. einem Jungtier, das unverschuldet in menschliche Pflege geraten ist, gibt es immer wieder endlose Diskussionen. Die einen meinen, man sollte der Natur ihren Lauf lassen, die anderen sind der Ansicht, dass alle empfindungsfähigen Tiere es verdienen, unter gleichen bzw. ähnlichen Umständen gleich bzw. ähnlich behandelt zu werden. Dabei gilt es auch zu hinterfragen, inwieweit in unserer Kulturlandschaft überhaupt noch von Menschen unbeeinflusste, „natürliche" Prozesse ablaufen können.

Um das einigermaßen zufriedenstellend beantworten zu können, bedarf es einiger ethischer Überlegungen: Ein ethischer Ansatz zum Umgang mit Tieren kann grundsätzlich nur dann Anspruch auf Glaubwürdigkeit erheben, wenn er mit den aktuellen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen in Einklang steht. Eine aufgeklärte Weltsicht besteht – im Unterschied zum vorwissenschaftlichen anthropozentrischen Weltbild – nicht bloß auf Annahmen und Dogmen, sondern stützt sich auf wissenschaftliche Evidenz.

Tierschutz sollte zwar heutzutage eine Selbstverständlichkeit sein, da er ja gesetzlich verankert ist (Staatsziel im Verfassungsrang), ist aber keineswegs eine im Alltag durchgän-

1 Sie können alle vier Bände der Reihe „Die Vögel Mitteleuropas" auf www.zobodat.at (Zoologisch-Botanische Datenbank, Biologiezentrum Linz, AT) kostenlos downloaden.

gig verwirklichte Praxis. Tierschutz als Forderung muss nämlich erst begründet werden, um nicht als subjektive Meinung zu gelten und um allgemein zustimmungsfähig zu sein.

Faktoren, unter denen Wildtiere leiden, können sehr vielfältig sein. Einige davon sind auf direkte menschliche Handlungen zurückzuführen, andere können indirekte Folgen menschlichen Handelns, natürliche Umstände oder eine Kombination aus beidem sein. Zu den Faktoren, die teilweise oder ganz natürlich sein können, gehören widrige Wetterbedingungen, Hunger und Unterernährung, Durst, eine Vielzahl von Krankheiten, Unfälle und Verletzungen, Konflikte mit anderen Tieren, Parasitismus und psychischer Stress. Dies sind keine ungewöhnlichen, sondern durchaus häufige Umstände, und die Schäden, die den Tieren dadurch entstehen, sind nicht unbedeutend. Sie sind für sie genauso schmerzhaft und schwerwiegend, wie sie für domestizierte Tiere oder für uns wären. Tatsächlich haben viele Tiere wegen dieser Faktoren ein Leben, das viel mehr Leid als Freude enthält (Animal Ethics 2021).

Die Wildtierethik versucht sich genau mit diesen Umständen auseinanderzusetzen. Sie ist ein neues Feld, das eine Fülle von Fragen aufwirft. Die zeitgenössische Tierethik beschäftigt sich ja bislang vor allem mit unserem Umgang mit Tieren, die von Menschen genutzt werden. Fragen über die moralische Berücksichtigungswürdigkeit von wildlebenden Tieren wurden im tierethischen Diskurs bisher eher vernachlässigt. Aber das ändert sich derzeit und viele Philosophinnen und Philosophen arbeiten in diesem Themenbereich. Daher wird sich dieses Feld in Zukunft vermutlich rasant weiterentwickeln.

Sollen wir also wildlebende Tiere hinsichtlich gleicher Interessen gleich behandeln wie etwa landwirtschaftliche Nutztiere oder Labortiere? Können Ungleichbehandlungen gerechtfertigt werden oder stellen sie einen Willkürakt dar (Bossert 2015)?

Konkret beschäftig sich Wildtierethik mit der Frage, ob moralische Akteure empfindungsfähigen wildlebenden Tieren aus ethischer Sicht positive Pflichten in der Form von Rettungs-, Hilfs- und Unterstützungspflichten schulden, und falls ja, was diese Pflichten genau beinhalten.

Haben wir die Verpflichtung, Wildtiere aus Naturkatastrophen (z. B. Hochwasser, hohe Schneelage) und aus den Fängen von Raubtieren zu retten? Sollten wir die Lebensqualität wilder Tiere beispielsweise durch Impfungen verbessern (Impfungen gegen z. B. Tollwut und Afrikanische Schweinepest wären im menschlichen Interesse)? Oder haben Wildtiere ein Recht auf ein Leben frei jeglicher menschlicher Einmischung?

Vor diesem Hintergrund kann die zeitgenössische Debatte in der Wildtierethik in drei Strömungen unterteilt werden (Martin 2018)

Laissez-faire Ansätze fordern einzig Unterlassungspflichten gegenüber wildlebenden Tieren und erachten menschliche Einmischungen als moralisch problematisch. So weist etwa Peter Singer in Animal Liberation darauf hin, dass Eingriffe in das Leben wildlebender Tiere mehrheitlich zu eher negativen als positiven Konsequenzen führen. In seltenen Einzelfällen aber kann Hilfe gerechtfertigt sein (z. B. bei in Packeis eingeschlossenen Walen). Nach Tom Regans Ansicht haben moralische Akteure die Verpflichtung, Wildtiere ihr Leben frei von jeglicher menschlicher Einmischung leben zu lassen, da diese ihre natürlichen Fähigkeiten auf kompetente Weise nutzen und keinerlei menschlicher Unterstützung bedürfen. Allerdings haben moralische

Akteure die Pflicht, Wildtiere vor problematischen Eingriffen durch den Menschen wie etwa die Jagd zu schützen. Nicht schützen müsse man Wildtiere allerdings vor Prädation. Da Tiere keine moralischen Akteure sind, haben sie auch nicht die Pflicht, das Lebensrecht von Beutetieren zu respektieren. Somit liegt kein Unrecht vor, wenn beispielsweise ein Löwe eine Gazelle reißt. In einer Weiterentwicklung von Regans Tierrechtstheorie (Milburn 2015) kann hingegen eine Besitzerin einer vögel- und mäusetötenden Katze unter Umständen durchaus die Pflicht haben, ihr Tier von der Beutejagd abzuhalten.

Konditionale Pflichtenansätze verlangen Einmischungen nur in Einzelfällen unter genau definierten Umständen. John Hardley (2006) argumentiert, dass die Pflicht, notleidenden Menschen beispielsweise nach Naturkatastrophen beizustehen, aus Kohärenzgründen auf empfindungsfähige Wildtiere ausgedehnt werden müsse – wenn dies aus logistischer Sicht möglich und nur mit geringen Kosten verbunden ist und niemand dabei einem allzu großen Risiko ausgesetzt wird.

Auch unterschiedliche Beziehungen, die moralische Akteure zu Tieren pflegen, können einen Einfluss darauf haben, ob es eine Pflicht dazu gibt, unterstützend und helfend in deren Leben einzugreifen (relationaler Ansatz).

Clare Palmer (2010) postuliert, dass wir Wildtieren gegenüber zwar Unterlassungspflichten haben, also sie nicht zu schädigen und zu töten, aber – im Gegensatz zu domestizierten Tieren, die von uns abhängig sind, keine positiven Pflichten im Sinne von Unterstützungs- oder Rettungspflichten. Rettung und Hilfe ist aber immer erlaubt.

Hilfspflichten gegenüber Wildtieren bestehen laut Palmer nur nach einer vorausgegangenen oder in Zukunft mit Wahrscheinlichkeit eintretenden Schädigung durch den Menschen, oder infolge von Abhängigkeitsverhältnissen und von Menschen herbeigeführten Verletzlichkeiten, wie sie z. B. bei in Zoos eingesperrten Wildtieren vorliegen.

Sue Donaldson und Will Kymlicka argumentieren in „Zoopolis“ (Donaldson & Kymlicka 2013) ebenfalls für eine relationale Tierethik und ziehen dazu, wie bereits oben ausführlich beschrieben, Ansätze der politischen Philosophie heran. Auch diese beiden Autoren sind der Meinung, dass die Beutejagd und der Nahrungskreislauf in freier Wildbahn einen normalen Bestandteil der täglichen Herausforderungen von Wildtieren darstellen und keinerlei menschliche Eingriffe und Hilfe erfordern. Allerdings gibt es Fälle, in denen die Unterstützung wildlebender Tiere notwendig sein kann. Das ist beispielsweise nach Naturkatastrophen der Fall oder um gefährliche Krankheiten bzw. Seuchen zu vermeiden oder im Fall von verunglückten Einzeltieren, wo Rettungshilfe dazu erforderlich sein kann, die Autonomie und Unabhängigkeit der betroffenen Tiere wiederherzustellen. Jeder Eingriff muss jedoch auf seine potentiellen Folgen untersucht werden. Erzeugt er Abhängigkeiten und schränkt somit die Souveränität von Wildtieren ein, muss er unterlassen werden. Auch Marta Nussbaum (2007) gibt einem „respektvollen Paternalismus“, einer Nichtbeachtung von Wildtieren, den Vorrang.

Interventionspflichtansätze plädieren für teils massive Eingriffe, um die Lebensqualität von Wildtieren zu verbessern. Für die Vertreterinnen und Vertreter dieser Position sind helfende Eingriffe in das Leben wildlebender Tiere nicht nur wünschenswert und moralisch erlaubt, sondern aus moralischer Sicht zwingend erforderlich, sofern sie im Bereich des Möglichen liegen und die positiven Folgen überwiegen (Horta 2013).

Ergänzend zu den drei genannten Ansätzen ist auch der **Unterlassungsdeliktsansatz** interessant (Gamper, pers. Mitt.). Dieser geht in einer Vision davon aus, die im Strafgesetzbuch angeführten Regelungen (für Menschen) hinsichtlich der Unterlassungsdelikte (§ 94 und § 95 StGB) unter Überwindung des Speziesismus auch (weitgehend) auf (Wild-) Tiere auszudehnen. Dabei geht es bei den echten Unterlassungsdelikten um das Imstichlassen eines Verletzten und Unterlassung der Hilfeleistung im Unglücksfall oder bei Gemeingefahr. Ansätze dafür gibt es ja bereits im Tierschutzgesetz (§ 9, Hilfeleistungspflicht) der lautet: *„Wer ein Tier erkennbar verletzt oder in Gefahr gebracht hat, hat, soweit ihm dies zumutbar ist, dem Tier die erforderliche Hilfe zu leisten oder, wenn das nicht möglich ist, eine solche Hilfeleistung zu veranlassen“* (das österreichische Tierschutzgesetz gilt allerdings nicht für die Ausübung der Jagd und der Fischerei).

Weiters ist im Strafgesetzbuch von Unechten Unterlassungsdelikten die Rede. Diese ergeben sich aufgrund einer sog. Garantenstellung. Der Garant ist verpflichtet, aufgrund einer besonderen rechtlichen oder vertraglichen Verpflichtung einzustehen, dass ein bestimmter Erfolg (d. h. Schaden) nicht eintritt. Ein Beispiel dafür wäre hinsichtlich der Wildtiere, wenn zum Beispiel der Jagdausübungsberechtigte ein Wildtier in einer Falle wegen zu langer Kontrollintervalle leiden oder gar verhungern lässt, wobei anzumerken ist, dass auch für ein körperlich unbeschadet gefangenes Wildtier praktisch jede „Wartezeit“ qualvoll ist, weil ja subjektiv kein Ende der höchst unangenehmen Situation absehbar ist. Wildtiere ergeben sich dabei oft trotz hochgradigem Stress in ihre Lage, was seitens der Jäger leider oft als unproblematisches Ruheverhalten fehlinterpretiert wird. Ein weiteres Beispiel wäre, wenn ein Nationalpark-Ranger ein leidendes Wildtier beobachtet aber nichts unternimmt. Ein weiteres unechtes Unterlassungsdelikt kann sich im Zusammenhang mit dem Ingerenzprinzip (Schaffung einer Gefahrenquelle) ergeben. Wer z. B. im Wald (im Lebensraum von Wildtieren) eine tiefe Grube gräbt, sollte auch verpflichtet sein, Nachschau zu halten, ob Wildtiere hineingefallen sind, die sich nicht befreien können. Oder wer im Güllebecken oder Swimmingpool ein Wildtier ertrinken sieht, sollte es retten.

Diese Grundsätze der Wildtierethik können natürlich auch auf Fragen hinsichtlich des Umgangs mit jagdbarem Wild angewendet werden, denn Menschen haben im Allgemeinen großes Interesse an diesen Tieren. Und das nicht nur, wenn es sich dabei um die Wiederkehr der großen Beutegreifer wie Bär, Wolf und Luchs handelt. Sie wollen die Deutungshoheit über Wildtiere nicht nur den Jägern überlassen und haben damit recht, denn freilebende Wildtiere zählen bis zu ihrem Fang bzw. bis zum Erlegen zum unbeweglichen Gut; sie gelten privatrechtlich als herrenlos (§ 295 ABGB) und stehen grundsätzlich jedermann zur Aneignung frei (res nullius). Im Hinblick auf jagdbare Wildtiere wird dieses Aneignungsrecht durch das öffentliche Recht – vor allem durch das Jagd-, Fischerei- und Naturschutzrecht – eingeschränkt, das heißt, dass diese Tiere dem Aneignungsvorbehalt des Jagausübungsberechtigten unterliegen.

Es ergibt sich in diesem Zusammenhang auch die Frage, ob Eingriffe des Menschen – im Sinne einer Hilfeleistung – tatsächlich immer im Interesse der Wildtiere sind. In Salzburg ist z. B. die Rotwild-Fütterung gesetzlich vorgeschrieben, also sogar verpflichtendes aktives Tun. Doch wer profitiert tatsächlich davon: Das Rotwild oder der Jagdausübungsberechtige oder der Grundbesitzer?

Das vielseitige Interesse unserer Gesellschaft an wildlebenden Tieren berücksichtigt allerdings oft nicht die wichtige Rolle der Wildlebensräume. Wildtiere werden je nach Blickwinkel gesehen als: Naturerbe (Schutzobjekt, Erlebniswert), Konkurrent („Schädling" – Forst, Landwirtschaft, Fischerei), Landschaftsgestalter („Nützling" – z. B. in Schutzgebieten), Jagdbeute, Nahrungsmittel, und als Krankheitsüberträger. Daraus ergeben sich naturgemäß Spannungsfelder und Wünsche der Interessensgruppen an Wissenschaft und Politik.

Ethische Inklusionstheorie

Noch besteht in der Diskussion, wann und ob Eingriffe in das Leben wildlebender Tiere moralisch zulässig sind, kein Konsens. Daher wird aus meiner Sicht eine „Ethische Inklusionstheorie" vorgeschlagen, bei der wir uns auf die Stärken der einzelnen (Moral-) Theorien besinnen und diese weiterspinnen.

Da sich weder aus (biologischer), noch aus philosophischer (tierethischer) Sicht eine Letztbegründung finden lässt, ist auch klar, dass alle bisher formulierten Theorien (z. B. Kants Rationalismus, Singers Präferenzutilitarismus, Marta Nussbaums Fähigkeitenansatz, Sigrid Wolfs Mitleidsethik usw.) ihre Schwächen aufweisen. Kritik anzubringen und die Schwächen zu analysieren ist wichtig und richtig, darf aber kein Selbstzweck sein, sondern nur die Vorstufe für ein Weiterspinnen der Stärken der jeweiligen Theorie, um sie letztlich zu einer weitestgehend tragfähigen Metatheorie (Methaethik) zu entwickeln, die uns tatsächlich, auch im praktischen Umgang mit den Tieren, entscheidend weiterbringt (Winkelmayer 2019). Denn während wir über die Kritikpunkte an den einzelnen Theorien diskutieren, verlieren wir Boden gegenüber einer immer noch weiter überbordenden Intensivtierhaltung, Tierversuchen, Freizeitjagd, Sportangeln usw.

Dabei sind sich jetzt schon die meisten der zeitgenössischen Tierethiker einig, dass wir im Umgang mit den (empfindungsfähigen) Tieren dringend eine grundlegende Systemänderung brauchen. Unterstützt wird der tierethische Ansatz durch die vielen neuen Erkenntnisse über Evolutions-, Verhaltens- und Kognitionsbiologie, welche die willkürlich getroffene Trennlinie zwischen Menschen und nichtmenschlichen Tieren als nicht mehr aufrechthaltbar erkennen lässt. Wir haben es bei nahezu allen ehemalig angenommenen Alleinstellungsmerkmalen bei Menschen nur mit graduellen und nicht mit prinzipiellen Unterschieden zu tun. Alle menschlichen Fähigkeiten teilen wir evolutionär mit unseren gemeinsamen Vorfahren und viele hervorragende Fähigkeiten (z. B. hören, sehen, riechen, orientieren) der nichtmenschlichen Tiere sind wiederum bei Menschen nur rudimentär ausgebildet.

Was sollten wir also im Sinne der Inklusionstheorie tun?

In Anlehnung an die Empfehlungen von Ursula Wolf (2012) bezüglich individueller Handlungsmöglichkeiten scheint hier für den Umgang mit Wildtieren folgendes hilfreich zu sein:

- Ein Laissez-faire Ansatz ist insbesondere hinsichtlich natürlicher Prädation in von Menschen weitgehend unberührten Gebieten und Situationen angebracht. Hier muss man Wildtiere nicht schützen. Hilfeleistung und Rettung ist aber nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Es besteht jedenfalls die Unterlassungspflicht, (Wild-)Tiere nicht zu schädigen.

- Immer die Dimensionen des Wohlbefindens der Tiere und die Konsequenzen für die Tiere bei Kontakt und direkten Umgang mit ihnen beachten!
- Immer so handeln, dass dies indirekt auf die Verbesserung der Lage der Tiere hinwirkt (ohne vom handelnden Individuum große Opfer an Gesundheit, Zeit oder Lebensfreude zu verlangen)!
- Positiven Einsatz für die Verbreitung der Moral gegenüber Tieren (unter Einsatz von Lebenszeit, Energie und finanziellen Mitteln) leisten!

Punkt eins ist eine Empfehlung, die Punkte zwei und drei sind eindeutig moralisch verpflichtend, der Punkt vier nur verdienstvoll!

Intervention in der freien Natur zugunsten von Tieren: Ja oder nein?

Diesbezüglich ist die Arbeit des spanischen Philosophen Mike Torres Aldave (2015) sehr hilfreich, weil sie diverse tierethische Positionen hinsichtlich ihrer Stärken und Schwächen ins Treffen führt.

Er geht in seinen Überlegungen von einer grundsätzlichen Übereinstimmung davon aus, dass alle empfindungsfähigen Tiere gleiche moralische Berücksichtigung verdienen. Weiters, dass ihre Interessen moralisch relevant sind.

Auf die Frage, ob wir prima facie (dem ersten Anschein nach) die moralische Verpflichtung haben zu versuchen, unnötiges, vermeidbares und ungerechtes Tierleid in der Natur zu lindern, argumentiert er, dass wir sehr wohl diese Verpflichtung haben, und zusätzlich, dass diese moralische Verpflichtung die Plicht der Intervention in der Natur einschließt – und zwar dem Interesse von individuellen Wildtieren zuliebe, mit dem Ziel, ihnen Leiden zu ersparen, das sie sonst ertragen müssten.

Bekanntlich kann eine Theorie immer nur so gut sein, als ihre Grundannahmen es sind. Aldave nimmt daher zwei Hauptthesen als Voraussetzung an:

1. Menschen und (viele) Tiere verdienen hinsichtlich vergleichbarer Interessen gleiche moralische Berücksichtigung.

2. Das impliziert, dass wir prima facie die moralische Verpflichtung haben, zu versuchen, unnötiges, vermeidbares und ungerechtes Tierleid zu lindern.

Gemeinsam mit Aldave bin ich also der Meinung, dass wir moralisch verpflichtet sind, Tiere in der freien Natur (Wildnis) zu unterstützen, wann immer das nicht gleichviel oder mehr Leid verursachen würde, als es zu vermeiden mag (Weitere Details dazu finden Sie in meinem Buch „Ein Beitrag zur Jagd und Wildtier-Ethik“, Winkelmayer 2022).

Die eingangs gestellte Frage, ob man einem Jungtier, das unverschuldet in menschliche Pflege geraten ist, helfen soll, kann man hiermit eindeutig mit „JA“ beantworten. Es besteht sogar die moralische Pflicht, dies zu tun!

Anschrift des Verfassers
wHR Prof. Dr. med. vet. Rudolf Winkelmayer, Dipl. ECVPH[2]
Dorfstraße 19
2471 Pachfurth, Österreich
E-Mail: rudolf@winkelmayer.at

2 **ECVPH** = European College of Veterinary Public Health

Grund-sätzliches





Abb. 1: Ein **junger Feldhase** drückt sich in sein Lager. Obwohl die Tiere durch ihre Fellfärbung perfekt getarnt sind, werden sie alljährlich in großer Zahl gefunden und als „verwaist" zur Handaufzucht mitgenommen (© iStock kerkla).

Grundsätzliches

Die Natur ist heute in unserer übertechnisierten Welt wieder „in". Täglich erreichen uns Meldungen über eine vom Menschen übernutzte Erde, zerstörte Naturlandschaften und eine daraus resultierende globale Biodiversitätskrise. Die mittlerweile sicht- und erlebbare Klimakrise tut ein Übriges. Daher ist es verständlich, dass jeder der Natur in irgendeiner Weise helfen will. Viele glauben nun mit der künstlichen Aufzucht eines „verwaisten" Jungtieres der Natur einen großen Dienst zu erweisen, man denke da z. B. an die große Zahl alljährlich geretteter Igel. Diese Menschen fühlen sich dadurch als große „Tierschützer" und besonders naturverbunden. Die biologischen und ökologischen Kenntnisse der meisten „Zieheltern" sind aber nur sehr mangelhaft und ein Großteil der Pfleglinge ist später, bedingt durch Fehlprägungen, Mangelernährung und Haltungsfehler, in freier Natur nur eingeschränkt überlebensfähig. Bei wehrhaften Arten wie z. B. Krähe, Bussard, Waldkauz und Rehbock kann das Tier durch Fehlprägungen dann auch zur Gefahr für die Allgemeinheit, vor allem für Kinder, werden.

BEISPIEL: *Ich wurde in den 1980er Jahren von einem befreundeten Jäger angerufen. Er erzählte mir, dass sein Nachbar auf der Terrasse eine kleine Voliere hat, in der drei Turmfalken sitzen. Ich bin dann hingefahren und habe in meiner Funktion als Naturwacheorgan mit der Exekutive – damals noch Gendarmerie – die illegal ausgehorsteten Vögel beschlagnahmt. Durch Ernährungsfehler hatten die Tiere Fehlstellungen der Beine. Was aber viel gravierender war, die Falken hatten bisher nicht die Gelegenheit, lebende Beute zu jagen und erkannten eine Maus nicht als Nahrung. Lebende Mäuse, später in meiner Voliere angeboten, blieben gänzlich unbeachtet. Jene spezielle Prägephase, in der die Jagd auf die Beute entwickelt wird, war schon vorüber. Solche Vögel jagen zeit ihres Lebens nicht mehr und können deshalb nicht mehr ausgewildert werden, sie würden letztendlich verhungern.*

Viele dieser Beweggründe sind aber grundfalsch

1. Der überwiegende Teil der gefundenen Jungtiere benötigt keine menschliche Hilfe, sondern ist draußen weit besser aufgehoben
2. Kann das Überleben einer Tierart in den meisten Fällen durch gezielten Biotopschutz (Lebensraum) wirkungsvoller gesichert werden als durch Rettung eines Jungtieres
3. Ist die künstliche Aufzucht von Menschenhand nie der natürlichen gleichzusetzen. Unzählige Faktoren spielen bei der Ontogenese[3], besonders bei der Verhaltensentwicklung, eine Rolle, von denen bisher erst einige wenige erkannt und näher untersucht sind.

Mangelhafte Ernährung führt zu Gefiederschäden und Fehlstellungen der Knochen. Falsche Unterbringung und Einzelaufzucht kann bei einem Jungtier, das in seiner Entwicklung umweltbedingt ständig lernen muss, zu Fehlprägungen, späteren Verhaltensausfällen und Aggressionen gegenüber Menschen führen, sodass eine Freilassung nicht mehr in Frage kommt. Näheres dazu im Kapitel Prägung.

Bei der künstlichen Aufzucht geht es vor allem um eine ethische Frage, um das Individuum, wie wir mit unseren Wildtieren umgehen. Obwohl bei allen Tierarten die Jugendsterblichkeit im ersten Lebensjahr durchschnittliche 50–70 Prozent beträgt, will natürlich niemand das verunglückte Junge töten. Mit dem Fund übernimmt man daher eine große Verantwortung. Siehe dazu auch den Beitrag von Prof. Winkelmayer, am Beginn der Broschüre.



WICHTIG

Seltene Tierarten bzw. solche, die sehr spezielle Ansprüche an Ernährung und Unterbringung stellen, gehören nicht in Laienhände, sondern sollten unbedingt nur von Spezialisten, die auf diesem Gebiet bereits Erfahrung haben, auf die Freiheit vorbereitet werden. Im Besonderen wären hier junge Greifvögel, Falken und Eulen, junge Taucher, Schnepfenvögel, Raufußhühnerkücken, Ziegenmelker, Bienenfresser, Trappen und Fledermäuse zu nennen. Früher oder später werden auch einmal junge Wölfe anfallen. Ich rate niemandem, die Aufzucht selbst zu versuchen. Adressen einer Wildtier- und Pflegestation, an die sie sich im Bedarfsfall wenden können, recherchieren sie am besten im Internet.

3 Die **Ontogenese** ist die Entwicklung von der Eizelle bis zum geschlechtsreifen Individuum.

Egoismus und Worte wie *„Das schaffe ich auch alleine“* sind in diesem Zusammenhang fehl am Platz. Grundsätzlich muss immer das Wohl des Pfleglings im Vordergrund stehen. Viele Tierheime und Auffangstationen übernehmen pflegebedürftige Jungtiere, aber wie soll es weitergehen, wenn die nächste Möglichkeit mehrere 100 km weit entfernt ist und auch dort bereits alle Kapazitäten ausgeschöpft sind? Für alle jene, die sich dann selbst um die Pflege kümmern, ist dieser Ratgeber konzipiert.

Sollten während der Aufzucht gesundheitliche Probleme auftreten, durch ungeeignete Nahrung kann es zu Mangelerscheinungen, Knochenfehlstellungen und Gefiederschäden kommen, Änderungen in der Nahrung kann z. B. Durchfall hervorrufen, dann ist immer ihr Tierarzt erste Ansprechperson. Vertrauen Sie ihm, auch wenn er Ihnen andere Präparate verschreibt als jene, die im Text angeführt sind.

Wer Jungtiere aufziehen und später auswildern will, braucht Platz. Eine Großstadtwohnung eignet sich höchstens für die Aufzucht eines Kleinvogels oder einer Stadttaube. Für alle übrigen Arten benötigt man zumindest einen Garten. Kaninchenställe und finstere Dachböden sind für die Unterbringung von Jungtieren jedenfalls gänzlich ungeeignet.

Beachten sie in diesem Zusammenhang auch die Ausführungen bei Reh und Wildschwein, die mehr Platz brauchen.

Eine eigene Voliere, in der Schützlinge vorübergehend sicher untergebracht werden können, ist oft von Vorteil. Ist man jedenfalls nicht bereit oder in der Lage, optimale Haltungsbedingungen zu schaffen, wäre es sicher besser, das Jungtier den Spezialisten einer Auffangstation zu überlassen.

Obwohl dieses Buch grundsätzlich alle Schritte, angefangen von der richtigen Ernährung über die Unterbringungsarten bis hin zur Technik der Freilassung, beinhaltet, sollte es in der Regel nur ein Ratgeber für die ersten Tage sein – vom Fund bis zur Übergabe an Spezialisten. Denn besonders diese kurze Zeitspanne ist für das Überleben eines Jungtieres oft von großer Bedeutung. Falsche Ernährung tötet einen Nestling oft innerhalb kurzer Zeit, Unterbringungsfehler zeigen sich hingegen meist in Form von Gefiederschäden, die kurzfristig nicht wieder zu beheben sind.

Praktisch alle Tierarten fallen heute unter Jagd- oder Naturschutzgesetze, die den Erwerb, die Haltung u. dgl. streng reglementieren. Im Anhang finden Sie für jedes Bundesland (Österreich) angeführt, welche Vogel- und Säugetierarten unter das Jagd- bzw. das Naturschutzgesetz fallen. Für die Schweiz und für



Abb. 2: Ein junger Turmfalke mit einer, durch eine Mangelernährung bedingten Fehlstellung der Beine. Das Tier war auch nicht in der Lage, eine Maus als Beute zu erkennen und konnte nicht mehr ausgewildert werden.

Deutschland fehlen mir solche Angaben, sie müssten bei der zuständigen Behörde erfragt bzw. im Internet recherchiert werden.

Das Ergreifen älterer Jungtiere und verletzter Tiere

Während sich kleine Jungtiere meist ohne Gegenwehr aufnehmen lassen, zeigen fast flugfähige Jungvögel und besonders verletzte Tiere ein entschlossenes Abwehrverhalten.

Folgende Tiergruppen können Ihnen zumindest blutige Verletzungen zufügen: Reiher, Greifvögel, Falken, Eulen und Kernbeißer (knackt mit seinem Schnabel Kirschkerne); von den Säugetieren größere Fledermäuse, Eichhörnchen, Biber, Bilche und alle Raubsäuger.



TIPP

Viele Tiere beruhigen sich schneller, wenn man ihnen beim Fang eine Decke, eine Jacke, einen Mantel o. dgl. überwirft. Durch vorsichtiges Zurückziehen der Decke sind dann der Kopf oder die Beine leicht zu finden und zu fixieren.

Bei den meisten Arten muss man sich vor dem Gebiss bzw. dem Schnabel schützen, so sticht z. B. der Reiher bereits im Ästlingsstadium mit seinem spitzen Schnabel blitzschnell in Richtung Augen zu.

Der Hakenschnabel der Greifvögel, Falken und Eulen sieht gefährlicher aus, als er ist. Zwickt er sie damit, schmerzt es sicher, aber noch verhängnisvoller sind die krallenbewehrten Fänge. Hat der Vogel seine Krallen erst einmal in die Haut geschlagen, lassen sich diese nicht so schnell wieder lösen. Bei jeder kleinen Bewegung spannt der Vogel den Fang nur noch fester an. Das Aufbiegen der Zehen hat nur bei kleineren Arten (Sperber, Turmfalke) Erfolg. Wer schon einmal versucht hat, die Zehen eines Habichts auseinander zu biegen, weiß, wovon ich schreibe. Das einzige Mittel ist dann den Vogel in einem Raum frei hinzulegen und die Hand nicht mehr zu bewegen. Sieht das Tier nun eine Fluchtmöglichkeit, wird es nach kurzer Zeit loslassen und versuchen zu flüchten. Beim Einfangen leistet ein Netz oder ein Kescher gute Dienste. Liegt der Vogel unter dem Netz, muss man unbedingt beide Beine fest fassen und ihn erst dann unter dem Netz hervorziehen. Beim Reiher ist der Schnabel zu fixieren. Raubsäuger greift man am besten nur mit Lederhandschuhen an. Die Übertragung der Tollwut, wie sie in Österreich zuletzt 2007 erfolgte, ist heute kein Thema mehr. Das Anfassen von Fledermäusen ist im gleichlautenden Kapitel angeführt.

ZUSAMMENFASSUNG

Bei der künstlichen Aufzucht, die emotional sehr bereichernd sein kann und bei der man intime Einblicke in die Lebenswelt des Pfleglings bekommt, geht es vor allem um das Individuum, um eine ethische Betrachtungsweise.

Um allen Ansprüchen gerecht zu werden, wäre es besser, das Tier in berufene Hände zu geben oder zumindest Rat einzuholen. Man muss sich auch die Freilassung überlegen, steht der dafür benötigte Platz nicht zur Verfügung, ist es besser, das Tier sofort außer Haus zu geben. Bei gesundheitlichen Problemen ist immer der Tierarzt erste Ansprechperson.

Die meisten Tierarten fallen heute unter Jagd- bzw. Naturschutzgesetze, die auch im Falle der künstlichen Aufzucht gültig sind.

Vorsicht beim Fang wehrhafter Arten (Greifvögel, Falken, Eulen, Reiher, Raubsäuger)!

Pflegebedürftig?

Die Frage, ob das gefundene Jungtier wirklich nur in menschlicher Obhut überleben kann, ist allgemein nur sehr schwer zu beantworten und hängt von vielen Faktoren wie der Tierart, dem Alter, dem Ernährungszustand, der herrschenden Witterung und vielen anderen ab.

Bei **Säugetieren** wird z. B. ein Jungbiber, der bei seinen ersten Schwimmversuchen oder Hochwasser abgetrieben wurde und verlassen am Ufer sitzt, ohne menschliche Hilfe nicht überleben, ebenso junge Eichhörnchen auf dem Boden. Auch junge Fischotter und Jungluchse, die nach dem Verlust des Muttertieres auf der Suche nach Nahrung umherirren, werden ohne Unterstützung kaum überleben.



Bei Tieren, die im Tierheim oder einer Pflegestation abgegeben werden, lassen sich die genaueren Fundumstände oft nicht mehr klären, auch sie sind auf menschliche Hilfe angewiesen.

Bei **Vögel** sind es, abgesehen von Verletzungen, die in dieser Broschüre nicht behandelt werden, vor allem zwei Situationen, die eine Handaufzucht rechtfertigen: Sturz aus dem Nest (bzw. Absturz des gesamten Nestes) und nachweislich verwaist.

Auf der Website der Schweizer Vogelwarte gibt es eine Entscheidungshilfe, bei der mithilfe einfacher Fragen beantwortet wird, ob der am Boden entdeckte Vogel (Jungvogel oder verletzt) menschliche Hilfe benötigt oder nicht (www.vogelwarte.ch).

1. Sturz aus dem Nest, bzw. Absturz des gesamten Nestes

Es kommt immer wieder vor, dass Jungvögel aus dem Nest bzw. mitsamt dem Nest abstürzen. Auch hier muss wieder zwischen Nestling (unzureichend befiedert) und Ästling (befiedert und zeigt bereits Abwehrverhalten) differenziert werden.

Abgestürzte Nestlinge kommen bei den verschiedensten Vogelarten vor, so stürzen alljährlich junge Reiher, Störche, Greifvögel, Falken, Eulen, Tauben, Mauersegler, Schwalben und

Abb. 3: Junge Amsel, kurz nach dem Verlassen des Nestes. Besonders in Gärten und an öffentlichen Plätzen wie z. B. in Parks sind die Jungvögel meist ohne Scheu. Nähert man sich ihnen mit der Hand, dann sperren sie oft und betteln nach Futter. Aber auch hier sind die Eltern nicht weit. Solche Jungvögel sind auf jeden Fall in Ruhe zu lassen (© juv, iStock Tomas Sereda, ♂ ad, iStock olhainsight).



Abb. 4:
Fütterung am Graureiherhorst. Wenn die Jungen bereits größer sind, dann kommt es durch die Rangeleien um die Beute immer wieder zu Abstürzen (© iStock Ondrej Prosicky).

andere Singvögel ab. Die Absturzursachen sind vielfältig, beschädigte oder bereits alte Horste und Nester zerfallen in der Aufzuchtzeit, bei stärkerem Wind und Stürmen brechen Äste ab und bringen so den Horst dann zum Absturz.

Bei jungen Wespenbussarden entwickelt sich im Alter von etwa vier Wochen der Scharrtrieb (Ausgraben von Erdwespennestern). Derart von den Jungvögeln selbst beschädigte Horste stürzen manchmal ab, meistens aber erst im Winter durch die Schneelast. Oft kommt es bei mehreren Jungen dazu, wenn z. B. durch eine Schlechtwetterphase die Nahrung knapp wird, dass das Jüngste dadurch in der Entwicklung zurückbleibt. Durch die daraus resultierende Schwächung der Abwehrkräfte kommt es zu vermehrtem Parasitenbefall (Zecken, Flöhe, Läuse) und in der Folge zum Tod bzw. zum Absturz des Tieres.

Ein Abwerfen der Jungen, meist ist das jüngste und kleinste davon betroffen, ist regelmäßig beim Weißstorch zu beobachten, was Zoologen als Infantizid[4] bezeichnen (Schüz 1984 behandelt das Thema umfassend). Mögliche Gründe dafür sind Nahrungsverknappung oder ein zu starker Befall der Jungstörche mit Endoparasiten (Trematoden). Entweder erkennt der Altvogel die Erkrankung oder der Jungvogel wird aus dem Horst geworfen, weil er durch zu starke Schwächung kein arttypisches Verhalten mehr zeigt. Meist versucht der Altstorch den oft noch lebenden Jungvogel zu schlucken, was bei älteren Jungtieren manchmal nicht gelingt und letztendlich fällt das Junge über den Horstrand. Die Annahme, dass ein zu geringes Brutalter der Vögel, wodurch noch nicht alle Verhaltensweisen in Verbindung mit dem Brutablauf voll ausgebildet sind, für diese Verhalten verantwortlich ist, ließ sich statistisch nicht nachweisen. Generell haben aber Vögel und Säugetiere, die erstmals Jun-

4 Als **Infantizid** bezeichnet man das Töten von Nachkommen der eigenen Art. Werden die Nachkommen gefressen, so spricht man von **Kronismus**, nach dem griechischen Titan Kronos, der seine Kinder auffraß.

ge aufziehen, dabei einen geringeren Erfolg. Es handelt sich jedenfalls um einen populationsstrategisch wichtigen Vorgang.

WICHTIG

Beim Fund eines solchen Jungstorches ist auf jeden Fall eine Kotuntersuchung auf einen Parasitenbefall angezeigt.

Ebenso sind auch viele scheinbar abgestürzte Singvogelnestlinge krank. Auch hier erscheint es sehr wahrscheinlich, dass die Altvögel die Erkrankung aufgrund eines gestörten Verhaltens erkennen und die Jungen aus dem Nest werfen. Normalerweise stürzt ein Jungvogel nicht ab. Setzt man ihn dann zurück, liegt er oft am nächsten Tag wieder am Boden. Meiner Meinung nach ist es vertretbar, in diesem Fall sofort mit der Handaufzucht zu beginnen.

Wichtigstes Kriterium ist hier die Kontrolle der Analumgebung, ist sie verschmiert, dann leidet der Vogel unter Verdauungsstörungen, wie Durchfall oder Endoparasiten. Die erste Hilfe erfolgt am besten durch Rehydrieren mit Kamillentee und Wärme (von unten).

Die meisten Vogelarten versorgen abgestürzte Nestlinge, die auch nicht betteln, am Boden nicht weiter, sie sind in der Anfangsphase der Jungenaufzucht auf das Nest fixiert. Ein sehr gutes Beispiel ist in diesem Zusammenhang der Brutparasitismus des Kuckucks. Bekanntlich wirft ja der junge Kuckuck, kurz nachdem er geschlüpft ist, alle weiteren sich im Nest befindlichen Eier und Jungvögel der Wirtseltern aus dem Nest. Befindet sich ein solcherart abgeworfener Jungvogel erst einmal außerhalb des Nestes, wird er von den Altvögeln weder gehudert noch gefüttert, kühlt sehr rasch aus und stirbt innerhalb kurzer Zeit.

Junge Reiher werden am Boden nicht weiterversorgt und auch Mäusebussarde kümmern sich um Abgestürzte, solange sich noch Jungvögel im Horst befinden, nicht. Von Habicht und Roten Milan ist mittlerweile bekannt, dass sie Jungvögel auch am Boden weiterversorgen. Eine Überlebenschance besteht aber nur für solche Jungtiere, deren Federkleid bereits so weit entwickelt ist, dass Hudern nicht mehr notwendig ist.

Da aber die nähere Umgebung unter den Greifvögel- und Reiherhorsten aber regelmäßig von Füchsen und Mardern auf Beutereste kontrolliert wird, sind abgestürzte Nestlinge erfahrungsgemäß durch diese Bodenfeinde gefährdet.

Eichhörnchen, die in der Aufzuchtzeit den Kobel wechseln, verlieren dabei manchmal ein Jungtier, das nicht wiederaufgenommen wird. Auch solche Findlinge kommen für eine Handaufzucht in Frage. Vor 30 Jahren zogen wir selbst ein solches Jungtier auf.

Sinnvollste Hilfe bei Abstürzen von Nestlingen bzw. ganzen Nestern ist es, zu versuchen, die Jungtiere wieder ins eigene Nest zu bringen oder – bei einem abgestürzten Nest – dieses, so gut es geht, am ursprünglichen Standort zu befestigen und die Jungvögel hineinzusetzen. Auch gefällte Bäume mit besetzten Spechthöhlen lassen sich mit vereinten Kräften, wenn der Baum nicht zu stark ist, wiederaufrichten. Die Altvögel finden die Höhle durch die Bettelrufe der Jungen.

Die Angst, die Eltern würden nicht mehr füttern, ist unbegründet. Der Fütterungstrieb erlischt erst nach einigen Tagen. Diese Zeitspanne hätte der abgestürzte Jungvogel aber sicher nicht überlebt.

Mäusebussarde z. B. wurden noch zehn Tage nach dem Aushorsten der Jungbussarde beobachtet, wie sie rufend und suchend den Horst anflogen. Zu bemerken ist aber, dass sich die Suche in den meisten Fällen auf das Nest bzw. dessen nähere Umgebung beschränkt.

WICHTIG

Die nachfolgende Kontrolle muss aus Störungsgründen unbedingt aus größerer Entfernung erfolgen. Sollten aber die Elterntiere nicht innerhalb von zwei Stunden wieder füttern, dann ist eine künstliche Aufzucht vertretbar.

BEISPIEL: *Ich wurde einmal angerufen, dass in einem Garten unter einer Fichte ein junger Turmfalke sitzt. Ich bin dann hingefahren. Der junge Falke hatte eine Schermaus in den Fängen. Also eine Leiter besorgt. Im Horst saßen dann noch fünf weitere Jungvögel. Da kann es schon passieren, dass bei Rangeleien um die (knappe) Beute einer an den Rand gedrängt wird und dabei abstürzt.*

Von Rauchschwalben weiß man, dass sie aus dem Nest gefallene Jungvögel ab einem Alter von 15 Tagen auch am Boden versorgen können. Beobachtet man, dass die Altvögel die abgestürzte junge Schwalbe am Boden füttern, dann wäre es das Beste, den Jungvogel auf einen erhöhten, sicheren Platz in der Nähe zu setzen. Versucht man, das Jungtier wieder im Nest unterzubringen, kann es passieren, dass plötzlich die im Nest verbliebenen Jungvögel nach allen Seiten davonflattern, siehe dazu auch den Abschnitt „Verhaltensregeln“ im Kapitel „Nestling – Ästling“.

Ist das Zurücksetzen des Jungvogels aus irgendeinem Grund nicht möglich, bietet sich als Alternative eine Adoption durch gleichartige Altvögel einer anderen Brut an. Die Erfolgsaussichten sind aber sehr unterschiedlich. Während bei Rebhühnern, Greifvögeln, Falken, Eulen und Spechten mit dieser Methode sehr gute Erfolge zu erzielen sind, erkennen z. B. Fasanhennen fremde Junge, die sie mit Schnabelhieben vertreiben.

Die Adoptionsmethode erfordert aber bereits einige Kenntnisse der Brutbiologie und auch Beobachtungsgabe. Sie lässt sich vom Laien nicht ohne weiteres durchführen.

2. Nachweislich verwaist

Wenn ein Jungtier nachweislich verwaist ist, d. h. das Muttertier bzw. die Eltern sind umgekommen, dann steht einer Handaufzucht nichts mehr im Wege. Auch ziellos herumirrende Jungotter kommen leider immer wieder vor.

Solche Situationen sind mannigfach, besonders der Straßenverkehr fordert immer mehr Opfer. Um diese oft nicht eindeutigen Situationen richtig deuten zu können, ist wieder einige Beobachtungsgabe nötig.

BEISPIELE: *Vor 45 Jahren habe ich eine junge Brieftaube, deren beide Elterntiere vom Habicht geschlagen worden waren, aufgezogen. Im Jahr 1989 waren zwei Jungiltisse Hausgenossen. Das Muttertier wurde in einem Hühnerstall gefangen und getötet. 1993 habe ich einen jungen Baummarder aufgezogen, die Mutter und die Geschwister waren vom Jäger illegal getötet worden, ebenso das Muttertier von zwei kleinen Dachsen im Jahr 2000. Diese Pfleglinge werden Ihnen in diesem Ratgeber noch öfter unterkommen. Ende Juli 2020 kam ein säugendes Mauswieselweibchen auf einem Feldweg unter die Räder eines Traktors. Am nächsten Tag machten sich dann die hungrigen Jungen in einer Hütte neben dem Bauernhaus bemerkbar. Da sie nachweislich verwaist waren, kamen auch sie in menschliche Pflege.*

Das Problem Katze

„Die Katze lässt das Mausen nicht“, sagt ein altes Sprichwort. Leider bleibt es nicht beim Fangen von Mäusen. Alljährlich räumen die ach so lieben Katzen unzählige Singvogel-

nester aus und bringen die oft unversehrten Jungtiere ihren Besitzern.

Aber um es kurz zu machen: Diese Jungvögel sind fast nicht aufzuziehen. Anfangs sind sie noch munter, fressen auch normal und dennoch beginnt nach 10–15 Stunden dann der körperliche Verfall. Die meisten von ihnen überleben die ersten 24 Stunden nicht. Möglicherweise hängt das mit dem erhöhten Adrenalinspiegel zusammen, der anschließend wieder absinkt.

Durchzubringen sind eigenartigerweise hauptsächlich jene Jungtiere, die die Katze beim Fang verletzt hat. Um die Ursache für dieses Phänomen zu ermitteln, wären aber genauere Untersuchungen notwendig. Eine künstliche Aufzucht kann aber auf jedem Fall versucht werden.



WICHTIG

Um dieses Problem etwas zu entschärfen, wird (hoffentlich) früher oder später der ungehinderte Zugang von Wohnungskatzen in die freie Natur – auch von gesetzlicher Seite her – zumindest temporär in der Jungenaufzuchtzeit eingeschränkt werden. Siehe dazu auch die tierethischen Überlegungen von R. Winkelmayer, am Beginn dieser Broschüre.

Unklare Situationen

Die Altvögel stellen die Fütterungen ein

Ein Phänomen, das ich schon mehrmals beobachten konnte. Die Ursache, warum sich die Altvögel plötzlich nicht mehr um die Jungtiere kümmern, ist mir nicht bekannt. Letztendlich führt es immer zum Tod der Jungen durch Verhungern.

BEISPIELE: *Im Jahr 2010 brütete ein Uhupaar im oberösterreichischen Abschnitt der Traun und zog vorerst auch zwei Jungvögel groß. Als diese ein Alter von etwa sechs Wochen erreicht hatten, kam offenbar das Weibchen um. Daraufhin verpaarte sich das Männchen mit einem neuen Weibchen, das auch ein Gelege zeitigte. Die beiden Junguhus aus der ersten Brut wurden daraufhin nicht mehr mit Nahrung versorgt und verhungerten* (Pühringer & Plass 2013).
Im Sommer 2023 lief eine junge Amsel umher, die erst kurz zuvor das Nest verlassen hatte. Auch sie wurde offenbar nicht mehr versorgt und starb nach zwei Tagen. Auch in Nistkästen sind ab und zu die Reste von Jungvögeln zu finden.

Solche Situationen sind aber meist erst im Nachhinein zu beurteilen und als natürliche Prozesse zu akzeptieren.

ZUSAMMENFASSUNG

Neben Verletzungen gibt es vor allem zwei Situationen, die eine Handaufzucht rechtfertigen

1. Absturz aus dem Nest
(bzw. des ganzen Nests)
2. Nachweislich verwaist

Die Aufzucht von Jungvögeln, die von einer Katze gefangen wurden, ist, außer bei verletzten Tieren, fast aussichtslos.

Später ist zu versuchen, den Nestling, soweit überhaupt möglich, wieder im eigenen Nest unterzubringen bzw. ein abgestürztes Nest am ursprünglichen Standort zu befestigen. Auch schwache Bäume lassen sich wiederaufrichten.

Die Angst, die Altvögel würden nicht mehr füttern, ist unbegründet.

Eine Alternative, die Adoptionsmethode, ist für den Laien zu kompliziert und daher Spezialisten vorbehalten.

Erste Hilfe

So wie bei der Ersten Hilfe beim Menschen mit der ABC-Regel (Atmung, Bewusstsein, Circulation) gibt es auch bei der Erstversorgung von Jungtieren drei elementare Bereiche zu beachten.

1. Aufwärmen

Ein Jungtier wird, bei unzureichender Befiederung bzw. noch schütterem Fell, auch wenn eher milde Witterung herrscht, sehr schnell auskühlen (verklammen). Der Findling fühlt sich „eiskalt“ an und bewegt sich praktisch nicht mehr. Er gibt auch keine Lautäußerungen mehr von sich. Alles deutet darauf hin, dass das Tier bereits tot ist. Zeigt sich aber vielleicht doch ein Lebenszeichen, ist das Junge durch rasche Wärmezufuhr in vielen Fällen noch zu retten.

Zu Hause übernimmt dann eine Tischlampe oder ein Taschenofen diese Funktion. Wenn sie einen Rotlichtstrahler verwenden, dann wählen sie einen entsprechend großen Abstand. Eine Wärmeflasche ist zuerst zu heiß, kühlt dann aber wieder sehr rasch ab. Auch Wärmekissen sind oft zu heiß. Sehr gut bewährt hat sich auch eine Moorwärmeflasche, die entweder in heißem Wasser oder in der Mikrowelle erhitzt wird. Sie hält die Wärme sehr lange und ist so weich, dass man leicht eine Nestmulde formen kann.

Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, dass beim Mauersegler bei Nahrungsmangel und kalter Witterung ein sogenannter „Hungerschlaf“ zu beobachten ist. Er fällt dabei durch Herabsetzung der Körpertemperatur in eine Starre, in der bereits ältere Nestlinge einige Tage ohne Nahrungszufuhr verharren können. Auch junge Hermeline fallen unter +10–12 °C in eine Kältestarre, in der sie längere Zeit überdauern können. Auch sie erholen sich in warmer Umgebung wieder sehr rasch.

TIPP

Erste verfügbare Wärmequelle wird immer die hohle Hand sein. Eine sehr gute Erwärmung erreicht man auch dadurch, indem das Tier an die (nackte) Brust gehalten wird.

WICHTIG

Wenn sie versuchen, ein ausgekühltes Jungtier zu füttern, wird das auf jeden Fall misslingen. Erstens reagiert das Tier nicht auf den Futterreiz und andererseits funktioniert auch die Verdauung nicht wie gewohnt.

Das Jungtier ist jetzt wieder „aufgetaut“; gut durchblutet und munter, wie soll es nun weitergehen?

2. mit Flüssigkeit versorgen – Rehydrieren

Beim Fund eines Jungtiers weiß man nicht, seit wann das Tier ohne Flüssigkeit auskommen musste. Auch bis zur professionellen Erstversorgung vergeht mehr oder weniger viel Zeit, in der das Junge durch die fehlende Nahrung und die Stresssituation weiter austrocknet. Ist der Findling wieder auf Normaltemperatur gebracht, dann hat sich folgende Mischung bewährt:

In 200 ml abgekochtem Wasser oder Tee (Fenchel, Anis, Kümmel, Kamille) werden zwei Teelöffel Traubenzucker (zur Not geht auch normaler Zucker) und eine kleine Prise Salz aufgelöst.



Abb. 5:
Geeignete Teemischungen. Fencheltee wirkt verdauungsfördern und regt die Darmperistaltik[5] an, Anis und Kümmel sind krampflösend, Kümmel wirkt ebenfalls verdauungsfördernd, appetitanregend, entzündungshemmend und beruhigend. Kamillentee wird bei Magen-Darm-Beschwerden eingesetzt.

NIEMALS

Niemals bei Kleinvögeln Flüssigkeiten direkt in den Schnabel tropfen. Diese würden unweigerlich in die Lunge gelangen, was meist den Tod der Tiere zur Folge hat.

Hat man das nicht zur Hand, dann einfach Wasser verwenden.

Die Lösung auf Körpertemperatur abkühlen lassen. Anschließend mit einer Spritze oder Pipette aufziehen und tropfenweise an der Schnabelspitze des Jungvogels abstreifen. Von dort gelangt genug Flüssigkeit in den Schnabel, die vom Vogel geschluckt wird, was man ja durch das auffällige Schlucken gut beobachten kann. Diesen Vorgang mehrmals wiederholen. Bei jungen Säugetieren die Flüssigkeit, auch immer nur wenige Tropfen, mit einer feinen Spritze in den Mundwinkel oder auf die Lippen träufeln. Das Jungtier dabei in waagrechter oder leicht aufrechter Position halten, so kann keine Flüssigkeit in die Lunge gelangen (keine Rückenlage).

3. Füttern

Im Gegensatz zu Auskühlung und Flüssigkeitsverlust übersteht ein Pflegling doch geraume Zeit ohne Nahrung. Dieses Defizit kann er in der weiteren Entwicklung ohne Spätfolgen wieder aufholen. Erst jetzt, nach Aufwärmen und Rehydrieren, wird versucht, dem Jungtier geeignetes Futter anzubieten. Die für das jeweilige Alter geeignete Ernährung ist bei den einzelnen Tierarten näher beschrieben.

ZUSAMMENFASSUNG

bei der Erstversorgung von Jungtieren sind drei elementare Bereiche zu beachten:
1. Aufwärmen
2. Rehydrieren
3. Füttern

5 **Peristaltik** bezeichnet die Muskeltätigkeit verschiedener Hohlorgane, z. B. Speiseröhre, Magen und Darm (Darmmotorik).

Ernährung

In diesem Kapitel behandle ich nur einige grundsätzliche Betrachtungen zum Thema Ernährung. Die Futtertiere sind in einem eigenen Kapitel angeführt, die speziellen Ansprüche finden Sie dann bei der jeweiligen Vogel- bzw. Säugerfamilie.

1. Artgerechte Nahrung

Da es eine gewisse Futterprägung gibt, ist es für das Jungtier von großer Bedeutung, dass es Nahrung später in der freien Wildbahn auch als solche erkennt. Ein Fasan z. B., der in der Aufzuchtzeit nur mit käuflichem Fertigfutter versorgt wurde, findet solche Nahrung später in der freien Natur nicht und wird sich nur sehr schwer umstellen. In diesem Fall kann man nicht von vollwertigen Wildvögeln sprechen.

Füttern Sie daher vor allem artgerechte Nahrung (Insekten, Regenwürmer, Tubifex, Mäuse u. dgl.). Die unterschiedlichsten Futtertiere sind im Zoohandel oder über das Internet erhältlich.

2. Abruptes Wechseln der Nahrung

Eine zu rasche Umstellung, z. B. von Insekten- auf Körnernahrung (junge Körnerfresser) oder von Milchfütterung auf Fleischkost (z. B. Raubtiere) ist für alle Jungtiere eine große Belastung. Ernährungsumstellungen sind daher nur langsam, im Verlauf einiger Tage, durchzuführen. Sollten sie ein Milchsubstitut verfüttern, dann bleiben sie bei einem Präparat, außer es treten Verdauungsprobleme auf.



TIPP

Da die Futterinsekten durch den Transport und Lagerung und die dadurch bedingte Hungerperiode ihre Nährstoffe abbauen, sollten diese vor dem Verfüttern oder Einfrieren noch einige Tage mit Karottenscheiben, Löwenzahnblätter und Haferflocken aufgefüttert werden. Ein Stück Gurke oder Apfel liefert die nötige Feuchtigkeit (Mutschmann 2010).

3. Das Problem Rindfleisch – Rinderherz, Hunde- und Katzenfutter

In verschiedenen Publikationen war zu lesen, dass Jungtiere der unterschiedlichsten Arten, in Ermangelung artgerechter Nahrung, auch mit Rindfleisch bzw. Rinderherz aufzuziehen sind. Dass die Pfleglinge das weiche, rote, knochenlose Fleisch lieber fressen als alles andere, ist unbestritten. Was dabei fehlt, sind verschiedene Nährstoffe, Vitamine, Mineralstoffe und vor allem Kalzium aus den Knochen. Kennt das Tier erst einmal reines Fleisch, verweigert es oft andere, besser geeignete Nahrung. Meistens wird dann aus Bequemlichkeit, und weil das Tier das reine Fleisch so brav frisst, mit Rindfleisch weiter gefüttert. Es wäre für die Ernährung der Jungtiere aber sehr viel vorteilhafter, würde auf die Verwendung von Rindfleisch und Rinderherz von Anfang an verzichtet.

Fertiges Hunde- und Katzenfutter aus Dose und Sackerl darf in keinem Fall verfüttert werden. Gravierende Entwicklungsstörungen am Gefieder und den Knochen wären die Folgen und die Jungtiere letztendlich nicht lebensfähig.

Tierarzt Dr. Hans Frey von der Eulen- und Greifvogelstation Haringsee, NÖ, erklärt die Entwicklungsstörungen, hervorgerufen durch das Verfüttern von Hunde- und Kat-

zenfertigfutter, folgendermaßen: *„Betrifft ja fast ausschließlich diverse Korviden, Eulen und Greifvögel oder Stelzvögel. Das Problem betrifft weniger die Federentwicklung, vielmehr den Knochenaufbau und die Schwierigkeit der Futterverabreichung. Auch die Konditionierung auf eine Futterbeschaffenheit, die unter natürlichen Bedingungen nicht zur Verfügung steht. Auch die Kotbeschaffenheit ändert sich dadurch nachteilig.*

Man sollte immer daran denken, dass Vögel ihre Jungen in sehr kurzer Zeit großziehen. Das Knochengewebe einer Krähe muss innerhalb weniger Wochen funktionstüchtig sein, Säuger benötigen dafür Monate, der Mensch viele Jahr, trotz mineralstoffreicher Milch als Hauptnahrung über lange Zeitspannen. Eine Jungamsel wird von einer Aaskrähe mit allen Körperteilen verfüttert, also auch mit allen Knochenfragmenten, ebenso wie bei allen anderen betroffenen Arten, nur halt mit artspezifischen Abweichungen. Federn und Haare haben dabei ernährungstechnisch keine Bedeutung, beide werden unverdaut ausgeschieden. Es ist daher wenig sinnvoll Federn oder Haare zur Gewöllbildung dem Futter beizufügen. Eine Gewöllbildung ist keine Notwendigkeit, sondern dient nur diese Materialien auszuscheiden.

Verfüttert man ohnehin ganze Futtertiere oder Teile davon, erübrigt sich ohnehin dieser Aspekt. Hat man keine ganzen Futtertiere zur Verfügung, kann Muskelgewebe z. B. von Rind oder Geflügel angeboten werden, ***ABER*** *immer mit Zufügung von Mineralstoffen, da im Muskelgewebe viel zu wenig Kalzium enthalten ist (ein wichtiger Aspekt auch bei der Fütterung von Adulten zur Kallusbildung* [Heilung von Knochenbrüchen, Anm.]*). Hat man kein kommerzielles Mittel zur Hand, genügen auch fein zerkleinerte Schnecken- oder Eischalen. Die Verfütterung von ganzen passenden Futtertieren ist deshalb der optimale Weg.“*

TIPP

Als Alternativen bieten sich faschierte bzw. zerkleinerte Hühnerhälse und -rücken, Eintagsküken, Ratten, Mäuse und ganze Insekten an.

4. Nahrungsergänzung – Vitamin- und Mineralstoffbeigaben, Kalzium und Probiotika (*Lactobazillus* sp.)

Da gezüchtete Futtertiere oft deutlich weniger Nährstoffe als ihre freilebenden Verwandten aufweisen und dann oft noch tiefgefroren gelagert werden, ist es sinnvoll, die Nahrung vor dem Verfüttern noch mit Vitaminen und Mineralstoffen anzureichern. Gute Erfahrungen wurde z. B. mit dem Präparat **Korvimin ZVT®** gemacht. Alternativen dazu sind auf der Webseite von wildvogelhilfe.org angeführt bzw. fragen Sie Ihren Tierarzt.

Treten Mangelerscheinungen aufgrund unzureichender Ernährung auf, betrifft das meist eine Unterversorgung mit Vitaminen des B-Komplexes. Dem kam man durch Verfütterung z. B. von **Nekton B-Komplex®** vorbeugen.

Vitamin B ist bedenkenlos, Überschüsse werden wieder ausgeschieden. Vorsicht aber bei der Verabreichung der Vitamine A und D, bei denen sich eine grobe Überdosierung sehr schnell auch negativ auswirken kann. Befolgen Sie daher die im Beipacktext angegebenen Dosierungsrichtlinien genau. Ihr Tierarzt informiert Sie über geeignete Präparate (siehe auch im Anhang).

Manche Vogelarten haben für den Aufbau des Skelettsystems einen erhöhten Kalziumbedarf, wie z. B. die Rabenvögel, Tauben, Stare, Drosseln, empfindliche Insektenfresser und Wasservögel. Bei ihnen reicht die prophylak-

tische Gabe eines Vitamin- und Mineralstoffpräparates nicht. Hier muss die Kalziumzufuhr durch ein geeignetes Präparat (Injektion bei Beschwerden, sonst in Pulverform) erhöht werden. Als Nahrungsergänzung eignet sich z. B. **Calci-Lux®** von Versele-Laga, Futterkalk, zerriebene Schneckenhäuser oder zerriebene Sepiaschalen.

Zum Aufbau einer gesunden Darmflora sollte man dem Futter noch ein Probiotikum (Lactobazillus = Milchsäurebakterien) zufügen. Geeignete Präparate bekommen Sie in jeder Apotheke.

5. Aufnehmen von Erde

Die genaue Ursache ist zwar noch unbekannt, aber Jungtiere aller Arten nehmen mit der Nahrung gerne etwas Erde auf. Verabreicht wird sie am besten fein zerrieben und leicht feucht.

Dosierung: Kleinvögel bekommen nicht mehr als eine Messerspitze pro Tag, Rehkitze bis zu einer Tasse. Dass nur unbehandelte Erde in Frage kommt, keine Ackererde oder Erde aus der unmittelbaren Umgebung von Straßen, muss wohl nicht extra betont werden. Sehr gut eignet sich die Erde von Maulwurfshügeln, die ja meist verfügbar ist.

6. Entfernen von möglichen Krankheitserregern

Das Entfernen des Magendarmtrakts bei Futtertieren ist nicht erforderlich.

Die Verfütterung von Vögeln (außer Eintagsküken) kann ein Risiko einer Krankheitsübertragung darstellen. Trichomonaden[6] (Gelber Knopf bei Tauben, aber auch manchen Singvogelarten) können ohne Symptome vorhanden sein und Infektionen verursachen. Falkner entfernen deshalb meist diese



Abb. 6: Erde von Maulwurfshügeln eignet sich gut als Nahrungsergänzung.

betroffenen Körperteile (vor allem Schnabelhöhle und Kropf). Vor allen Tauben übertragen aber auch Herpesviren, ohne selbst daran zu erkranken. Dieser Erreger verursacht bei manchen Eulenarten, vor allem beim Uhu, das Krankheitsbild der Hepathosplenitis infectiosa strigorum (HSiS), die meist perakut verläuft und plötzliche Todesfälle nach sich zieht. Die Erkrankung tritt sporadisch auch im Freiland auf (Dr. H. Frey).

7. Kontrolle der täglichen Gewichtszunahme

Durch tägliches Abwiegen des noch kleinen Jungtieres können leicht Abweichungen im Wachstum erkannt werden. Gewichtsabnahmen in den ersten Tagen der Aufzucht und bei Nahrungsumstellungen sind aber normal. Angaben über die grafische Kurve der Gewichtszunahme sind nur schwer zu machen, bei den

6 **Trichomonaden** sind parasitisch lebende Einzeller, deren Befall für den Vogel auch tödlich enden kann. In dem Fall spricht man von einer Trichomonadose. So fielen in den letzten Jahren unzählige Grünlinge (Grünfinken) dem Erreger *Trichomonas gallinae* zum Opfer.

WICHTIG

Die Gewichtsentwicklung genügt für eine genaue Altersbestimmung nicht, hier müssen auch andere Messwerte wie die Federlänge von Flügel und Stoß herangezogen werden. Aber in diesem Ratgeber sollte sie auch nur einen ungefähren Anhaltspunkt bieten. Wichtig ist, dass eine regelmäßige Gewichtszunahme erkennbar ist. Kann man bei bereits älteren Jungtieren (vor allem Nestflüchtern) beobachten, dass der Fang und das Abwiegen eine große Stressbelastung für das Tier bedeutet, sollte darauf verzichtet werden.

Jugendentwicklungen sind verschiedene Beispiele angeführt, die auf Durchschnittswerten beruhen. Beim Turmfalken sind auch individuelle Gewichtsentwicklungen dargestellt. Sie können immer nur als Anhaltspunkt dienen und hängen im Freiland unter anderem von der Jungenzahl und damit von der für den einzelnen verfügbaren Nahrung ab. Bei der Amsel z. B., die im Alter von etwa 14 Tagen das Nest verlässt, steigt das Gewicht bis zum 10. Tag täglich um durchschnittlich etwa 5,7, bei der Rabenkrähe um 27 g. Etwa 20 Prozent der Vogelarten zeigen in ihrer Gewichtsentwicklung zuerst eine deutliche Zunahme (bis zu 20 %) über den Wert der erwachsenen Vögel (Maximalgewicht), mit anschließender Gewichtsabnahme. Als Beispiele wären Schwalben und Segler zu nennen. Tauben und Drosseln wiederum werden mit einem Gewicht flügge, das unter jenem der erwachsenen Vögel liegt. Die übrigen Arten erreichen beim Verlassen des Nestes mehr oder weniger das Gewicht der Elterntiere wie das z. B. bei den Staren, Grasmücken, Greifvögeln und Rohrsängern der Fall ist. Aber es gibt hier zahlreiche Ausnahmen und Zwischenformen, so dass es keine allgemein gültige Regel gibt. Man braucht sich daher nicht zu wundern, wenn bei der Aufzucht eines Mauerseglers das Gewicht ab einem Lebensalter von 24–28 Tagen wieder abnimmt.





Abb. 7: Zwei Milchsubstitute in Pulverform. Klassiker in der Aufzucht von Säugetieren, Esbilac® (für Hundewelpen, links) und GimCat® Cat-Milk (für Katzensäuglinge, rechts).

8. Milchfütterung

Bei der Aufzucht von jungen Säugetieren muss die mütterliche Milch durch ein Ersatzpräparat, für die Aufzucht von Hundewelpen, Katzensäuglingen, Ziegenkitze, Schaflämmer oder Schweineferkel entwickelt, ersetzt werden. Die folgende Tabelle gibt einmal einen groben Überblick, welches Präparat für welche Tiergruppe geeignet ist. Wenn sie einmal eine Marke gewählt haben, dann bleiben sie dabei.

Berechnung der täglichen Trinkmenge bei jungen Säugetieren

Die tägliche Gesamtration und die Trinkmenge pro Mahlzeit kann man in etwa folgendermaßen abschätzen.

Körpergewicht dividiert durch 5 = Tagesgesamtration (20 % des KGW)

Die maximale Trinkmenge pro Mahlzeit darf 5 Prozent des Körpergewichtes nicht überschreiten, ansonsten muss die Anzahl der Fütterungen erhöht werden.

Tagesgesamtration dividiert durch die Anzahl der Fütterungen ergibt die Trinkmenge pro Mahlzeit.

Tierart	Säugezeit	geeignetes Milchsubstitut
Igel	6 Wochen	Hundemilch
Fledermaus	4–6 Wochen	Hundemilch
Eichhörnchen	8 Wochen	Katzenmilch, Ziegenmilch (Milchpulver)
Wildkaninchen	4 Wochen	Katzenmilch, Maresi®
Siebenschläfer	5 Wochen	Katzenmilch
Mäuse, Ratten	4 Wochen	Katzenmilch, Ziegenmilch
Biber	12 Wochen	Katzenmilch
Feldhase	4 Wochen	Katzenmilch, Hundemilch, Maresi®
Waschbär	8–9 Wochen	Katzenmilch
Steinmarder	10 Wochen	Katzenmilch
Rotfuchs	7 Wochen	Katzenmilch
Wildschwein	14–16 Wochen	Ferkelmilch (Milchpulver)
Reh, Hirsche, Mufflon	9 Wochen	Biestmilch, Ziegenmilch, Schafmilch



Abb. 8: Utensilien für die Zubereitung der Ersatzmilch. Milchpulver, Gefäß mit Rührbesen, Babymilchflasche und ein Bratenthermometer zum Überprüfen der Temperatur.

BEISPIEL: *Ein Rehkitz wiegt 2 kg (Alter ca. 1 Woche), es bekommt 5 Mahlzeiten über den Tag verteilt. Die Tagesration von 20 Prozent des Körpergewichtes entspricht 400 g = 400 ml Milch, aufgeteilt auf 5 Fütterungen, ergibt 80 ml pro Mahlzeit. Die maximale Trinkmenge pro Fütterung liegt bei 100 ml (5 % von 2 kg KGW), wird also pro Fütterung nicht überschritten.*

9. Führen Sie ein Tagebuch

In diese täglichen Aufzeichnungen können Sie alles notieren, was Ihnen wichtig erscheint wie die getrunkene Milchmenge, die Anzahl der Fütterungen, wie schaut der Kot aus, entwickelt sich das Junge normal oder schwächelt es, verabreichte Medikamente, Futterumstellung usw. Sollten sie später wieder einmal ein Jungtier dieser Art bekommen, dann können Ihnen diese Notizen wertvolle Hilfe sein.

ZUSAMMENFASSUNG

Es ist für artgerechte Nahrung zu sorgen. Abrupte Ernährungsumstellung ist für das Jungtier sehr gefährlich. Die Umstellung ist daher im Laufe einiger Tage durchzuführen. Verzichten Sie auf Rindfleisch und Rinderherz bei der Jungenaufzucht.

Vitamin- und Mineralstoffbeigaben wirken sich positiv aus – Dosierungsanleitungen sind aber genau einzuhalten.

Die Jungen vieler Tierarten nehmen mit der Nahrung gerne etwas Erde auf.

Beim Verfüttern von Tauben ist aus hygienischen Gründen (Krankheitsvorsorge) immer der Kropf zu entfernen.

Durch täglich Kontrolle der Gewichtszunahme lassen sich leicht Abweichungen bedingt durch Krankheit, Parasitenbefall oder Fütterungsfehler erkennen.

Eine Gewichtsabnahme während der ersten Tage der Pflege und bei Nahrungsumstellungen ist normal. Auch kann das Gewicht bei einigen Vogelarten (Nesthockertypus), nach Erreichen eines Maximalgewichtes, wenige Tage vor dem Ausfliegen wieder abnehmen. Bei bereits älteren Jungtieren, die sich normal entwickeln, kann das Abwiegen auch unterbleiben.

Die natürliche Muttermilch ist durch ein geeignetes Substitut zu ersetzen, die Gesamttrinkmenge pro Tag soll bei jungen Säugetieren 20 Prozent, die Trinkmenge pro Fütterung maximal fünf Prozent des Körpergewichtes betragen.

Und führen Sie Aufzeichnungen zu jedem Jungtier, in dem alle relevanten Informationen notiert werden.

Futtermittel

Während bei der Aufzucht von Säugetierjungen zunächst ein Milchsubstitut (meist für Katzensäuglinge oder Hundewelpen) verfüttert wird (Details dazu im Kapitel „Ernährung", Punkt 8.), kommen bei der Aufzucht von Vogeljungen die verschiedensten Futtertiere zum Einsatz.

Kückenkorn

Zur Aufzucht von Wirtschaftsgeflügel (Hühner, Wachteln, Truthühner, Enten), aber auch für Fasane und Rebhühner, gibt es ein auf das Lebensalter abgestimmtes Aufzuchtfutter in Form von Mehl oder Pellets. Erhältlich im örtlichen Lagerhaus bzw. über das Internet. Füttern sie vor allem aber natürliche Nahrung (Insekten, Grünfutter).

Die speziellen Futtermittel für Taubenkücken und die Vegetarier bei den Singvögeln sind im jeweiligen Kapitel näher beschrieben.



ACHTUNG

Im Zoohandel werden auch fertige Futtermischungen wie „Nestlingsfutter", „Eifutter" und „Handaufzuchtfutter" angeboten, die aber **NICHT** als Aufzuchtfutter geeignet sind. Gefiederschäden, Knochendeformationen, Probleme mit der Verdauung bis hin zu Todesfällen sind die Folgen.



NIEMALS

Füttern sie niemals Katzen- und Hundefutter aus der Dose oder Sackerl. Die Jungvögel überleben zwar, bleiben aber in ihrer körperlichen Entwicklung zurück und weisen schwere Gefiederschäden und Skelettdeformationen auf, die ein Überleben in Freiheit unmöglich machen.

Futtertiere

In diesem Abschnitt sind die wichtigsten Futtertiere, ihre Beschaffung und Eigenheiten beschrieben. Nachdem manche Insektenarten auch in der menschlichen Ernährung der Zukunft eine größere Rolle spielen werden, sind vielerorts Zuchtbetriebe entstanden. Dadurch ist auch die Beschaffung dieser Futtertiere, wie Mehl- und Buffalowürmer, Grillen oder Soldatenfliegen, leichter geworden. Leider ist die Fütterung mit Insekten sehr kostenintensiv. Bezugsquellen im Internet sind im Anhang angeführt bzw. lassen sie sich leicht googeln. Auch die eigene Zucht ist nicht schwierig, im Internet gibt es dazu zahlreiche Anleitungen. Bei Höppner et al. (2023) ist die Zucht von Wachsmotten, Heimchen und Schaben beschrieben. Weitere geeignete Literatur wären Bruse et al. (2008) und Friedrich & Volland (2005).

Insekten jedoch nie getrocknet verfüttern, entweder frisch oder blanchiert. Sie lassen sich auch auf Vorrat besorgen und einfrieren. Grundsätzlich sollte man nicht nur eine Tierart verfüttern, sondern auf Abwechslung setzen. Also beim Mauersegler z. B. neben Grillen auch einmal eine Wachsmotte oder Drohnenbrut, bei einer jungen Krähe neben Insekten und Würmern auch immer wieder einmal einen Hühnerhals, bei dem man die Knochen mit einem Hammer fein zerkleinert hat, anbieten.

Fische

Bei der Aufzucht von Fischfressern, wie Haubentauchern, Reihern, Eisvögeln, Seeschwalben oder Fischottern wird man sich kleine Weißfische, z. B. Rotaugen, besorgen müssen. Fachgeschäfte für Angelsport haben meist einen Vorrat an sogenannten Köderfischen. Für die Aufzucht von Eisvögeln, Gänsesä-



Abb. 9: Gefrostete Fische (Sprotten), erhältlich im Lebensmittelhandel (BILLA plus, SPAR, Hofer u. a.). Füttern Sie aber zum überwiegenden Teil frischtote Fische, um den Vitamin B-Mangel wieder auszugleichen.

gern oder Haubentauchern, die eher selten in menschliche Pflege gelangen, muss man sich die Futterfische über einen Fischereiberechtigten oder in einer Fischzuchtanstalt (Teichwirtschaft) besorgen. Fische mit einem deformierten Körper werden dort sowieso aussortiert. Mittlerweile werden auch im Internet gefrostete Fische der verschiedenen Arten in unterschiedlichen Größen angeboten, ebenso im stationären Lebensmittelhandel (BILLA plus, SPAR, Hofer u. a., Abb. 9).

Dazu Anmerkungen von Hans Frey, Haringsee: „Ein spezielles Problem kann bei der Verfütterung gefrorener Fische entstehen. Beim Auftauprozess entsteht das Enzym Thiaminase, das Komponenten des Vitamin B-Komplexes beeinträchtigt. Mangelerscheinungen mit ZNS[7]-Symptomen, z. B. Verdrehen des Kopfes in den Nacken [sogenannte Sterngucker, Anm.]*, können entstehen. In Haringsee verfüttern wir deshalb nie ausschließlich gefrorenen Fisch, sondern immer in Kombination mit anderen Futtertieren wie Jungratten oder Mäuse. Auch unsere Fischotter bekommen 2x täglich frischtote Jungratten oder Eintagskücken zusätzlich zu den Fischen.“*

TIPP

Es macht keinen Unterschied, ob sie Weißfische, Forellen und Karpfen aus heimischen Gewässern oder tiefgefrorene und aufgetaute Meeresfische verfüttern.

Eintagskücken

Je nachdem, ob sich ein Brütereibetrieb auf Hennen oder Hähne spezialisiert hat, werden jeweils die Tiere des anderen Geschlechtes aussortiert und kurz darauf, meist mit Gas, getötet. Ein großer Vorteil ist die Lagerfähigkeit (Tiefkühltruhe). Jeder, der sich mit der Aufzucht von Jungtieren beschäftigt, sollte immer einen kleinen Vorrat lagernd haben. Bezugsquelle sind diverse Brütereien, kleinere Mengen wird man aber in jedem Tiergarten, Zoo oder über das Internet erhalten.

Diese Kücken zeichnen sich durch einen hohen Vitamin- und Mineralstoffgehalt aus, der Nährwert ist aber eher gering. Untersuchungen an Turmfalken haben gezeigt, dass Jungtiere, die ausschließlich mit Eintagskücken gefüttert wurden, später Verhaltensstörungen im Brutverhalten zeigten, daher immer frische Mäuse und Verkehrsopfer zufüttern.

VORSICHT

Kücken, die sich nicht selbst aus der Schale befreien konnten, sind meist hochgradig mit Salmonellen verseucht und deshalb auszuscheiden.

7 ZNS = Zentralnervensystem (Gehirn und Rückenmark)



Abb. 10: Professionelle Rattenzucht (MAKROLON Typ IV; Größe ca. 53 x 39 x 20 cm) in der Greifvogel- und Eulenstation Haringsee, NÖ. Das Design verhindert, dass die Nahrung und das Trinkwasser verunreinigt werden und die Boxen leicht zu reinigen sind. Gefüttert wird mit Pellets. Wichtig ist eine gute Entlüftung des Raumes (Ammoniak). Einmal wöchentlich wird die Einstreu gewechselt.

Laborratten und -mäuse

Da die Tiere für die Ernährung von Schlangen, anderen Reptilien und Spinnen unerlässlich sind, hat jedes Zoogeschäft tiefgefroren zumindest einen kleinen Vorrat an den verschiedenen Entwicklungsstufen, von der unbehaarten Babymaus bis zum ausgewachsenen Tier. Größere Mengen kann man sich dann über das Internet bestellen. Wenn man immer nur kleinere Mengen benötigt oder frische Nahrung vorrätig haben möchte, dann empfiehlt sich die Anlage einer eigenen Mäuse- oder Rattenzucht. Die Zuchtboxen sind im Internet erhältlich (Googlesuche: Makrolon Nagerkäfige), dazu gibt es das passende Futter (Pellets) in 25 kg Säcken.

Hans Frey dazu: *„Die Verfütterung ganzer Beutetiere ist immer anzustreben, aber kostspielig und mit erheblichem Aufwand verbunden, wenn eine eigene Futtertierzucht überlegt wird.“*

Vom österreichischen Gesetzgeber her sind folgende maximale Belegungen zulässig.

Maximale Besatzdichte bei Käfighaltung von Mäusen
(für Vorrats-, Zucht- und experimentelle Haltung)

	Maus			
MAKROLON	< 10 g	11-20 g	21-30 g	> 30 g
Typ II	8	5	4	3
Typ III	20	12	10	7
Typ IV	44	28	22	16

Maximale Besatzdichte bei Käfighaltung von Ratten
(für Vorrats-, Zucht- und experimentelle Haltung)

	Ratten			
MAKROLON	< 100 g	101-250 g	251-500 g	> 500 g
Typ II	2	51	–	–
Typ III	6	3	2	2
Typ IV	12	9	4	3

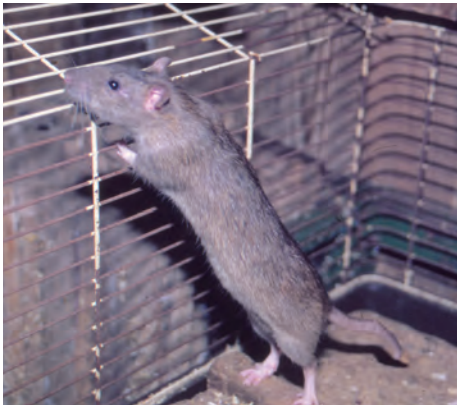

Abb. 11: Futterratte (Wanderratte). Das Gewicht erwachsener Tiere erreicht etwa 500 g. Sie sind mit 5–9 Wochen geschlechtsreif. Die Tragzeit dauert drei Wochen, geboren werden 9–12 Junge, die vier Wochen gesäugt werden.

„Tiefgefrorene Futtertiere aus kommerziellen Betrieben sind eine vernünftige Alternative, die Qualität erreicht aber nicht das Niveau frisch getöteter Futtertiere. Die Bestimmungen des Tierschutzgesetzes (ÖTSG) sind einzuhalten[8]“.

Regenwürmer

Die verschiedensten Arten von Regenwürmern sind im Fischerei- und Zoofachhandel erhältlich. Betreibt das Geschäft einen Köderautomaten, kann man sie auch außerhalb der Öffnungszeiten besorgen. Sie sind aber eigentlich nur für den Weißstorch, die Drosselarten (Amsel, Singdrossel), die Rabenvögel sowie Limikolen und Schnepfenvögel als Aufzuchtfutter geeignet.

Stärkerer Parasitenbefall kann, vor allem bei Jungvögeln, zu Abmagerung und Anämien (Blutarmut) führen. Der Kot wird dünnbreiig, schleimig, oft auch wässrig. Massiver Befall mit Haarwürmern kann auch zum Tod führen. Bei gesicherter Diagnose ist eine gezielte Behandlung möglich.

VORSICHT

Eine Anmerkung zum Verfüttern freilebender Regenwürmer: Dort, wo Hühner freilaufen, sind die Würmer normalerweise so hochgradig mit Parasiten (Haarwürmern, *Capillaria*) verseucht, dass bereits das Verfüttern eines Wurmes den ganzen Vogelbestand anstecken kann. Aus diesem Grund sollte man auf freilebende Würmer gänzlich verzichten.

Schlammwürmer (Tubifex)

Die bekannteste und bis 1886 einzige wissenschaftlich beschriebene Art ist der Gemeine Schlammröhrenwurm *Tubifex tubifex*. Inzwischen kennt man zahlreiche Arten, allein in Europa kommen acht weitere vor. Als Futter für Aquarienfische und diverse Krebsarten sind sie lebend bzw. auch eingefroren im stationären Zoofachhandel oder über das Internet erhältlich.

Insekten

Mehlwürmer

Die Larven des Mehlkäfers *Tenebrio molitor*, umgangssprachlich als „Mehlwürmer“ bezeichnet, sind als Futtertiere weitverbreitet. Obwohl der Eiweiß- und Fettanteil (jeweils etwa 15 %) hoch ist, sollten die Tiere nur als Zusatzfutter verwendet werden, und da nach Möglichkeit vor allem die weißen, frischgehäuteten Larven. Das Chitin der braunen Tie-

8 Im RIS (Rechtsinformationssystem des Bundes, Gesamte Rechtsvorschrift für Tierversuchs-Verordnung, Fassung vom 31.12.2016) sind die Mindeststandards für die Größe und die maximale Belegung der Käfige festgelegt. https://www.ris.bka.gv.at. BGBl. II Nr. 198/2000 [CELEX-Nr.: 386L0609]



Abb. 12: Mehlwürmer, die Larven des Mehlkäfers (© Tylwyth Eldar CC BY-SA 4.0). Nach 9–12 Häutungen, die im Laufe von 6–7 Wochen erfolgen, erreichen die Larven 25–28 mm Länge und 2,5–3,5 mm Dicke. Die hellen Larven sind frisch gehäutet und leichter verdaulich.

re kann nämlich bei übermäßigem Verfüttern eine Ballenentzündung hervorrufen. Doch auch beim Kauf einer größeren Menge Mehlwürmer wird man nicht nur weiße Larven verfüttern können. Mehlwürmer tötet man entweder durch Einfrieren, Zerdrücken oder Abschneiden des Kopfes.

Da die Larven bereits einige Tage vor dem Verkauf ohne Futter auskommen mussten, empfiehlt es sich, diese, bevor sie letztendlich selbst verfüttert werden, noch mit Salat, Haferflocken und Kleie mit Nährstoffen anzureichern. Zur Versorgung mit Flüssigkeit genügt ein Stück Gurke oder Apfel.

Die Tiere können leicht auch selbst gezüchtet werden. Anleitungen dazu finden Sie im Internet.

WICHTIG

Verfüttern sie nicht nur eine Insektenart, sondern variieren sie unter mehreren Arten. Auch immer wieder frische, wildlebende Insekten anbieten.

VORSICHT

Achtung vor Mehlwürmern, die sich zu Mehlkäfern entwickelt haben! Diese machen sich auch über Textilien her.

Buffalowürmer

Dabei handelt es sich um die Larven von Getreideschimmelkäfer, vor allem des Glänzendschwarzen Getreideschimmelkäfers *Alphitobius diaperinus.* Diese werden mittlerweile auch in großem Stil für den menschlichen Verzehr gezüchtet und sind unter dem Handelsnamen Buffalowürmer erhältlich.

Die Larven, die für uns als Futtertiere interessant sind, ähneln den Mehlwürmern, erreichen im letzten Stadium aber nur eine Länge zwischen sieben und elf, seltener bis 14 mm, sind also nur etwa halb so groß als diese.

Großer Schwarzkäfer

Zophobas morio

Auch dessen Larven, die eine Länge bis zu 6 cm erreichen, werden im Zoohandel als Futtertiere verkauft.

Grillen

Von den Grillen werden heute mittlerweile mehrere Arten in großem Stil als Futtertiere gezüchtet.



Abb. 13: Larve des Großen Schwarzkäfers *Zophobas morio* (© André Karwath CC BY-SA 2.5).



Abb. 14: Larven der Schwarzen Soldatenfliege *Hermetia illucens* (© Vladlen Terezhe CC BY-SA 4.0).

Die **Kurzflügelgrille** *Gryllodes sigillatus* ist mit knapp 20 mm die kleinste Art, bringt aber mit 1500–1800 Eiern pro Weibchen die meisten Nachkommen.

Die **Zweifleckgrille** oder Mittelmeerfeldgrille *Gryllus bimarculatus* wird zwischen 30 und 35 mm groß. Mit 250–350 Eiern legt sie deutlich weniger Eier. Die erwachsenen Tiere beider Arten werden durchschnittlich nur etwa sechs Wochen alt.

Die aus Ecuador stammende **Steppengrille** *Gryllus assimilis* erreicht hingegen ein Alter von zwölf Wochen. Sie ist mit 23–27 mm eine mittelgroße Grillenart. Auch ihre Weibchen legen im Laufe ihres Lebens 250–350 Eier.

Am bekanntesten ist jedoch das **Heimchen** oder die Hausgrille *Acheta domesticus*. „Heimchen" deshalb, weil sie früher hinter jedem Herd vorkamen. Ausgewachsene Tiere erreichen 16–25 mm Körperlänge. Nach pflanzlicher Ernährung werden etwa 1100, bei der Fütterung mit Fleisch bis zu 2600 Eier gelegt. Auch sie haben eine Lebenserwartung von bis zu drei Monaten.

Grillen lassen sich auch leicht selbst züchten. Literatur dazu und Anleitungen sind im Internet zahlreich vorhanden.

Fliegen

Pinkys: Diese Maden der verschiedenen Arten der Schmeißfliegen sind ein oft verwendeter Angelköder und in Fischereifachgeschäften bzw. über das Internet erhältlich. Da viele Geschäfte auch einen sogenannten Köderautomaten betreiben, macht sie das zu einem Aufzuchtfutter, das auch am Sonntag und nachts relativ leicht aufzutreiben ist.

Die Maden haben aber eine sehr zähe Außenhaut, die von den Magensäften manchmal nicht aufzulösen ist. Beim Verfüttern ganzer Maden kann es nun dazu kommen, dass die Made den Verdauungstrakt unbeschadet passiert und wieder vollständig im Kot zum Vorschein kommt. Das wäre der günstigere Fall, den ich schon bei einem jungen Mauersegler beobachten konnte. Blockiert die Made aber den Magen-Darm-Trakt an irgendeiner Stelle, dann kommt es innerhalb kurzer Zeit zum Tod.

Auch darf man die Maden **NICHT** lebend verfüttern, da die Tiere ziemlich robust sind und von der Magensäure oft nicht sofort getötet werden und dadurch in der Lage sind, die Magenwand des Jungvogels anzufressen.

TIPP

Die diversen Fliegenmaden sind als Aufzuchtfutter geeignet. Am besten durch Einfrieren abtöten und anschließend kurz, wie bei der Drohnenbrut beschrieben, für maximal drei Minuten mit kochendem Wasser überbrühen („blanchieren"). Aber nicht länger, sonst werden die Larven zu hart. Danach auf einem Stück Küchenrolle abtrocknen. So kann man die Tiere wieder einfrieren und die jeweils benötigte Portion in kurzer Zeit wieder auftauen.

Soldatenfliege

Hermetia illucens

Auch die Larven dieser Fliege, die sich durch einen hohen Protein- und Fettanteil auszeichnen, haben in den letzten Jahren einen immer größeren Stellenwert als Proteinquelle in der Tierzucht (Fischfutter, Geflügelzucht) eingenommen.

Drohnenbrut

Die Drohnenbrut, die Larven der männlichen Bienen, wird vom Bienenvolk im Frühjahr herangezogen, um beim Schwärmen die Königinnen zu begatten. Die Imker schneiden die Waben mit der nicht benötigten Drohnenbrut heraus und entsorgen diese normalerweise. Erkenntlich sind sie an den größeren Brutzellen. Nehmen Sie rechtzeitig mit den Imkern in ihrer Umgebung Kontakt auf, dass sie Ihnen die Waben aufheben bzw. gleich einfrieren. Drohnenbrut ist auch im Zoofachhandel oder über das Internet erhältlich.

Drohnenbrut ist eine sehr gute Nahrung für empfindliche Insektenfresser. Damit können die früher verwendeten Ameisenpuppen ersetzt werden, z. B. für die Aufzucht von Spechten.

Vor dem Verfüttern müssen die Larven aber unbedingt noch kurz mit heißem Wasser überbrüht werden („Blanchieren"). Man bricht dazu die Wabe in kleine Stücke und hebelt (pult) dann die einzelnen Drohnen heraus. Anschließend werden die noch gefrorenen Larven in einer Schüssel mit kochendem Wasser etwa drei Minuten überbrüht. Dadurch gerinnt das Eiweiß, wie beim Kochen eines Eis, und wird dadurch fest. Aber nicht länger, sondern werden die Larven zu hart. Anschließend mit kaltem Wasser abschrecken und auf einem Stück Küchenrolle abtrocknen. Danach kann man die Larven wieder einfrieren. Damit hat man immer einen Vorrat an sehr gut geeigneter Nahrung zuhause.

Würde man sie frisch verfüttern, dann platzt die zarte Haut auf und der flüssige, klebrige Inhalt verschmutzt den Jungvogel. Da in einer solchen Bienenwaben verschiedene Entwicklungsstadien vorhanden sind, kann man die fast fertig entwickelten Bienen, die bereits fester sind, auch ohne Blanchieren verfüttern.

Wachsmotten

Wachsmottenlarven (Wachsmaden) sind gefürchtete Bienenparasiten. Die Tiere leben von den Waben und der darin befindlichen Brut. In Deutschland, Österreich und der Schweiz sind bisher sieben Arten nachgewiesen worden. Im Handel angeboten werden vor allem zwei, die Große Wachsmotte *Galleria mellonella* und die Kleine Wachsmotte *Achroea grisella*, deren Larven sich besonders gut halten lassen. Die Tiere sind als Futterinsekten extrem fetthaltig, was aber eine Verwendung als Allein- bzw. Hauptfutter ausschließt.

Wachsmottenlarven eignen sich besonders für die Haltung auf Vorrat, da die Futtertiere bei Temperaturen unter 14 °C ihr Wachstum einstellen und auch keine Nahrung mehr aufnehmen. So können sie den Behälter ganz leicht z. B. im Gemüsefach des Kühlschranks lagern und die Futterinsekten nach Bedarf entnehmen. Eine zusätzliche Fütterung ist bei



Abb. 15: Drohnenbrut (© iStock tuu Sitthikorn).



Abb. 16: Wachsmottenlarven (© iStock Kosolovskyy).

ausgewachsenen Wachsmottenlarven definitiv nicht mehr nötig, die Futtertiere bleiben trotzdem vital und gesund.

Bei Höppner et al. (2023) ist die **Zucht von Wachsmotten** folgendermaßen beschrieben: Als Kunstfutter eignet sich eine gut durchmengte Mischung aus Honig und Glycerin im Verhältnis 1:1. Diese Masse wird anschließend mit Weizenkleie so weit eingedickt, bis ein leicht feuchter Teig entsteht. Zusätzlich kann man diesen noch mit einem Teil Haferflocken auflockern. Weiters soll ein Teil der Trockenmischung (5 %) aus Bierhefe bestehen. Diese Mischung kann man in Plastikdosen bzw. -beuteln portionieren und im Gefrierfach lagern.

Zur Zucht verwendet man einen Plastikkübel (in Deutschland: Eimer), bei dem man in den Deckel und seitlich Lüftungsschlitze geschnitten hat, die wiederrum mit feiner Drahtgaze, Textil würde durchgebissen werden, ausbruchssicher abgedichtet wurden.

Zur Zucht befüllt man den Behälter mit einer ca. 3 cm hohen Schicht der Futtermischung und gibt Wellpappe darauf, auf dem die Motten ihre Eier legen können. Als gute Startpopulation haben sich 30–50 Wachsmotten erwiesen.

Der Zuchtbehälter wird nun bei einer Temperatur von 25–28 °C aufgestellt und regelmäßig mit zimmerwarmer Futtermischung nachfüttern. Nach etwa sechs Wochen können die ersten großen Raupen verfüttert werden. Spätestens jetzt sollte ein zweiter Behälter eingerichtet und mit Motten besetzt werden, um eine kontinuierliche Versorgung mit Futtertieren zu gewährleisten.

Unbedingt zu vermeiden ist die Bildung von Kondenswasser, worauf sich die immer vorhandenen Futtermilben zu stark vermehren würden, was im Extremfall zum Zusammenbruch der Zucht führt. Auch dürfen keine entwickelten Motten entkommen, da sie in befallenen Bienenstöcken verheerende Schäden anrichten.

Wildlebende Insekten

Solche Insekten eignen sich besonders für den Beginn der Aufzucht, wenn der Jungvogel schnell etwas in den Schnabel braucht, bis man eine größere Menge Grillen o. ä. organisiert hat.

Als Wiesenplankton wird die Masse in einer Wiese lebender Insekten bezeichnet und mittels eines Keschers, der über das Gras gezogen wird, abgesammelt. Besonders insektenreich sind unbehandelte (Blumen-) Wiesen und feuchte bis sumpfige Stellen. Sehr zahlreich sind Insekten auch auf Fichtenzweigen zu finden. Dabei genügt es unter tiefhängende Zweige ein helles Tuch zu spannen oder einen hellen Regenschirm verkehrt zu halten und von oben auf den Zweig zu klopfen (Abb. 17).

VORSICHT

Wenn Sie in der Nacht Insekten von einer Lichtquelle absammeln, dann passen Sie auf, dass Sie keine Bärenspinner (eine Gruppe der Nachtfalter) erwischen. Die sind nämlich giftig und würden auch ihrem Pflegling schaden.

Wenn Sie auf Raupensuche gehen (Apfel-/Zwetschkenbaum), dann nehmen Sie nur unbehaarte Raupen, keine behaarten bzw. solche mit auffälligen Farben.

Ameisenpuppen

Auch die Larven der Roten Waldameise sind ein sehr hochwertiges Futter und waren früher noch in einigen wenigen Zoohandlungen erhältlich. Besonders bei der Aufzucht von jungen Spechten und Raufußhühnern waren sie unersetzlich. Ansonsten plädiere ich, angesichts des steten Rückganges in der Natur, für einen Verzicht. Selbstsammeln kommt in Österreich durch die Gesetzeslage (geschützt) ohnehin nicht mehr in Frage. Jene Puppen, die immer noch im Onlinehandel erhältlich sind, kommen wahrscheinlich aus Skandinavien (Finnland).

Als Lebendfutter, besonders in den ersten Tagen, haben sich auch die Puppen der Rasenameise, die stellenweise sehr zahlreich vorkommt, bewährt. Ein ideales Anfangsfutter für alle Feld- und Waldhühnerkücken. Als Ersatz bieten sich Drohnenbrut bzw. die Larven der Wachsmotten an.

Mückenlarven

Sie lassen sich am einfachsten mit einem großen, feinen Sieb fangen, das bei ruhiger Wasseroberfläche, wenn sich die Larven oben befinden, schnell durch das Wasser gezogen wird. Stehendes bzw. Regentonnenwasser ist oft ein lohnender Fangplatz. Verschiedene Arten werden in Zoogeschäften eingefroren als Futtertiere für Aquarienfische angeboten.



Abb. 17: Eine einfache Methode, schnell ein paar freilebende Insekten zu sammeln. Ein heller Regenschirm wird am Waldrand verkehrt unter einen Zweig (Fichte u. dgl.) gehalten und von oben darauf geklopft.

TIPP

Insekten lassen sich auch sehr gut einfrieren. Damit kann man kalte Tage, an denen nichts zu fangen ist, überbrücken. Da sie keine Schmerzrezeptoren haben, ist das Töten durch Einfrieren ethisch kein Problem.

ZUSAMMENFASSUNG

Zur Aufzucht von fischfressenden Tierarten kleine Fische besorgen.
Eintagsküken eignen sich für die Aufzucht sehr gut, sind aber, bedingt durch den geringen Nährstoffgehalt und die dadurch später auftretenden Verhaltensstörungen, kein Alleinfutter.
Mehlwürmer möglichst als frischgehäutete weiße Larven verfüttern, Fliegenmaden und Drohnenbrut vor dem Verfüttern kurz überbrühen („Blanchieren“).
Keine Würmer aus Örtlichkeiten verfüttern, wo Hühner freilaufen – Parasitenbefall.
Wildlebende Insekten lassen sich als Übergangslösung leicht fangen.
Ameisenpuppen, außer die der Rasenameise, sollten aus Gründen des Artenschutzes nicht mehr zu Futterzwecken verwendet werden.
Alle beschriebenen Insektenarten lassen sich auch auf Vorrat einfrieren.

Fütterungstechniken

Hier nur einige allgemeine Betrachtungen zum Thema Fütterungstechniken, die speziellen Bedürfnisse sind bei den einzelnen Tierarten jeweils im Kapitel „Fütterung“ angeführt.

Vögel

Bei der Ernährung spielt neben dem artgerechten Futter auch die der Tierart eigene Fütterungstechnik eine große Rolle. Es wäre z. B. für einen jungen Nestflüchter gefährlich und mit einer großen Stressbelastung verbunden, würde man ihm, wie einem jungen Nesthocker, das Futter in den Rachen stopfen.

- Bei den Vögeln lassen sich grundsätzlich folgende Verhaltensweisen unterscheiden: Bei Tauchern, Greifvögeln, Falken, Rallen, Trappen, Möwen, Seeschwalben und Eulen wird die Nahrung vorerst in kleinen Bissen vor den Schnabel des Jungvogels gehalten, bis dieser danach pickt.



- Bei den Reihern würgt der Altvogel die Nahrung hoch, wo sie vom Jungvogel direkt am Schnabel übernommen wird (Abb. 18).
- Bei den Störchen wird die Nahrung vor den Jungen ausgewürgt, die diese dann vom Horstboden aufpicken.
- Bei den Tauben steckt der Jungvogel seinen Schnabel in den Rachen des Altvogels, der daraufhin den Nahrungsbrei hochwürgt, der dann vom Jungen geschluckt wird (Abb. 20).
- Junge Ziegenmelker und Mauersegler umfassen mit ihrem Schnabel jenen des Altvogels, woraufhin dieser (wie bei den Tauben) den Futterballen, der aus Insekten besteht, hervorwürgt.
- Bei Spechten berührt der Altvogel den sehr großen Schnabelwulst des Jungvogels, der dann den Schnabel aufgrund des Reizes öffnet. Daraufhin stopft ihm der Altvogel den Futterbrocken in den Rachen.
- Singvögeln, dem Kuckuck und den Rackenvögeln ist das Sperren eigen, d. h. sie reagieren beim Anfliegen der Eltern, bei Erschütterung des Nestes oder bei Verdunkelung des Einflugloches mit Öffnen und Entgegenstrecken des offenen Schnabels (Abb. 21), woraufhin der Altvogel das Futter meist in den nächstgelegenen Rachen stopft. Ältere Jungvögel, die hungrig sind, machen sich auch durch Bettelrufe bemerkbar. Ist das Junge satt, wendet es sich ab.

Abb. 18: Reiherkücken umfassen bei der Fütterung den Schnabel des Altvogels, worauf dieser das Futter hervorwürgt (© iStock Jerry Ballard).



Abb. 19: Dieser **Weißstorchpullus** (Alter ca. drei Wochen) ist hungrig und bettelt nach Nahrung. Dabei umfasst er den Schnabel des Altvogels, worauf dieser das Futter hervorwürgt (© iStock Ingesche).

- Junge Watvögel, Raufuß- und Feldhühner nehmen von Anfang an die Nahrung selbstständig auf. Der führende Altvogel zeigt ihnen, in Verbindung mit verschiedenen Lauten, die Nahrung durch Hinpicken.
- Junge Rallen und Trappen werden mehr oder weniger lang von den Altvögeln gefüttert.





Abb. 20: Unter ständigen Bettelrufen stecken die beiden **jungen Ringeltauben** ihren leicht geöffneten Schnabel in den Schnabelwinkel des Altvogels, der daraufhin durch würgende Bewegung den Futterbrei aus dem Kropf in den Rachen heraufwürgt, wo er dann von den Jungvögeln aufgenommen und geschluckt wird (© Wolfgang Daum, naturgucker.de).
Abb. 21: Den **jungen Singvögeln,** dem Kuckuck und den Rackenvögeln ist das „Sperren" eigen (© iStock markhonosvitaly). In diesem Fall ist die Aufzucht nicht besonders schwierig.

Säugetiere

Obwohl ein Großteil der Ratschläge auch bei den einzelnen Tierarten behandelt wird, nachstehend noch einmal die wichtigsten Grundlagen im Überblick.

Allen jungen Säugetieren ist die spezielle Aufzuchtmilch mittels einer geeigneten Saugflasche (käufliche Welpenflasche, Puppenflasche o. ä.), einer Injektions-[9] oder Pasteurpipette aus Plastik zu verabreichen. Für kleine Arten eignet sich besonders eine Feindosierungsspritze (1 ml, vormals Insulinspritze) besonders, da sie eine sehr feine Skalierung aufweist. Für die Aufzucht von Mäusen kann man auch einen feinen Pinsel verwenden.

TIPP

Um Verschmutzungen und Verkleben des Felles um die Schnauze und auf der Brust zu vermeiden, kann man dem Jungtier, vor allem am Beginn der Aufzucht, ein Stück Küchenrolle unter das Kinn halten, welches die danebenrinnende Milch aufsaugt.

Die Temperatur der Milch sollte körperwarm sein und etwa 37–39 °C betragen. Am leichtesten ist das mit einem Bratenthermometer oder einem digitalen Thermometer zu kontrollieren (Abb. 23). Um die Milch in den Fütterungspausen nicht zu sehr auskühlen zu lassen, empfiehlt es sich, die Spritze, Flasche usw. in der Zwischenzeit in ein Gefäß mit heißem Wasser zu stellen (Öffnung nach oben).

Die Stellung, in der das Jungtier am natürlichsten trinkt, ist jeweils bei den einzelnen Tierarten angeführt, so trinken z. B. sehr junge Igel und Kaninchen in Rückenlage, Marderartige in Bauchlage, Rehkitze und Wildschweine hingegen im Stehen.

VORSICHT

Bei zu hastiger Fütterung bzw. wenn zu viel Zwang ausgeübt wird, besteht die Gefahr, dass das Jungtier sich verschluckt, die austretende Milch nicht so schnell schlucken kann und daher aspiriert, d. h. Flüssigkeit gelangt in die Lunge. Eine Lungenentzündung, die oft tödlich endet, kann die Folge sein, also Vorsicht.

TIPP

Um Blähungen vorzubeugen, empfiehlt es sich, die Aufzuchtmilch statt mit Wasser mit Tee (Fenchel-Anis-Kümmel-Mischung) oder mit Kamillentee anzurühren. Ebenso kann der Tee auch pur verabreicht werden, wenn das Tier bereits unter Blähungen und Verdauungsstörungen leidet. Auch gibt es dagegen geeignete Medikamente, siehe im Anhang.

Die Öffnung am Gummisauger sollte quer und nicht rund aufgeschnitten sein. Milch sollte erst austreten, wenn der Sauger durch den Druck der Zunge gegen den Gaumen gequetscht wird. Auch nicht zu groß ausschneiden, besonders bei der Aufzucht von Marderartigen. Bei zu großen Öffnungen wird auch vermehrt Luft geschluckt. Waschbären lieben große Sauger. Junghasen sind auch in der Lage Milch aus einer flachen Schale zu trinken. Zur Gewöhnung stellt man die flache Schale vor den Hasen und wenn er daran schnuppert, wird ganz kurz das Maul eingetaucht oder man be-

9 Die dazu sehr gut geeigneten Insulinspritzen wurden in den letzten Jahren durch einen Injektionspen ersetzt.





Abb. 22: **Verschiedene Möglichkeiten die Milch zu verabreichen:** Pasteurpipette (vorne), diverse Injektionsspritzen, Welpenmilchflaschen mit verschiedenen Aufsätzen und Babyflasche (rechts hinten).
Abb. 23: **Digitales Thermometer.**



Abb. 24: Diese **jungen Feldhasen** sind bereits in der Lage, die Milch aus einer Schale zu trinken (© iStock kerkla). Von der Größe her sind die beiden schon längst entwöhnt und damit selbstständig. Aber sie lieben offenbar die Milch.

netzt ihm die Schnauze mit Hilfe einer Injektionsspritze. Danach wird er sich mit der Zunge säubern und so allmählich auf den Geschmack kommen.

Größeren Jungtieren kann man die artgerechte Nahrung, nach langsamer Umstellung, auch in Gefäßen und ähnlichem anbieten.

Über die Fütterungsintervalle sind nur sehr schwer nähere Angaben zu machen, siehe bei den einzelnen Tierarten. Ist das Junge hungrig, wird es meist unruhig und sucht nach einer Futterquelle. Auch eine zu hohe oder zu niedrige Umgebungstemperatur ruft ähnliches Verhalten hervor. Saugen an einem Finger ist aber immer ein Zeichen für Hunger.

Nach der Fütterung wird meist sofort wieder geschlafen, besonders ausgeprägt ist das bei ganz kleinen, noch blinden Jungtieren zu beobachten.

WICHTIG

Analmassage: Besonders bei noch kleinen Säugetierjungen (Nesthocker, blind) ist es wichtig, nach der Fütterung die Abgabe von Kot und Harn anzuregen, sonst treten Verdauungsstörungen auf. Dabei Bauch und Analumgebung leicht massieren. Am besten eignet sich dazu ein halbes, zusammengefaltetes angefeuchtetes Papiertaschentuch, ein dementsprechend großer, feuchter Pinsel oder, bei Rehkitzen, ein Papiertaschentuch mit Spucke bzw. ein feuchtes Tuch oder ein feuchter Schwamm. Bei sehr zarten Jungtieren benetzt man das Tuch mit Keimöl, um Wundreiben zu vermeiden.
Bei Rehkitzen führt das Muttertier eine solche Massage, die bei allen Säugetierarten mit der Zunge ausgeführt wird, besonders in den ersten 2–3 Wochen durch, solange das Kitz noch nicht wiederkäut (Grünfutter) und der Kot dadurch noch weich und breiig ist. Bei jungen Feldhasen beschränkt sich der Kontakt zum Muttertier auf wenige Minuten des Säugens und kurzes Belecken. Bei ihnen ist die Massage der Analumgebung nicht so wichtig. Abgesetzter Kot und Harn werden dann vorsichtig entfernt bzw. abgetupft.

ZUSAMMENFASSUNG

Bei der Fütterung spielen neben der Versorgung mit artgerechtem Futter auch Kenntnisse über die spezifischen Fütterungstechniken eine große Rolle. Die meisten Kücken vom Nestflüchtertypus nehmen die Nahrung von Anfang an selbstständig auf. Allen anderen Vogelarten muss das Futter vorgehalten oder in den Rachen gestopft werden.
Allen beschriebenen Säugetierjungen ist, abhängig von der Tierart, anfangs eine geeignete Aufzuchtmilch mittels einer Saugflasche, Pipette oder Injektionsspritze zu verabreichen. Vorsicht, dass keine Flüssigkeit in die Lunge gelangt, dies kann eine Pneumonie hervorrufen. Tee (Fenchel-Anis-Kümmel-Mischung) oder Kamillentee wirken vorbeugend gegen Blähungen und Verdauungsstörungen.
Nach jeder Fütterung muss bei noch sehr jungen Tieren durch Massieren von Bauch und Analregion die Abgabe von Harn und Kot angeregt werden.

Unterbringung

ln diesem Kapitel werden wieder nur einige grundsätzliche Betrachtungen zum Thema Unterbringung behandelt, die speziellen Ansprüche sind bei den einzelnen Vogel- und Säugetierarten beschrieben.

Folgende Anforderungen sind an eine richtige Unterbringung zu stellen:

1. Sie muss dem Entwicklungsstand des Jungtieres angepasst sein
2. Die Unterbringung sollte möglichst natürlichen Verhältnissen entsprechen
3. Ein Entkommen darf, bevor nicht eine gewisse Selbstständigkeit erreicht ist, nicht möglich sein
4. Bis das Jungtier in der Lage ist, seine Körpertemperatur selbst zu regulieren, benötigt es eine externe Wärmequelle.

Zu 1.
Anpassung an den Entwicklungsstand

Ein noch unbefiederter Kleinvogel oder ein junges, noch blindes Eichhörnchen braucht anfangs viel weniger Platz als ein Gesperre Jungfasane oder junge Stockenten, die bereits ab dem zweiten Lebenstag ständig in Bewegung sind.

Ist die Unterbringung nicht dem jeweiligen Entwicklungsstand angepasst, kann es, besonders bei zu kleinem Platzangebot, zu stereotypen Bewegungen, mangelhaftem Training und zu schwacher Ausbildung der Muskulatur kommen. Die Kücken der Hühnervögel neigen dann zum Federpicken. Inwieweit sich solche Faktoren später auf die Überlebensfähigkeit in der freien Natur auswirken, kann noch nicht mit Sicherheit gesagt werden. Negative Auswirkungen sind aber sehr wahrscheinlich. Beobachten Sie ihre Schützlinge und Sie werden erkennen, ob die Jungtiere sich langweilen, genügend Bewegungsfreiheit haben bzw. sich eingeengt fühlen.



Abb. 25: Bei diesem, etwa einen Monat alten Kitz führt der Hund die Analmassage durch.

BEISPIEL: *Das Ganze sei kurz am Beispiel einer jungen Feldwachtel, die ich vom Ei weg aufzog, erläutert. Bis zum Alter von etwa drei Tagen genügte ein Auslauf von 15 x 25 cm. In den darauffolgenden 4–6 Tagen wurde die Fläche auf 25 x 45 cm vergrößert. Danach sollte der Käfig, bis zur Freilassung mit etwa vier Wochen, mindestens eine Grundfläche von 40 x 70 cm (Meerschweinchenkäfig) haben (Abb. 27). Bei dieser Fläche hatte ich nie das Gefühl, dass sich der Vogel in irgendeiner Weise eingeschränkt fühlt.*



Abb. 26: Junge Nestflüchter sind ständig in Bewegung, hier eine **Stockentenfamilie.** Besonders junge Enten und Fasane verteilen sich dabei auf einem großen Bereich, Rebhuhnkücken bleiben eher beisammen (© Matthias Müller, naturgucker.at).

Zu 2.
Die möglichst natürliche Umgebung

Wie später bei der Prägung beschrieben wird, muss ein Jungtier in seiner Entwicklung umweltbedingt ständig lernen. Dazu gehört auch die Erfahrung mit dem Lebensraum. Wächst der Jungvogel oder der kleine Feldhase in einer Umgebung auf, die er auch später in der Freiheit vorfindet, wird die Umstellung nicht besonders schwerfallen und fließend vor sich gehen. Kennt das Jungtier aber vorerst nur das Innere einer Schachtel oder einen normalen Kanarienkäfig, dann bedeutet die Freilassung eine große Stressbelastung. Inwieweit sich eine solche reizarme Unterbringung während der Aufzuchtzeit, in den sensiblen Prägungsphasen, auf das spätere Verhalten, z. B. bei der Fortpflanzung, negativ auswirken wird, ist großteils noch unerforscht und durch die Komplexität der Faktoren auch nur sehr schwer zu beurteilen. Scherzinger (1991) beschreibt allgemeine Aspekte zur Eignung von Tieren, die aus Zuchten stammen, für Wiederansiedlungsprojekte, die wohl auch für die Überlebensfähigkeit von Handaufzuchten in freier Natur gelten.

WICHTIG

Gestalten Sie daher vorbeugend die nähere Umgebung Ihres Pfleglings möglichst natürlich mit Erde, Moos, Zweigen, Kletterästen und ähnlichem. Auch mit Versteckmöglichkeiten, z. B. dichte Vegetation, lassen sich sehr oft die natürlichen Verhältnisse nachstellen.

Zu 3. dem Entkommen

Auch dem möglichen Entkommen kommt bei der Wahl der richtigen Unterbringung besondere Bedeutung zu. In der Natur inspizieren Jungtiere aller Arten, bereits bevor sie eine gewisse Selbstständigkeit erreicht haben,

TIPP

Um Unfälle und Verluste von vornherein zu verhindern, ist es am besten, Nestflüchterkücken in einem kontrollierten Bereich großzuziehen und bereits auch Jungtiere vom Nesthockertypus mitsamt der Schachtel in einen größeren Käfig zu stellen. Dieser, mit Kletterästen und Versteckmöglichkeiten ausgestattet, genügt dann auch in den ersten Tagen nach dem Öffnen der Augen, in der die Jungtiere noch sehr tollpatschig herumklettern. Wird diese Behausung zu klein, erfüllt nur eine entsprechend eingerichtete Voliere artgerechte Ansprüche.

ein mehr oder weniger großes Gebiet, wobei sie aber mit Geschwistern und Elterntieren durch spezielle Stimmfühlungslaute (Kontaktrufe) in ständigem Kontakt stehen.

Sie als Tierpfleger sind aber nicht in der Lage z. B. ein Gesperre Jungfasane wieder zusammen zu locken. Die Fasankücken werden zwar nach kurzer Zeit klägliche Kontaktrufe („Weinen“) ausstoßen, aber nicht zu Ihnen zurücklaufen. Bei menschlicher Annäherung flüchten sie in den überwiegenden Fällen. Solche versprengten Tiere sterben meist innerhalb kurzer Zeit. Eine derartige Geschichte ist mir selbst mit einem jungen Fasan passiert. Obwohl eine Zwerghenne die Jungfasane geführt hatte, verlief sich ein Kücken über 50 m weit in ein Maisfeld und war verloren. Beim Fang der Henne und der übrigen Jungen hätte ich noch größere Verluste riskiert. Aber so war die Distanz zu groß und das versprengte Kücken nicht mehr aus dem Feld zu treiben.



Abb. 27: Nachgestellter Lebensraum für eine junge Feldwachtel (Meerschweinchenkäfig, 40 x 70 cm). Im Hintergrund ist die Wärmelampe zu erkennen. (Siehe dazu auch Punkt 1: Anpassung an den Entwicklungsstand).

Zu 4. Die externe Wärmequelle

Nesthocker (Vögel und Säugetiere) werden, wie Sie ja bereits wissen, blind und überwiegend nackt geboren. Sie benötigen zur Aufrechterhaltung ihrer Körpertemperatur Wärme von außen. Ab welchen Zeitpunkt ein Jungtier in der Lage ist, seine Körpertempe-



Abb. 28: Junge Iltisse, Alter etwa sechs Wochen, vor dem Eingang zu ihrer Versteckmöglichkeit. Am Ende der Korkröhre befindet sich eine größere Schachtel.

ratur in etwa selbst zu regulieren, ist in den Jugendentwicklungen der einzelnen Arten angegeben. Entenkücken sind bereits kurze Zeit nach dem Schlüpfen in der Lage, auch bei einem längeren Aufenthalt im Freien, ihre Körpertemperatur konstant zu halten, während z. T. bei frischgeschlüpfte Tauben die Körpertemperatur bei +10 °C bereits nach zehn Minuten auf unter 22 °C absinkt, also wie ein wechselwarmer Organismus reagieren.

Bei der Aufzucht von Vögeln hat sich ein **Elsteinstrahler** (Infrarot, Abb. 30), eine **Rotlicht-** oder eine **normale Tischlampe,** deren Glühbirne mit Wasserfarben dunkel eingefärbt wurde, bewährt. Im Fachhandel für Terrarienbedarf gibt es weitere Heizgeräte. Eine geringe Wattzahl bedeutet auch geringere Stromkosten.

Die Temperatur sollte 36–37 °C betragen und ist leicht mit einem handelsüblichen Thermometer zu überprüfen. Bei einem Elsteinstrahler mit 60 Watt und bei einem Rotlichtstrahler mit 150 Watt beträgt der Abstand dann etwa 28 cm.

In Mauerseglernestern, die sich oft direkt unter dem Dach befinden, herrschen im Sommer oft extreme Temperaturen und die Jungvögel sind in dieser Hinsicht toleranter. Bei der Handaufzucht sollte die Temperatur von 36–37 °C aber trotzdem nicht überschritten werden.

Nestflüchterkücken sind zwar von Anfang an bereits bedunt, aber auch sie müssen sich von Zeit zu Zeit im Gefieder des Altvogels aufwärmen bzw. sowieso auch immer wieder eine Pause bei der Futtersuche einlegen.

VORSICHT

Temperaturen über 40 °C sind gefährlich, können zu einer Überhitzung und so zum Tod führen.



Abb. 29: Feldwachtelpullus im Wärmebereich. Einige zusammengebundene Federn simulieren das Bauchgefieder des Altvogels und der Jungvogel verschwindet immer wieder für kurze Zeit darunter. Damit das Kücken nicht durch die Gitterstäbe gelangen kann, wurde der untere Bereich mit Karton abgedeckt.

Entweder man verwendet die bereits oben erwähnten Wärmequellen oder eine **Wärmeplatte** (Kunstglucke), unter die die Kücken schlüpfen können. Diese gibt es in verschiedenen Größen, die Höhe kann durch verstellbare Füße dem Entwicklungsstand



Abb. 30: Elsteinstrahler in einer Bürolampe.

der Jungvögel angepasst werden (Abb. 31). Der Stromverbrauch ist geringer als bei Lampen, die Temperatur beträgt unter der Haube ca. 35 °C, kann bei manchen Modellen aber auch eingestellt werden.

Vor allem das Kriechen unter die warme Platte simuliert natürliche Verhältnisse, die Kücken fühlen sich dort in der Wärme sicher und geborgen.

Taschenofen: Bei Säugetieren habe ich bei kleineren Arten mit diversen Taschenöfen, die in jedem Sport- und Jagdgeschäft erhältlich sind, die besten Erfahrungen gemacht (Abb. 32). Die Wärme entsteht dabei durch Abbrennen eines speziellen Kohlestückes in der Mitte des Ofens. Je nachdem, ob beide bzw. nur ein Ende entzündet wird, hält die Wärmeabstrahlung 4–7 Stunden an. Durch lockeres Einschlagen in ein weiches Tuch ist auch die Temperatur leicht zu regulieren. Für größere Arten wie Fuchs und Dachs ist ein normaler Taschenofen zu klein, in diesem Fall eignet sich ein Wärmekissen oder eine Wärmeflasche besser. Es gibt auch spezielle Heizmatten für Aquarien und Terrarien in verschiedenen Größen, die über einen normalen Elektroanschluss betrieben werden. Eine Freundin hat sehr gute Erfahrungen mit Moorkissen gemacht. Diese werden im Wasserbad oder in der Mikrowelle erwärmt und halten die Wärme sehr gut. Sie sind so weich, dass man sogar Nestmulden formen kann. Erhältlich sind sie in Reformhäusern, beim Bandagisten oder über das Internet.

Solange die Jungtiere noch blind sind, je nach Tierart etwa die ersten 2–4 Wochen, genügt als Unterkunft eine entsprechend große Schachtel oder ein Korb, ausgelegt mit weichen Tüchern oder ähnlichem.

Säugetiere – Platzhocker

Junge Platzhocker, wie Junghasen und Rehkitze, wird man die ersten Tage der Aufzucht in der Wohnung halten, wo man sie jederzeit unter Kontrolle hat. Wenn sie stabiler sind, dann sollten sie in eine möglichst natürliche Umgebung übersiedeln. Optimal wäre in diesem Zusammenhang ein umzäuntes Wiesenstück,

Abb. 31: Wärmeplatte für Nestflüchterkücken im Format 25 x 25 cm. Bei diesem Modell kann die Höhe und die Temperatur eingestellt werden.



Abb. 32: Taschenofen (115 x 70 x 15 mm). Je nachdem, ob das Kohlestück nur an einem oder an beiden Enden entzündet wird, hält die Wärme sieben bzw. etwa vier Stunden lang an.





Abb. 33: Rehkitzauslauf mit kurzem Gras und Himbeerdickicht: Länge 15 m, Breite 4 m. Wichtiger ist hier nicht, dass die Kitze nicht entkommen, sondern eher, dass ein Fressfeind (Hund, Fuchs) ausgesperrt ist.

das aus verschiedenen Vegetationszonen (Dickicht, Altgras, frischem Grün) besteht und von wo aus die Tiere später die Möglichkeit haben, direkt in Feld und Wald zu gelangen.

Auch junge Biber würde ich zu dieser Gruppe zählen. Sie kommen bereits voll behaart und sehend zur Welt, werden aber kaum gewärmt. Für sie genügt die ersten 4–6 Lebenswochen ein großer Karton oder eine Kiste.

Junge Platzhocker benötigen, außer bei tieferen Außentemperaturen, keine besondere Wärmequelle, ihr Fell isoliert bereits von Geburt an ausreichend. Als Schutz vor der Witterung genügt in der Regel ein vor Wind und Regen geschützter Unterstand. Mehr ist zur Unterbringung solcher Jungtiere nicht zu sagen, weiteres Vorgehen ist im Kapitel Auswilderung beschrieben.

ZUSAMMENFASSUNG

Der richtigen Unterbringung kommt in Hinblick auf die gesunde Verhaltensentwicklung besondere Bedeutung zu. Folgende Anforderungen müssen erfüllt sein

1. **Anpassung an den Entwicklungsstand**
2. **Möglichst natürliche Umgebung, um Fehlprägungen zu minimieren**
3. **Ein vorzeitiges Entkommen darf nicht möglich sein**
4. **Bis das Feder- bzw. Haarkleid ausreichend isoliert, braucht das Jungtier eine von der Größe abhängige externe Wärmequelle wie einen Taschenofen, eine Wärmeflasche oder einen Strahler.**

Zur Unterbringung von noch blinden Nesthockern eignet sich ein Korb oder eine Schachtel. Sind die Jungtiere älter und damit beweglicher, dann erfüllt nur eine artgerecht eingerichtete Voliere alle Ansprüche.

Junge Platzhocker brauchen von Anfang an eine möglichst natürliche Umgebung, wie es ein umzäuntes Wiesenstück darstellt. Sie benötigen, außer bei sehr tiefen Außentemperaturen, keine Wärmezufuhr, ihr Fell isoliert bereits ausreichend.

Die Prägung

Das wichtigste Kapitel

Das Phänomen der Nachfolgeprägung wurde schon vor etwa 2000 Jahren im alten Griechenland beschrieben, aber die Mechanismen, die ihr zugrunde lagen, nicht erkannt. Oskar Heinroth verwendete dann als erster den Begriff „Einprägung". An Konrad Lorenz lag es dann das Phänomen als „Prägung" – von der Anekdote zur wissenschaftlichen Forschung – auch einem breiteren Publikum näher zu bringen.

WICHTIG

Ein sehr großes Problem bei der Handaufzucht besteht bei einigen, und da vor allem bei den wehrhaften Tierarten, in einer möglichen Prägung auf den (fütternden) Menschen.

Was versteht man nun eigentlich unter dem Begriff „Prägung"?

Hess (1973) definiert die Prägung als einen Prozess, durch den während einer spezifischen kritischen Periode extrem schnell die Zuordnung einer angeborenen Verhaltensweise zu spezifischen Objekten zustande kommt, die dann später wichtige Auslöser dieser Verhaltensweise werden.

Einfach ausgedrückt handelt es sich um verschiedene Lernprozesse, die in einer sensiblen Phase der Ontogenese[10] sehr schnell ablaufen, vom späteren Verhalten vorprogrammiert sind und die keiner ausgedehnten Übungsphasen bedürfen. So prägen sich in kurzer Zeit z. B. die Artgenossen, der spätere Geschlechtspartner, die Nahrung, der Lebensraum, der Brutplatz, Gesänge usw. fürs ganze Leben ein. Viele Prägungen werden erst in einem späteren Lebensabschnitt am Verhalten oder am Gesang sicht- bzw. hörbar. Ein sehr gutes Beispiel für eine Prägung beim Menschen ist das Erlernen der Muttersprache.

Andere Prägungen wiederum erfolgen erst auf bestimmte Umweltfaktoren hin. Appetenzen (Bedürfnis, Trieb, triebbedingtes Verhalten) und Aversionen (Abneigungen) gehören hierher. Diese Prägungen sind objektfixiert und irreversibel.

Hess (1973) unterscheidet im Hinblick auf die Prägbarkeit drei maßgebliche Perioden

- **kritische Perioden,** während derer bestimmte Erfahrungen gemacht werden müssen. Die Einflüsse dieser Zeiträume sind dauerhaft. Macht das Tier diese Erfahrungen nicht, zeigt es für den Rest seines Lebens anormales Verhalten. Von Auerhuhnkücken weiß man mittlerweile, dass das Junge im Alter von wenigen Tagen über einen Zweig stolpern muss. Macht es diese Erfahrung nicht, z. B. durch zu reizarme, sterile und hygienische Haltung, dann fliegt es später in der Abenddämmerung nicht zum Übernachten in einen Baum, sondern schläft zeit seines Lebens am Boden, wo es erfahrungsgemäß stärker durch Prädatoren gefährdet ist.
- **empfindliche Perioden,** während derer ein Tier gegenüber bestimmten Reizen

10 Die **Ontogenese** ist die Entwicklung von der Eizelle bis zum geschlechtsreifen Individuum.

extrem empfindlich reagiert und daraufhin angeborene Reaktionen aufführt. Kücken z. B. müssen in den ersten zwei Lebenswochen picken. Haben sie dazu keine Gelegenheit, weil sie experimentell im Dunkeln gehalten und mit der Hand gefüttert wurden, dann sind sie zeitlebens nicht in der Lage, richtig zu fressen und verhungern in der vollen Futterschüssel.

- und nicht zuletzt **optimale Perioden,** die dem Entwicklungsstand angepasst sind. Beispielsweise ist ein Baby bei der Geburt nicht in der Lage, die Sprache zu erlernen. Beginnt ein Kind aber erst nach dem neunten Lebensjahr damit, wird es immer schwerer, eine Sprache richtig auszusprechen und zu benutzen. Ein anderes Beispiel ist das Krabbeln auf allen Vieren. Bestehen hier Defizite, können diese bis zum achten Lebensjahr durch spezielle Übungen noch gut therapiert werden, danach wird es immer schwieriger.



Einige praktische Beispiele, die unter Laborbedingungen erzielt wurden (aus Hess 1973)

Die kritische Periode im Hinblick auf die Nachfolgeprägung ist bei Stockentenkücken 14–16 Stunden nach dem Schlupf. Bankivahühnerkücken, vom Schlüpfen bis zum Alter von 15 Monaten isoliert aufgezogen, waren später unfähig zu kopulieren. Haus-, Bankiva- und Blässhühner ließen sich leicht auf verschiedene Hausenten als Sexualpartner prägen, andererseits war es aber schwierig, Stockentenkücken später für Haushühner oder Blässhühner zu begeistern.

Bei Sperberpulli kam es zu einer sexuellen Prägung, wenn vor dem 8. Lebenstag mit der Handaufzucht begonnen wurde. Am 10. oder 14. Tag entnommen, war das dann kein Problem mehr.

Junge Tauben sind im Alter zwischen sieben und neun Tagen am anfälligsten für eine sexuelle Fehlprägung, mit 14 Tagen trat dieses Phänomen nicht mehr auf.

Auswirkungen hat eine Fehlprägung, z. B. durch falsche Unterbringung in der Aufzuchtzeit, auf die Wahl des späteren Brutplatzes. Genau studiert wurde dieses Verhalten bei Schleiereulen, die, nach Erreichen der Geschlechtsreife, große Schwierigkeiten bzw. Fehlverhalten in der Brutplatzwahl zeigten. Bei einigen Vogelarten ist die Wahl des Brutplatzes aber genetisch fixiert.

Das Problem der Fehlprägung

Grundsätzlich handelt es sich dabei, in Bezug auf den Menschen, um zwei Formen

1. Prägung zum Artgenossen
2. Sexuelle Prägung (P. zum Sexualpartner)

Abb. 34: Der Verfasser im Alter von 15 Jahren mit **handaufgezogener Brieftaube** (© Kurt Fleischmann).

Welche Art der Fehlprägung sich nun manifestiert, hängt sehr stark vom Alter, ob Einzel- oder Geschwisteraufzucht und – nicht zuletzt – von der Tierart selbst, die aufgezogen wird, ab.

Zu 1. Prägung zum Artgenossen

Das Tier erkennt dann später den Menschen nicht mehr als Feind, vor dem es zu flüchten gilt, sondern akzeptiert ihn als seinesgleichen, erkennbar an der großen Vertrautheit.

BEISPIEL: *Mein erstes handaufgezogenes Jungtier, eine männliche Brieftaube, war derart auf mich geprägt, dass der Tauber, nachdem er ausgewachsen war, mich ständig als Reviereindringling behandelte und mich mit Schnabelhieben und Flügelschlagen zu vertreiben versuchte. Es war keine Prägung zum Sexualpartner, er verpaarte sich normal, zeigte aber bei der Aufzucht der Jungtauben Verhaltensausfälle, so huderte er auf dem leeren Nest, neben dem Jungvogel, der ausgekühlt daneben saß.*

Zu 2. Prägung zum Sexualpartner

Die sexuelle Prägung auf den Menschen geht so weit, dass das geschlechtsreife Tier später nur mehr den Menschen (Einzelperson) als Sexualpartner akzeptiert und auch mit ihm zu kopulieren versucht. Solche Fehlprägungen lassen sich experimentell bei Enten nur mit männlichen Tieren erzielen. Die Weibchen reagieren durch angeborene Verhaltensweisen auf das Prachtkleid des Männchens.

Besonders gefährdet sind in diesem Zusammenhang Einzelaufzuchten, sehr oft sind Junguhus davon betroffen. Die Heinroths (1924–1933) schildern in ihren Büchern zahlreiche, derart fehlgeprägte Jungvögel, z. B. einen Wachtelkönig, eine Rebhenne und einen Fasanhahn. Dass solchermaßen fehlgeprägte Tiere selbst für Zuchtzwecke, außer bei künstlicher Befruchtung, unbrauchbar sind, ist klar.



Abb. 35: Revierverteidigung des aufgezogenen Taubers. Zuerst wurde Imponierverhalten gezeigt, bei Annäherung dann mit Schnabel und Schwingen „gekämpft".

Wie wirkt sich eine solche Fehlprägung nun auf das Überleben in freier Natur aus?
Bei wehrhaften Tierarten kommt es dann immer wieder zum Problem der Revierverteidigung.

Außer bei Greifvogel- und Eulenarten, Krähenvögeln, Höckerschwan und Wildschweinen, um nur einige zu nennen, ist dieses Verhalten besonders beim handaufgezogenen Rehbock zu beobachten, der mit seinem Geweih blutige Wunden zufügen kann. Meistens kommt es erst ab einem Alter von zwei Jahren zu ernst gemeinten Angriffen. Je älter so ein Tier wird, desto ausgeprägter ist sein Revierverhalten bzw. desto gefährlicher wird eine solche Attacke. In der Jagdpresse wird immer wieder von solchen Fällen berichtet. So scheu wilde Rehe sind, so gefährlich kann ein fehlgeprägter Rehbock werden. Besonders gefährdet sind in diesem Fall Kinder.

Möchte man mit solchen handaufgezogenen Tieren weiterzüchten, dann kann man sie in einem ausbruchssicheren Gatter unterbringen.



Abb. 36: Zahmes Rehkitz. Bei der Aufzucht von Rehwild lässt sich eine gewisse Zahmheit, bedingt durch die soziale Bindung, praktisch nicht vermeiden. Auch die fehlende Scheu gegenüber Hunden kann später zu Problemen führen.



Abb. 37: Wenn man bei Einzelaufzuchten einen Spiegel anbietet, kann das zur Reduktion von Stress aufgrund des Alleinseins beitragen. Am Foto sind, in Ermangelung lebender Motive, **zwei präparierte Birkhuhnkücken** abgebildet.

Wegemann (2021) beschreibt in ihrem lesenswerten Buch alle Aspekte zu dem Thema. Sie plädiert dafür, ein Bockkitz in einem Alter von 6–8 Wochen kastrieren zu lassen. Damit ist dieses Problem ein für alle Mal gelöst und die Tiere überleben auch später in freier Natur, entwickeln kein Geweih und nehmen auch nicht an der Fortpflanzung teil.

Bei einer späteren Kastration kommt es zur Ausbildung eines Perückengeweihes, was wieder zu Problemen führt (siehe im Kapitel Reh).

Bei Tierarten, die bejagt werden, verhält es sich ähnlich. Man denke da z. B. an einen Jungfuchs und junge Wildenten, die dann vor einem Jäger nicht flüchten und so zur leichten Beute werden. Auch die bereits oben erwähnten Tierarten sind hiervon betroffen.

Eine (Fehl-)Prägung zum Artgenossen macht später vor allem bei aufgezogenen Krähenvögel Probleme. Kolkraben störten z. B. Begräbnisse, hüpften vor den Trauernden herum und zupften am Blumenschmuck und den Kränzen. Nach Protesten wurden die Vögel dann wieder dauerhaft in einer Voliere untergebracht. Eine handaufgezogene Rabenkrähe pickte beim Nachbarn die Gummidichtungen aus den Fensterrahmen. Eine Elster attackierte später Kinder, die auf der Straße am Haus vorbeigehen wollten. Da ist dann guter Rat teuer. Letztendlich werden die Tiere getötet oder müssen dauerhaft in einer Voliere untergebracht werden.

BEISPIEL: *Als ich mich im Oktober 2023 mit Hans Frey in Haringsee, NÖ, traf, um die letzten offenen Punkte dieser Broschüre zu diskutieren, führte er mich zuerst durch das weitläufige Gelände der Station mit seinen zahlreichen Volieren. Dann standen wir vor der Voliere mit einigen Krähen. Ich hatte meine Hand am Gitter, als blitzschnell einer der Vögel angeflogen kam und mich in den Finger zwickte. So eine Kraft traut man so einem doch schmächtigen Vogel gar nicht zu. Auf die Menschheit kann man so einen Vogel aber nicht mehr loslassen.*

Kein Problem in Bezug auf Verfolgung ist die Fehlprägung bei Kleinvögeln und Stadttauben. Inwieweit sich Fehlprägungen später jedoch auf das Fortpflanzungsverhalten auswirken, kann noch nicht mit Sicherheit beurteilt werden, gewisse Störungen und Ausfälle sind aber anzunehmen.

Verhaltensregeln bei der Aufzucht

1. Einzelaufzuchten unbedingt vermeiden

Anzustreben ist immer die Aufzucht von mehreren Jungtieren einer Art, was das Risiko von Fehlprägungen stark reduziert. Besonders beim Igel wird es nicht schwer sein, über das lokale Tierheim Pflegeeltern zu finden oder sie übernehmen ein weiteres Jungtier.

2. Möglichst bald in die Hände von Spezialisten

Wie bereits in der Einleitung beschrieben, gehören junge Wildtiere prinzipiell nicht in die Obhut von Laien. Bei richtiger Pflege über das Wochenende tritt wahrscheinlich noch keine Fehlprägung ein. In den diversen Auffangstationen wird dann versucht das Jungtier von einem Ammenpaar großziehen zu lassen oder zumindest Jungtiergruppen zusammenzustellen. Besonders bei Greifvögeln, Falken und Eulen wird das praktiziert.

3. Übermäßigen Kontakt vermeiden

Obwohl die Jungtiere durch das Kindchenschema (Proportionen, großer runder Kopf, große Augen) hübsch und niedlich anzusehen sind, fördert jede Beschäftigung mit ihnen, die über das Notwendigste hinausgeht, eine mögliche Fehlprägung. Bei jungen Säugetieren ist es aber unumgänglich, dass man sich näher mit ihnen beschäftigt. Aber sobald die Jungtiere entwöhnt sind, muss sich der Kontakt auf das Notwendigste beschränken (Fütterung).

4. Einen Spiegel anbieten

Vor allem bei Einzelaufzuchten ist es angebracht, dem Jungtier einen Spiegel anzubieten. Damit wird auch der Stress des „Alleinseins“ gemindert. Dabei kann es aber auch passieren, dass der Jungvogel näheren Kontakt zum Spiegelbild sucht und sich dabei der Stresspegel erhöht. In diesem Fall den Spiegel besser wieder entfernen.

ZUSAMMENFASSUNG

Fehlprägungen sind bei der künstlichen Aufzucht, vor allem bei wehrhaften Arten, später ein sehr großes Problem. Sie können vorerst nicht erkannt werden, spätere Verhaltensausfälle sind aber sehr wahrscheinlich. Bei fast allen Tierarten sind fehlgeprägte Individuen in freier Wildbahn benachteiligt. Rehböcke, die ihr Revier gegenüber dem Menschen verteidigen, können dabei mit ihrem Geweih blutige Wunden zufügen und stellen dadurch, vor allem für Kinder, eine große Gefahr dar.

Einer möglichen Fehlprägung kann man dadurch entgegenwirken, dass Sie

1. **das Tier nicht alleine aufziehen sondern in eine Gruppe von Artgenossen integrieren**
2. **das Jungtier möglichst bald in fachkundige Hände geben**
3. **übermäßigen Kontakt vermeiden**
4. **einen Spiegel anbieten.**

Auswilderung

Das letzte Kapitel der künstlichen Aufzucht ist nun die Freilassung bzw. die langsame Auswilderung. Wurden bisher alle Schritte befolgt, dann müsste das Jungtier in bester körperlicher Verfassung und das Federkleid bzw. das Fell in tadellosem Zustand sein. Es macht einen wachen Eindruck, ist an allem interessiert und mit der Ersatzmutter nicht zu vertraut. Die Freilassungsmethode ist nun an und für sich sehr einfach und lässt sich bei den meisten Vogel- und Säugetierarten gleichermaßen anwenden. Probleme, die selbst für Spezialisten nicht leicht zu lösen sind, ergeben sich vor allem bei den Fledermäusen und beim Wildschwein.

Wie vollzieht sich das Selbstständigwerden in der Natur?

Haben junge Vögel das Nest verlassen bzw. Säugetierjunge einen gewissen Entwicklungsgrad erreicht, dann erkunden sie zuerst die nähere, später auch die weitere Umgebung ihres Aufzuchtortes, oft unter der Aufsicht der Eltern. Mit der Zeit werden die Jungtiere immer selbstbewusster und durchstreifen ein immer größeres Gebiet. Dabei entwickeln sich verschiedene Verhaltensweisen, die zuerst spielerisch trainiert, wie z. B. der Beutefang, und schließlich perfektioniert werden. Bezugspunkt für Schutz, Wärme und Nahrung ist aber immer noch die weitere Nestumgebung bzw. der Wurfbau, wo sie mit den Elterntieren durch Gerüche, Stimmfühlungslaute und Bettelrufe in Verbindung stehen und von diesen mit Nahrung versorgt werden. Je älter die Jungtiere werden, desto perfekter werden Koordination, Beutefang und andere Verhaltensweisen, wie etwa die Feinderkennung und das Fluchtverhalten, die zum Leben in freier Natur „überlebenswichtig“ sind. Die Dauer dieser Phase, bei Greifvögeln als „Bettelflugperiode“ bezeichnet, ist von Tierart zu Tierart verschieden. Bei Eisvögeln z. B. dauert sie nur einige Stunden bis wenige Tage nach dem Verlassen der Bruthöhle, sie benötigen für das Erlernen des Fischfanges nur kurze Zeit. Das Beutefangverhalten ist ja eigentlich angeboren und muss nicht erlernt werden, allerdings muss die Ontogenese[11] weit genug fortgeschritten sein. Junge Sperber haben in freier Wildbahn eine ungefähre Bettelflugphase von drei Wochen, bei der Handaufzucht verstreichen die Männchen aber bereits nach 4–5 Tagen, die Weibchen einige Tage später. Sie beherrschen die Vogeljagd bereits nach kurzer Eingewöhnungszeit. Ein von mir Ende August freigelassener Wespenbussard kehrte hingegen noch drei Wochen zum Futterplatz zurück, wobei er gegen Ende zu nur mehr kurz erschien. Mauersegler sind ab dem Zeitpunkt des Ausfliegens auf sich selbst gestellt, Biber und Wölfe hingegen bleiben zum Alter von zwei Jahren im Familienverband.

Diese Bettelflugperiode endet dann mit dem Verstreichen (Vögel) bzw. dem Abwandern (Säuger) der Jungtiere. Nun in der Lage selbst Beute zu machen und nicht mehr auf die Versorgung durch die Alttiere angewiesen, begeben sie sich auf die Suche nach einem eigenen Revier. Über die Entfernungen,

11 Die **Ontogenese** ist die Entwicklung von der Eizelle bis zum geschlechtsreifen Individuum.



Abb. 38: Juveniler (im Jugendgefieder) Wespenbussard am Futterbrett.

die dabei zurückgelegt werden und die Dauer dieser Wanderperiode sind erst bei einigen Tierarten schlüssige Aussagen zu treffen. Biber können in dieser Phase Distanzen bis zu 40 km zurücklegen, bei Wölfen können es sogar mehrere hundert Kilometer sein. Ein wichtiges Hilfsmittel ist in diesem Zusammenhang die Beringung oder das Monitoring mithilfe eines Funksenders.

Grundsätzlich ist aber zu erkennen, dass die Dauer der „Bettelflugperiode" bei künstlicher Aufzucht kürzer ist als bei der Betreuung durch die Alttiere. Männchen sind in der Regel früher selbstständig (einige Tage) als Weibchen. Auch die Zahmheit und eine mögliche Fehlprägung wirken sich auf die Dauer dieser Zeitspanne aus. Sehr vertraute Tiere bleiben länger am Freilassungsort. Diese sogenannten juvenilen, später subadulten[12] Tiere besetzen dann nach Erreichen der Geschlechtsreife freie Reviere bzw. ersetzen sie umgekommene Alttiere.

Die Technik der Freilassung

Bei der langsamen Auswilderung (soft release) vollzieht sich das Selbstständig werden der Jungtiere wie in freier Wildbahn, mit dem Unterschied, dass die Versorgung mit Nahrung nicht durch die Alt- oder Muttertiere erfolgt, sondern vom betreuenden Menschen übernommen wird. Der Beuteerwerb (Jagdtechnik) und verschiedene andere Verhaltensweisen sind genetisch fixiert und bedürfen nur eines gewissen Trainings bzw. muss die Ontogenese bereits weit genug fortgeschritten sein, d. h. sie müssen ein gewisses Alter erreicht haben. Daneben wird auch die Muskulatur ausgebildet und gekräftigt. Der Zeitpunkt muss so gewählt werden, dass die Jungtiere voll entwickelt (gerade flügge) bzw. in der Lage sind Feinde zu erkennen und auch dementsprechendes Verhalten zeigen. Bei einiger Beobachtungsgabe werden Sie sicher den richtigen Entwicklungsstand erkennen.

BEISPIEL: *Den richtigen Zeitpunkt möchte ich Ihnen an einem Beispiel näherbringen. Ich übernahm zwei kleine Iltisse im Alter von etwa vier Wochen. Nach kurzer Unterbringung in einem Korb mit Wärmequelle, später in einem Kaninchenkäfig (mit Versteckmöglichkeit) kamen die beiden Jungtiere dann in eine Kleinvoliere (Maße 2,5 x 2,5 x 2 m). Im Alter von zehn Wochen, die Jungen waren bereits sehr gewandte Kletterer, öffnete ich die Voliere an mehreren Stellen. Der bisherige Unterschlupf sagte ihnen aber offenbar nicht sehr zu und so übersiedelten sie kurzerhand in einen großen, der Voliere angrenzenden Reisighaufen. Fast jeden Abend, sechs Wochen lang, holten sich die beiden Jungiltisse ihre Eintagskücken, Mäuse und Ratten.*

12 **juvenil**, von lateinisch iuvenis = ‚jugendlich; **subadult** = halbwüchsig



Abb. 39: Jungiltis, 15 Wochen alt, holt sich ein Eintagskücken, welches sofort in den Unterschlupf gebracht wird.

In Freiheit waren sie sofort um einiges scheuer und unnahbar. Beim Versuch, mit der Hand zu füttern, wurde das Kücken blitzschnell aus der Hand gerissen und in die sichere Deckung des Reisighaufens geschleppt. Der tägliche Futterbedarf pro Jungtier betrug etwa eine Ratte oder 4–5 Eintagskücken. In der näheren Umgebung waren außer Laufgängen in der Wiese überhaupt keine Anzeichen einer Anwesenheit der Iltisse zu bemerken, obwohl sich das Ganze unmittelbar neben dem Haus abspielte. Im Alter von etwa 16 Wochen verschwanden dann beide innerhalb weniger Tage, sie wanderten, nun selbstständig geworden, aus dem „elterlichen" Revier ab. An diesem Beispiel sieht man, wie durch richtige Aufzucht und Auswilderung vollwertige Wildtiere erzielt werden können. Kein Problem war auch eine mögliche Fehlprägung. Durch die Geschwisteraufzucht kam es nicht dazu. Mir wurde nie berichtet, dass irgendwo in der Umgebung ein zahmer („tollwütiger") Iltis aufgetaucht wäre.

Diese langsame allmähliche Auswilderungsart lässt sich bei allen beschriebenen Vogel- und Säugetierarten gleichermaßen anwenden.

Ein Problem kann in der Form auftreten, dass kein geeignetes Auswilderungsgebiet zur Verfügung steht. Aber eine kleine Voliere lässt sich schnell bei Bekannten oder einem Bauern aufstellen. Wenige Tage nach der Freilassung beschränkt sich der Kontakt ohnehin nur mehr auf die regelmäßigen Fütterungen. Einige Tage vor der eigentlichen Freilassung sollte sich das Jungtier in der Voliere noch eingewöhnen. Die Auswilderung von Eichhörnchen ist bei deren Aufzucht beschrieben.

Ästlinge von Greifvögeln, Falken, Eulen, Reihern, Störchen, Tauben und Rabenvögel stellt man zu diesem Zweck als noch nicht flugfähige Jungvögel mit dem Kunsthorst einfach in die Voliere und öffnet, sobald sie einigermaßen fliegen können, die Tür. Auch der Nistkasten, in dem junge Spechte oder Rackenvögel aufwachsen, wird dann in die Voliere gehängt. Steht ein sicherer Garten zur Verfügung (Steinmarder), kann der Kunsthorst auch im Freien aufgestellt werden. Der spätere Futterplatz sollte dann in unmittelbarer Umgebung der Voliere liegen und gut sichtbar sein. Durch die Bettelrufe wird man den Jungvogel immer wieder finden bzw. wird er, wenn Sie mit Futter kommen, von selbst auftauchen und bereits in der Nähe des Futterplatzes warten.

Mauersegler: Junge Segler fliegen normalerweise im Alter von 6–7 Wochen aus. In einem Alter von etwa vier Wochen haben sie damit begonnen, ihre Flugmuskulatur zu trainieren. Das verlässlichste Zeichen, dass der Vogel ausgewachsen und zur Freilassung geeignet ist, ist die volle Ausbildung der äußeren Handschwingen, d. h. sie dürfen nicht mehr in den Blutkielen stecken. Die Freilassung ist im speziellen Teil beschrieben.



Abb. 40: Waldohreulenästling im Kirschbaum. Besser aber bis zum Flüggewerden in einer Voliere halten.



Abb. 41: Junges Eichhörnchen in seinem seit Wochen gewohnten Nistkasten. Von hier aus kann es seine Umgebung kennenlernen und immer wieder zurückkehren.

Singvogeljungen wird einfach der Käfig, der die letzten Tage bereits in einer geschützten Ecke in einer Voliere oder auch schon im Freien stand, geöffnet. Von dort ausgehend wird der Jungvogel nun ganz normal die Umgebung erkunden und immer wieder zum Futter zurückkehren.

Schwalben werden nach dem Ausfliegen noch 2–3 von den Altvögeln mit Futter versorgt. Auf der Webseite von wildvogelhilfe.org ist das Beispiel eines „soft release" beschrieben, ist also grundsätzlich möglich. Dazu müssen die Jungvögel aber mit dem Pfleger derart vertraut sein, dass sie dann in Freiheit auch zu diesem zurückkommen.

Wenn man die Jungvögel in dieser Phase, in der sie ihre Flugmuskulatur und die Insektenjagd trainieren, jedoch noch unter Kontrolle haben möchte, dann eignet sich dazu ein größerer, vor allem längerer Raum besonders gut. Schwalben fliegen meist selbstständig im Zimmer herum. Man muss aber aufpassen, dass sie nach ihren Flügen nirgends hineinfallen und verhungern. Räumen Sie daher alle Vasen, Regenschirme u. dgl. weg! Decken Sie Spalten hinter Einbauwänden und Schränken besonders sorgfältig mit Brettern, Polstern u. dgl. ab, sonst kann es leicht passieren, dass Sie so ein Ungetüm zerlegen müssen um den Verunfallten zu bergen.

Als Lebendfutter kann man ihnen lebende Fliegen anbieten. Gekaufte Fliegenmaden aus einem Fischereigeschäft verpuppen sich in warmer Umgebung innerhalb kurzer Zeit und entwickeln sich rasch zu Fliegen. Allerdings muss man die Maden rechtzeitig, bereits 2–3 Wochen vor dem Ausfliegen der Schwalben kaufen, damit dann auch bereits fertige Fliegen zur Verfügung stehen. Auch eine Schale mit Milch lockt Fliegen an, wie auch ausgelegter Fisch (Geruch).

Nach 2–3 Wochen beherrschen sie die Fliegenjagd und sind durch das Öffnen des Fensters freizulassen. Einen schöneren Beweis für die Wirksamkeit dieser Methode als erfolgreiches Brüten handaufgezogener



Abb. 42: Junge Rauchschwalben auf ihrem Schlafplatz. Die Vögel fliegen bereits sehr ausdauernd im Zimmer (4,5 x 3,5 m) umher (© Friedrich Schamberger).

Schwalben (beringt) im nächsten Jahr gibt es wohl nicht.

Negative Auswirkungen dieser Methode

Aber die Bettelflugmethode hat auch einen Nachteil. Die fehlende Betreuung durch die Elterntiere kann sich in Bezug auf die Feinderkennung negativ auswirken. Im Zuge von Wanderfalkenauswilderungen in Deutschland wurden an einem Freilassungsort, einem Steinbruch, zwei Jungfalken vom Habicht geschlagen. Unter natürlichen Verhältnissen hätten die Altfalken den Habicht angegriffen oder zumindest davor gewarnt. Auch bei jungen Auerhühnern kann es dadurch zu einer höheren Jugendsterblichkeit kommen. Jungenverluste treten aber auch trotz der Betreuung durch die Elterntiere auf.

Ansonsten ist das die einzige Methode, noch unselbstständige Jungtiere langsam an die Freiheit zu gewöhnen. Solchermaßen ausgewilderte Tiere haben dann auch in freier Wildbahn größte Überlebenschancen.

Mögliche Fehler – von „hard release" bis zu langer Haltung

ln verschiedenen Publikationen ist zu lesen, dass man Jungtiere, sobald sie selbstständig sind, einfach in einem geeigneten Biotop (Lebensraum) freilassen soll, was als „hard release" bezeichnet wird. Weitab von menschlicher Besiedelung, zu der sie sonst unweigerlich zurückkehren würden (fehlgeprägt). Diese Methode ist aber für das Jungtier sehr brutal und die ganze Mühe der künstlichen Aufzucht wird in vielen Fällen umsonst gewesen sein. Den Stress, bedingt durch die ungewohnte Umgebung, die plötzliche Ernährungsumstellung und den Feinddruck, werden nur die stärksten Jungtiere längere Zeit überleben. Jene Menschen aber, die das Tier freilassen, fühlen sich nun als große Tierretter, den weiteren Leidensweg kann man ja nicht mitverfolgen.

In Verbindung mit dem Gedanken, dass ein Großteil der Pfleglinge ja überhaupt keiner menschlichen Hilfe bedurft hätte, ist das ein trauriger Ausblick.

Ein weiterer Fehler, der leider auch sehr oft zu beobachten ist, ist jener, dass die Jungtiere zu lange in Gefangenschaft gehalten werden. Die Freilassung erfolgt dann erst zu einem Zeitpunkt, zu dem die Bindung an den Freilassungsort („Bettelflugperiode") bereits erloschen ist. Solche Jungtiere halten sich nicht sehr lange im Freilassungsgebiet auf und verstreichen bzw. wandern binnen kurzer Zeit ab. Dadurch sind sie aber gezwungen, sofort selbstständig Beute zu machen und der feindlichen Umwelt zu trotzen. Solche Tiere sind zwar auch überlebensfähig, was Beobachtungen bei Wanderfalkenauswilderungen gezeigt haben, aber die Chancen sind sicher deutlich geringer als bei der langsamen Auswilderung („soft release").

Sammler

Auf der anderen Seite gibt es naturverbundene Menschen, die zwar große Erfahrung bei der Aufzucht von Jungtieren besitzen, diese aber später nicht mehr freilassen, sondern in Volieren und Käfigen sammeln – mit der Begründung, es könnte ihnen in der Freiheit ja etwas zustoßen. Solche sammlerischen Tendenzen haben aber mit Natur-und Tierschutz nichts gemein.

Erfolgsaussichten

Bei allen beschriebenen Vogel- und Säugetierarten betragen die Jungenverluste im ersten Lebensjahr zwischen 50 und 70 Prozent, aber je besser wir die Tiere auf die Freiheit vorbereiten, desto größer werden auch deren Überlebenschancen sein. Scheuen Sie sich daher nicht, bei Befolgung aller Ratschläge, voll entwickelte Jungtiere in die Freiheit zu entlassen.

WICHTIG

Grundgedanke bei der künstlichen Aufzucht muss immer der sein, Jungtiere möglichst optimal auf die Freiheit vorzubereiten und sie nicht länger als unbedingt notwendig in Gefangenschaft zu halten.

BEISPIEL: *Ende der 1970er Jahre habe ich selbst eine junge Bachstelze – die in Freiheit viel besser aufgehoben gewesen wäre – zur „Aufzucht" mit nach Hause genommen. Diese glückte, der Vogel, den wir lautmalerisch „Pipsi" genannt haben, wurde selbstständig und flog dann im Herbst Richtung Afrika. Im Frühling des darauffolgenden Jahres lief dann plötzlich eine vermauserte Bachstelze bei uns auf der Terrasse herum. Weder zuvor, noch all die Jahre danach, hielt sich dort eine Bachstelze auf. Das Habitat passt in diesem Garten einfach nicht. Demnach musste es sich um den im Vorjahr gepflegten Vogel gehandelt haben.*

Wann sind Jungtiere selbstständig?

Diese Frage ist nicht exakt zu beantworten, denn, wie bereits erwähnt, ist die Dauer der „Bettelflugperiode" unter künstlichen Bedingungen meist kürzer als in freier Wildbahn. Sie hängt von verschiedenen Faktoren wie den Nahrungsverhältnissen, der Anzahl der Jungtiere, wie vertraut sie mit dem Pfleger sind usw., ab.

Nachstehend einige Daten über das Alter von Jungtieren verschiedener Tierarten, ab dem in freier Wildbahn eine gewisse Selbstständigkeit erreicht ist.

VÖGEL

Reiher: Flugfähig mit 45–56 Tagen, bald danach selbstständig.
Greifvögel und Falken: **Habicht:** Verstreicht im Alter von 70–80 Tagen. **Sperber:** Im Alter von 50–60 Tagen löst sich der Familienverband auf. **Mäusebussard:** Nach dem Ausfliegen noch 9–11 Wochen im Familientrupp. **Rohrweihe:** Bettelflugdauer mindestens drei Wochen. **Turmfalke:** Noch mindestens vier Wochen nach dem Ausfliegen im Familienverband.
Waldhühner: **Auerhuhn:** Die Henne sondert sich von den jungen Hähnen bis zum 85., von den jungen Hennen bis zum 110. Lebenstag ab.
Feldhühner: **Fasan:** 70–80 Tage auf die Mutter angewiesen, manche der jungen Hennen sondern sich aber auch schon früher ab. **Rebhuhn:** Etwa mit fünf Wochen zur unabhängigen Lebensführung fähig, bleiben meist aber bis in den Winter im Familienverband. Geschwisterverbände können mit 7–8 Wochen



Abb. 43: Durch Schlechtwetter und daraus resultierendem Nahrungsmangel umgekommener **Fasanpullus**[13].

ausgewildert werden, was aber meist verlustreich ist. **Feldwachtel:** Oft bereits mit 2–3 Wochen auf sich allein gestellt.
Blässhuhn: Selbstständig mit 4–5 Wochen.
Kiebitz: Führungszeit bis zum Erreichen der Flugfähigkeit mit 35–40 Tage.
Schnepfenvögel: Bekassine: 19–20 Tage; **Waldschnepfe:** 15–20 Tage; **Großer Brachvogel:** Führungszeit 32–38 Tage.

Tauben: Junge **Ringeltauben** können im Alter von 19–24 Tagen erstmals selbst Nahrung auflesen. Die letzte Fütterung erfolgt gewöhnlich zwischen dem 26. und dem 40. Tag. **Hohltaube:** Verlässt im Alter von etwa 25 Tagen die Bruthöhle und ist um den 40. Lebenstag selbstständig. **Türkentaube:** Selbstständig mit 34–44 Tagen.
Eulen: Waldkauz: Selbstständig mit (2,5-)3 Monaten, bleibt auch bei künstlicher Aufzucht bis zum Alter von 130–140 Tagen am Freilassungsort. **Waldohreule:** Mit etwa 2,5 Monaten selbstständig.
Mauersegler: mit 6–7 Wochen flugfähig und damit selbstständig.
Singvögel: Kleinvögel: Wenige Tage nach dem Ausfliegen bereits selbstständige Nahrungssuche.
Rauchschwalbe: Etwa zwei Wochen nach dem Ausfliegen, **Mehlschwalben** oft noch sechs Wochen im Familienverband.
Rabenvögel: Elster: Etwa 6–8 Wochen nach dem Ausfliegen selbstständig. **Dohle:** Nach etwa 3–6 Wochen selbstständig. **Rabenkrähe:** selbstständig mit etwa neun Wochen (vier Wochen nach dem Ausfliegen).



Abb. 44: **Junge Rauchschwalben** werden noch mindestens zwei Wochen nach dem Ausfliegen von den Altvögeln gefüttert (© Jürgen Podgorski, naturgucker.de).

13 Ein **Pullus** (lat.) ist ein vollständig mit Dunen befiedertes Vogeljunges (Mz. Pulli).

SÄUGETIERE

Igel: mit spätestens sechs Wochen ist das Jungtier entwöhnt und damit selbstständig.
Ziesel: darüber habe ich leider keine Daten. Ich würde das Tier, sobald es selbstständig einen Bau im Garten gräbt, in einem Zieselgebiet freilassen.
Siebenschläfer: im Alter von etwa 35–40 Tagen entwöhnt und auf pflanzliche Nahrung umgestellt.
Feldhamster: nach etwa 3–4 Wochen sind die jungen Hamster entwöhnt, mit 6–8 Wochen werden die Jungtiere vom Weibchen abgebissen.
Bisam: die Säugezeit dauert etwa 20 Tage.
Mäuse: nach 25–30 Tagen, Wanderratte nach etwa 40 Tagen selbstständig.
Eichhörnchen: Selbstständig mit etwa acht Wochen.
Feldhase: die Säugezeit dauert etwa fünf Wochen, danach kein Kontakt mehr zum Muttertier.
Rotfuchs: mit etwa drei Monaten die ersten Jagdausflüge mit der Mutter. Familienauflösung im Spätsommer/Herbst. Es wurden schon Jungfüchse beobachtet, die sich im Alter von 2–3 Monaten selbst durchbrachten.
Marderartige: **Mauswiesel** mit zehn Wochen, **Hermeline** mit zwölf Wochen, **Iltisse** (Handaufzucht) mit etwa 16 Wochen selbstständig.
Stein- und Baummarder: Ernähren sich mit etwa 16 Wochen selbstständig, die Familie löst sich Ende August/Anfang September auf.
Dachs: Selbstständige Nahrungssuche mit etwa fünf Monaten. **Fischotter:** Der Familienverband löst sich nach 9–14 Monaten auf.
Reh: die Säugezeit dauert etwa ein halbes Jahr, die Bindung an das Muttertier über die Jahreswende.

Standort der Auswilderung

Anzustreben ist, dass man das Jungtier bereits an einem Ort aufzieht, von dem es später wieder direkt in die freie Natur gelangen kann, wo es gute Lebensbedingungen vorfindet. Bei Turmfalken z. B. Dorfrandlage mit angrenzenden Feldern, wo sich nach dem Abernten viele Mäuse aufhalten. Junge Fischotter brauchen auf jeden Fall eine Verbindung zu natürlichen Gewässersystemen, über die sie später abwandern können.

ZUSAMMENFASSUNG

Die langsame Auswilderung über die „Bettelflugmethode“ („soft release“) ist geeignet, vollwertige Wildtiere zu erzielen. Die Jungtiere haben dabei Zeit, verschiedene Verhaltensweisen auszubilden und zu perfektionieren.
Ungünstig ist es, wenn Jungtiere ohne Eingewöhnungszeit in einem ihnen fremden Gebiet freigelassen werden („hard release“) oder zu lange in Gefangenschaft gehalten werden und dadurch bei der Freilassung keine Bindung mehr an den Freilassungsort haben, sofort abwandern und sich sofort auf die veränderten Bedingungen einstellen müssen. Auch das „Sammeln“ von Pfleglingen in Volieren und Käfigen ist aus tierethischer Sicht strikt abzulehnen.
Die Phase der langsamen Auswilderung („Bettelflugphase“) ist unter künstlichen Bedingungen meist kürzer als in freier Wildbahn.
Die Aufzucht erfolgt im Optimalfall an Plätzen, an die sich geeignete Lebensräume anschließen, wo das Jungtier später optimale Lebensbedingungen vorfindet.

Ein praktisches Beispiel

Chronologie einer erfolgreichen Aufzucht und Auswilderung von zwei Dachsen (Plass 2001)

Am Montag, den 8. Mai 2000, rief mich mittags ein Jäger an und bat mich, ihn bei der Aufzucht von zwei jungen Dachsen mit Ratschlägen zu unterstützen. Da ich das lieber vor Ort als am Telefon mache, fuhr ich nachmittags zu ihm. Die Tiere waren bereits etwas über sieben Wochen alt, untergebracht waren sie in einer Plastikbox. Zum Verbleib des Muttertieres konnte oder wollte der Jäger vor den Kindern nichts Genaues sagen, nur so viel, dass das Weibchen umgekommen sei.

Da die Jungen sehr gestresst waren, es war sehr laut im Zimmer, zahlreiche Kinder standen herum und jedes wollte die Kleinen streicheln, bot ich der Familie an, mich um die beiden zu kümmern und nahm sie mit nach Hause.

Es handelte sich bei den Geschwistern um Männchen und Weibchen, wobei letztere eine Spur größer war. Die Wurfgröße von zwei Jungen ist auch in der Literatur als am häufigsten angegeben. Der Wurftermin dürfte in der ersten Märzhälfte gelegen sein.

Unterbringung

In meiner Linzer Stadtwohnung hielt ich die Tiere anfangs in der bereits erwähnten Plastikbox, abgedeckt mit einer alten Decke. Aber schon in der dritten Nacht krabbelten sie heraus, worauf ich einen alten Fernseherkarton[14] mit den Maßen 85 x 60 x 50 cm als Kunstbau verwendete, der den Ansprüchen bis zum Beginn der neunten Woche voll entsprach (Abb. 45). Als Einstreu wurde Heu verwendet.

14 Das war noch die Zeit der Röhrenfernseher. Heute mit den Flachbildschirmen muss man sich nach einem Ersatz umsehen.



Abb. 45:
Die beiden **Jungdachse** im Alter von etwa 7,5 Wochen im Fernseherkarton mit den Maßen 85 x 60 x 50 cm.
Als Einstreu wurde Heu verwendet.
Zwei Polster der Sitzgarnitur dunkelten den „Bau" nach oben hin ab. Eine zusätzliche Wärmequelle war nicht mehr notwendig.

Zwei Polster der Sitzgarnitur dunkelten den „Bau“ nach oben hin ab. Eine zusätzliche Wärmequelle war nicht mehr notwendig. Ab dem 9. Tag (17. Mai) versuchten die jungen Dachse immer intensiver, den „Bau“ zu verlassen. Das Alter betrug nun etwa 8,5–9 Wochen. Am Abend durften sie dann etwa eine halbe Stunde frei in der Wohnung herumlaufen. Aber auf Dauer war diese Situation unbefriedigend, näheres zum späteren Vorgehen siehe weiter unten (Freigehege).

Fütterung

Gefüttert wurde Maresi® (kondensierte Vollmilch mit 7,5 % Fett), verdünnt mit etwas Wasser (10:1, auf 100 ml Maresi® 10 ml Wasser, ab der 10. Woche im Verhältnis 2:1), angereichert mit Vitamintropfen (Lebensvitamine für Nager, Firma Beaphar). Verabreicht wurde die Milch mittels einer Babymilchflasche.

Gewärmt wurde sie in der Mikrowelle (750 Watt), Die Erwärmungszeit war abhängig von der Milchmenge und der anfänglichen Milchtemperatur. Z. B. Milch aus dem Kühlschrank, 100 ml 30 sek; 180 ml 45 sek. Gefüttert wurde anfangs 4–5 Mal täglich, die erste Fütterung, bedingt durch meinen frühen Arbeitsbeginn, bereits um 5.30 Uhr. Die letzte Mahlzeit bekamen die Dachse zwischen 22 und 24 Uhr. Waren die Tiere in der Nacht sehr aktiv und suchten an meiner Hand nach einer Milchquelle, dann wurde Milch angeboten, so am Donnerstag (3. Tag) eine Fütterung um 1.30 Uhr, am Freitag (4. Tag) um 0.00 Uhr, am 16. Mai (9. Tag) um 2.00 Uhr. Als danach eine Mahlzeit verweigert wurde, gab es ab Samstag (5. Tag) nur mehr drei Fütterungen täglich mit Milchmengen zwischen 50 und 70 ml. Um die Milchmischung zusätzlich mit Gaben von Mineralstoffen und Vitaminen anzureichern, besorgte ich mir am 3. Tag eine Tube VMP-Pfizer® Katzenpaste. Sie beinhaltet neben Vitaminen und Mineralstoffen auch Proteine (leicht verdauliches Eiweiß).

Anfangs löste ich die Paste in der Milch auf, war mit dem Ergebnis aber nicht zufrieden. Bei jeder Fütterung blieb viel ungelöste Paste als Bodensatz in der Flasche zurück. Ab Samstag erhielt dann jedes Tier einen ca. einen Zentimeter langen Strang vor jeder Milchfütterung, direkt in das Maul geschmiert. So verabreicht wurde die Paste gierig aufgeschleckt. Vielleicht war es auch auf das Wachstum zurückzuführen, aber mir fiel auf, dass die beiden ab diesem Zeitpunkt mehr Milch tranken. Die ersten sechs Tage wurden die Tiere zur Fütterung herausgenommen und auf den Schoß gesetzt, um das Heu nicht mit danebenlaufender Milch zu durchtränken. Als Unterlage diente ein altes Handtuch, das die herabtropfende Milch aufsaugte. Ab dem 7. Tag wurde den Tieren die Flasche dann direkt im „Bau“ angeboten, wo sie auch ohne Schwierigkeiten angenommen wurde. Der andere Hungrige wurde inzwischen mit der Hand abgewehrt. Ab 15. Mai wurde jeweils vor der Abend(Milch-)fütterung wenig Faschiertes (gemischt Rind/Schwein) angeboten, das vorerst nur belutscht und mit den Krallen verteilt, später aber gierig gefressen wurde. Ab dem 21. Mai bis zum 12. Juni wurde zusätzlich auch Müsli, das vorher in Mich aufgequollen war, angeboten, wobei die Akzeptanz aber unterschiedlich war. Ab dem 25. Mai, nachdem die Incisivi (Schneidezähne) durchgebrochen waren, ersetzte ich das Faschierte durch Hühnerteile, vorerst Hühnerflügerl, bei denen ich die großen Knochen mit einem scharfen Messer fein zerkleinert hatte. Ab Donnerstag, den 1. Juni, wurde die Flasche abgelehnt, die Milch aber weiterhin aus einer weiten Schüssel getrunken. Die Milchfütterung endete mit 11. Juni, die Tiere hatten nun ein Alter von etwa zwölf Wochen erreicht.

Aufgenommene Futtermengen (Milchportionen pro Tier)

8. Mai	Beginn der Handaufzucht; Alter etwas über sieben Wochen: abends etwa 15 ml. Die Jungen sind noch sehr gestresst durch die Umstände. Zumindest gibt es eine Flüssigkeitszufuhr.
9. Mai	bei 4 Fütterungen jeweils etwa 30 ml.
10. Mai	bei 4 Fütterungen jeweils etwa 30–40 ml.
11. Mai	bei 5 Fütterungen jeweils etwa 30–40 ml.
12. Mai	bei 4 Fütterungen jeweils etwa 50 ml.
13. Mai	bei 3 Fütterungen jeweils etwa 70 ml.
14. Mai	bei 3 Fütterungen jeweils etwa 70 ml.
15. Mai	bei 2 Fütterungen jeweils etwa 70–80 ml. Um 22.30 Uhr keinen Hunger. Nachmittags um 17 Uhr etwas Rinderfaschiertes mit ca. 1cm Katzenpaste, woran gierig herumgeschleckt und mit den Krallen verteilt, aber nur wenig aufgenommen wurde. Auf den Flügel einer Amsel, die ich als Verkehrsopfer eingesammelt hatte, reagieren die beiden zuerst mit Panik auf den fremden Geruch, aber bereits nach kurzer Zeit wurde intensiv hineingebissen, herumgezerrt und vehement gegen das Geschwister verteidigt.
16. Mai	um 2.00 Uhr etwa 60 ml, um 12.30 Uhr 70–80 ml, um 22.00 Uhr 70 ml; dazu Faschiertes.
17. Mai	bei 2 Fütterungen etwa 70–80 ml, dazu Faschiertes, mittags wurde nichts angenommen.
18. Mai	5.30 Uhr 80 ml, mittags keine Milch, 17.00 Uhr 60 ml und 22.00 Uhr etwa 100 ml Milch; dazu Faschiertes.
19. Mai	bei 3 Fütterungen jeweils 100–120 ml; dazu Faschiertes.
20. Mai	bei 3 Fütterungen jeweils 100–120 ml; dazu Faschiertes.
21. Mai	bei 3 Fütterungen jeweils 100–120 ml; dazu Faschiertes.
22. Mai	bei 2 Fütterungen jeweils 120 ml; dazu Faschiertes und Müsli.
23. Mai	bei 2 Fütterungen jeweils 120–150 ml; dazu Faschiertes und Müsli.
24. Mai	morgens 150–160 ml, abends 180 ml; dazu Faschiertes und Müsli. Die Incisivi (Schneidezähne) sind durchgebrochen, Alter jetzt etwa 10 Wochen.
25. Mai	morgens 150 ml, abends 170 ml; dazu Hühnerflügerl und Müsli.
26. Mai	morgens 130 ml, abends 130 ml; dazu Hühnerflügerl und Müsli.
27. Mai	bei 2 Fütterungen jeweils 80 ml; dazu Hühnerrücken und Müsli.
28. Mai	morgens 130 ml, mittags Hühnerflügerl, abends 70 ml Milch; dazu Hühnerrücken und Müsli.
29. Mai	morgens 130 ml, abends 70 ml; dazu 2 Hühnerrücken, ein -flügerl und Müsli
30. Mai	morgens 130 ml, abends 70 ml; dazu 2 Hühnerrücken und Müsli.
31. Mai	morgens 200 ml (Weibchen) (Männchen nur wenig), abends nicht notiert; dazu Hühnerteile (Flügerl, Rücken, Keulen).



Abb. 46:
Jungdachs im Alter von elf Wochen frisst Hühnerteile (Flügerl und Keulen).

1. Juni	morgens 200 ml (Männchen) (Weibchen nur wenig), abends nicht notiert; dazu Hühner(ober)keulen, -flügerl und Müsli.
2. Juni	bei 2 Fütterungen jeweils 100 ml; dazu Hühnerteile und Müsli.
3. Juni	bei 2 Fütterungen jeweils 150 ml; dazu Hühnerteile und Müsli.
4. Juni	bei 2 Fütterungen jeweils 200 ml; dazu Hühnerteile und Müsli.
5. Juni	bei 2 Fütterungen jeweils 180–200 ml; dazu Hühnerteile, Müsli und Nudeln (Spiralen) mit Ei. Ab diesem Zeitpunkt wurden auch immer wieder Kirschen angeboten, die nach kurzer Zeit gefressen wurden.
6. Juni	bei 2 Fütterungen jeweils 200 ml; dazu Hühnerteile und Müsli.
7. Juni	bei 2 Fütterungen jeweils 200–250 ml; dazu Hühnerteile und Müsli.
8. Juni	morgens 200 ml (Weibchen), das Männchen hat keine Milch angerührt, abends keine Milch getrunken; dazu Hühnerteile und Müsli.
9. Juni	nach langem Zögern haben beide insgesamt 500 ml Milch getrunken; dazu Hühnerteile und Müsli. Anschließend Freilassung.
10. Juni	kein Kontakt.
11. Juni	die Jungen sind wieder am Freilassungsort aufgetaucht. Abends wenig Milch getrunken; dazu Hühnerrücken und Müsli. Milchfütterung eingestellt.
12. Juni	3 Hühnerrücken, dazu wenig Müsli.
13. Juni	3 Hühnerrücken und 2 Oberkeulen.
14. Juni	2 Hühnerrücken und 2 Oberkeulen.
15. Juni	2 Hühnerrücken und 2 Oberkeulen.
16. Juni	2 Hühnerrücken und 2 Oberkeulen.
17. Juni	2 Hühnerrücken und 2 Oberkeulen.
18. Juni	2 Hühnerrücken, 2 Oberkeulen und 5 Eintagsküken.

19. Juni	Hühnerteile und 5 Kücken, insgesamt 900 g.
20. Juni	Hühnerteile und 6 Kücken, insgesamt 850 g.
21. Juni	Hühnerteile und 6 Kücken, insgesamt 850 g.
22. Juni	Hühnerteile und 6 Kücken, insgesamt 1050 g und eine tote Jungamsel. Das angebotene Kirschenkompott wurde gefressen.
23. Juni	Hühnerteile und 6 Kücken, insgesamt 1050 g.
24. Juni	Hühnerteile und 6 Kücken, insgesamt 1050 g und Kirschen.
25. Juni	Hühnerrücken und 6 Kücken, insgesamt 850 g und Kirschen. Eine junge Amsel und ein Rotrückenwürger, die ich nachmittags als Verkehrsopfer eingesammelt hatte, blieben vorerst liegen. Letzterer wurde auch später nicht gefressen. In der ersten Julihälfte zeugten viele kleine Löcher in der Wiese und im angrenzenden Wald vom Beginn der selbstständigen Nahrungssuche nach Regenwürmern. Ende Juni und im Juli fütterte ich durchschnittlich etwa 1100 g täglich, die Hälfte davon entfiel auf Eintagsküken.
Ab 2. August	reduzierte ich das ausgelegte Futter von durchschnittlich 1100 g um 32 Prozent auf 750 g (inklusive 7 Eintagsküken). Vor allem verfütterte ich dann Hühnerhälse und -rücken, wobei ich die Wirbelsäule mit einem Hammer zertrümmerte. Angebotene Äpfel (geviertelt) blieben unberührt.
7. August	blieben vom ausgelegten Futter erstmals 3 Eintagsküken und 3 Hühnerhälse liegen.

Am **12. und 14. August** wurde kein Futter angenommen; am 16. blieben wieder 3 Kücken liegen. Eine am **19. August** angebotene tote Jungamsel wurde nicht gefressen.
Am **25. August** blieb das Futter unberührt, am **26.** blieb eine Hühnerkeule liegen. Daraufhin habe ich die Futterration auf 500 g reduziert. Mitte September wurden die Fütterungen schließlich ganz eingestellt.

Freigehege

Nachdem die Situation in der Wohnung nicht mehr tragbar war, übersiedelte ich die jungen Dachse am Freitag, den 19. Mai (am 11. Tag), in ein Freigehege, das ich wenige Tage vorher fertig gestellt hatte.

Dieser Bereich grenzt an ein Flusstal (Feldaisttal), das in unmittelbarer Nähe mit Buchen, Eichen, Kiefern, Tannen und Fichten bestanden ist. Grundsätzlich dominiert aber die Fichte. 30 m entfernt befindet sich der nördliche Waldrand, wo Wiesen und Felder anschließen. Die Gefahren des Straßenverkehrs sind dort nicht unmittelbar gegeben. Die Tiere lebten sich sehr gut ein und erschienen immer erst gegen 22 Uhr, nach Einbruch der Dunkelheit, vor dem „Bau". Nach dem Fressen wurde gespielt und im Gehege umhergelaufen; viele kleine Löcher im Boden zeugten von ihrer Grabtätigkeit.

Der Umfang betrug etwa 30 m (~70 m^2); es wurde mit einem normalen Gartenzaun eingefriedet, Höhe 100 cm. Eingegraben wurde er etwa 10–15 cm, je nach Bodenbeschaffenheit. Damit sich die Dachse nicht sofort durchgraben konnten, wurden den Zaun entlang Steine eingelegt, was aber nicht notwendig gewesen wäre. Es wurde kein „Fluchtversuch" beobachtet. Es handelte sich um eine leichte Hanglage, die teilweise mit Sträuchern

bewachsen war. Als Bau fungierte eine Holzkiste (Innenmaß 80 x 60 x 40 cm) mit Heu und einem 20 x 20 cm großen Einschlupfloch. Vor den „Bau“ montierte ich ein vorne und hinten aufgeschnittenes Mörtelschaff, das einen Gang simulieren sollte.

Das Freigehege schloss an die Südseite eines Einfamilienhauses, das meinem Vater gehörte, an. Der Unterschlupf, als Regenschutz mit einer Kunststoffplane bedeckt, stand vor dem Kellerfenster. Etwa bis 11 Uhr vormittags wurde er von der Sonne beschienen, später lag er im (Halb-)Schatten. Vor der Anlage war eine etwa 2 m^2 große, ebene offene Fläche, wo das Futter angeboten wurde.

Mein Bett stand direkt hinter dem Fenster, somit konnte ich notfalls sofort reagieren. Besonders wenn die beiden auf der Kiste saßen und versuchten, durch das oben angebrachte Gitter in den „Bau“ zu gelangen, war das sehr laut.

Auswilderung

Nachdem die Tiere praktisch entwöhnt waren, und ich das Gefühl hatte, dass sie von ihrer Entwicklung her für die Ausdehnung ihres Streifgebietes geeignet waren, entfernte ich am Freitag, den 9. Juni (am 32. Tag), um 22.30 Uhr einen Teil der Umzäunung, worauf beide Dachse sofort die nähere Umgebung zu inspizieren begannen. Beide tranken im 20 m entfernten Gartenteich. Anschließend entfernten sie sich noch einmal um etwa 30 m zu unserer Holzhütte am Waldrand, wo die Tiere schnüffelnd den Boden absuchten. Ich ging dann zu Bett, in der Gewissheit, die Dachse am nächsten Morgen wieder im „Bau“ anzutreffen. Die Auswilderungsmethode, eingelebte, aber noch unselbstständige Jungtiere in die Freiheit zu entlassen, funktioniert bei den meisten Tierarten normalerweise sehr gut („soft release“). Die Tiere bleiben noch längere Zeit am Freilas-



Abb. 47: Die beiden Jungdachse im Alter von etwa elf Wochen im ca. 30 m im Umfang fassenden Freigehege (~70 m^2). Die Abgrenzung erfolgte mit einem handelsüblichen, plastikummantelten Gartenzaun. Höhe 100 cm. Bereits in diesem Alter wurde intensiv gegraben. Ständig war die Nase auf bzw. in der Erde. Der Großteil der Losung wurde im „Bau“ abgesetzt, nur einmal konnte ich beobachten, wie in ein selbstgegrabenes Loch uriniert wurde.



Abb. 48: Die beiden Jungdachse im Alter von etwa elf Wochen in ihrem Ersatzbau (Innenmaß 80 x 60 x 40 cm).





Abb. 49: Die beiden **Jungdachse** im Alter von etwa elf Wochen am Eingang zu ihrem Ersatzbau im Freigehege. Sie erschienen immer erst nach Einbruch der Dunkelheit.

Abb. 50: Das Spiel der beiden **Dachse** unter sich.



Abb. 51: Das Spiel mit einem **jungen Dachs**. Dabei wird das Fell aufgestellt. Solange sich die Tiere noch im Freigehege aufhielten, wurde ich jede Nacht in ihr Spiel einbezogen. Dabei schoss der junge Dachs auf mich zu, worauf ich ihn an den Flanken packte und durchschüttelte, woraufhin dieser wieder davonsauste.

sungsort, wo sie sich mit Nahrung versorgen können und wandern erst im Herbst ab. Positive Erfahrungen mit dieser Methode habe ich schon bei der Auswilderung von Iltis, Baum- und Steinmarder gemacht.

Der nächste Morgen war jedoch ernüchternd. Es waren keine Dachse mehr zu finden. Das ausgelegte Futter war nicht angerührt, der „Bau“ leer. Am Abend (Samstag, 10. Juni) stellte ich wieder Hühnerteile und Müsli bereit, aber wieder kein Kontakt zu den Tieren. Wären die beiden in der Nähe gewesen, dann hätte ich sie anhand des Lärmes, den sie verursachen, sicher entdeckt.

Am Sonntag, den 11. Juni, wollte ich dann das Futter um 23 Uhr in den Wald stellen, in der Hoffnung, dass es die Tiere dort finden, als sie mir schon beim Gartenteich, 20 m vom Freigehege entfernt, entgegenkamen und hinter der Garage verschwanden. Also zuerst den Hund sicher verwahrt und Milch erwärmt. Die beiden hatten mich dann schon erwartet. Neben den gefressenen Hühnerteilen wurde auch noch etwas Milch aus einer Schale getrunken. Der „Holzbau“

wurde auch in der Folgezeit nicht mehr bezogen, obwohl ich ihn in die Nähe des neuen Futterplatzes stellte.

Am nächsten Abend fand ich den neuen Unterschlupf der Dachse; sie hatten sich unter der Holzhütte einquartiert, etwa 40 m vom Freigehege entfernt. Das ist nichts Ungewöhnliches; im Alpenraum wurden nahezu 60 Prozent der Baue unter solchen Örtlichkeiten (Ställe und dergleichen) gefunden.

Bereits ab 20 Uhr wurde immer wieder gegraben, was an den Staubfontänen zu erkennen war. Den Bau haben sie im Juni aber nicht vor 22 Uhr verlassen. Eher sind sie erst nach 22.30 Uhr am Futterplatz, der etwa 20 m entfernt war, erschienen. Über den späten Zeitpunkt ihres Erscheinens war ich insofern froh, als damit das zufällige Zusammentreffen mit einem Jäger weitgehend ausgeschlossen werden konnte. Den letzten Nachweis darüber, dass die Dachse unter der Holzhütte lebten, hatte ich am Mittwoch, den 28. Juni. Danach schliefen die Tiere woanders, wobei ich den Platz trotz intensiver Suche aber nicht fand. Weit konnten sie aber nicht sein, da sie immer so zwischen 22.30 und 22.45 Uhr (Anfang August 22.15 Uhr) an der Holzhütte bzw. am Futterplatz auftauchten. Am 5. Juli entdeckte ich, dass die beiden die bisher leere Dachslatrine 100 m nordwestlich benützten. Mitte August wurden mindestens vier verschiedene Aborte genutzt. Der normale Kot war hell olivgrün, im August fast schwarz. Als Beimengungen konnte ich unverdaute Pflanzenteile (Mais, Mitte August) und Chitinpanzer von Insekten (Käfer) erkennen. Am 18. August entdeckte ich Hinweise, wie Grabespuren und einen Abort, welche belegten, dass die beiden einen 2000 anfangs unbewohnten Dachsbau bezogen hatten. Die Entfernung betrug etwa 250 m zum Freilassungsort.

Fluchtverhalten

Der einzige Mensch, mit dem die Tiere Kontakt hatten, war ich. Mir gegenüber waren die Dachse Ende Juni immer noch vertraut, beschnupperten mich und spielten kurz mit mir. Überraschte ich die beiden jedoch und sie erkannten mich nicht gleich, flüchteten sie sofort – meist in den Bau. Sobald ich sie aber ansprach, erschienen sie wieder. Zu unserem Hund ließ ich in der Phase des Aufenthaltes im Freigehege nicht mehr als gelegentlichen Sichtkontakt zu, um sie nicht aneinander zu gewöhnen. Als er nachts einmal versehentlich im Freien war und in etwa 20 m Entfernung zu bellen begann, flüchteten beide laut schnaufend zurück in den Wald. Normalerweise wurde der Hund ab 22 Uhr nicht mehr ins Freie gelassen. Anfang Juli, als ich die Dachse so gegen 22.30 Uhr entdeckte und sie leise ansprach, kam mir das größere Weibchen entgegen, beschnupperte meine hingestreckte Hand und stieg an mir hoch. Kurze Zeit später verlor sie das Interesse an mir wieder und kehrte zum Bruder zurück. Das Männchen schlug bereits einen Bogen um mich und ließ sich nicht mehr angreifen. In das Spiel wurde ich in dieser Phase nicht mehr einbezogen.

Am 15. Juli erschienen die beiden um 22.15 Uhr am Futterplatz und kamen nach einer kurzen Flucht wieder zurück. Nachdem ich in den letzten vier Tagen berufsbedingt keinen Kontakt zu den Tieren hatte, spiegelte sich das auch in der Fluchtdistanz wider. Das Männchen schnappte sich einen Brocken und zog sich unter eine buschförmig wachsende Eibe zurück, das Weibchen fraß zwar vor mir, hielt aber trotzdem Abstand. Ein Beschnuppern oder gar Spielen gab es auch danach nicht mehr. Nachdem die Tiere gefressen hatten, liefen sie wieder in den Wald. Beim Versuch, den beiden mit der Ta-



Abb. 52: Grabespuren der Dachse in der Wiese. Saisonal sind Regenwürmer die Hauptnahrung.

schenlampe zu folgen, flüchteten die Dachse unter die Holzhütte. Ab 16. Juli übernachtete ich nur mehr sporadisch in Pregarten und mein Vater übernahm die Fütterungen. Ihm gelang aber nur eine Sichtbeobachtung aus 15 m Entfernung.

Am Mittwoch, den 9. August, übernahm ich die Fütterung wieder einmal selbst. Um 22.15 Uhr – vorher konnte ich die Tiere auch im Wald nicht entdecken – nahm ich in der Nähe des Futterplatzes den typischen Mardergeruch wahr. So laut Dachse auf der Futtersuche sind, so unauffällig können sie sein, wenn sie sichern. Nach einigen Minuten, in denen nur einmal ein Ast knackte, sah ich beide Dachse über die Wiese unter die Eibe laufen, wo sie wieder in Deckung blieben. Nachdem ich sie leise ansprach, kamen sie kurz auf die Wiese. Nach wenigen Minuten verließen sie die Deckung und kamen vorsichtig zum ausgelegten Futter.

Streifgebiet

Über das genaue Streifgebiet kann ich keine Aussagen treffen. Aber unsere kurzgeschnittene Wiese wurde in der Anfangszeit jede Nacht nach Regenwürmern abgesucht, wie die vielen frischen Löcher jeden Morgen zeigten. Auch der Waldrand im Bereich der Holzhütte wies viele Grabspuren auf. Auf dem Waldweg Richtung Westen fiel mir zumindest bis zur wieder benützten Dachslatrine (100 m entfernt) intensiv umgegrabene Erde auf. Ab Mitte Juli wurde die Intensität der Nahrungssuche nochmals am Waldweg erhöht, die (kurzgeschnittene) Wiese wurde bereits seltener abgesucht. Anfang August wurde das Streifgebiet dann ausgeweitet. Die Nahrungssuche am Freilassungsort (Wiese) und am Waldweg wurde seltener. Bei der Kontrolle der Latrine am 2. August fand ich unverdaute Pflanzenteile, am 9. August Reste von Insekten (Käfer) im Kot. Ab Mitte August auch Reste von Mais. Die Spuren ihrer Futtersuche zogen sich bis zum bezogenen Bau hin.

Im milden Winter 2000/2001 waren die Tiere immer wieder aktiv und fielen durch ihre Grabtätigkeit auf. Bei einem Urlaub zuhause (Ende Juli 2001), ich war beruflich im Ausland, waren sämtliche Latrinen besetzt, nur den Bau hatten die beiden mittlerweile aufgegeben. Wo sie zu dieser Zeit siedelten, blieb unklar. Aber meinem Gefühl nach hatten beide oder zumindest einer von ihnen den ersten Winter überstanden.

Vögel



Vögel

Einteilung der Jungtiere

Je nach dem Entwicklungsstand zum Zeitpunkt des Schlupfes kann man drei große Gruppen von Jungvögeln unterscheiden.

1. Nesthocker

Die Jungvögel dieser Gruppe sind, bis auf wenige Ausnahmen, beim Schlüpfen bis auf ein paar Dunen fast nackt, blind, hilflos und ans Nest gebunden. Die Gehörgänge sind vorerst noch verschlossen. Die Tiere sind anfangs auf eine ständige Wärmezufuhr von außen (hudernder Altvogel) angewiesen. Ihr Dottervorrat ist eher gering. Sie werden in der Regel von Schnabel zu Schnabel gefüttert. Der überwiegende Teil der Jugendentwicklung findet an einem Platz – dem Nest – statt, das in den meisten Fällen erst kurz vor Erreichen der Flugfähigkeit verlassen wird.

Typische Vertreter dieses Nesthockertypus sind die Jungen von Reihern, Störchen, Greifvögeln, Falken, Tauben, Kuckuck, Eulen, Seglern, Rackenvögeln (Eisvogel, Bienenfresser, Blauracke und Wiedehopf), Spechten und allen Singvogelarten, wozu auch die Rabenvögel zu zählen sind.

Da sie die Zeit bis zum Ausfliegen an nur einem, eher reizarmen Platz verbringen, die Kücken der Höhlenbrüter kennen vorerst nur das Innere der Bruthöhle, ist bei ihnen die Gefahr einer Fehlprägung in Bezug auf Habitat und Futter nicht so groß.

2. Nestflüchter

Junge Nestflüchter sind, im Gegensatz zu den Nesthockern, beim Schlupf bereits am ganzen Körper bedunt (befiedert). Ihre Sinnesorgane (Augen, Ohren) sind bereits voll entwickelt.



Abb. 53: **Typischer Nesthocker (Blaumeise).** Die Blutkiele der Armschwingen sind bereits aufgeplatzt, die Flügel hängen durch das Gewicht der Blutkiele nach unten. Stehen ist noch nicht möglich.

Alle Jungen des Geleges schlüpfen fast gleichzeitig bzw. innerhalb kurzer Zeit. Nach einer Trocknungs- und Erholungszeit, die wenige Stunden aber auch bis zu zwei Tage dauern kann und in der vom Dottervorrat gezehrt wird, verlassen sämtliche Jungvögel unter der Führung eines oder beider Elterntiere das Nest, das nicht wieder aufgesucht wird (Ausnahme Blässhuhn). Die Pulli besitzen alle ein mehr oder weniger ausgeprägtes Tarnkleid. Sie werden, bis sich ihr Gefieder soweit entwickelt hat, vom Altvogel gehudert (gewärmt), bei fortschreitender Befiederung verlängern sich dann die Aktivitätszeiten (Futtersuche). Gehudert wird dann nur mehr bei bedecktem Himmel und nachts. Bei den meisten Arten nehmen die Jungtiere sofort selbstständig Nahrung auf, die aus Arthropoden (Gliederfüßer, z. B. Insekten, Spinnen), Würmern und Pflanzenteilen besteht, oder werden gefüttert, wie das z. B. bei den Tauchern, Rallen und

Trappen der Fall ist. Junge Nestflüchter können sofort laufen, tauchen und klettern.

Zu dieser Gruppe sind die Jungen folgender Vogelfamilien zu zählen: Lappentaucher (Zwerg-, Haubentaucher u. a.), alle Enten (Schwäne, Gänse u. a.), Raufußhühner (Auer-, Birkwild u. a.), Feldhühner (Fasan, Rebhuhn u. a.), Rallen (Bläss-, Teichhuhn u. a.), Kraniche, Trappen, aus der Ordnung der Watvögel die Regenpfeifer (Kiebitz u. a.), Schnepfenvögel (Waldschnepfe, Großer Brachvogel u. a.) und die verschiedenen Wasserläuferarten.

Da sie umweltbedingt vom ersten Lebenstag an ständig lernen müssen (Habitat, Futter, Feinderkennung usw.), wirkt sich eine reizarme Umgebung bei ihnen besonders gravierend aus und führt später, bedingt durch Fehlprägungen, zu Verhaltensausfällen.

3. Platzhocker

Junge Platzhocker sind dadurch gekennzeichnet, dass sie voll befiedert und sehend schlüpfen, ungleich beweglicher als junge Nesthocker sind, sich aber auch später im Nest bzw. in dessen näheren Umgebung aufhalten und dort von den Altvögeln mit Nahrung versorgt und gehudert werden. Die Tiere können ihre Körpertemperatur erst spät selbst konstant halten und werden auch spät flügge. Auch sie haben ein perfektes Tarnkleid.

Die Jungen der Möwen, Seeschwalben, Alken (z. B. Papageientaucher) und der Nachtschwalben (Ziegenmelker) sind zu diesem Entwicklungstypus zu zählen.

Um welchen Vogel handelt es sich?

Die genaue Bestimmung des Jungvogels ist manchmal auch für Experten sehr schwierig und vorerst bis auf eine grobe Bestimmung auch gar nicht notwendig. In der Regel genügt es, wenn das gefundene Jungtier erst einmal grob in Nesthocker oder Nestflüchter unterschieden wird und man dann versucht anhand der speziellen Merkmale, die in der Auflistung angeführt sind, den Jungvogel einer bestimmten Vogelfamilie zuzuordnen. Auf den folgenden Seiten sind die wichtigsten Vertreter der einzelnen Ordnungen auch abgebildet. Eine Artbestimmung ist also nicht notwendig, die Bedürfnisse hinsichtlich Ernährung und Unterbringung sind bei den einzelnen Tiergruppen gleich bzw. lassen sich bei der künstlichen Aufzucht bis zu einem gewissen Grade standardisieren.



TIPP

Besteht Interesse an einer exakten Bestimmung der Tierart, dann sei auf die spezielle Literatur verwiesen. Geeignete Bücher sind in größeren Buchhandlungen meist ständig lagernd, auch das Internet ist hier mit seinem Bilderarchiv eine unerschöpfliche Quelle.

Ein wichtiger Anhaltspunkt für die Artbestimmung sind auch die Fundumstände bzw. der Fundort. Ist an einem Flussufer ein Abschnitt abgerutscht, dann kann es sich bei gefunden Jungvögeln durchaus um Uferschwalben oder Eisvögel handeln. Junge Reiher wird man nicht außerhalb der Kolonien finden, die Horste der Weißstörche sind bekannt. Bei einer jungen Eule, die in einem städtischen Park gefunden wird, handelt es sich meist um Waldkauz oder Waldohreule.

Die Unterscheidungsmerkmale in der nachstehenden Tabelle beziehen sich auf noch kleine Nestlinge bzw. auf Dunenjunge. Viele dieser Zeichen sind aber auch noch bei bereits älteren Tieren vorhanden.

Platzhocker spielen nur eine untergeordnete Rolle und wurden daher, mit Ausnahme der Möwe, in der Auflistung nicht berücksichtigt.



Abb. 54: Junger Mauersegler. Die Schnabelform ist für Segler charakteristisch. Von den kurzen Füßen ist nur eine Zehe zu erkennen. Helle Federnsäume sind auch bei anderen Vogelfamilien oft ein Jugendzeichen (© CC Klaus Rogge).



Abb. 55: Durch die charakteristische Rachenzeichnung sind diese Jungvögel vom Nesthockertypus eindeutig als **Bartmeisen** zu bestimmen (© Franke/WWF).

Nesthocker

Reiher: schlanker Kopf, schmaler Schnabel, Scheiteldunen aufrecht, Dunenkleid des Graureihers überwiegend bräunlich (Abb. 4 und 63).
Störche: Dunenkleid, sowohl beim Weiß- als auch beim Schwarzstorch weiß, schmaler Schnabel, ähnlich Reiher (Abb. 64, 66, 67).
Greifvögel und Falken: charakteristischer Hakenschnabel, Zehen unbefiedert, bei vielen Arten gelbe, kräftige Füße (Abb. 61, 71, 73).
Tauben: großer, überdimensionierter Schnabel mit auffallenden Nasenöffnungen (Höcker), Dunenkleid gelblich, grob und strähnig, durchschimmernde Haut (Abb. 79-81).
Eulen: charakteristischer Hakenschnabel, im Gegensatz zu den Greifvögeln bei den meisten Eulenarten bis zu den Krallen befiederte Läufe, Wendezehe (zwei vorne, zwei hinten) (Abb. 59 und 85).
Segler: nackte Nestlinge vorerst nur an den kurzen Klammerfüßen erkennbar, später breite Schnabelbasis, lange, spitze Schwingen.
Spechte: auffallend große Schnabelwülste, scheinbar vorstehender Unterschnabel.
Singvögel: geringe Größe, frisch geschlüpft oft nackt oder nur wenig bedunt, breite Schnabelbasis, meist gelbe Schnabelwülste, oft intensiv gefärbter Rachenraum (gelb-rot, charakteristische Färbung. Junge Krähenvögel sind entsprechend größer, wobei auch der Schnabel klobiger wirkt.

Nestflüchter

Lappentaucher: Zwerg- und Haubentaucher: auffallende Rückenstreifen, Schwimmlappen zwischen den Zehen.
Schwäne, Gänse und Enten: durch die charakteristische Schnabelform (breit, flach, vorne rund; Ausnahme: Gänsesäger) und den Schwimmhäuten zwischen den Zehen nicht zu verwechseln (Abb. 101 und 102).
Raufußhühner: kurzer, kräftiger Schnabel, Füße zur Gänze bedunt (Ausnahme Haselhuhn: halbbedunt).
Feldhühner: Schnabel wie die Raufußhühner, jedoch unbefiederte Laufffüße (Abb. 43, 105-106).
Rallen: Dunenjunge aller Rallenarten schwarz oder dunkelbraun, kräftige Füße mit langen Zehen (Blässhuhn: angedeutete Schwimmlappen, roter Kopf) (Abb. 56 und 111).

Trappen: hohe, kräftige Füße, Dunenkleid bei Trappen unregelmäßiges Fleckenmuster (Abb. 113).
Schnepfenvögel: hochbeinig, langer, schlanker Schnabel (Abb. 57).
Möwen: großer, kräftiger Schnabel, Schwimmhäute zwischen den Zehen (Abb. 116).

Nesthocker: Nestling – Ästling

Für die Entscheidung, ob der gefundene Jungvogel für eine künstliche Aufzucht in Frage kommt, ist der Entwicklungsstand ein wichtiges Kriterium.

In der Jugendentwicklung der Nesthocker unterscheidet man bis zum Flüggewerden zwei Entwicklungsstadien.

1. Nestlingsstadium

Jungvögel, die meist blind und unbefiedert schlüpfen, bezeichnet man, solange sie noch auf das Nest angewiesen sind und noch nicht sicher stehen, hüpfen oder klettern können, als Nestlinge.

Da die Federn noch nicht ausreichend isolieren, sind sie auf Wärme von außen (Eltern, Geschwister) angewiesen. Sitzt der Altvogel wärmend auf den Nestlingen, bezeichnet man das als Hudern. Das Futter wird ihnen zugetragen. Der Fluchtreflex (siehe Verhaltensregeln) ist noch nicht entwickelt und sie sind noch nicht in der Lage zu flüchten.

2. Ästlingsstadium

Die Jungen vieler Vogelarten verlassen bereits einige Tage vor Erreichen der Flugfähigkeit das Nest und halten sich dann im weiteren Nestbereich auf. Die Geschwister sind zu diesem Zeitpunkt bereits mehr oder weniger verstreut, stehen aber durch Kontaktrufe mit den Eltern in Verbindung und werden von ihnen mit Nahrung versorgt. Bei den Drosseln (z. B. Amsel) beginnen erst



Abb. 56: Blässhuhnpulli am Nest, wenige Tage alt (© Wikipedia Commons, gemeinfrei). Durch die rote Kopfzeichnung nicht zu verwechseln. Die Jungen ruhen immer wieder am Nest.



Abb. 57: Waldschnepfenpullus im Alter von wenigen Tagen (© Josef Limberger).



Abb. 58: Amselnestling: etwa 6–7 Tage alt. Zu beachten sind auch die begrenzten „Federfluren" (dunkle Hautpartien). Auf den nackten Hautstellen wachsen auch später keine Federn.



Abb. 59: Waldkauzästling. Gerade in diesem Alter werden alljährlich – vor allem im Mai – zahlreiche junge Eulen entdeckt und als „verwaist" zur künstlichen Aufzucht mitgenommen (© Beatrice Jeschke, naturgucker.de).

ab diesem Zeitpunkt die Schwanzfedern zu wachsen (Abb. 3 und 60).

Diese Zeitspanne, vom Verlassen des Nestes bis zum ersten erfolgreichen Flug, nennt man bei Greifvögeln, Eulen und Falken „Ästlingszeit", da diese Zeit tagsüber auf den Ästen neben dem Horst verbracht wird, der aber noch immer als Kröpf- und Schlafplatz genutzt wird.



Abb. 60: Junge Wacholderdrosseln im Alter von etwa 14 Tagen, noch im Bereich des Nestes (Situation offenbar nachgestellt); zu beachten ist der kurze Schwanz. Typisch sind auch die Flaumreste, vor allem am Kopf (© iStock Natalia Bubochkina).

Besonders junge Eulen, mit Ausnahme der Höhlenbrüter (Sperlings- und Raufußkauz), verlassen den Horst relativ bald und gelangen dabei oft auf den Boden, sie klettern aber sehr gewandt auf kleine Bäume oder Sträucher in Deckung. Junge Uhus wandern im Alter von etwa sechs Wochen aus dem Horst und verbergen sich tagsüber in der Umgebung. In diesem Ästlingsstadium werden die meisten Singvogel- und Eulenjungen gefunden und „gerettet".

WICHTIG

Sie sind aber keineswegs „verlassen", sondern stehen vielmehr mittels Bettel- und Stimmfühlungslauten in engem Kontakt mit den Altvögeln, die ihnen Nahrung zutragen und bei Gefahr warnen bzw. Feinde abwehren.

Turmfalken im Stadtbereich

Ein großes Problem, das in Städten alljährlich auftritt, sind noch nicht voll flugfähige Turmfalken. Die Vögel prallen bei ihren ersten Flugversuchen oft an Hauswände, von wo sie schließlich flügelschlagend am Gehsteig landen. In der freien Natur ist das kein Problem, überall gibt es dort leicht erreichbare erhöhte Punkte, wo einmal durchgeatmet und neue Kräfte gesammelt werden können. In einer Großstadt ist das anders. Die Hauswände sind glatt und steil, durch die hohe Bevölkerungsdichte bleibt kaum ein Absturz unbeobachtet. Solcherart verunglückte Vögel werden dann oft geborgen und zur Rettung einem Tierheim o. dgl. übergeben. In einem solchen Fall wäre es aber sehr viel besser, den Jungfalken zwar einzufangen, ihn dann aber auf einen erhöhten, sicheren Platz in der Nähe des Fundortes zu setzen. Bäume, Balkone und besonders Flachdächer bieten

WICHTIG

Wie verhält man sich nun richtig, wenn ein fast flügger Jungvogel entdeckt wird?

Verhaltensregeln

1. Den jungen Vogel nicht einfangen, durch den Fangversuch zerstreut man die Geschwister nur unnütz in der Gegend und erschwert damit den Altvögeln die Versorgung. Ausnahme siehe „Turmfalken im Stadtbereich".
2. Es hat auch überhaupt keinen Sinn, vollbefiederte Jungvögel einzufangen, um sie wieder ins Nest zu setzen. Ein Fluchtreflex bewirkt vielmehr, dass die Jungen abermals in alle Himmelsrichtungen davonflattern. Dieses Verhalten hat den Zweck, dass Fressfeinden (Marderartige, Katzen, Eichelhäher) maximal ein Jungvogel zum Opfer fällt. Die Überlebenden werden in der Folge am Boden weiterversorgt. Voraussetzung ist ein gewisser Entwicklungsstand, sie müssen bereits voll befiedert sein und sicher stehen, hüpfen und eben davonflattern können. Ist dieses Stadium noch nicht erreicht, fällt meist die gesamte Brut dem Prädator zum Opfer.

sich hier an. Dort ist der Falke vor weiteren Zugriffen sicher und meist ist er schon am nächsten Tag in der Lage, mit den Altvögeln zu fliegen. Die Eltern stehen mit derart verunglückten Jungtieren in ständigem Kontakt und versorgen sie auch weiterhin mit Nahrung.

Auch Waldkäuze, Waldohreulen und Krähen siedeln immer häufiger auch in städtischen Parks. Da die jungen Eulen das Nest bereits verlassen, bevor sie flugfähig sind, werden sie immer wieder von Passanten am Boden sitzend gefunden. Auch bei ihnen



Abb. 61: Turmfalkenästling im Alter von etwa 28 Tagen, kurz vor dem Ausfliegen (© Heidi Kurz).

wäre es am besten, den Jungvogel in einen Strauch oder auf einen Baum zu setzen.

ZUSAMMENFASSUNG

Ein Jungvogel, egal ob Singvogel, Eule oder Greifvögel, der bereits am ganzen Körper befiedert ist und sicher hüpfen, stehen und klettern kann, ist nicht „verwaist". Er steht in Kontakt mit Geschwistern und Altvögeln und darf keinesfalls zur Handaufzucht mitgenommen werden. Bei einer eventuellen Gefährdung durch den Straßenverkehr kann der Jungvogel in einem nahen Garten bzw. auf einen Baum oder Strauch gesetzt werden. Durch die Bettelrufe wird er auf jeden Fall wieder von den Eltern gefunden. Bei jungen Turmfalken eignet sich dazu eine erhöhte offene Stelle, bei jungen Eulen ein dichter Strauch oder Baum.

Vögel
Nesthocker

Dommeln, Reiher und Störche

Keine Einzelaufzuchten, so bald als möglich in Spezialistenhände

Dommeln, Reiher, Störche und **Löffler** gehören zur Ordnung Ciconiiformes Schreitvögel. Aus der Familie Ardeidae Reiher und Dommeln kommen in Österreich – zum Teil nur sehr lokal – die **Rohrdommel** *Botaurus stellaris* und die **Zwergdommel** *Ixobrychus minutus*, der **Nachtreiher** *Nycticorax nycticorax*, der **Silberreiher** *Egretta alba*, der **Purpurreiher** *Ardea purpurea* und am häufigsten der **Graureiher** *Ardea cinerea* vor.

Aus der Familie Ciconiidae Störche der **Weißstorch** *Ciconia ciconia* und der **Schwarzstorch** *Ciconia nigra*, wobei letzterer im Gegensatz zum Weißstorch viel seltener vorkommt, meist in älteren Wäldern ein verborgenes Leben führt und auf Bäumen bzw. im Gebirge und in Flusstälern auch auf Felsen brütet.

Der einzige Vertreter der Familie Threskiornithidae Ibisse und Löffler ist der am Neusiedler See heimische **Löffler** *Platalea leucorodia*, der mit seinem spezialisierten Schnabel kleine Fische und Insekten aus dem Wasser filtert.

Ich behandle in diesem Abschnitt nur den Graureiher und den Weißstorch als zwei typische Vertreter der beiden Familien. Dommeln und Löffler, die in Österreich nur sehr lokal vorkommen und praktisch nicht in menschliche Pflege gelangen, gehören nur in die Hände von Spezialisten.

Auch bei der Jugendentwicklung beschränke ich mich auf die bereits erwähnten Arten, den Graureiher und den Weißstorch. Meist ist die Art durch die Fundumstände, unter einer Reiherkolonie oder in der Nähe des bekannten Storchenhorstes, leicht zu bestimmen. Alle anderen Arten kommen nur sehr selten in menschliche Pflege.



Abb. 62: **Junge Zwergdommel** in typischer Tarnstellung. Brütet im Schilf oder niedrig auf Büschen. In Österreich nur sehr lokal verbreitet. Jungtiere verlassen das Nest bereits mit 7–9 Tagen und sind im Alter von etwa 30 Tagen flugfähig (© Georg Erlinger).

Verklebter Schnabel beim Weißstorch

Bei jungen Weißstörchen tritt ein Problem auf, das möglicherweise mit der intensiven modernen Tierhaltung in Zusammenhang steht. Als Ursache wird vor allem die Umwandlung von Grün- in Ackerland diskutiert. Dabei kommt es durch längere und kürzere Fasern, Erde und Kot, die der Altvogel von der Nahrungssuche in den Horst trägt und unverdauten Nahrungsresten zu Klumpen, die in der Rinne des Unterschnabels festsitzen. Mit zunehmendem Volumen behindern sie die Nahrungsaufnahme des Jungstorches immer stärker, bis diese schließlich unmöglich wird und der Schnabel deformiert. In der Folge magert der betroffene Jungvogel ab und ist schließlich total entkräftet. Wird ein derart behinderter Jungstorch gefunden, muss der betroffene Schnabelteil lange in Wasser gebadet und vorsichtig ausgewaschen werden, bis sich der übelriechende Klumpen löst. Bei guter Pflege und ausreichend Futter erholen sich die Vögel aber wieder rasch.

Jugendentwicklung Graureiher

Das Schlupfgewicht beträgt etwa 42–45 g. Das Dunenkleid ist lang, oberseits bräunlich grau mit weißen Spitzen, unterseits weißlich. Die Dunen am Kopf sind besonders lang, enden in haarförmig unverzweigten Spitzen und bilden einen silbergrauen Schopf. Der Schnabel ist schwärzlich hornfarben, die Füße vorerst grünlich, später graubraun. Die Iris ist weißlich, später schwefelgelb, dann zitronengelb. Die nackte Augenumrandung ist grünlich.

Bereits in den ersten Tagen ist Koten über den Nestrand möglich. In den ersten zehn Tagen wird ständig gehudert, ab einem Alter von 14–18 Tagen werden die Jungvögel dann tagsüber bereits zeitweise allein gelassen. Im Alter von zehn Tagen beginnen die Jungen loses Nistmaterial zu befestigen. Erste unsichere Stehversuche gelingen mit 14 Tagen. Vom 17. Tag an veranlassen sie den Altvogel durch Umfassen des Schnabels Futter hervor zu würgen. Ab dem 18. Tag geht das „Sich bei Gefahr drücken“ in ein Abwehr- und Verteidigungsverhalten über. Ab der 6. Woche nimmt das Trainieren der Flügel und Flugmuskulatur immer mehr Zeit in Anspruch. Nach den ersten Ausflügen bleibt das Nest tagsüber immer öfter und länger leer, wird aber noch zum Übernachten aufgesucht. Etwa 45 Tage bis zwei Monate nach dem Schlupf sind Jungreiher voll flugfähig und verlassen mit den Altvögeln die Kolonie. Eben ausgeflogene Jungreiher werden kaum noch von den Eltern versorgt, sie beherrschen den Fischfang nach kurzer Zeit.



Abb. 63: Graureihernestlinge (© Josef Limberger).

Jugendentwicklung Weißstorch

Das Gewicht frischgeschlüpfter Störche beträgt durchschnittlich 70–75 g, die Augen öffnen sich bereits nach wenigen Stunden.

Das 1. Dunenkleid ist grauweiß, locker und kurz. Das 2. Dunenkleid, welches das 1. Dunenkleid bereits gegen Ende der ersten



Abb. 64: Weißstorchpullus im Alter von ca. zwei Wochen (© iStock slowmotiongli).

Woche überwächst, ist weiß, länger und dichter. Das spätere Jugendkleid gleicht jenem der erwachsenen Tiere.

Bereits bei wenige Stunden alten Weißstörchen beschreibt Heinroth dasselbe Begrüßungszeremoniell, wie es auch bei den Altvögeln üblich ist (Kopfzurücklegen, Klappern). Durch die noch zu weichen Hornscheiden des Schnabels ist aber nichts zu hören, das Ganze sieht eher danach aus, als ob das Jungtier Krämpfe hätte.

Nach vier Tagen hat sich das Anfangsgewicht verdoppelt und nach zwei Wochen bereits verzehnfacht.

Bis zum Sprießen des 2. Dunenkleides, gegen Ende der 2. Lebenswoche, liegen die Jungen in der Nestmulde. Erst nach etwa 15 Tagen sind sie im Stande auf den gelblich grauen bis schwärzlichen, verdickten Fersen und dem Steiß zu hocken, im Alter von 22–28 Tagen gelingt es einem Jungstorch erstmals zu stehen.

Das Maximalgewicht wird gegen Ende der 7. Lebenswoche erreicht, danach erfolgt wieder ein leichter Rückgang, das Gefieder ist dann nahezu fertig entwickelt.

Die ersten Ausflüge finden um den 54.-68. Tag statt, dann folgen die Jungstörche den Altvögeln noch etwa zwei Wochen in die Nahrungsgebiete. Gefüttert und übernachtet wird aber meist noch am Nest. Mit etwa drei Monaten sind die jungen Störche dann völlig selbstständig.

Aufzucht

Ernährung

Als erste Nahrung werden in der Natur beim Weißstorch Regenwürmer und Insekten verfüttert, beim Graureiher kleine Fische.

Folgendes Futter ist für die Aufzucht geeignet: Kleine Fische, frischtote Mäuse, Eintagsküken und daneben noch möglichst viele frischtote Insekten und Wirbellose (Würmer). Details zu den Futtertieren ist im gleichlautenden Kapitel nachzulesen.

Kleinen Nestlingen häutet man am besten Mäuse und Eintagsküken, zerschneidet sie in (schnabel)gerechte Portionen und zerdrückt bzw. zerschneidet die größeren Knochen mit dem Messer. Ein kurzes Eintauchen der Nahrungsbrocken in Wasser erhöht die Gleitfähigkeit.

Bei einer künstlichen Aufzucht im Zoo von Magdeburg (DE) (1974) wurden drei junge Weißstörche die ersten beiden Tage mit kleingeschnittenen Eingeweiden von Ratten gefüttert. Später erhielten sie zerteilte Karauschen und nestjunge Mäuse und Ratten, ab dem 8. Tag etwa 8 cm lange Karauschen und junge Ratten, ab dem 15. Tag zusätzlich Rindfleisch. Ab einem Alter von 25 Tagen wurden adulte (erwachsene) Ratten und Kücken verfüttert, angereichert mit Mineralstoffen und Vitaminen.

Der tägliche Nahrungsbedarf dieser drei Weißstörche wird wie folgt angegeben: Vom 3.-5. Lebenstag täglich 366 g, vom 21.-23. Tag

833 g und vom 51.-53 Tag 1581 g, wobei die Menge natürlich auch vom Energiegehalt der Nahrung abhängt. Regenwürmer z. B. haben keinen so hohen Nährwert wie Mäuse.

Junge Störche haben einen sehr hohen Flüssigkeitsbedarf. Bei ihnen muss das Futter immer sehr gut angefeuchtet sein. Auch kann man den Jungstörchen Wasser auch mit einer Injektionsspritze (ohne Nadel) direkt auf den Schnabel spritzen. Diese Form der Wasserversorgung ist auch in freier Natur zu beobachten.

Ältere Jungtiere sind dann auch schon in der Lage selbstständig aus Gefäßen zu trinken.

NIEMALS

Niemals Flüssigkeit direkt in den Schnabel verabreichen, eine Lungenentzündung, die oft tödlich endet, kann die Folge sein!

Fütterung

Bei Reihern und Störchen bringen die Altvögel das Futter in der sehr dehnbaren Speiseröhre zum Horst und würgen es dort vor den Jungen wieder aus. Diese nehmen die Nahrung dann vom Horstboden auf. Für die



Abb. 66: Weißstorchpulli im Alter von etwa vier Wochen (© Robert Gattringer). Die stärkeren Kücken erwischen mehr Nahrung und wachsen dadurch schneller.

Jungen zu große Brocken fressen die Altvögel abermals. Bei frisch geschlüpften Jungtieren berührt man mit der Nahrung leicht den Schnabelwinkel, auch in freier Wildbahn wird ihnen in den ersten Tagen das Futter so vorgehalten bzw. in den Schnabel gesteckt, besonders beim Reiher ist das der Fall (Abb. 18). Bei älteren Jungtieren genügt es, einige kleine Fische o. dgl. vor den Jungvogel zu legen. Unter

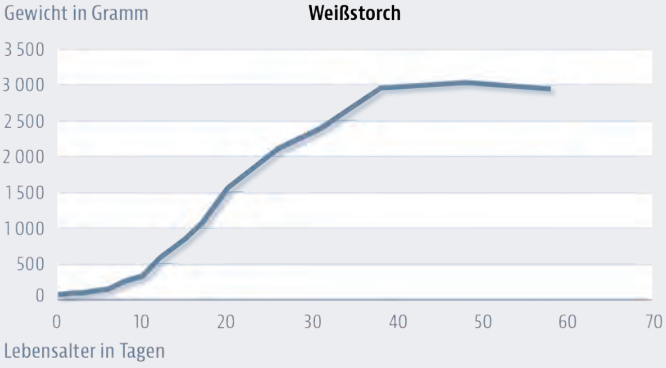

Abb. 65: Das Diagramm zeigt die durchschnittliche Gewichtsentwicklung von drei jungen **Weißstörchen** bei künstlicher Aufzucht. Diagramm nach Angaben aus Heinroth (1928).



Abb. 67:
Junge Weißstörche im Jugendgefieder, Alter etwa sieben Wochen (© Robert Gattringer).

natürlichen Verhältnissen füttern die Altvögel in 24 Stunden, auch nachts, bis zu zwölf Mal. Bei eigenen Beobachtungen an verschiedenen Horsten des Schwarzstorches kam ich auf einen vierstündigen Fütterungsrhythmus.

Bei künstlichen Aufzuchten in verschiedenen zoologischen Gärten fütterte man zwischen sieben und 19 Uhr, alle eineinhalb Stunden.

Ist das Jungtier satt, ist das an der ausgewölbten Speiseröhre gut zu erkennen. Hungrige Jungtiere bringen leise Bettelrufe. Der Kopf und die Schwingen werden dabei auf und ab bewegt. Auch wird der Horstboden verstärkt nach liegen gebliebener Nahrung abgesucht.

Sobald die Jungen selbstständig fressen, muss sich der Kontakt auf das Nötigste beschränken (Füttern), um zu große Vertrautheit zu vermeiden.

Unterbringung

Die Unterbringung von Reihern und Störchen erfolgt grundsätzlich wie bei den Greifvögeln beschrieben. Kleine, noch bedunte Junge werden in einem Raum oder in einer Voliere auf einen erhöhten Kunsthorst (siehe Greifvögel) gesetzt und durch eine Wärmelampe gewärmt.

Ich würde, sobald die Jungtiere nicht mehr auf eine Wärmezufuhr angewiesen sind (dies ist frühestens im Alter von etwa zehn Tagen der Fall), in einer geschützten Ecke im Garten einen größeren Kunsthorst aufstellen, der auch nach dem Ausfliegen als Futterplatz dient. Vor allem der An- und Abflug sollte ohne Behinderung möglich sein. Vorsicht vor Steinmarder, die den Garten in der Nacht nach Beute durchstreifen.

Auswilderung

Die Auswilderung funktioniert grundsätzlich, wie bei den meisten Tierarten, über die „Bettelflugmethode“ („soft release“), siehe Kapitel Auswilderung.

Greifvögel und Falken

Keine Einzelaufzuchten, so bald als möglich in Spezialistenhände

Bei den **Greifvögeln und Falken** unterscheidet man in Europa zwei Ordnungen: die Accipitriformes Greifvögel mit der Unterordnung Accipitres Greifvögel (Familie Accipitridae Habichtartige) und die Falconiformes Falkenvögel mit der Familie Falconidae Falken.

Die häufigsten Greifvögel in Mitteleuropa sind **Sperber** *Accipiter nisus* und **Mäusebussard** *Buteo buteo*. **Habicht** *Accipiter gentilis* und **Wespenbussard** *Pernis apivorus* sind verbreitet. Der **Steinadler** *Aquila chrysaetos* kommt vor allem in den Alpen vor. Die verschiedenen Weihenarten besiedeln überwiegend den östlichen Teil Österreichs. Auch die Bestände von **Seeadler** *Haliaeetus albicilla* und **Rotem Milan** *Milvus milvus* nehmen in den letzten Jahren erfreulicherweise zu. **Nordische Seeadler**, **Raufußbussarde** und **Merline** sind in Mitteleuropa nur als Wintergäste anzutreffen.

Von den Falken ist der **Turmfalke** *Falco tinnunculus* am häufigsten, wobei dieser sehr oft in menschliche Pflege kommt, auch dadurch bedingt, dass Turmfalken sehr häufig in Städten und Dörfern brüten. Der **Baumfalke** *Falco subbuteo*, der imstande ist, Schwalben in der Luft zu erbeuten, wird zunehmens seltener. Der **Wanderfalke** *Falco peregrinus* besiedelt vor allem den Alpenbogen, wobei er in den letzten Jahrzehnten – nicht zuletzt durch Ansiedlungsprogramme – erfreulicherweise sein Areal wieder ausdehnte und mittlerweile auch in zahlreichen Städten, Flusstälern und Steinbrüchen brütet. Der **Rotfußfalke** *Falco vespertinus* kommt nur sehr lokal im östlichen Teil Österreichs vor.

Bei der Jugendentwicklung beschränke ich mich auf drei typische Vertreter: **Sperber**, **Wespenbussard** und **Turmfalke**.

Jugendentwicklung Sperber

Sperber wiegen bei der Geburt etwa 14,5–15 g. Das 1. Dunenkleid ist am Kopf sehr kurz, schneeweiß mit dunkel bedunten Augenlidern, das 2. Dunenkleid, das sich im Alter von acht Tagen entwickelt, ist länger, gröber und wolliger, weiß, mit schwachem beigen oder bräunlichgrauem Anflug auf Rücken und Flügeln. Der Schnabel ist blaugrau mit gelblich horngrauer Basis und schwärzlicher Spitze. Ab dem 4. Tag ist bereits Koten über den Nestrand zu beobachten. Im Alter von zehn Tagen wird erstmals eine Abwehrstellung eingenommen.

Die ersten 13 Tage wird die Nahrung von Schnabel zu Schnabel übergeben. Nach einer Nestlingszeit von 24–30 Tagen verlassen die Jungsperber den Horst und stehen tagsüber auf den Seitenästen (Ästlinge). Die Horstplattform wird aber noch etwa sechs Tage als Kröpf- und Schlafplatz genutzt. Mit etwa 35 Tagen sind junge Sperber flügge und es beginnt die Bettelflugperiode.

Bereits wenige Tage nach dem Ausfliegen wird erfolgreich selbst Beute geschlagen.

Im Jugendkleid sind Sperber oberseits dunkelbraun mit hellrostbraunen Säumen. Brust, Bauch und Körperseiten sind schmutzig rostbraun bis rostig dunkelgraubraun gebändert. Vor allem am Kopf halten sich Flaumreste.



Abb. 68: Sperbernestlinge, sechs Tage alt. Sie tragen noch das 1. Nestlingskleid. Sie sind noch auf eine externe Wärmequelle angewiesen.



Abb. 69: Sperbernestling, 10–12 Tage alt. Die Blutkiele der Flügelfedern (Arm- und Handschwingen) brechen auf, Wärmezufuhr von außen ist nur noch bei kalter Witterung notwendig.

TIPP

Eine gute Möglichkeit, Jungvögel von Sperber und Turmfalke zu unterscheiden, ist anhand der Füße: Sperber haben als Anpassung an die Vogeljagd lange Füße und lange feine Zehen, Turmfalken hingegen haben als Mäusejäger ein kurzes und kompaktes Greiforgan.

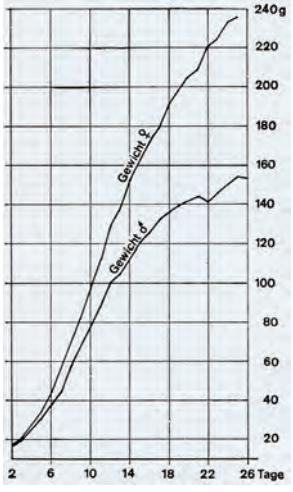

Abb. 70: Durchschnittliche Gewichtsentwicklung von sechs Sperbernestlingen unter natürlichen Bedingungen (3 ♂, 3 ♀[15]) (Diagramm nach Meissel 1937).

15 ♂ = Männchen, ♀ = Weibchen

Jugendentwicklung Wespenbussard

Ich habe deswegen den Wespenbussard und nicht den Mäusebussard, der ja insgesamt häufiger ist, ausgewählt, weil auch von dieser Art alljährlich Jungvögel abstürzen und in menschliche Pflege kommen.

Das Schlüpfgewicht beträgt etwa 28 g. Das 1. Dunenkleid ist weiß, der Oberkopf vielfach etwas gelblich, die Zügel etwas dunkler; auffallend lange Dunenstrahlen, vor allem am Kopf. Die Füße sind vorerst chromgelb, später bräunlich gelb. Die Iris ist bei frischgeschlüpften Pulli hellblau, verdunkelt sich rasch zu graubraun. Die Wachshaut ist hellgelb. Das 2. Dunenkleid ist fast weiß.

Im Alter von 14 Tagen beginnt ein Jungvogel selbst Larven aus den zugetragenen Wespenwaben zu ziehen. Im Alter von 15 Tagen beginnen die Schwingen und Steuerfedern zu sprießen, mit 18–19 Tagen auch das Kleingefieder.

Mit 16–20 Tagen beginnen sie sicher zu stehen, im Horst herumzugehen und mit den Flügeln zu schlagen.

Mit 28 Tagen ist nur mehr der Kopf weiß, mit 37 Tagen ist der Jungvogel vollständig befiedert. Im Jugendkleid sind die Oberkopffedern braun mit breiten helleren Säumen, der Rücken wie bei erwachsenen Tieren.

Ebenfalls im Alter von vier Wochen erwacht der nur für die Wespenbussarde bekannte Scharrtrieb (Ausgraben von Wespennestern) und sie beginnen, Löcher in den Nestboden zu graben, wodurch mancher Horst noch in der Aufzuchtzeit abstürzt.

Jugendentwicklung Turmfalke

Beim Schlupf wiegen junge Turmfalken etwa 14 g. Das 1. Dunenkleid ist dünn, weiß, die Haut schimmert rosa durch. Die Wachshaut, Schnabelwinkel und Augenwinkel sind zunächst grünlich, später grünlichgelb. Das 2. Dunenkleid, das nach etwa acht Tagen zu wachsen beginnt, ist hellgrau, lang- und dichtwollig, unterseits heller. Im Alter von 14 Tagen ist das Ende der Huderphase erreicht, die Jungen bleiben dauernd unbedeckt. Ab diesem Zeitpunkt erste Versuche zu stehen und Beute selbst zu zerkleinern, erstes Abwehrverhalten. Die Blutkiele brechen im Alter von 15 Tagen auf, die Federn sind mit 17 Tagen 1–2 cm lang. Vom 20. Tag an kann eine Maus selbstständig zerteilt werden. Mit 25 Tagen ist der Jungvogel vollständig befiedert.

Beim Ausfliegen mit etwa 35 Tagen sind die Schwung- und Steuerfedern noch nicht voll entwickelt.

Erstes selbstständiges Beutemachen (Maus) wurde bei einem Jungvogel im Alter von 50–52 Tagen beobachtet.

Aufzucht

Ernährung

Der richtigen Ernährung nestjunger Greifvögel und Eulen kommt, sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht, besondere



Abb. 71: Turmfalkennestlinge im Alter von etwa 15 Tagen. Flügge sind sie dann mit etwa 35 Tagen (© Heidi Kurz).

Bedeutung zu. Bei quantitativem Mangel können diverse Mangelerscheinungen wie Unterernährung, Gefiederschäden und spätere Verhaltensausfälle auftreten.

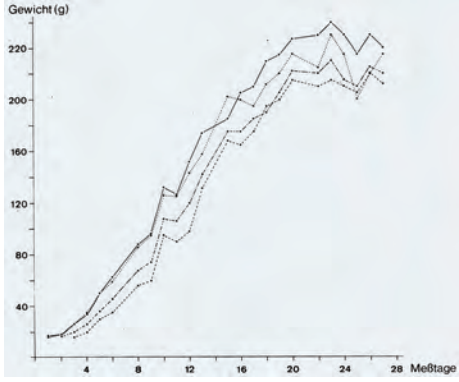

Abb. 72: Gewichtsentwicklungen von vier jungen Turmfalken im Freiland. Die Schwankungen sind abhängig 1. von der Nahrungsversorgung und 2. vom Zeitpunkt der Messung (Tageszeit). Ab dem 20. Tag nimmt das Gewicht nicht weiter zu und schwankt um einen Mittelwert. Diagramm aus Kostrzewa & Kostrzewa (1987).

VORSICHT

Ein qualitativer Mangel (z. B. einseitige Ernährung mit Eintagskücken), das haben Untersuchungen an Turmfalken gezeigt, bewirkt sehr oft schwere Verhaltensstörungen. So brüten z. B. solche Weibchen sehr schlecht und fressen oft ihre Jungen. Diese Verhaltensausfälle sind nicht reversibel und die Vögel daher für die Arterhaltung in freier Natur nicht geeignet. Im Phänotyp, d. h. im äußeren Erscheinungsbild (Federkleid), unterscheiden sie sich nicht von gesunden Tieren.

Aufzuchtfutter

Dazu eignen sich frischtote Mäuse, Ratten, Spatzen, Tauben und Eintagskücken. Diese Kücken haben einen besonders hohen Vitamin- und Mineralstoffgehalt, sind aber wegen ihres niedrigen Nährstoffgehaltes kein alleiniges Aufzuchtfutter. Eingefrorene Mäuse und Ratten sind kurzfristig im Fachhandel für Terrarienbedarf erhältlich (Schlangenfutter). Daneben aber immer wieder frischtote Nahrung verfüttern, da auch die alleine Versorgung mit Frostfutter zu späteren Verhaltensausfällen führt.

Gut eignet sich zur Aufzucht auch ein Fleischbrei (faschiert) aus Hühnerhälsen und -rücken, Kleinsäugern und Insekten. Er beinhaltet alle lebenswichtigen Nährstoffe. Die Verarbeitung und Portionierung der Futtertiere erfolgt in gleicher Weise, wie sie bereits bei den Reihern und Störchen beschrieben ist.

Je nach Vogelart, Alter und Entwicklungsstand werden täglich 3–6 Fütterungen notwendig sein. Der Sättigungsgrad ist gut am gefüllten Kropf zu erkennen.

Nahrungsspezialist Wespenbussard

Der Wespenbussard, der pro Jahr jeweils nur etwa 4–5 Monate in Europa verbringt, ernährt seine Jungen hauptsächlich mit (Erd) Wespen- und Hummellarven, wobei er die Nester mit seinen Fängen freischarrt.

Junge Wespenbussarde kommen relativ oft, bedingt durch Abstürze, in Menschenhand, wo sie aber in den überwiegenden Fällen als Mäusebussarde bestimmt werden.

Unterscheidungsmerkmal: beim Mäusebussard ist die Nasenöffnung rund, beim Wespenbussard länglich (siehe Abbildungen).

Diese Jungvögel gehören unbedingt in Spezialistenhände. Eine sehr gut geeignete Nahrung, die der natürlichen entspricht,





Abb. 73: Unterscheidung **Mäusebussard – Wespenbussard:** zu beachten ist die Form der Nasenöffnung (© Mäusebussard Josef Limberger; © Wespenbussard iStock BoukeAtema).

wäre Drohnenbrut, die man bei einem Imker bekommen kann. Vorher, wie bereits beschrieben, kurz überbrühen.

Bei vorübergehender Pflege eignen sich zur Ernährung Topfen, in Milch eingeweichte Semmeln, Bananen bzw. Früchte, Fliegenmaden und Wachsmotten. Da der Wespenbussard in freier Natur zwar selten – aber doch – auch Vögel und Kleinsäuger schlägt, schadet ihm solches Fleisch (Mäuse, Kücken) als Zusatz- bzw. Übergangsfutter auch nicht.

Fütterung

In den ersten Tagen der Jungenaufzucht verhält es sich in freier Wildbahn meist folgendermaßen: Das Männchen bringt die bereits gerupfte Beute in die nähere Umgebung des Horstes, wird dort vom Weibchen übernommen und zum Horst getragen. Dort reißt sie kleine Stücke aus dem Beutetier und bietet sie jenem Jungvogel an, der ihr am nächsten sitzt. Junge Greifvögel orientieren sich hauptsächlich visuell, d. h. mit den Augen. Sie schnappen nach allen roten Gegenständen, die vor ihren Augen pendelnd hin und her bewegt werden.

Besonders die Bewegung erregt ihre Aufmerksamkeit. Ältere Jungvögel machen auch durch ihre (lauten) Bettelrufe auf sich aufmerksam, wenn sie hungrig sind.

Gesättigte Jungtiere wenden den Kopf ab, die Bettelrufe verstummen. Der vollgefüllte Kropf müsste nun deutlich hervortreten. Das Abwenden des Kopfes hat in der freien Natur folgende Ursache: Am Kopf des Jungvogels sitzen sogenannte Kontrastmarken (Augen, Schnabel). Wird dem Altvogel, in Verbindung mit Bettelrufen, das Gesicht zugewandt, wird dieser dadurch angeregt, zu füttern bzw. Beute an den Horst zu bringen. Wendet der Jungvogel jedoch den Kopf ab und es verstummen auch die Bettelrufe, dann erlischt beim Altvogel der Fütterungstrieb, er wird den Jungvögeln nun keine Beutestücke mehr vorhalten.



Abb. 74: Fütterung eines **Sperbernestlings**. Alter zwölf Tage.

Futterverweigerung

Sollte der Jungvogel anfangs das Futter verweigern, kann das primär zwei Ursachen haben:

1. Er ist vom Absturz, Fang oder Transport noch zu gestresst und noch nicht so hungrig, oder
2. Er hat bereits ein Alter erreicht, in dem er in der Lage ist, sein Futter selbstständig zu zerteilen.

zu 1. In einem solchen Fall ist es am besten, bei einem jungen Greifvogel eine gehäutete Maus und bei einer jungen Eule eine ungehäutete Maus (Eulen kennen normalerweise kein blankes Fleisch) vor den Jungvogel zu legen und ihn einige Stunden wirklich in Ruhe zu lassen, auch keine vorsichtigen Kontrollen! Verweigert er nach dieser Frist das Futter noch immer bzw. nimmt er die angebotenen Fleischstücke auch nicht von der Pinzette, dann muss er zwangsgefüttert werden. Eine genaue Anleitung dazu finden Sie weiter unten.



Abb. 75: Zwangsfütterung eines verunfallten **Habicht-**♀s.
Öffnen des Schnabels
Offenhalten des Schnabels
Verabreichen des Fleischstückes (Rinderherz).

zu 2. Sobald ein junger Greifvogel oder Eule erst einmal sicher stehen kann, sind sie meist auch in der Lage, selbstständig zu fressen bzw. die Futtertiere zu zerteilen. Das ist für eine gesunde Entwicklung und für die Ausbildung der Muskulatur sehr wichtig. Legen Sie daher in der Aufzuchtzeit immer wieder eine halbe Maus vor den Jungvogel auf den Kunsthorst und beobachten Sie ihn. Ist er nun in der Lage, selbstständig zu kröpfen (zerteilen und fressen), dann überlassen Sie ihm die Futtertiere allmählich im Ganzen, entfernen Sie nur die Gedärme.

Zwangsfütterung

VORSICHT

Die Zwangsfütterung setzt einige Sachkenntnis voraus und sollte nur von einem erfahrenen Tierpfleger oder anfangs unter sachkundiger Anleitung durchgeführt werden. Die Assistenz einer zweiten Person erleichtert oft die Arbeit.
Die Gefahr der Zwangsfütterung besteht vor allem in einer möglichen Verletzung des Rachenraumes oder der Jungvogel erstickt, weil ihm ein zu großer Brocken die Luftröhre abdrückt.

Durchführung: Dazu setzt man den Jungvogel auf ein Tuch und legt dieses mit dem Vogel auf seinen linken Oberschenkel. Mit einer Pinzette, oder bei kleineren Vögeln mit einem Zahnstocher, wird dann vorsichtig der Schnabel geöffnet, unterstützt durch den Gegendruck des linken Zeigefingers, der den Schnabel dann leicht geöffnet hält.

Mit der Pinzette schiebt man nun ein kleines Stück Futter, je nach Vogelart, tief in den Schlund. Fleisch muss zur besseren Gleitfähigkeit angefeuchtet sein. Wie bereits eingangs erwähnt, besteht die Gefahr einer Beschädigung des Rachenraumes und der Speiseröhre, die Pinzette darf daher nicht zu spitz sein, eventuelle Knochen müssen bereits bei den Vorbereitungen mit dem Messerrücken fein zerdrückt werden. Danach wird dem Jungvogel die Gelegenheit gegeben zu schlucken. Wirft er den Futterbrocken mit schleudernden Bewegungen wieder heraus, muss er tiefer in den Schlund gescho-

ben werden. Schluckt der Vogel nicht richtig, dann hilft eine vorsichtige Massage Richtung Magen. Aber vor allem muss das Jungtier Zeit haben, in Ruhe zu schlucken. Auch die nicht unbeträchtliche Stressbelastung einer solchen Zwangsfütterung darf man nicht unterschätzen. Ist der Vogel nicht mehr in der Lage zu schlucken, dann steht meistens der Tod bevor.

BEISPIELE: *Im Sommer 1999 hatte ich eines Nachts einen Anruf auf meinem Telefonanrufbeantworter, dass ein Nachbar einen jungen Turmfalken im Garten gefunden habe. Aufgrund der späten Stunde fuhr ich erst am nächsten Morgen zu ihm. Der Vogel, ein etwa drei Wochen alter Turmfalke, hatte bereits die Augen, die von Zecken umringt waren, geschlossen. Er lag in einer Transportbox für Katzen, einziges Lebenszeichen waren noch kontinuierliche „Piepser" Ich fuhr sofort mit dem Tier nach Hause und fütterte ihm mit der oben beschriebenen Methode einige Stücke eines Buntspechtes, den ich vorher auf der Autobahn aufgesammelt hatte. Dazu gab ich ein wenig Honig, der für rasch verfügbare Energie sorgen sollte. Das Tier verstarb aber nach einer halben Stunde. Auch ein geschwächter Junguhu, den ich aus einem Horst barg, in dem ursprünglich drei Junguhus waren, starb nach wenigen Stunden.*
Das abgebildete Habichtweibchen, das nach einem Anprall an ein Auto bereits stark abgemagert war, erholte sich hingegen rasch wieder.

Unterbringung

Die Nestlinge von Reihern, Störchen, Greifvögeln, Tauben, Eulen und Krähenvögeln behandelt man im Großen und Ganzen wie Kleinvogelnestlinge.



Abb. 76: Einfacher Kunsthorst. Durchmesser 33 cm. Die Unterlage besteht aus Fichtenreisig. Geeignet zur Unterbringung von kleineren Greifvogel- und Eulenarten, Krähenvögeln und Tauben. Bei größeren Arten, bzw. bei mehreren Jungvögeln entsprechend größer dimensionieren.

Auch die Jungvögel dieser Vogelgruppen benötigen, bis sich ihr Federkleid schließt, eine externe Wärmequelle, siehe Kleinvögel. Die ungefähre Dauer der Huderphase ist auch meist bei der Jugendentwicklung angegeben.

Bis zu dem Zeitpunkt, ab dem ein Jungvogel einigermaßen befiedert ist, somit keine Wärme von außen mehr benötigt und seine Nahrung selbst zerlegen kann, genügt ein Korb mit Reisig, der in einen größeren Käfig oder in eine Kleinvoliere gestellt wird. Durch eine zu glatte Nestunterlage rutscht der Jungvogel immer wieder aus, was zu „Spreizbeinen" führt, ebenso löst eine zu weiche Nesteinlage Knochenfehlstellungen aus.

WICHTIG

Die Umgebung sollte möglichst ruhig gehalten werden (Hunde, Kinder).

Die Höhe des Horstrandes spielt vor allem bei Arten, die über den Rand koten, eine Rolle. Als Beispiele sind hier Reiher, Störche, Habicht, Sperber und Mäusebussard zu nennen.



Abb. 77: Junger Adlerbussard im Kunsthorst. Die Unterlage besteht aus groben Zweigen. Wird zu weiches Material verwendet, dann kann es zu Fehlstellungen der Füße kommen. Erfolgreich aufgezogen und ausgewildert auf den Golanhöhen, Syrien, 1992.



Abb. 78: Sperbernestlinge im Kunsthorst (Kleinvoliere), zwölf Tage alt.

Der Jungvogel bewegt sich dabei rückwärts Richtung Horstrand. Liegt nun die Hinterzehe ein gewisses Niveau über der Vorderzehe, dann kotet das Jungtier.

Natürliches Sonnenlicht ist für die gesunde Entwicklung sehr wichtig, muss aber wohl dosiert sein. Ein Zuviel an Sonne kann schnell tödlich enden. In der Natur schirmt der Altvogel die Jungtiere gegen eine zu starke Sonnenbestrahlung mit den Schwingen ab. Sehr gut eignet sich eine Positionierung des Kunsthorstes im Halbschatten.

WICHTIG

Da eine gewisse Brutplatzprägung und daraus resultierend eine gewisse Präferenz (Bevorzugung) besteht, ist die Wahl des richtigen Kunsthorstes sehr wichtig. Wie auch im Kapitel Prägung beschrieben, geben die Jungtiere mancher Arten (z. B. Schleiereule) später jenem Brutplatz den Vorzug, der ihrem Aufzuchtort am ähnlichsten ist.

Die Bedeutung des Kunsthorstes

Bei der Auswilderung von Jungvögeln über einen Kunsthorst sollte dieser möglichst genau einem natürlichen Horstplatz entsprechen. Die jungen Bartgeier in der Zuchtstation Haringsee, NÖ (Dr. H. Frey, die europaweit in geeigneten Gebirgsregionen ausgewildert werden, sitzen bis zur Erlangung ihrer Flugfähigkeit in einer Felsnische, die einem natürlichen Horst völlig entspricht. Solche später vollwertigen Wildvögel nutzen dann auch in freier Natur artgerechte Horste. Anzustreben ist in diesem Zusammenhang, dass besonders Greifvögel und Eulen nicht aus Obstkisten und Kaninchenställen ausgewildert werden, sondern der Kunsthorst möglichst natürlich nachgestellt wird. Die genauen Horstgewohnheiten der einzelnen Arten sind in fast jedem Bestimmungsbuch nachzulesen.

Auswilderung

Die Auswilderung ist im gleichlautenden Kapitel behandelt.

Tauben

Die Familie Columbidae in der Ordnung Columbiformes **Taubenvögel** ist in Mitteleuropa durch folgende Arten vertreten: **Türkentaube** *Streptopelia decaocto*, **Turteltaube** *Streptopelia turtur*, **Straßentaube** *Columba livia* f. *domestica*, **Hohltaube** *Columba oenas* und **Ringeltaube** *Columba palumbus*.

Am häufigsten kommen **Straßentauben**, gefolgt von **Ringeltauben**, in menschliche Pflege. **Hohltauben**, die in großen Schwarzspechthöhlen brüten, wurden bisher kaum gefunden. Es kann sich aber bei Waldarbeiten, die heute nicht mehr auf das Winterhalbjahr beschränkt sind, jederzeit ergeben, dass eine Höhlenbuche gefällt wird und die Jungtauben in menschliche Pflege kommen.

Bei der Beschreibung der Jugendentwicklungen beschränke ich mich auf die der **Ringeltaube**, wobei die Entwicklung der **Straßentaube** ähnlich und jene der kleineren Arten **Türken- und Turteltaube** etwas schneller ablaufen.

Jugendentwicklung Ringeltaube

Ringeltauben wiegen beim Schlupf etwa 14–21 g. Das Dunenkleid ist strohfarben, die Dunen selbst sind haarartig. Die Augen öffnen sich am 5. Tag, die Kiele der Schwungfedern sind am 4. oder 5. Tag bereits deutlich sichtbar und öffnen sich etwa am 9. Tag. Bereits in der zweiten Woche werden die Jungtauben oft nur mehr nachts bedeckt, die Huderphase endet mit dem 14./15. Tag.

Mit zehn Tagen ist ein Gewicht von 144–225 g erreicht. Der Eizahn fällt um den 11./12. Tag ab, selbstständige Gefiederpflege setzt ein. Ab dem 12./13. Tag betteln die Jungen intensiv mit heftigem Flügelzittern und leisem Piepsen. Mit zwei Wochen unternehmen sie flatternde



Abb. 79: Junge Tauben im Alter von wenigen Tagen (© iStock Straitel). Man beachte den großen Schnabel. Die Augen sind noch geschlossen, der Kropf ist wohlgefüllt. Die verschiedenen Taubenarten unterscheiden sich beim Schlupf nur wenig voneinander.

Flugübungen, zwischen dem 16. und 26. Tag beginnt die Ästlingsphase, sie turnen in den Zweigen herum, kehren aber zur Fütterung und zum Schlafen in das Nest zurück. Junge Tauben können im Alter von 19–24 Tagen erstmals selbst Nahrung auflesen. Die Nestlingsdauer beträgt durchschnittlich 28–29 Tage, ausnahmsweise 33 oder 34 Tage. Voll flugfähig sind die Tiere dann mit etwa 35 Tagen. Die letzte Fütterung erfolgt gewöhnlich um den 40. Tag, danach sind sie selbstständig.

Aufzucht

Ernährung

Die Kropfmilch, ein Sekret der Kropfschleimhaut der Altvögel, ernährt die Jungtaube bis zum 4./5. Lebenstag ausschließlich (Straßentaube). Der Nährstoffgehalt und die Zusammensetzung ähnelt Säugetiermilch. In der 3. Woche beträgt der Anteil der Erwachsenennahrung (Körner, Samen) dann bereits 80 Prozent. Magensteinchen (Sand), die für die geregelte Verdauung lebensnotwendig sind, benötigt das Jungtier ab dem 6. Lebenstag.



Abb. 80: Haustaube im Alter von zehn Tagen. Die Augen sind bereits geöffnet. Auf den dunklen Bereichen (Federfluren) beginnen die Federn zu sprießen. Das Jungtier ist noch auf eine Wärmequelle angewiesen. Der Kropf ist gefüllt.

Die Aufzucht frisch geschlüpfter Tauben ist schwierig und verlangt viel Fingerspitzengefühl.

BEISPIEL: *Beim Altmeister der Verhaltensforschung, Konrad Lorenz, ist im Mai 1933 ein Taubenkücken im Brutschrank geschlüpft. Er selbst wollte das Tier zuerst im WC entsorgen, in dem Glauben, dass die Aufzucht sowieso aussichtslos wäre, da selbst Oskar und Magdalena Heinroth daran gescheitert waren. Die Institutszeichnerin wollte aber die Pflege versuchen. Als Anfangsnahrung nannte Lorenz nur „mit vorgekautem Topfen" (in Deutschland: Quark). Überraschenderweise*



Abb. 82: Handaufzuchtpulver RECOVERY® von Dr. Harrison. Zubereitung: 1 Teil Pulver in 2–3 Teilen max. 50 °C warmem Wasser auflösen und körperwarm (36–38 °C) verfüttern.



Abb. 81: Junge Ringeltauben, bereits teilweise befiedert (© iStock fotofermer). Eine externe Wärmequelle ist nur mehr bei kalter Witterung notwendig. Die gelben Strähnen sind die Reste des Gefieders beim Schlupf, vergl. Abb. 79.

überlebte das Kücken zwar, wirkte aber in der Entwicklung zurückgeblieben.

Mittlerweile gibt es auch hier Milchsubstitute, die man sich leicht über das Internet oder im Zoohandel besorgen kann wie **Kaytee® exact, NutriBird® A21** (Versele-Laga) oder **Recovery,** Handaufzuchtpulver von **Dr. Harrison** (Abb. 82). Die Präparate wurden für die Handaufzucht von Papageien entwickelt, die angeführte Fütterungstabelle diesen Ersatzmilchpräparaten angepasst.
Kann man die Ersatznahrung nicht kurzfristig besorgen, dann kann man bis zum 6. Lebenstag auch folgende Mischung versuchen:

- 10 ml Milch (3,5 % Fett), 10 ml Wasser und einen gekochten Eidotter miteinander verquirlen und mit einer Spritze verabreichen.

Ab dem 7. Tag gibt man zu dieser Mischung noch gemahlenes Taubenfutter (kleiner als 0,5 mm, Erdnüsse, Getreidebrei) dazu, ab dem 14. Tag ergänzt durch gemahlenen Grit (kleiner 0,5 mm). Ab dem 16. Tag dann schon Taubenfutter (Körner) zum Selbstaufpicken anbieten.

Ernährung bereits älterer Jungtauben

- Im Gegensatz zu frisch geschlüpften Tauben sind Jungtiere, die bereits ein Alter von mehreren Tagen erreicht haben, leicht aufzuziehen.
- Sehr gut sind Jungtauben mit Aptamil® HN 25 oder einem Getreidebrei (z. B. 7 Korn von Milupa (Abb. 94), Babynahrung, BILLAplus, Drogeriemarkt) großzuziehen. Die Mischungen nur mit Wasser anrühren.
- Als Aufzuchtfutter eignet sich auch ein Brei aus Weißbrot, klein gehackten Erdnüssen, Haferflocken, gequollenen feinen Sämereien (Hirse, Raps, Weizenspitzen), gebrochenem Weizen und Mais, gekochtem Eigelb und einigen Insekten oder gehackten Mehlwürmern, das Ganze mit warmem Wasser vermengt. Eine Vitamin- und Mineralstoffbeigabe ergänzt den Futterbrei.
- Auch ein Brei aus geschrotetem Getreide (Weizen, Bioladen) und warmem Wasser eignet sich für die Aufzucht sehr gut (Abb. 83).

Fütterungstabelle für die Straßentaube

Gewicht (g)	**Futtermenge** (ml)	**Fütterungsintervall** in Stunden
20	1–2	1
30	2,5–3,5	1–2
40	3–5	2
50	4–6	2
75	5–8	2
100	8–10	2
125	11–13	2
150	14–16	2
175	17–18	3
200	18–20	3
225	18–20	3
250	18–20	4
Jungtiere über 250 g benötigen nur selten eine Fütterung mit der Spritze, außer sie sind sehr geschwächt		
300	18–20	4
350	18–20	4
400	18–20	4

Gefüttert wird in den ersten Lebenstagen mit der Menge von 50–100 Prozent des Körpergewichtes. So benötigt man z. B. für einen vier Tage alten Nestling (60 g) mindestens 30 ml Nahrung, verteilt auf etwa sechs Portionen zu je 5 ml. Wobei der Kropf nie prall gefüllt und vor jeder Mahlzeit bzw. nach 3-4 Stunden fast vollständig leer sein sollte. Die tägliche Gewichtszunahme beträgt etwa 20 g.

Nahrungsergänzung

Um die junge Taube optimal zu ernähren, empfiehlt es sich, das Futter einmal täglich mit einer Prise eines **Vitamin-** und **Mineralstoffpräparates** anzureichern.

Besonders junge Wildtauben entwickeln leicht Lähmungserscheinungen an den Beinen. Vorbeugen kann man dem durch Zusatz eines **Vitamin B-Komplex** und eines **Kalziumpräparates.**

Fütterung

In freier Natur steckt die Jungtaube, unter ständigen Bettelrufen, den leicht geöffneten Schnabel in den Schnabelwinkel des Altvogels, der daraufhin durch würgende Bewegung den Futterbrei aus dem Kropf in den Rachen heraufwürgt, wo er dann vom Jungvogel aufgenommen und geschluckt wird (Abb. 20). Die Jungtaube kann aber nur schlucken, wenn der



Abb. 83: Futterbrei aus geschrotetem Getreide und Wasser. Futteröffnung, gebildet mit der Faust.



Abb. 84: Fütterungsspritze für Jungtauben.

Schnabel von allen Seiten umschlossen ist. Diese Art der Fütterung ist auch bei künstlicher Aufzucht sehr gut nachzuahmen.

Die zur lockeren Faust geschlossene Hand umfasst den Futterbrei, der nicht zu flüssig sein darf. Dem Jungvogel, der nun bettelnd eine Futterquelle sucht und dabei mit dem Schnabel an der Hand herumstochert, wird die Öffnung, die Daumen und Zeigefinger bilden, angeboten. Er wird sofort seinen Schnabel hineinstecken und den Brei in kleinen Bissen schlucken. Heinroth fütterte seine Tauben mit dem Mund, was aber nicht jedermanns Sache ist. Ein Foto ist bei Heinroth (1928) abgebildet.

Dieser Vorgang wird so oft wiederholt, bis der Jungvogel satt ist. Der Sättigungsgrad kann sehr gut an der Füllung des Kropfes erkannt werden. Das Fütterungsintervall bei künstlicher Aufzucht ist in der Tabelle angegeben. Größere Jungtauben können auch mit einem Löffel oder einer Einwegspritze (1 ml) gefüttert werden. Ab dem 8. Lebenstag werden die Jungtauben in freier Natur nur mehr viermal täglich mit Nahrung versorgt. Im Gegensatz zur natürlichen Aufzucht, bei der mindestens bis zum Flüggewerden gefüttert wird, nehmen bei der Handaufzucht die jungen Tauben aber relativ bald Körner u. dgl. auch selbstständig auf. Unter natürlichen Bedingungen werden junge Hohltauben noch sechs Tage nach dem Verlassen der Bruthöhle aus dem Kropf gefüttert.

Eine Alternative zu dieser Fütterungsart wäre, bei einer Vielzahl von Jungtauben, eine Spritze mit aufgesetzter Kropfsonde (Abb. 84), mit der ein käufliches Aufzuchtfutter, gequollener Kückenstarter, Getreidebrei oder die beschriebene Futtermischung direkt in den Kropf appliziert (verabreicht) wird. Manche Autoren lehnen diese Art der Fütterung jedoch als Tierquälerei ab.

Von wildvogelhilfe.org sind mittlerweile auch Videos von der Taubenfütterung auf youtube verfügbar.

Kropfsonde in dem Fall mit 6 mm Durchmesser (auch mit 3 bzw. 5 mm Durchmesser erhältlich). Inhalt bis zu 120 ml. Besonders zu empfehlen, wenn gleichzeitig viele junge Tauben aufzuziehen sind.

Die **Unterbringung** erfolgt grundsätzlich wie bereits bei den Greifvögeln beschrieben.

Näheres über die **Auswilderung** siehe im gleichlautenden Kapitel.

Eulen

Keine Einzelaufzuchten, so bald als möglich in Spezialistenhände

Die Ordnung Strigiformes **Eulen** ist in Österreich durch zwei Familien vertreten, die Familie Tytonidae **Schleiereulen** und die Familie Strigidae **Ohreulen** und **Käuze**.

Von den **Schleiereulen** kommt nur eine Art, die **Schleiereule** *Tyto alba* vor, die offene, klimatisch begünstigte Lagen mit einer geringen Schneedecke im Winter besiedelt. Bei ihr ist in den letzten Jahrzehnten ein dramatischer Bestandsrückgang zu verzeichnen. Von den **Ohreulen** kommen lokal **Zwergohreule** *Otus scops* und **Sumpfohreule** *Asio flammeus*, verbreitet der **Uhu** *Bubo bubo* und die **Waldohreule** *Asio otus* vor. Von den Käuzen ist vor allem der **Waldkauz** *Strix aluco* häufig anzutreffen. Der **Steinkauz** *Athene noctua*, der ähnliche Ansprüche an den Lebensraum stellt wie die Schleiereule, ist stark bedroht. Der **Raufußkauz** *Aegolius funereus*, ein Waldbewohner der höheren Lagen, ist auf große Spechthöhlen als Brutplatz angewiesen, die leider immer seltener werden. Der **Sperlingskauz** *Glaucidium passerinum*, der noch weiter verbreitet ist als der **Raufußkauz**, brütet in Buntspechthöhlen. Er ist noch nicht so akut gefährdet.

Von den Eulen kommen vor allem zwei Arten alljährlich in großer Zahl in menschliche Pflege, das sind **Waldkauz** und **Waldohreule**. Das Problem ist bereits im Kapitel Vögel (Nestling – Ästling) näher beschrieben.

Jugendentwicklung Waldkauz

Das Geburtsgewicht beim Waldkauz liegt bei 26–30 g, die Jungen sind bis zum 9. Lebenstag blind. Das 1. Dunenkleid (Neoptil) ist weiß mit leicht rahmfarbigem Anflug, bereits vom 1. Tag an Betteln die Jungen kräftig. In der 1. Woche ist nur krabbelndes Vorwärtsrutschen in Liegestellung und ein kurzes Trippeln auf den Läufen möglich. Um den 8. Lebenstag sprießen auf den Schultern die ersten Federn des Mesoptils (2. Dunenkleid).

Freies Sitzen gelingt mit 10, erste Kletterversuche mit 12, aufrechtes Stehen mit 16 Tagen. Ständiges Hudern während etwa zehn Tagen, endet nach 13–19 Nächten, abhängig von Witterung und Nahrungsangebot.

Die Iris wirkt bei 12- bis etwa 18tägigen Pulli mit trübem, bläulichem Schimmer, später wird sie braunschwarz sein.

Frühestens im Alter von 14 Tagen sind junge Käuze in der Lage, Beutetiere unzerteilt abzuschlucken, ab dem 27. Tag ist auch selbstständiges Zerteilen zu beobachten. Freies Gehen ist mit drei Wochen möglich. Flügelstrecken und Flattern bis zur 4. Woche hauptsächlich im Sitzen oder im unsicheren Stand. Die Jungen verlassen nach 29–35 Tagen, noch nicht flügge, das Nest. Gut flugfähig sind sie dann mit (6-)7 Wochen. Erstes sicheres Beuteschlagen zwischen dem 56. und 92. Tag. Selbstständig gelingt es mit (2,5-)3 Monaten.

Aufzucht

Ernährung

Die Ernährung junger Eulen unterscheidet sich praktisch nicht von jener junger Greifvögel und Falken, siehe dort.



Abb. 85: **Nestlinge von Waldkauz** (links) und Waldohreule (rechts), beide im Alter von etwa drei Wochen. In diesem Stadium werden alljährlich zahlreiche Jungvögel in Auffangstationen abgegeben (© Reinhard Osterkorn).

Fütterung

Im Gegensatz zu jungen Greifvögeln orientieren sich junge Eulen taktil, d. h. sie reagieren auf Berührungsreize. Und zwar erfolgt das mittels der Tastborsten, die sich beidseits am Schnabelwinkel befinden. Sie sind anfangs noch blind, etwa bis zum 5.-10. Lebenstag, fressen aber auch später mit geschlossenen Augen. Bei der Fütterung junger Eulen braucht man mit dem Futterbrocken diese Borsten nur leicht zu berühren, auch sie schnappen dann nach dem angebotenen Futter. Eulen haben im Gegensatz zu den Greifvögeln keinen Kropf, dafür ist bei ihnen der Magen sehr aufnahmefähig.

Die **Unterbringung** ist bei den Greifvögeln und Falken nachzulesen, die **Auswilderung** im gleichlautenden Kapitel.

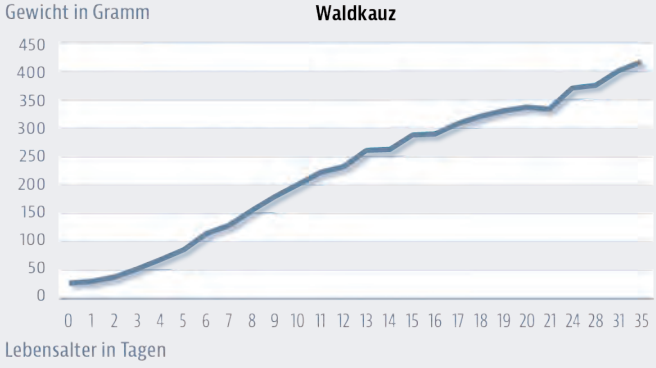

Abb. 86: **Durchschnittliche Gewichtsentwicklung beim Waldkauz.** Der Jungvogel zeigt eine fast ideale tägliche Gewichtszunahme, bedingt durch die ausreichende und regelmäßige Fütterung bei der Handaufzucht. Diagramm nach Daten aus Heinroth (1928).

Mauersegler[16]

Mauersegler *Apus apus*, die in der Ordnung Apodiformes **Segler** und Kolibris zur Familie Apodidae **Schwalbensegler** gehören und **Schwalben** (Ordnung Passeriformes Sperlingsvögel, Familie Hirundinidae Schwalben) sind nicht näher miteinander verwandt. Ihre ähnliche Körperform hat sich unabhängig voneinander, aufgrund der gleichen Lebensbedingungen, im Laufe der Evolution herausgebildet. In diesem Fall spricht man von Konvergenz. Von den Seglern kommt in Europa neben dem in Ortschaften häufigen **Mauersegler** *Apus apus* noch der größere **Alpensegler** *Apus melba* vor, der aber kaum in menschliche Pflege gelangt.

Die Aufzucht junger Mauersegler ist, abgesehen von Anfangsschwierigkeiten, nicht besonders herausfordernd. Trotzdem kommen immer noch viele Jungvögel durch falsche Unterbringung, gebrochene Schnäbel und die daraus resultierenden Folgeerscheinungen um. Durch falsche Ernährung kommt es zu Federmissbildungen, aufgrund derer die ein Vogel, der einen Großteil seines Lebens in der Luft verbringen wird, nicht lebensfähig ist.

Sturz aus dem Nest

Besonders in heißen Sommern kommt es vor, dass Jungvögel, die nach Abkühlung suchen, sich an den Einfluglöchern ihrer stickigen Behausungen drängen und dabei hinausfallen. Auch Drängeleien bei den Fütterungen führen dazu. Ist ein oder beide Elterntiere durch ein Unglück umgekommen oder haben aufgrund einer Schlechtwetterfront die Gegend verlassen, passiert es immer wieder, dass größere, bereits befiederte Jungvögel, angetrieben durch den Hunger, den Absprung zu früh wagen, ab Ende Juni muss man damit rechnen. Flügge Segler gibt es in Österreich nicht vor Mitte Juli.

Liegt nun ein junger Mauersegler am Fuß einer Hauswand, dann sollte man in diesem Fall nicht versuchen, das Tier wieder im Nest unterzubringen. Erstens sind Seglernester sehr schwierig zu erreichen und zweitens kann man sich nie sicher sein, da die Vögel oft in Kolonien brüten, aus welchem Nest der Jungvogel nun stammt. Außerdem würde er bald wieder aus demselben Grund am Gehsteig liegen.

WICHTIG

Da Segler ihre Jungen nie außerhalb des Nestes füttern, ist hier ihr Eingreifen gerechtfertigt und notwendig.

Auch bei Dachsanierungen im Sommer (zwischen Mai und August) werden immer wieder Seglernester abgedeckt. Auch hier ist eine Handaufzucht unvermeidlich.

Jugendentwicklung Mauersegler

Das Gewicht beträgt beim Schlupf 2,7–3,1 g. Bis zum 3./4. Tag ist der Nestling völlig nackt und blind, dann erscheinen die Nestlingsdunen als schwarze Punkte in der Haut. Schon im Alter von 3–4 Tagen können sich junge Mauersegler mithilfe der Krallen am Finger emporhangeln. Die Kiele des Großgefieders

16 Die Ausführungen in diesem Ratgeber, in dem zahlreiche Tierarten behandelt werden, können nie so umfangreich und ausführlich sein wie spezielle Publikationen oder Webseiten, z. B. www.mauersegler.com.



Abb. 87: Hier ist die Welt noch in Ordnung. **Adulter (erwachsener) Mauersegler mit einem etwa 3–4 Tage alten Jungvogel im Nest** (© iStock MikeLane45).

durchstoßen die Haut gewöhnlich am 7. und brechen am 9. Tag auf, was sich aber, bedingt durch die Ernährungs- und Wetterlage, auch um zwei Tage beschleunigen oder bis zu vier Tage verzögern kann. Die Augen öffnet der junge Segler zwischen dem 6. und dem 13. Tag. Im Alter von 10–12 Tagen klettern sie umher, mit 2–3 Wochen hopsen sie schon flatternd, alle paar Sekunden ausruhend, herum. Im Alter von vier Wochen ist der Vogel, abgesehen vom Hals, vollständig befiedert. Diese Federn beginnen erst mit etwa 25 Tagen zu sprießen und sind zehn Tage später voll entwickelt. Durchschnittlich mit 24–28 Tagen erreicht ein junger Segler ein durchschnittliches Maximalgewicht von 52–66 g, das bis zum Erreichen der Flugfähigkeit wieder abnimmt. Die dunkelblaue Iris des Auges verändert ihre Farbe bis zum Ende der Nestlingszeit zu tiefbraun. Mit 40–42 Tagen sind die Schwung- und Steuerfedern ausgewachsen, wobei letztere die Schwungfedern um etwa 2–3 cm überragen.

TIPP

Unterscheidung von Alt- und bereits befiederten Jungseglern

Altvogel: Das Gefieder ist rauch- bis bräunlich schwarz; glänzend; Schwanz- und Schwungfedern sind dunkelbraun und die Kehle matt weißlich grau (siehe Abbildungen).

Jungvogel: Das Gefieder ist dunkler und weniger glänzend; die Federn sind weiß gesäumt, was besonders an den Achselfedern, an den Flügeldecken und am Großgefieder auffällt. Auf der Stirn ist der Saum so breit, dass die Federn weiß erscheinen; die Kehle ist rein weiß, charakteristisch sind die zwischen Nasenöffnung und Oberschnabel vorspringenden weißen „Bärtchen".

Erste Hilfe

Ein gefundener Vogel erhält zunächst einige Tropfen Wasser, einzeln auf den Schnabel getropft und nicht mit einer Spritze in den Rachen verabreicht, was zu einer Pneumonie führen könnte. Knochenbrüche, offene Verletzungen oder Lähmungen müssen von einem vogelkundigen Tierarzt behandelt werden.

„Hängender Flügel"

Oft wird ein Mauersegler mit hängendem Flügel gefunden und nach objektiv nicht gesicherter Diagnose „Flügelbruch" euthanasiert, was oft gar nicht notwendig wäre. Hat er den Flügel bzw. die Muskulatur nur gezerrt bzw. geprellt, dann hat es durchaus Sinn, den Vogel etwa drei Wochen lang durchzufüttern. Auch das Herumkrabbeln und die Unruhe legen sich meist nach zwei Tagen. Plötzlich beginnt er dann wieder zu fliegen. Luxationen, das sind Verschiebungen zweier durch ein Gelenk verbundener Knochen, enden aber

tödlich für den Vogel, da sie nicht wieder verheilen. Bessert sich sein Zustand daher auch nach Wochen nicht, dann ist er rasch und schmerzlos zu töten.

Aufzucht

Ernährung

Bevor es möglich war, Futtertiere in großem Maßstab zu züchten, wurden für die Aufzucht von Mauerseglern verschiedene Futtermischungen entwickelt, die damals auch durchaus ihre Berechtigung hatten und vollwertige Wildvögel mit einwandfreiem Gefieder hervorbrachten. Aber die aktualisierte Fassung des vorliegenden Ratgebers sollte sich am derzeitigen Wissensstand orientieren, deshalb wird hier auf die Wiedergabe der damaligen Rezepte verzichtet.

Am besten und einfachsten, aber leider auch am teuersten, ist die Fütterung mit subadulten, unbeflügelte Heimchen und Steppengrillen in einer Größe von 12–18 mm. Abhängig vom Entwicklungsstand und Hunger des Seglers benötigt man zwischen 60 und 80 Grillen täglich. Die Futtertiere sind in Zoohandlungen, besonders in solchen, die sich auf Reptilien spezialisiert haben, auf Bestellung auch in Schachteln zu 500 Stück erhältlich. Auch das Internet bietet schon eine große Auswahl an Lieferanten. Die Heimchen werden durch Einfrieren getötet, die jeweilige Portion taut dann in kurzer Zeit wieder auf.

Neben Grillen kann man zusätzlich neben Fliegen auch Drohnenbrut, die aber als Alleinfutter zu fett ist, verfüttern. Auch Wachsmotten sind als Zusatzfutter sehr gut geeignet.

Fütterung

Kleine Nestlinge werden einmal pro Stunde, zwischen 6 und 22 Uhr, gefüttert. Eine Mahlzeit besteht aus 3–6 Grillen (12–18 mm groß, je nach Entwicklungsstand des Vogels). Hat der Jungvogel genug gefressen, dann lässt auch das Betteln nach.

Bei größeren, bereits befiederten Jungvögeln kann der Abstand zwischen den Fütterungen dann schon 2–2,5 Stunden betragen. Das wären dann 5–6 Fütterungen, wobei pro Mahlzeit etwa 10–15 Heimchen mit einer Länge von etwa 2 cm gegeben werden.

Nach kurzer Zeit werden Sie die Fütterungsfrequenz und die entsprechende Futtermenge im Gefühl haben.

Junge Mauersegler betteln im Gegensatz zu Singvogeljungen in menschlicher Pflege zu Beginn der Aufzucht fast nie, außer sie sind sehr jung in Ihre Obhut gekommen. Sie lernen aber schnell, die Grille vom Finger zu nehmen. Dabei „verschlucken“ sie auch den Finger bis zum ersten Glied. Dann ist das „In-die-Hand-Nehmen“ nur mehr selten nötig, außer der Vogel bettelt partout nicht, dann muss zwangsgefüttert werden, wie das bereits im Kapitel Fütterungstechniken – Vögel beschrieben ist, aber sehr viel vorsichtiger als bei dem abgebildeten Habichtweibchen,

WICHTIG

Entfernen Sie vor der Fütterung die Beine. Dadurch sind die Insekten besser zu schlucken und es kommt zu keinen Verletzungen durch die scharfkantigen Klammerhacken.

Verfüttern Sie keine ausgewachsenen, bereits beflügelten Tiere. Der überwiegende Teil der Weibchen hat in diesem Stadium bereits einen Legestachel ausgebildet (Abb. 88). Sie haben dann meist bereits Eipakete im Körper, die der Segler aber nicht verdauen kann.
Auch darf man **keine Zweifleckgrillen** verfüttern, die bei Mauerseglern Durchfall auslösen.



Abb. 88: Heimchen (Hausgrille), erwachsenes Weibchen, erkenntlich an dem Legestachel. Erhältlich im Zoohandel. Ausgewachsene Tiere erreichen 18–25 mm Körperlänge. Die Fütterung erfolgt mit Haferflocken, Pellets, Äpfeln und ähnlichem (© Geyersberg CC BY-SA 3.0).

da Segler einen sehr empfindlichen Schnabel haben, der leicht bricht. Der Vogel selbst wird teilweise dabei von einem Tuch bedeckt, damit das Fett der menschlichen Haut nicht auf sein Gefieder gelangt.



Abb. 89: Fütterung eines jungen **Mauerseglers** mit der Larve des Großen Schwarzkäfers *Zoophobas morio* (© iStock anmbph).

Ein gutes Indiz für die Gesundheit des Vogels ist die Beschaffenheit des Kotes. Er sollte von mittelfester Konsistenz, dunkel mit weißem Häubchen (Harnstoff) und von einem elastischen Häutchen umgeben sein. Färbt er sich grünlich schwarz, wird er flüssig, stinkend oder fadenförmig, dann liegt ein Ernährungsfehler, eine Erkrankung oder, eher selten, eine Vergiftung vor.

Unterbringung

Kleine, noch nackte oder wenig befiederte Jungvögel brauchen anfangs nur wenig Platz, aber unbedingt eine Wärmequelle, das Thermometer sollte 36 °C anzeigen. Sehr gut eignet sich ein 60 Watt-Elsteinstrahler, der nur Wärme und kein Licht abgibt. Wie man erkennen kann, ob der Temperaturbereich richtig gewählt ist, kann man im Kapitel „Unterbringung Nesthocker“ nachlesen. Die Distanz Strahler – Jungvogel wird dann etwa 35 cm betragen.

Entwickelt sich dann bei dem Segler das Gefieder, dann übersiedelt er in einen glattwandigen Karton oder eine Plastikwanne mit einer Grundfläche von mindestens 30 x 40 cm, damit der Segler seine Flügel ausstrecken und die Flugmuskulatur trainieren kann. Bei der Aufzucht mehrerer Vögel, die immer angestrebt werden soll, ist entsprechend größer zu dimensionieren.

Aus Holzkisten klettert er heraus, in Körben oder Gitterkäfigen würde er sich sein Großgefieder zerstoßen und wäre damit unrettbar verloren.

TIPP

Von Vorteil wäre die Aufzucht mehrerer Jungvögel gleichzeitig, da sie in der Natur auch meist zu zweit oder dritt im Nest sitzen. Vielleicht ist das lokale Tierheim ja froh, wenn man einmal anfragt.

Zur Not kann man einen Käfig mit grobem Stoff aushängen, an den sich der (bereits ältere) Segler hängen kann.

Den Boden legt man mit Küchenrolle oder Zellstoff aus. In einer Ecke bildet man durch einen ausgepolsterten Aschenbecher, einer Schale oder einem zusammengedrehten Ring aus Küchenrolle ein Nest.

Größere Jungvögel sitzen dann gerne auf einer erhöhten Stelle, z. B. einer Scheibe mit 15 cm im Durchmesser und einer Höhe von 2 cm.

Der Behälter wird oben zur Hälfte durch ein Tuch abgedunkelt, sodass im Inneren eine Höhlenatmosphäre simuliert wird, was den natürlichen Nestverhältnissen entspricht und auch der Beruhigung dient. Aufgestellt wird er so, dass störende Einflüsse wie Fernseher, Radio, Kinder, Hundegebell usw. ausgeschaltet sind.

WICHTIG

Junge Segler sind kein Kinderspielzeug und keine Streicheltiere. Bis auf die Fütterungen sind sie in Ruhe zu lassen.

Die Freilassung

Folgendes Verhalten zeigt Ihnen, dass der Zeitpunkt der Freilassung gekommen ist

- Nach einem Peak hat das Gewicht ab einem Lebensalter von 24–28 Tagen wieder abgenommen und sollte über 40 g betragen
- Der Segler hat ein Alter von mindestens sechs Wochen erreicht
- Der Vogel verhält sich sehr unruhig und trainiert besonders angestrengt seine Flugmuskulatur, er ist richtig fluggierig
- Er verweigert die Nahrungsaufnahme schließlich ganz. Er ist nicht krank, wie in diesem Fall oft vermutet wird
- Er putzt sich fieberhaft und zieht immer wieder die langen (äußeren) Handschwingen durch den Schnabel.

WICHTIG

Das Gewicht soll, damit der Vogel über ausreichende Fettreserven verfügt, nicht unter 40 g liegen.

Die Freilassung kann, außer bei einbrechender Dunkelheit, zu jeder Tageszeit erfolgen. Stark windiges Wetter ist ungeeignet, da der Segler sonst bei seinen ersten Flügen zu sehr ermüdet und auch weniger Insekten in der Luft sind. Das Gelände sollte eben, frei und übersichtlich sein. An der veterinärmedizinischen Universität Wien ließ man die freizulassenden Mauersegler in einem großen Innenhof frei. Vögel, die soweit geeignet waren, schraubten sich in die Höhe und verschwanden im Luftraum. Hingegen landeten Tiere die noch zu schwach waren wieder am Boden, wo sie eingefangen wurden und noch einige Tage länger in Pflege blieben.

Wie erfolgt das Freilassen?

Im Gegensatz zu den meisten anderen Tierarten gibt es beim Mauersegler kein langsames Verwildern, kein „soft release“.

Man stellt sich gegen den Wind auf, nimmt den Segler in die flache Hand und hebt ihn hoch über den Kopf. Nun müssen sie Geduld haben, da es für den Vogel der erste Flug ist, bedarf es doch einiger Überwindung. Aber besonders wenn sich wilde Artgenossen am Himmel fliegend und rufend bemerkbar machen, animiert das zum Absprung. Wenn er in der Hand aber ängstlich rückwärts krabbelt, dann probieren sie es lieber 1–2 Tage später noch einmal. Entgegen der landläufigen Meinung sind Mauersegler



Abb. 90: Dieser **Jungvogel** ist fertig entwickelt und bestens auf ein Leben in Freiheit vorbereitet. Das Gefieder ist makellos (oben © iStock intek1) und er hat den Absprung geschafft (unten © iStock tomasztc).

durchaus auch in der Lage, vom Boden aus aufzufliegen.

Sobald sich junge Mauersegler erst einmal in der Luft befinden, beherrschen sie auch den Insektenfang und sind ab diesem Zeitpunkt selbstständig.

Da wilde Segler in Mitteleuropa in der zweiten Septemberhälfte in die Winterquartiere aufbrechen, können aufgezogene Tiere bis zu diesem Zeitpunkt freigelassen werden.

Also vorher beobachten, ob die Segler noch im Gebiet sind. In Mattersburg im Burgenland (Österreich) waren die Tiere 1999 am 20. September in Aufbruchsstimmung, was sich durch ihre extreme Lautstärke und die Fluggier bemerkbar machte, am 21. September waren sie dann abgezogen.

Wird ein Jungvogel erst später flügge bzw. ein Pflegling erst später wieder flugfähig, dann muss man versuchen, dass eine Fluglinie ihn bei einem Flug in die Mittelmeerländer, wie Griechenland oder Zypern, mitnimmt und dort freilässt. Besonders der Welttierschutztag eignet sich da sehr. Am besten, bei Tierschutzorganisationen nachfragen. Selbst wird man das kaum organisieren können.

Eine Überwinterung in der Wohnung ist unmöglich, die Vögel brechen sich spätestens im März alle Stoßfedern ab und sind somit für eine Freilassung nicht mehr geeignet.

Warum benötigen Mauersegler keine Führungszeit?

Meiner Meinung nach hängt das mit den Lebensbedingungen zusammen. Segler verbringen praktisch ihr gesamtes Leben, ausgenommen die Fortpflanzungszeit, im freien Luftraum. Es wären ihnen gar nicht möglich, den Futterbrocken in der Luft zu übergeben.

Rauchschwalben z. B. haben eine Nestlingszeit von 3–4 Wochen und werden danach noch mindestens zwei Wochen durch die Altvögel betreut. Segler hingegen erreichen die Flugfähigkeit erst mit 6–7 Wochen und sind dadurch offenbar schon weiterentwickelt. Aufgrund der Fettreserven sind sie auch nicht auf einen sofortigen Jagderfolg angewiesen. Ein paar Tage können sie wahrscheinlich durchaus davon zehren.

Rackenvögel

Die Ordnung Coraciiformes **Rackenvögel** umfasst weltweit etwa 200 Arten. In Europa sind sie durch vier Familien mit je einer Art vertreten: Familie Meropidae **Bienenfresser**, Familie Coraciidae **Racken**, Familie Upupidae **Wiedehopfe** und Familie Alcedinidae **Eisvögel**. Der **Eisvogel** überwintert im Gebiet, zieht aber in tiefere Lagen, alle anderen Arten überwintern in Afrika. Allen ist gemein, dass sie in mehr oder weniger selbst gegrabenen Röhren oder Höhlen brüten. In Österreich kommen der **Bienenfresser** *Merops apiaster*, die **Blauracke** *Coracias garrulus*, der **Wiedehopf** *Upupa epops* und der **Eisvogel** *Alcedo atthis* vor.

Da der Wiedehopf, der vor allem im östlichen Österreich vorkommt, oft in alten Höhlenbäumen brütet und daher am ehesten in menschliche Pflege gelangt, werde ich seine Jugendentwicklung anführen, weiters noch die des Eisvogels, der ja doch verbreitet vorkommt.

Jugendentwicklung Wiedehopf

Das Schlupfgewicht beträgt etwa 3,8 g. Das Dunenkleid ist weiß, der Schnabel bei kleinen Nestlingen graublau mit breitem, weißen Schnabelwulst, später schwärzlich hornfarben. Die Iris ist braun, der Rachen bei Nestlingen tiefrot. Am 3. Tag ist ein Gewicht von zehn Gramm erreicht, mit 10–12 Tagen etwa 50 g, im Alter von 21–23 Tagen etwa 80 g, bis zum Ausfliegen sinkt es dann wieder auf 60–68 g.
Am 7. Tag bilden die Schwingen 1–3 mm, die Steuerfedern 1–2 mm lange Blutkiele, die um den 13. Tag aufbrechen. Am 17. Lebenstag ist das Jugendgefieder bis auf die Unterseitenmitte mehr oder weniger vollständig, am 23. Tag auch die Befiederung der Unterseite fertig ausgebildet. Die 3. Feder (von der Stirn aus gerechnet) der Federhaube ist am 9. Tag etwa 9, am 15. Tag 23, am 19. Tag 33 und am 25. Tag 51 mm lang, wobei sie noch 8 mm im Blutkiel steckt. Als Abwehrmechanismus gegen Feinde tritt ab einem Alter von sechs Tagen das Verspritzen von Enddarminhalt mit stinkendem



Abb. 91: Junge Wiedehopfe im Alter von wenigen Tagen (links), etwa 12–14 (Mitte) und 18–21 Tagen (rechts) (© Gerhard Gabriel).

Bürzeldrüsensekret auf. Die Bürzeldrüse erreicht mit zwölf Tagen ihre Maximalgröße und wird dann wieder zurückgebildet. In der letzten Nestlingswoche wird dann aus dem Flugloch gekotet.

Die Jungen sind sehr wärmebedürftig, die dauernde Huderphase beträgt, abhängig von der Witterung, etwa (8)13–14(16) Tage. Nestlingszeit 23–25(28) Tage. Frühestens fünf Tage nach dem Ausfliegen sind sie selbstständig, bleiben aber oft noch bis zu einem Monat im Familienverband.

Jugendentwicklung Eisvogel

Das Schlupfgewicht beträgt etwa 3,85 g. Sie werden nackt geboren, sind bis zum 7. Tag blind und erst am 12. Lebenstag sind die Augen ganz offen. Im Alter von sieben Tagen sind die Blutkiele unter der Haut sichtbar, mit neun Tagen sprießen die Kiele der Handschwingen, mit etwa 14 Tagen ist der Großteil der Blutkiele des Jugendgefieders durch die Haut gestoßen. Sie öffnen sich aber erst etwa fünf Tage vor dem Ausfliegen der Jungen. Ab einem Alter von 5–7 Tagen an kotet ein Jungvogel gezielt Richtung Höhleneingang, nach dem 14. Tag eventuell sogar aus der Höhle. Während etwa zehn Tage wird ständig gehudert, ab dem 20. Tag sind die Jungen dann auch nachts unbedeckt. Um den 18.-21. Tag erreichen die Jungvögel ihr Maximalgewicht, das bei etwa 63 g liegt. Die Nestlingszeit dauert (22)23–27 Tage. Junge Eisvögel wurden dabei beobachtet, wie sie bereits eine Stunde nach dem Ausfliegen selbstständig einen Fisch erbeuteten.

Aufzucht

Ernährung

Junge Wiedehopfe sind mit Insekten, Eisvögel mit kleinen Süßwasserfischen und Insekten zu füttern. Geeignete Fische bekommen Sie in ausreichender Menge als Frostfutter, füttern Sie daneben aber immer wieder auch frischtote Fische. Siehe dazu auch die Anmerkungen im Kapitel Futtertiere.

Fütterung

Da auch junge Rackenvögel „sperren“, gleicht deren Fütterung grundsätzlich jener der Singvögel.

Unterbringung

Um ihren normalen Brutplatz zu simulieren, kann man junge Wiedehopfe in einem großen Nistkasten mit einer Grundfläche von 22 x 22 cm, einer Vorderwandhöhe von 34 cm und einer Fluglochgröße von 70 mm unterbringen. Die Nestkammern von Eisvögeln haben einen Durchmesser von 9–10 cm bei einer Länge von 12–14 cm. Sie sollten bis zum Ausfliegen dunkel gehalten werden.

Auswilderung

Die Auswilderung über die Bettelflugmethode ist im Kapitel Auswilderung beschrieben. Bei Eisvögeln muss dann ein ausreichend mit kleinen Fischen besetzter Gartenteich zur Verfügung stehen. Sie perfektionieren den Fischfang innerhalb weniger Tage.

Spechte

Die Ordnung Piciformes **Spechtvögel** ist in Europa mit der Familie Picidae in zehn Arten (weltweit um 210 Arten) vertreten. Als Brutvögel kommen vor: **Wendehals** *Jynx torquilla*, **Grauspecht** *Picus canus*, **Grünspecht** *Picus viridis*, **Schwarzspecht** *Dryocopus martius*, **Dreizehenspecht** *Picoides tridactylus*, **Buntspecht** *Dendrocopos major*, **Blutspecht** *Dendrocopos syriacus*, **Weißrückenspecht** *Dendrocopos leucotos*, **Mittelspecht** *Leiopicus medius* und **Kleinspecht** *Dryobates minor*.

Sie besiedeln zum Teil unterschiedliche Lebensräume, so findet man den Dreizehenspecht in den Hochlagen der Alpen, den Weißrückenspecht in Buchenwäldern mit viel Totholzanteil und Blut-, Mittel- und Kleinspecht in Auwäldern und Parks.

Der häufigste Vertreter, den jeder kennt, ist der Buntspecht. Er besiedelt Wälder, Parks, Gehölze und Gärten aller Art. Seine Brut zieht er in selbst gezimmerten Höhlen auf. Ich werde mich hauptsächlich auf ihn beschränken. Junge Spechte kommen eher selten in menschliche Pflege; was aber immer häufiger zum Problem wird, sind Forstarbeiten im Frühling und Sommer.

Dabei werden auch immer wieder Bäume mit besetzten Spechthöhlen geschlägert. Auch von einer Sperlingskauzbrut, die derart abgebrochen wurde, habe ich schon gehört. 1998 wurde im Almtal (OÖ) eine Buche mit einer besetzten Schwarzspechthöhle gefällt. Die Aufzucht der Jungspechte gelang aber nicht, die Jungvögel starben damals kurz vor dem Ausfliegen.

Jugendentwicklung Buntspecht

Das Schlupfgewicht beträgt 3,9–4,15 g. Sie sind vorerst nackt und blind. Auch die Gehörgänge sind noch verschlossen. Das Kleingefieder wird an den noch nackten Jungen am 6. Tag unter der Haut sichtbar und beginnt bis zum 9. Tag zu sprießen. Die Blutkiele der Schwingen und Steuerfedern kommen am 6. Lebenstag zum Vorschein. Die Augen und Ohren öffnen sich am 10. Tag. Bis zu einem Alter von zwölf Tagen werden die Jungvögel ständig gehudert (gewärmt). Die Jungen sind jetzt schon kräftig, wehrhaft und krallen sich beim Versuch, sie aus der Höhle zu ziehen, überall fest und schreien laut. Mit 14 Tagen flüchten sie in den dunkelsten Teil der Höhle. Im Alter von 18 oder 19 Tagen zeigen sie sich erstmals am Flugloch. Sie erreichen mit 20 Tagen ihr Maximalgewicht von etwa 75–90 g. Junge Buntspechte fliegen mit 22–23 Tagen aus, wobei die Schwung- und Steuerfedern dann noch nicht voll entwickelt sind. Fertig ausgebildet sind die Steuerfedern mit etwa 6 Wochen. Kurz nach dem Ausfliegen nehmen sie bereits selbstständig Nahrung auf. Die maximale Führungsdauer wird danach mit 8–10 Tagen angegeben. Die Jungen bleiben bis zu drei Wochen in der Nähe der Bruthöhle und beginnen dann weiter umherzuwandern.

Aufzucht

Ernährung

Da Buntspechte ihre Jungen hauptsächlich mit verschiedenen Arthropoden[17] füttern, erfolgt sie unter künstlichen Bedingungen wie bei den Kleinvögeln beschrieben, mit Insekten. Die Aufzucht noch sehr junger Spechte

17 **Gliederfüßer**. Zu ihnen gehören Insekten, Tausendfüßer, Krebstiere und Spinnentiere.

ist schwierig. Inwieweit sie auch ölhaltige Samen zu ihrer Entwicklung brauchen, kann ich nicht beurteilen. Aber die Beimischung z. B. von Nüssen wird sicher nicht schaden.

Fütterung

Junge Spechte sperren nicht wie junge Singvögel. Bei ihnen muss man den Schnabelwulst leicht mit der Nahrung berühren, dann schnappt der Jungvogel nach dem Futter. Heinroth konnte beobachten, dass, wenn er den Nistkasten öffnete, sich die jungen Spechte, die vorher laut gebettelt hatten, sich nun auf den Boden drückten. Sie verbinden die Verdunkelung des Flugloches mit dem fütternden Altvogel. Man sollte daher bei der Fütterung eine große, dunkle Decke über sich und den Nistkasten legen und so eine dämmrige Atmosphäre schaffen.

Unterbringung

Sehr junge Spechte, die noch auf eine externe Wärmequelle angewiesen sind, behandelt man wie junge Kleinvögel, hält sie aber dunkel. Ab einem Alter von etwa 14 Tagen bringt man sie am besten in einem Holzbetonnistkasten unter, der von den Dimensionen her einer natürlichen Bruthöhle entspricht. Optimal wäre, den Nistkasten jetzt schon in eine Kleinvoliere zu hängen.

Auswilderung

Sie erfolgt, wie bei den meisten Tierarten, über die „Bettelflugmethode, „soft release“, siehe auch das Kapitel Auswilderung. Mit 18–19 Tagen erscheinen sie erstmals am Flugloch, wo sie dann auch gefüttert werden. Das ist normalerweise gegen Ende Mai. Hängt der Nistkasten bereits in der Voliere, vollzieht sich das Ausfliegen 4–5 Tage später ohne Probleme. Sobald die Jungen das Futter selbstständig aufnehmen und ausreichend fliegen können, wird die Voliere geöffnet und in bzw. in deren Nähe Futter angeboten (Nüsse, Insekten usw.). Die maximale Führungszeit durch die Altvögel beträgt nach dem Ausfliegen 8–10 Tage.

Kleinvögel (Singvögel)[18]

Zoologisch betrachtet geht es in diesem Abschnitt um die Ordnung Passeriformes Sperlingsvögel, von der man weltweit etwa 5.350 Arten kennt. Ich fasse sie hier in diesem Zusammenhang als **Klein- oder Singvögel** (Unterordnung Passeres), bis zur Größe einer Drossel, zusammen. Von den Vertretern der Schwalben kommen **Rauchschwalbe** *Hirundo rustica* und **Mehlschwalbe** *Delichon urbicum* häufig in Pflege, die Rabenvögel werden noch in einem gesonderten Kapitel beschrieben.

In Europa sind weiters folgende Familien dieser Ordnung vertreten: **Lerchen** Alaudidae, **Stelzen** und **Pieper** Motacillidae, **Seidenschwänze** Bombycillidae, **Wasseramseln** Cinclidae, **Zaunkönige** Troglodytidae, **Braunellen** Prunellidae, **Drosseln** Turdidae, **„echte Drosseln"** Gattung *Turdus*, **Grasmücken** Sylvidae, **Fliegenschnäpper** Muscicapidae, **Meisen** Paridae, **Schwanzmeisen** Aegithalidae, **Beutelmeisen** Remizidae, **Mauerläufer** Tichodromidae, **Kleiber** Sittidae, **Baumläufer** Certhiidae, **Pirole** Oriolidae, **Würger** Laniidae, **Rabenvögel** Corvidae, **Stare** Sturnidae, **Sperlinge** Passeridae, **Finken** Fringillidae und **Ammern** Emberizidae.

Von den in Österreich mehr oder weniger häufig vorkommenden 200 Brutvogelarten werde ich die Jugendentwicklung von drei Arten, die mehr oder weniger häufig in menschliche Pflege gelangen, anführen.

Jugendentwicklung Schwalben (Rauch-/Mehlschwalbe)

Junge Rauchschwalben wiegen beim Schlupf 1,6–1,8 g (Mehlschwalben 0,95–1,55 g), Rücken- und Schulterflur, Stirn und Nacken sind bereits bedunt. Den Eizahn verlieren sie am 2. Tag. Hörbare Bettelrufe sind ab dem 3. Tag zu bemerken. Das stärkste Wachstum ist zwischen dem 3. und 10. Lebenstag, mit einer täglichen Gewichtszunahme von 2,0–2,6 g, zu beobachten. Ab dem 4.-6. Tag erscheinen die Blutkiele von Schwung- und Schwanzfedern, die um den 8./9. Tag aufbrechen. Erste Sehschlitze öffnen sich am 4. (6.-8). Tag. Im Alter von 11–12 Tagen sind die Augen meist offen, ab diesem Zeitpunkt ist bei der Fütterung lautes Betteln zu hören. Meist ab dem (6.) 9.-12. Lebenstag setzen die Jungvögel den Kot über dem Nestrand ab. Bis zum 13. Tag sind meist auch die Blutkiele an Kopf, Brust, Flanken und Hinterleib aufgebrochen.

Am 12.-15. (16.-18.) Tag erreichen die Nestlinge ihr Maximalgewicht von 22–25 (24) g. Mit 15 Tagen sitzen die Jungen oft auf dem Nestrand, wo sie auch aufrecht sitzend schlafen können. In diesem Alter recken und putzen sie sich häufig und schlagen bald intensiv mit den Flügeln. Der Zeitpunkt, an dem junge Rauchschwalben ausfliegen, ist stark witterungsabhängig, häufig im Alter von 20–24 (26–29) Tagen, aber auch unter 18, bis zu 29 Tage wurden schon beobachtet. Sie haben seit dem Erreichen des Maximalgewichtes nun wieder etwa sechs Gramm abgenommen. Frühestens etwa zwei Wochen nach dem Ausfliegen sind junge Rauchschwalben selbstständig. Junge

18 Die Ausführungen in diesem Ratgeber, in dem zahlreiche Tierarten behandelt werden, können nie so umfangreich und ausführlich wie spezielle Publikationen oder Webseiten sein, wie z. B. www.wildvogelhilfe.org.

Mehlschwalben verlassen frühestens am 26. Lebenstag das Nest und sind nach dem Ausfliegen oft noch sehr lange bei der Familie, sechs Wochen sind keine Seltenheit.

Ernährung

Schwalben sollten möglichst zu 100 Prozent mit Insekten aufgezogen werden (zerteilte Grillen und Drohnenbrut).

VORSICHT

Die Versorgung mit Mehlwürmern kann, vor allem bei Mehlschwalben, zu Gefiederschäden führen.

Jugendentwicklung Haussperling

Das Schlupfgewicht beträgt durchschnittlich 2,5 g. Sie sind noch blind, nackt und ohne Dunen. Am 5. oder 6. Tag sind Augen und Ohren geöffnet, erste Putz- und Streckbewegungen sind zu beobachten. Am 2. und 3. Tag pigmentieren sich die Federfluren zunehmend, ein dunkles Band von Kopf bis Schwanz erscheint, ebenso die Schwungfedern als dunkle Punkte am hinteren Flügelrand. Sie stoßen am 4. Tag 1–2 mm durch die Haut. Alle Federfluren sind jetzt zu ertasten, die Nestlinge wirken dunkelgrau. Die Konturfedern durchstoßen nach 6–7 Tagen die Haut und brechen an Bauch und Flügeldecken sofort auf. Die Handschwingen (Blutkiele) sind zu diesem Zeitpunkt 6–7 mm lang, die fertige Feder 1, die Steuerfedern sind etwa 5 mm lang. Am 8./9. Tag werden die Nestlinge durch vermehrtes Aufplatzen der Federkiele farbig, mit 10–12 Tagen sind sie voll befiedert. Die Handschwingen sind am 10. Tag 20, am 15. Tag 44–45, am 17./18. Tag 52 mm lang. Die Schwanzfedern am 10. Tag 11, am 15. Tag 30, am 17./18. Tag 40 mm lang. Ab einem Alter von 10–11 Tagen können Nestlinge ihre Körpertemperatur selbst aufrechterhalten, werden aber noch nachts gehudert. Die Nestlingszeit beträgt etwa 14–16 Tage, die Jungen sind dann in der Regel bereits gut flugfähig und fressen bereits 1–2 Tage nach dem Ausfliegen ein wenig selbst. Nach 7–10, maximal 14 Tagen sind sie selbstständig.

Aufzucht

Ernährung

Unter den Kleinvögeln gibt es hinsichtlich der Ernährung adulter Vögel zwei große Gruppen: zum einen die **Weichfresser,** die Insekten, Früchte und Samen fressen, allgemein aber weichere Nahrung bevorzugen. Charakteristisch für diese Gruppe ist ein mehr oder weniger langer, dünner Schnabel.

Und zum anderen die **Körnerfresser,** deren Hauptnahrung aus Körnern und Samen besteht. Sie sind an dem charakteristischen Kegelschnabel zu erkennen. Als typische Vertreter dieser Gruppe sind hier Sperlinge, Finkenvögel und Ammern zu nennen.

Obwohl das Aufzuchtfutter von Vogelart zu Vogelart mehr oder weniger abweicht, lässt es sich bei der künstlichen Aufzucht bis zu einem gewissen Grad standardisieren, d. h. vereinheitlichen.

Eine Ausnahme bilden die Vegetarier Girlitz, Grünling, Stieglitz, Erlenzeisig, Birkenzeisig, Hänfling und Gimpel, siehe weiter unten.

Welche Nahrung wird nun in der Natur gefüttert?

Das variiert von Vogelart zu Vogelart: Würmer, Schnecken, Spinnen, Fliegen, Heuschrecken, Mücken, verschiedene Larven, Ameisenpuppen, diverse Raupen, Blattläuse und unreife Samen usw. Wie Sie Insekten für die Erstversorgung sammeln können, erfahren Sie im Kapitel Futtertiere.

Bevor es möglich war, Insekten in großem Maßstab zu züchten, wurden für die Aufzucht




Abb. 92: Weichfresser (links), **Körnerfresser** (rechts)
(Baumläufer © iStock Michel VIARD) (Grünfink – Kernbeißer © iStock MriyaWildlife).

von Jungvögeln der verschiedensten Arten Futtermischungen entwickelt, die damals auch durchaus ihre Berechtigung hatten und vollwertige Wildvögel mit einwandfreiem Gefieder hervorbrachten. Aber die aktualisierte Fassung des vorliegenden Ratgebers sollte sich am derzeitigen Wissensstand orientieren, deshalb wird hier auf die Wiedergabe der damaligen Rezepte verzichtet.

Weichfresser

Zu dieser Gruppe gehören **Meisen, Stelzen, Zaunkönig, Schnäpper, Drosseln, Lerchen, Rotschwänze, Kleiber, Grasmücken** und **Baumläufer.** Die Jungenaufzucht erfolgt zum größten Teil mit Evertebraten (Wirbellosen) wie Würmern, Spinnen, Schnecken und Insekten. Wird nun ein Kleinvogelnestling, der noch unbefiedert ist, gefunden, kann er in den wenigsten Fällen bereits einer dieser beiden Gruppen zugeordnet werden. Spezifische Merkmale wie die typische Schnabelform sind noch nicht ausgebildet.

Für die Fütterung kommen deshalb nur Insekten (Grillen, Drohnenbrut usw.) infrage. Um eventuelle Defizite auszugleichen, genügt es, täglich ein Heimchen vor der Fütterung mit einem Mineralstoff- und Vitaminpräparat (z. B. Korvimin ZVT) einzustauben.

Körnerfresser

Zu dieser Gruppe zählen **Buchfink, Gimpel, Goldammer, Haus- und Feldsperling, Kernbeißer** und **Erlenzeisig.**

Auch die Jungen dieser Gruppe werden anfangs mit Insekten großgezogen.

Wie erfolgt nun die Ernährungsumstellung beim Körnerfresser?

Nachdem der Jungvogel anfangs nur mit Insekten großgezogen wurde, sind jetzt dem Futter nach und nach immer mehr unreife und zerkleinerte Samen zuzusetzen, wie z. B. vom Löwenzahn und Gras. Gut geeignet sind hier auch Haferflocken und Nüsse, die sehr gerne genommen werden. Frisst der Vogel später selbstständig, sollte die Ernährung nur mehr aus trockenen, anfangs noch gequetschten Haferflocken oder zerkleinerten Körnern bestehen. Stieglitze füttern ihren Jungen neben Sämereien Insekten bis zum 10. Lebenstag. Erlenzeisige verfüttern hauptsächlich Fichtensamen, bei deren Fehlen Insekten und Kiefernsamen.



Abb. 93: Junger Kernbeißer. Der Kegelschnabel ist bereits voll ausgebildet. Man beachte die Jugendzeichen Schnabelwinkel und Flaumreste (© Georg Erlinger).

Die Vegetarier Kreuzschnabel, Girlitz, Grünling, Stieglitz und Hänfling

Wie bereits eingangs erwähnt, unterscheiden sich die angeführten Vogelarten aus der Familie der Finkenvögel im Aufzuchtfutter. Während alle anderen Singvogelarten zur Aufzucht vor allem tierisches Eiweiß in Form von Insekten und anderen Wirbellosen verfüttern, sind die oben angeführten Arten von Geburt an fast reine Vegetarier und sterben bei der Versorgung mit Insekten. Unter natürlichen Verhältnissen füttern die Altvögel einen vorverdauten Brei aus kleinen, milchreifen oder reifen Sämereien wie z. B. von Fichte, Kiefer, Gräser und Löwenzahn. Die Kreuzschnäbel ziehen ihre Jungen hauptsächlich mit Koniferen[19]samen groß, aber da ihre Hauptbrutzeit in den Winter fällt, werden kaum lebensfähige Jungvögel unter den Nestern gefunden werden.

Der Anteil der Insektennahrung beträgt bei jungen Grünlingen, die im Mai/Juni großgezogen werden, vom 1.-5. Tag durchschnittlich 10 Vol.-%, am 9. Tag nur mehr 1 Vol.-% Insekten. Bei späteren Bruten, im Juli/August, verringert sich der Insektenanteil von 3 Vol.-% in den ersten drei Lebenstagen bis auf 1 Vol.-% am 6. Tag, danach werden keine Insekten mehr verfüttert.

Auch die Heinroths berichten: *„... Der Mensch ist eben nicht imstande, die mühsam zu beschaffenden kleinen, unreifen, noch weichen Unkrautsamen zu enthülsen; außerdem wird die Nahrung im Kropf der Eltern gequellt, sodass wohl auch Stoffe hineingelangen, die unsereiner nicht kennt und nicht hat.* ***Es ist daher viel, viel schwieriger, einen viertägigen Hänfling großzuziehen,*** *als eine ebenso alte Rauchschwalbe."*

Ist man in der Lage, den Jungvogel als Girlitz, Grünling, Stieglitz, Erlenzeisig, Birkenzeisig, Hänfling oder Gimpel zu bestimmen, dann eignet sich das Aufzuchtfutter für Papageien, wie bei der Taubenaufzucht beschrieben, Kaytee® exact, NutriBird® A21 (Versele-Laga) oder Recovery®, Handaufzuchtpulver von Dr. Harrison (Abb. 82).

Hier ein Rezept von Heidi N. aus Tirol

Sie verwendet NutriBird® A21 (Versele-Laga), dazu fein gemahlene Hirse und Sonnenblumenkerne (Kaffeemühle), Weizengraspulver, Blütenpollen, Brennnesselspitzen (eingefroren lassen sie sich leicht fein vermahlen), unreife Löwenzahnsamen (rechtzeitig ernten und einfrieren), ergänzt durch etwas Korvimin® oder Nekton-N®. Diesen Brei füllt sie in eine Spritze mit einem aufgesetzten dünnen Silikonschlauch und appliziert diesen Brei direkt in den Vogelmagen, was aber für darin Ungeübte nicht so leicht sein dürfte. Sonst jeweils mit einer Spritze (1 ml) eine kleine Menge in den Schnabel füttern.

19 **Koniferen** = Nadelhölzer

Alternativen: Auch eignen sich zur Aufzucht aufgequollene, gekochte Haferflocken und feine gequollene Samen (Hirse aus dem BIO-Laden), dazu hartgekochtes Eigelb. Ergänzt durch Mineralstoffe und Vitamine (z. B. Korvimin®). Wenige feine Insekten (Blattläuse) werden auch unter natürlichen Bedingungen mitverfüttert. Vorübergehend, bis man sich ein oben erwähntes Präparat besorgt hat, wäre auch ein Getreidebrei für Babys geeignet (7 Korn Getreidebrei von Milupa, Abb. 94).

Jugendentwicklung Amsel

Das Schlupfgewicht beträgt 5–6 g. Amseln werden blind geboren. Die Nestlingsdunen sind fahl rehbraun mit dunkleren, graubraunen Spitzen. Die äußeren Gehörgänge öffnen sich am 3. Tag, die Augen sind am 6. Tag weit geöffnet. Die Blutkiele der Schwungfedern durchbrechen die Haut etwa am 4. Tag und platzen am 6./7. Tag auf (Abb. 58). Im Alter von acht Tagen sind junge Amseln und Singdrosseln in der Lage, ihre Körpertemperatur selbstständig aufrecht zu halten. Mit elf Tagen machen die Jungen bereits einen gut befiederten Eindruck. Der Eizahn ist noch sichtbar, wenn die Jungvögel das Nest verlassen, was durchschnittlich im Alter von 12–14 Tagen erfolgt. Sich selbst am Kopf kratzen ist kaum vor dem 13., einwandfreies Schnabelwetzen erst ab dem 16. Tag zu beobachten. Sie sind mit etwa 18 Tagen flugfähig und in Abhängigkeit von der Fütterungsintensität der Eltern (ob eine weitere Brut folgt) mit 19–32 Tagen selbstständig. Mit 19–21 Tagen nehmen Jungvögel selbstständig Nahrung auf, werden aber meist zusätzlich gefüttert. Im Alter von 7–8 Wochen beginnen sie aus dem elterlichen Revier abzuwandern.



Abb. 94: Bio 7 Korn Getreidebrei von Milupa. Zum Anrühren nur Wasser verwenden, keine Milch.

Fütterung

Allen jungen Singvögeln und auch den Rackenvögeln ist das Sperren eigen. Darunter versteht man ein Aufreißen und Entgegenstrecken des Schnabels, ausgelöst durch Erschütterung, Verdunkelung und Berührungen (Abb. 21, 95). Ein intensiv „gelb-rot" gefärbter Rachen, gelbe Schnabelwülste, deren Berührung ebenfalls Sperren auslöst, und Bettelrufe veranlassen die Altvögel, nun Futter ans Nest zu bringen und in den Rachen der Jungvögel zu stecken. Meist wird Nahrung für 2–3 Jungtiere ans Nest gebracht. Bei der Handaufzucht erfolgt die Fütterung auf gleiche Weise. Kleine Insekten werden mit einer Pinzette gefasst und den Jungtieren der Reihe nach vorsichtig in den Rachen gestopft. Unter natürlichen Bedingungen erhält z. B. ein Amselnestling täglich durchschnittlich etwa 40 Beutetiere (Wirbellose) mit einem Gewicht von etwa 16 g. Je nach dem Appetit und Alter der Jungvögel wird, zwischen 6 Uhr morgens bis 20 Uhr abends, etwa alle zwanzig bis dreißig Minuten eine Fütterung notwendig sein. Gesättigte Jungtiere liegen



Abb. 95: Junge Grauschnäpper (© Josef Limberger).

dann ruhig im Ersatznest, die Bettelrufe verstummen. Sind sie jedoch hungrig, betteln sie bei leichter Erschütterung des Nestes bzw. bei Berührung und strecken ihnen den weitgeöffneten Schnabel entgegen. Piepsen und Unruhe können aber auch falsche Umgebungstemperatur als Ursache haben. Kriterien dazu sind im Kapitel Unterbringung angeführt. Sind die Jungen bereits kurz vor dem Flüggewerden, nehmen sie das Futter dann auch schon von der Pinzette oder einem Brettchen.

Zwangsfütterung

Hin und wieder kommt es auch vor, dass bereits ältere Jungvögel nicht sofort sperren, weil sie entweder vom Fang und Transport noch gestresst sind oder bereits ausgeprägtes Feindvermeidungsverhalten (Ducken) zeigen. Zuerst lässt man den Vogel in Ruhe (Schachtel, ruhiges Zimmer). Will er aber nach Stunden immer noch nicht fressen, dann muss er zwangsgefüttert werden (siehe dazu auch Kapitel Greifvögel).

Durchführung: Kleinvögel werden in der linken Hand gehalten, sodass nur der Kopf freiliegt. Mit einer feinen Pinzette, einem Zahnstocher oder, bei etwas Übung, mit dem Fingernagel des rechten Daumens oder Zeigefingers wird der Schnabel geöffnet und mithilfe des linken Zeigefingers offengehalten.

VORSICHT

Das Futter wird nun nicht wahllos in den Rachen gestopft, sondern unbedingt in den rechten Schnabelwinkel. Anderenfalls riskiert man, dass Futter in die Luftröhre gelangt, was tödlich enden kann.

Danach wird dem Jungvogel die Gelegenheit gegeben hinunter zu schlucken. Wirft er den Futterbrocken (Insekt) mit schleudernden Bewegungen wieder heraus, muss er tiefer in den Schlund geschoben werden. Schluckt der Vogel nicht richtig, dann hilft eine vorsichtige Massage, von der Kehle Richtung Magen. Aber vor allem muss das Jungtier Zeit haben, in Ruhe zu schlucken. Auch die beträchtliche Stressbelastung einer solchen Zwangsfütterung darf man nicht unterschätzen. Ist der Vogel nicht mehr in der Lage zu schlucken, dann steht meist der Tod bevor.

Nach kurzer Zeit bzw. nach einigen solcher Fütterungen wird sich der Jungvogel an diese Prozedur und die menschliche Nähe soweit gewöhnt haben, dass er dann schon sperrt oder das Futter auch schon selbstständig frisst.

Unterbringung

Unbefiederte Jungvögel bringt man anfangs in einem Ersatznest, das aus Stoff, Küchenrolle oder einem Papiertaschentuch geformt wird, unter. Auf keinen Fall darf das Nest mit Haaren bzw. fasernden Materialien ausgepolstert werden. Diese würden sich sehr schnell um die Füße und Zehen wickeln, die Blutzufuhr unterbrechen und somit schwere gesundheitliche Schäden verursachen. Als Untergefäß eignet sich ein Blumentopf oder ein Korb, ausgelegt mit einem Tuch, sehr gut. Die Dimensionen sollten einem natürlichen Nest nachempfunden sein. Besonders die



Abb. 96: Fütterung einer **jungen Singdrossel** mit einer Beoperle.

Höhe des Randes spielt dabei eine gewisse Rolle. **Der Jungvogel sollte nicht flachliegen, sondern die Brust aufstützen können.**

NIEMALS

Originalnester, die in jedem Garten vorhanden sind, eignen sich als Ersatznester nicht. Sie sind meist von Parasiten (Federlinge, Milben) besiedelt, die aber mit freiem Auge kaum sichtbar sind, eine Behandlung des Nestes mit einem Insektizid würden aber später auch die Jungvögel nicht überleben.

Kot

Kotballen von Singvögeln, die in der Natur vom Altvogel direkt am After des Jungvogels übernommen und weggebracht werden, legt der Nestling bei der Handaufzucht auf dem Nestrand ab, von wo sie mühelos mit einer Pinzette entfernt werden können. Kurz nach der Fütterung wird Ihnen der Jungvogel den Hinterteil entgegenstrecken und koten. Die-

sen Kotballen können sie leicht mit einem Taschentuch oder einer Pinzette direkt am After nehmen und entsorgen. Das umgebende Häutchen verhindert ein Verschmutzen des Nestes.



Abb. 97: Junge Kohlmeisen, kurz vor dem Ausfliegen. Kohlmeisen verlassen die Bruthöhle mit 15–22 Tagen und sind eine Woche später selbstständig (© Friedrich Schamberger).



Abb. 98: Beheizbares Taubennest, handelsüblicher Thermometer zur Kontrolle der Temperatur und ein 60-Watt Elstein-Keramikstrahler (rechts).

Taubenkücken legen den Kot auf dem Nestrand ab, der aber nicht von den Eltern entfernt wird. Eulen, Falken und Bussarde lassen ihre Exkremente nur fallen, Rackenvögel spritzen sie, ab einem gewissen Alter, in Richtung Höhleneingang, Habicht und Sperber über den Horstrand.

Die Farbe des festen Bestandteils sollte schwarz, die flüssigen Ausscheidung (Harnstoff) immer weiß sein, verfärbt sie sich ins Gelbliche, liegt eine Stoffwechselstörung vor. Ebenso ist ein wässriger und blasiger Kot ein Hinweis auf eine Verdauungsstörung. Als Behandlung bewähren sich Warmhalten, Kamillentee (Schnabelspitze) und etwas Antibiotika (Tierarzt).

Externe Wärmequelle

Je nach Alter und dem daraus resultierenden Befiederungszustand des Jungvogels wird eine externe Wärmequelle notwendig sein. Die beste Lösung ist eine normale Tischlampe mit einem 60 Watt-Elsteinstrahler[20], der nur Infrarotwärme abstrahlt und kein Licht (Abb. 98). Durch das fehlende Licht wird auch der Tag-Nacht-Rhythmus nicht gestört. Die Distanz zwischen Jungvogel und Strahler beträgt etwa 30 cm (kontrollieren).

Auch eine Wärmeplatte, ein Wärmekissen oder ein sogenanntes Moorkissen, das es in verschiedenen Größen gibt, das im Wasserbad oder in der Mikrowelle erhitzt wird, die Wärme sehr gut hält und so weich ist, dass man eine Nestmulde formen kann, sind dafür geeignet. Hier hat jeder, der sich schon öfter mit einer Aufzucht beschäftigt hat, seine bevorzugte Methode.

20 **Elsteinstrahler** sind Keramikstrahler, die nur Wärme in Form von Infrarotstrahlung und kein Licht abgeben. Besonders die 60-Watt-Birne ist für kleine Tierarten geeignet.

Auch ein beheizbares Taubennest wäre eine gute Alternative (Internet, Abb. 98). Die Temperatur sollte etwa 35–37 °C betragen und bedarf einer ständigen Kontrolle. Am leichtesten ist das mit einem handelsüblichen Thermometer zu kontrollieren. Jungvögel sterben an einer Überhitzung schneller als an einer Unterkühlung. Weiters muss die Wärmequelle so installiert werden, dass Unfälle mit Verbrennungen nicht möglich sind (Sicherheitsabstand). Erhältlich sind die Lampen, Wärmekissen und Moorkissen im Fachhandel für Pflegeartikel (Bandagisten), Wärmematten im Zoofachhandel (Aquarien- und Terrarienbedarf) bzw. über das Internet.

Zu warm – zu kalt?

Anhand welcher Kriterien ist nun zu erkennen, ob der Temperaturbereich zu hoch oder zu niedrig gewählt ist? Die folgenden Kriterien geben Ihnen dazu eine Übersicht.

Zu warm: Schnabel offen, Hecheln, Junge drängen auseinander, die Haut ist durch die starke Durchblutung intensiv rot gefärbt, eine eventuell schon vorhandene Befiederung liegt eng an.

Zu kalt: der Jungvogel fühlt sich kalt an, die Haut ist bläulich verfärbt, mehrere Junge drängen zusammen, bilden eine „Wärmepyramide“, leises Piepsen, sogenanntes „Kälteweinen“, bewegen sich im Kreis, sind sie schon befiedert, dann „Plustern“ sie sich auf.

BEISPIEL: *So ein „Drehen im Kreis“ habe ich einmal mit einer Nestkamera bei jungen Blaumeisen, die eigentlich schon ziemlich gut befiedert waren, beobachtet. In einer Schlechtwetterperiode sind sie zu stark ausgekühlt, haben leise gepiepst und sich aneinandergedrängt. Dadurch haben sie sich im Kreis bewegt. Leider ist dann durch den Futtermangel einer nach dem anderen eingegangen.*

Der Optimalbereich (ca. 37 °C) liegt zwischen diesen beiden Zuständen, die Jungvögel liegen dabei ruhig und entspannt im Nest. Temperaturkontrollen sind aber trotzdem laufend durchzuführen (handelsüblicher Thermometer). Mit fortschreitender Befiederung werden die Jungtiere immer unabhängiger von der externen Wärmequelle. Ist das Federkleid erst einmal geschlossen, sind keine nackten Hautpartien mehr sichtbar, dann genügt eine lockere Abdeckung mit einem Tuch während der Nacht.

Bereits nach kurzer Zeit wird diese Behausung zu klein werden, weiteres Vorgehen ist im Kapitel Auswilderung beschrieben.



TIPP

Um Unfälle von vornherein zu vermeiden, empfiehlt es sich, auch bereits kleine Nestlinge mit dem Ersatznest in einen größeren Käfig zu stellen, zumindest aber dann, wenn sich der Fluchtreflex entwickelt, die Jungvögel aber doch in ihrer Beweglichkeit noch eingeschränkt sind. Dadurch entfällt auch die spätere Umstellung, wodurch die Jungtiere oft scheu und nervös werden.

Rabenvögel

Einzelaufzuchten unbedingt vermeiden, führt zu Fehlprägungen



Abb. 99: Sperrende junge **Eichelhäher**, Alter etwa 14 Tage (© Andresen/WWF).

Die in der Ordnung Passeriformes Sperlingsvögel zur Unterordnung Passeres Singvögel gehörende Familie Corvidae **Rabenvögel**, von der es weltweit etwa 110 Arten gibt, ist in Österreich durch neun Arten vertreten: **Tannenhäher** *Nucifraga caryocatactes*, **Eichelhäher** *Garrulus glandarius*, **Elster** *Pica pica*, **Alpendohle** *Pyrrhocorax graculus*, **Alpenkrähe** *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, **Dohle** *Corvus monedula*, **Saatkrähe** *Corvus frugilegus*, **Rabenkrähe** *Corvus corone*, **Nebelkrähe** *Corvus cornix* und **Kolkrabe** *Corvus corax*.

Die Rabenvögel behandle ich in einem eigenen Abschnitt, obwohl sie zu den Sperlingsvögeln gehören, weil sie größer sind und bei ihrer Aufzucht andere Herausforderungen auftreten. Durch ihre Größe und den klobigen Schnabel sind sie auch als Jungvögel leicht zu erkennen. Bei der Beschreibung der Jugendentwicklung beschränke ich mich auf drei Arten, die doch immer wieder in menschliche Pflege gelangen: Elster, Dohle und Krähe (Raben-/Nebelkrähe).

Jugendentwicklung Elster

Die Nestlinge schlüpfen nackt und blind, ihr Schlupfgewicht beträgt etwa 7 g. Die Augen öffnen sich mit 7–8 Tagen. Die Iris ist (dunkel) blaugrau. Die Federfluren werden unter der Haut am 4. Tag erkennbar, am 5. Tag sind die Blutkiele der Handschwingen bereits 1–2 mm lang, sie platzen um den 10. Lebenstag auf.

Erste Körperfedern erscheinen mit etwa acht Tagen. Mit 13 oder 14 Tagen erscheinen die Blutkiele der Steuerfedern, fertig entwickelt ist der Schwanz aber erst im Alter von 80 Tagen. Mit 14 Tagen ist ein durchschnittliches Gewicht von 154 g erreicht. Die Körpertemperatur bleibt mit sechs Tagen konstant. Tagsüber werden die Jungvögel aber bis zu einem Alter von 11–12 Tagen gehudert, später nur mehr nachts. Im Alter von 18–19 Tagen beginnen sie, bei Störungen das Nest vorzeitig zu verlassen. In der 3. Woche sind sie bis auf den Unterbauchbereich fast völlig befiedert. Mit 18–24 Tagen erreichen die Jungvögel ihr Maximalgewicht von durchschnittlich 179–200 g. Die Nestlingsdauer beträgt etwa 27–36 Tage. Junge Elstern beginnen mit etwa 45 Tagen selber am Boden nach Nahrung zu suchen, bleiben aber noch etwa vier Wochen nach dem Ausfliegen von ihren Eltern abhängig.

Jugendentwicklung Dohle

Ihr Schlupfgewicht beträgt 6–13 g. Dohlen werden blind geboren, die dunkelgrauen Nestlingsdunen auf Rücken und Oberschenkel sind etwa 8–10 mm, jene auf dem Unterarm etwa 4 mm lang. Die Augen beginnen sich mit 11–14 Tagen zu öffnen und sind mit 17 Tagen ganz offen. Die Iris ist hellblau. Ab dem 6. Lebenstag beginnt sich die hellrosafarbene Haut, vor allem der Rückenpartie und des Kopfes, zu verdunkeln. Die Blutkiele der Rückenfedern sind als dunkle Striche unter der Haut sichtbar. Hand- und Armschwingen durchstoßen am 5.-6. Tag die Haut und platzen um den 12. Tag, die Steuerfedern 3–5 Tage später auf. Mit zwölf Tagen werden auch die Federkiele des Kopfgefieders sichtbar. Zwischen dem 14. und dem 18. Tag schiebt auch das restliche Kleingefieder aus den Blutkielen. Der Bauch befiedert sich erst ab einem Alter von 26 Tagen. Erst mit 20–25 Tagen sind die Jungvögel in der Lage, ihre Körpertemperatur von 40 °C selbst konstant zu halten. Mit 22–23 Tagen wird das Maximalgewicht von durchschnittlich etwa 270 g erreicht, das dann bis zum Ausfliegen wieder auf etwa 220 g fällt. Die Nestlingszeit dauert durchschnittlich 30–35 Tage. 3–6 Wochen nach dem Ausfliegen sind junge Dohlen selbstständig.

Jugendentwicklung Raben- und Nebelkrähe

Krähen schlüpfen nackt, die Haut ist vorerst rosa-fleischfarben. Die Ohren öffnen sich am 7., die Augen am 10. Tag. Die Blutkiele von Schwingen und Steuerfedern brechen am 7. bzw. am 10. Tag durch die Haut. Die ersten 8–9 Tage wird fast ständig, die folgenden 4–6 Tage tagsüber nur noch zeitweise und später, bis zum 17. Lebenstag, nur noch nachts gehudert. Die Nestlingsdauer beträgt 30–35 Tage. Die Jungen werden noch etwa vier Wochen nach dem Ausfliegen von den Altvögeln versorgt.

Aufzucht

Ernährung

In freier Wildbahn werden die Jungen vor allem mit Wirbellosen aller Arten (v. a. Insekten und Würmern), die von den Altvögeln im Kehlsack zum Horst getragen werden, gefüttert. Unter künstlichen Bedingungen eignen sich als Nahrung neben Insekten und Würmern (siehe dazu auch Kapitel Futtertiere) Eintagsküken, Mäuse, faschierte Hühnerhälse und -rücken. Auch hier vervollständigen Beigaben von Vitaminen und Mineralstoffen (z. B. Korvimin®) die Ernährung.

Kalkmangel: Ein Problem, das bei der Aufzucht sämtlicher Krähenvögel oft auftritt. Dabei sind die Knochen zu weich, Fehlstellungen sind, wie bei Rachitis (Vitamin D-Mangel), die Folge.



Abb. 100: **zermahlene Schneckengehäuse.**

TIPP

Solche leeren Schneckengehäuse (Weinbergschnecken) sind in der Natur zahlreich zu finden und lassen sich leicht in einem Mörser oder einer Kaffeemühle zerreiben. Diese Form des Kalkes wird vom Jungvogel sehr gut aufgenommen. Da ein Zuviel an Kalk (Calciumcarbonat CaCo3) ohne Schwierigkeiten wieder ausgeschieden wird, ist es auf jeden Fall besser über als unter zu dosieren.

Dem kann entgegengewirkt werden, indem man

1. kein knochenloses Fleisch (Rinderherz u. ä.) verfüttert und
2. dem Futter zerriebene Schneckenhäuser oder z. B. Calci-Lux® von Versele-Laga, Futterkalk oder zerriebene Sepiaschalen zusetzt (siehe dazu den Punkt 4. im Kapitel Ernährung).

Einige Autoren mussten aber die Erfahrung machen, dass junge Nebelkrähen meist an Rachitis erkranken. Gaben von Vitamin A und D konnten die Erkrankung nicht beheben.

Mit zunehmendem Alter (14 Tage) sind auch kleine hirsegroße Magensteinchen für eine geregelte Verdauung lebensnotwendig. Ebenso können dann auch schon gequetschte Körner (Weizen, Mais), gekochter Reis (ungeschälter Naturreis) und gekochte Kartoffeln verfüttert werden.

Fütterung

Die Fütterung erfolgt wie bei den Kleinvögeln beschrieben. Dohlen werden im Freiland anfangs 10–12 Mal täglich gefüttert, vom 9.-13. Lebenstag etwa 20 Mal, später bis zu 25 Mal.

Unterbringung

Die Unterbringung erfolgt wie bei den Greifvögeln beschrieben, in einem geeigneten Kunsthorst. Dohlen, die bei uns häufig an Gebäuden brüten, kann man auch in einem großen Nistkasten unterbringen.

Auswilderung

Über die spätere Auswilderung, die über die „Bettelflugmethode, soft release“ erfolgt, lesen Sie bitte im gleichlautenden Kapitel nach.

Vögel
Nestflüchter

Schwäne, Gänse und Enten

Einzelaufzuchten unbedingt vermeiden, führt zu Fehlprägungen

Die Familie Anatidae **Schwäne, Gänse und Enten** aus der Ordnung Anseriformes Entenvögel, Unterordnung Anseres Entenartige, von der man weltweit etwa 146 Arten kennt, ist in Österreich durch folgende 14 Arten vertreten (Brutvögel):

Höckerschwan *Cygnus olor*, **Graugans** *Anser anser*, **Krickente** *Anas crecca*, **Stockente** *Anas platyrhynchos*, **Schnatterente** *Anas strepera*, **Spießente** *Anas acuta*, **Knäkente** *Anas querquedula*, **Löffelente** *Anas clypeata*, **Kolbenente** *Netta rufina*, **Tafelente** *Aythya ferina*, **Moorente** *Aythya nyroca*, **Reiherente** *Aythya fuligula*, **Schellente** *Bucephala clangula* und **Gänsesäger** *Mergus merganser*. Vorkommen von **Kanadagänsen, Nilgänsen, Mandarin-** und **Brautenten** sind auf Gefangenschaftsflüchtlinge zurückzuführen. Einige der Entenarten sind zur Brutzeit auf das Gebiet um den Bodensee und den Neusiedler See beschränkt.

Bereits als Jungtiere sind sie leicht dieser Vogelfamilie zuzuordnen. Die Schwimmhäute zwischen den Zehen sind für alle Arten charakteristisch, bei Schwänen und Enten kommt der typische Entenschnabel dazu. Bei Sägern ist der Schnabel mit Zähnen versehen, die Spitze ist nach unten gebogen.

Da sie sich in den Jugendentwicklungen ähnlich sind, beschränke ich mich bei deren Beschreibung auf drei typische Arten: Höckerschwan, Stockente und Gänsesäger.



Abb. 101: Junger Höckerschwan.

Jugendentwicklung Höckerschwan

Das Schlüpfgewicht beträgt durchschnittlich 215 g. Das Dunenkleid ist grauweiß (Abb. 101). Die Jungen werden im Alter von etwa einem Tag auf das Wasser geführt. In der 3. Lebenswoche sprießen an Brust und Schultern die ersten Konturfedern. In der 7. Woche ist das Dunenkleid abgelegt, erst jetzt beginnt die Entwicklung der Schwingen, die mit 4,5 Monaten abgeschlossen ist. Das Jugendkleid ist überwiegend graubraun.

Jugendentwicklung Stockente

Das Schlüpfgewicht beträgt durchschnittlich 34–35 g. Das Dunenkleid eintägiger Pulli ist oberseits dunkelolivbraun bis schwarz,



Abb. 102: **Stockentenpullus.**

in der Schultergegend und an den Rumpfseiten befinden sich gelbe Fleckenpaare. Der Hinterrand des Flügels und der Vorderrand des Handflügels sind weißlich. Der Überaugenstrich, die Zügel und die Wangen sind bräunlich gelb, die Körperunterseite schwefelgelb (Abb. 102). 6–12 Stunden nach dem Schlüpfen verlassen die Kücken das Nest und gehen mit der Entenmutter auf das Wasser. Junge Stockenten werden relativ lange, etwa 3–4 Wochen, gehudert, zunächst in kurzen Abständen, später nur mehr bei bedecktem Himmel und nachts.

Bei zwei Wochen alten Dunenjungen ist die Zeichnung schon weniger deutlich und etwas ausgebleicht. Am 17. Tag sprießen die ersten Konturfedern des Jugendkleides; mit drei Wochen werden die Schulter-, Flanken- und Steuerfedern sichtbar. Im Alter von vier Wochen sind die erwähnten Konturfedern 2,5–4 cm, die Steuerfedern sogar bis 5 cm lang. Die Blutkiele der Armschwingen erscheinen am 32. Tag und wachsen täglich etwa 5 mm.

Im Alter von fünf Wochen sind die Armschwingen sichtbar, die Handschwingen stoßen eben durch. Der Jungvogel ist überwiegend befiedert, Dunen verbleiben nur noch auf der Oberseite von Nacken und Bürzel. Auch im Alter von sechs Wochen sind am Nacken immer noch Dunen sichtbar, die nun aber innerhalb einer Woche gänzlich ver-

Abb. 103: **Gänsesägerkücken** rasten gerne auf dem Rücken der Mutter (© Quartl CC BY-SA 3.0).



schwinden. Das spätere Jugendkleid ist dem Weibchengefieder ähnlich. Mit etwa 7,5 Wochen beginnen die Jungen zu fliegen und sind mit acht Wochen voll flugfähig, ab diesem Zeitpunkt löst sich auch die schon vorher nur mehr lockere Bindung zwischen Muttertier und Jungen auf.

Jugendentwicklung Gänsesäger

Das Schlüpfgewicht beträgt durchschnittlich 44–46 g. Das Dunenkleid ist an der Ober- und an den Körperseiten graubraun mit gelblichen Dunenspitzen. Am Hinterflügel, an den Rückenseiten und an den Bürzelseiten befindet sich je ein weißlicher Fleck. Der für Säger typische schmale Schnabel ist mit Hornzähnen und einem scharfhakigen Nagel versehen, ist aber im Verhältnis noch kurz. Er ist bei jungen Tieren hellbräunlich rot, der Unterschnabel ist gelbrot. Bereits im Alter von wenigen Tagen ist Fluchttauchen möglich. Am Schlafplatz werden die Pulli bis etwa zum 12. Tag gehudert, sind aber sonst von Anfang an sehr selbstständig, werden von den ♀ öfter für mehr oder weniger kurze Zeit verlassen oder wachsen hin und wieder überhaupt ohne Führung auf. Ab dem 15. Tag zeigen sich deutlich die Flügelstummel und auch die Steuerfedern beginnen zu sprießen. Mit 30 Tagen beginnt das Jugendgefieder zu wachsen, dessen Färbung mit etwa 55 Tagen voll ausgeprägt ist. In einem Alter von etwa zwei Monaten sind junge Säger flugfähig, bleiben aber meist bis weit in den Herbst hinein in geschlossenen Gruppen beisammen. Das Jugendkleid ähnelt dem Weibchengefieder.

Abb. 104: Vielwurzelige Teichlinse *Spirodela polyrhiza* (© Pascale Guinchard CC BY-SA 4.0). Sie ist häufig auf eutrophierten (mit Nährstoffen überlasteten), besonnten Teichen und in Auen (Altarmen) zu finden.

Aufzucht

Ernährung

Junge Stockenten ernähren sich in den ersten Tagen fast ausschließlich von Wirbellosen (hauptsächlich Insekten), die sie vor allem von der Wasseroberfläche auflesen. Später nimmt auch der Anteil pflanzlicher Nahrung zu. Schellenten ernähren sich auch als erwachsene Vögel hauptsächlich von Wasserinsekten. Da bieten sich kleine tote Heimchen oder Fliegen an, die man auf die Wasseroberfläche streut.

Junge Schwäne, die die ersten Tage von ihrem großen Dottervorrat zehren können, ernähren sich hauptsächlich von jungen Trieben verschiedener Wasser- und Sumpfpflanzen.

Junge Taucher jagen bereits ab einem Alter von 2–3 Tagen selbstständig, vorher wird vom Dottervorrat gezehrt. In den ersten Tagen werden vor allem kleine Insekten, aber daneben auch schon kleine Fische

WICHTIG

Sehr wichtig ist auch, dass ausreichend Grünfutter, wie etwa Teichlinsen (Abb. 104), kleingeschnittenes Gras, Löwenzahn oder Salat, welches man direkt auf die Wasseroberfläche streut, angeboten wird.



(25–50 mm) erbeutet, bereits mit 10–12 Tagen überwiegt dann die Fischnahrung.

Unter Zusatz von Grünfutter lässt sich auch ein käufliches Aufzuchtfutter (Pellets, Lagerhaus oder im Internet) verwenden. Wasser muss immer in ausreichender Menge zur Verfügung stehen.

Junge Gänsesäger können nur mit kleinen Fischen in einer Größe von 25–50 mm, anfangs auch mit Insekten (Buffalowürmer, Mehlwürmer) und Regenwürmer, großgezogen werden.

Fütterung

Bei künstlicher Aufzucht von Schwänen, Gänsen und Enten wird das Futter (Pellets) in kleinen Gefäßen angeboten. Grünfutter und Insekten werden direkt auf die Wasseroberfläche gestreut. Steht den Jungtieren dabei ein größeres Wasserbecken zur Verfügung, wäre das die natürlichste Fütterungsmethode. Bereits ältere Kücken sind dann auch schon in der Lage, feines Gras abzuweiden.

Junge Stockenten zeigen bereits im Alter von sechs Tagen das Gründeln andeutungsweise, voll entwickelt ist das Verhalten dann mit zehn Tagen.

Junge Säger fangen die Insekten und Fische von Anfang an selbstständig. Bei der künstlichen Aufzucht kann man den schwimmenden Jungvögeln die Insekten und Fische zuerst mit einer Pinzette vorhalten.

Unterbringung

Im Gegensatz zu Nesthockernestlingen stellen die Kücken der Nestflüchter ungleich höhere Ansprüche an die Unterbringung bzw. an den Platzbedarf (siehe dazu auch das Kapitel Unterbringung, Anpassung an den Entwicklungsstand). In den ersten Tagen genügt für eine Gruppe frischgeschlüpfter Enten eine Plastikbox mit den Maßen 1 x 0,6 x 0,9 m bzw. ein Auslauf im Freien mit dieser Grundfläche, der leicht aus engem Drahtgeflecht und einigen Dachlatten selbst hergestellt werden kann. Je selbstständiger die Kücken werden, desto größer ist auch der Auslauf und das Wasserbecken zu dimensionieren. Sind die Kücken in den ersten Wochen noch unzureichend befiedert, ist auch bei ihnen eine externe Wärmequelle notwendig.

Junge Gänsesäger brauchen in den ersten zwei Lebenswochen unbedingt tagsüber bei kalter Witterung bzw. nachts eine mindestens 30 °C warme Wärmequelle (Strahler, Wärmeplatte), sonst sterben sie unweigerlich.

Der Boden ist möglichst natürlich zu gestalten. Für die Unterbringung von jungen Wasservögeln, die aufgrund ihrer besonders empfindlichen Beine einen weichen, leicht feuchten Boden brauchen, eignet sich feuchte Erde, frische Rasenziegel oder ein natürliches Wiesenstück im Freien. Weiters muss der Boden regelmäßig gewechselt werden oder der Auslauf wird, steht er auf kurzem Rasen, täglich ein Stück umgesetzt. Die meisten Nestflüchterkücken sind nämlich gegenüber Krankheitserregern sehr empfindlich. Eine Ausnahme bilden Entenkücken, bei deren Aufzucht es kaum krankheitsbedingte Ausfälle gibt. Steht der Auslauf an einem Ort, wo Hühner freilaufen, dann ist besonders das Problem parasitierter Regenwürmer zu beachten (Haarwürmer, Kapitel Futtertiere). Wasservögel benötigen noch zusätzlich ein Wasserbecken. Bei ihnen muss die Umgebung besonders saugfähig sein (Kies), da sie beim Baden sehr viel Wasser verspritzen. Sind die Jungtiere älter, wäre ein umzäunter Gartenteich ideal, der aber vor Katzen und anderen Prädatoren gesichert sein muss.

Junge Enten entziehen sich Feinden anfangs durch Wegtauchen, ihre Flugfähigkeit erlangen sie erst gegen Ende der Aufzuchtzeit, das bedeutet, dass die Umzäunung nicht so hoch zu sein braucht.

TIPP

Sehr gut eignet sich eine Rotlichtlampe oder ein Elsteinstrahler, die so über einer Ecke montiert wird, dass die Kücken beim Entlanglaufen an der Umzäunung immer wieder in den Wärmebereich kommen. Da die Jungvögel aufgrund ihrer Mobilität den optimalen Temperaturbereich durch die Entfernung zur Wärmequelle selbst wählen können, ist eine mögliche Überhitzung in diesem Fall kein Problem. Anfangs sollte die Temperatur 35–37 °C, nach drei Wochen nur noch etwa 24 °C betragen. Kücken, die sich unter der Lampe zusammendrängen, frieren. Passt die Temperatur, dann sitzen die Jungen locker und entspannt darunter.

WICHTIG

Bei Einzelaufzuchten oder einer kleinen Gruppe ist es sinnvoll, einen Spiegel in den Käfig zu stellen. Man verhindert damit Fehlprägungen und vermindert damit den Stress des „Alleinseins". Das kann aber auch zum gegenteiligen Effekt führen, wenn das Jungtier mit seinem Spiegelbild Kontakt aufnehmen möchte, wie mir das von einem Gänsesägerpullus erzählt wurde. In dem Fall ist der Spiegel wieder zu entfernen.

Junge Säger, die grundsätzlich nicht in die Hände von Laien gehören, brauchen von Anfang an ein größeres Wasserbecken, wo sie in klarem Wasser ihre Fischnahrung fangen können, später erfüllt nur ein abgegrenzter Fluss- oder Seenbereich bzw. ein größerer Gartenteich mit gutem Besatz an Kleinfischen artgerechte Ansprüche. Die Sichttiefe muss dementsprechend gut sein.

Erste Schwimmversuche

Wasservogelkücken sind nicht von Geburt an „wasserdicht", d. h. sie werden erst vom Muttertier mit dem nötigen Öl und Fett versorgt, damit ihr Federkleid wasserabweisend wird. Bekommt man einen noch sehr kleinen Pullus, dann versorgt man ihn vorerst am Trockenen und erst wenn das Jungtier stabil ist und frisst, was normalerweise nach ein paar Tagen der Fall sein wird, dann kann man versuchen, das Kleine nach und nach an das Schwimmen, zuerst in warmen Wasser, zu gewöhnen. Anfangs nur für eine oder zwei Minuten. Beginnt das Kücken zu zittern, dann muss es zurück unter die Wärmelampe. Durch den Aufenthalt im Wasser wird das Junge angeregt, sich zu Putzen und sich so selbst einzufetten.

Auswilderung

Auch bei diesen Vogelarten funktioniert die langsame Auswilderung am besten über das „soft release", d. h. der flügge Jungvogel bleibt noch am Freilassungsort, solange dieser seinen Ansprüchen entspricht. Jungtiere, die bereits selbstständig Nahrung suchen bzw. selbst fischen, werden, sobald sie nicht mehr auf das vorgelegte Futter angewiesen sind, verstreichen und nur mehr ab und zu den „heimatlichen Teich" aufsuchen. Näheres dazu ist im Kapitel Auswilderung beschrieben.

Man kann junge Entenvögel, wenn sie voll befiedert und an natürliche Nahrung gewöhnt sind, auch an einer geeigneten Stelle mit Wasservögeln, wo sie nicht bejagt werden, z. B. einem städtischen Park, freilassen. Der beste Zeitpunkt dafür ist der Vormittag, dann haben die Jungtiere noch genügend Zeit sich einzugewöhnen und einen geschützten Platz für die Nacht zu finden.

Hühnervögel

nur mit Führung durch eine Henne aufziehen

Die Ordnung Galliformes **Hühnervögel** ist in Europa durch folgende Familien vertreten: Tetraonidae **Raufußhühner** und Phasianidae **Fasane, Feldhühner**.

Zu den Raufußhühnern gehören das **Alpenschneehuhn** *Lagopus muta*, das **Birkhuhn** *Tetrao tetrix*, das **Auerhuhn** *Tetrao urogallus* und das **Haselhuhn** *Bonasa bonasia*, zu den Fasanen und Feldhühnern der **Fasan** *Phasianus colchicus*, die **Feldwachtel** *Coturnix coturnix*, das **Steinhuhn** *Alectoris graeca* und das **Rebhuhn** *Perdix perdix*.

Die Kücken der Raufußhühner sind in der Aufzucht sehr empfindlich und gehören nicht in die Hände von Laien. Wer sich für Zucht und Pflege interessiert, dem sei die Publikation von Aschenbrenner (1985) empfohlen, siehe im Anhang.

Sie werden aber auch nicht oft gefunden. In menschliche Pflege kamen früher vor allem die Eier und Kücken von Fasan und Rebhuhn, wenn bei Mäharbeiten die Henne verletzt oder getötet wurde. Heutzutage, bedingt durch den Einsatz von Kreiselmähwerken, wird eine solche Situation durch die hohe Geschwindigkeit gar nicht mehr erfasst. Bei der Beschreibung von Jugendentwicklungen bei Feldhühnern beschränke ich mich daher auf die beiden Arten Fasan und Rebhuhn. Als Beispiel für die Entwicklung von Raufußhühnern sei die des Auerhuhns angeführt.



Abb. 105: Fasankücken im Alter von wenigen Tagen, mit bereits entwickelten Schwungfedern. Um Feinden schneller zu entkommen, können die Jungvögel schon im Alter von wenigen Tagen kurze Strecken fliegen (© iStock Andyworks).

Raufußhühner Tetraonidae

Jugendentwicklung Auerhuhn

Das Schlüpfgewicht beträgt durchschnittlich 37–38 g. Das Dunenkleid ist tarnfärbig und nur schwer zu beschreiben, hier sei auf die Fachliteratur bzw. das Internet verwiesen. Bereits gegen Ende des ersten Tages suchen die Kücken selbstständig nach Nahrung, zehren aber noch einige Tage vom Dottervorrat. Nach 3–4 Tagen vermögen sich die Jungen selbst zu ernähren. Im Alter von sechs Tagen können die Kücken bereits etwa 30 hoch und über kurze Strecken flattern. Am 9. Tag fliegen sie bereits 1 m hoch und können so aufbaumen, am 17. Tag beträgt die Flugstrecke bereits 10 m. Ab dem 8. Tag wurde mindestens zweimal täglich Sandbaden beobachtet. Erst mit 20 Tagen können Kücken ihre Körpertemperatur selbst aufrecht halten, vorher muss sie die Henne immer wieder wärmen.

Auf Bäumen wird ab einem Alter von 60–65 Tagen übernachtet. Bis zum 85. Tag sondert sich die Henne von den jungen Hähnen ab, bis zum 110. Tag löst sich schließlich auch der Kontakt zwischen den jungen Hennen und dem Muttertier.

Fasane, Feldhühner Phasianidae

Jugendentwicklung Fasan

Beim Ausschlüpfen wiegen Fasanküken durchschnittlich 20–22 g. Das Dunenkleid ist tarnfärbig (Abb. 43, 105). Die Iris ist bei Pulli dunkelbraun, später nussbraun. Die Pulli können vorerst ihre Körpertemperatur nicht aufrecht erhalten und müssen immer wieder von der Henne gewärmt werden. Das Temperaturregulationsvermögen ist erst ab einem Alter von zwei Wochen voll ausgebildet.

Die Entwicklung der meisten Handschwingen und einiger Armschwingen setzt bereits vor dem Schlüpfen, noch im Ei, ein. 10–12tägige Kücken wirken schon teilweise befiedert und vermögen sich flatternd vom Boden zu erheben und kurze Strecken fliegend zurücklegen. Mit drei Wochen ist das Jugend-Konturgefieder etwa zur Hälfte, mit fünf



Abb. 106: Jungfasan im Alter von etwa drei Wochen (© iStock AGAMI stock).

Wochen voll ausgebildet. Mit 3–4 Wochen baumen sie zum Übernachten bereits auf. Sie sind bis zu einem Alter von 70–80 Tagen auf die Henne angewiesen, wobei sich diese aber auch schon früher absondern kann.

Jugendentwicklung Rebhuhn

Das Schlüpfgewicht beträgt 7,5–8,5 g. Das Dunenkleid ist, wie bei Auerhuhn und Fasan, schwer zu beschreiben. Einige Handschwingen beginnen sich bereits noch im Ei zu entwi-

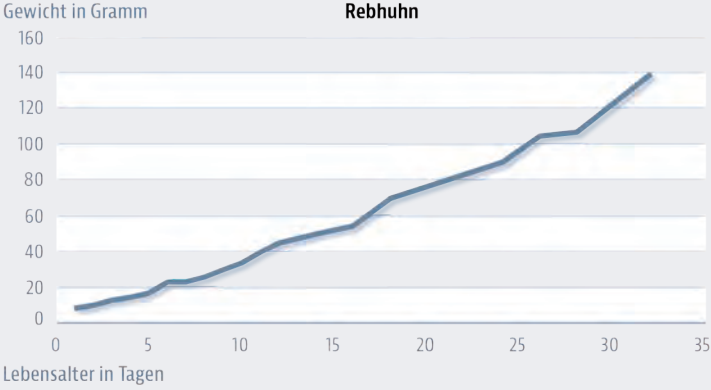

Abb. 107: Durchschnittliche Gewichtsentwicklung beim Rebhuhn (Hahn und Henne) bei künstlicher Aufzucht. Diagramm nach Daten aus Heinroth (1928).

ckeln. Am 6. Lebenstag erreichen die Blutkiele der Armschwingen etwa 8 mm, am 7. Tag bereits 16 und am 10. Tag 20 mm. Junge Rebhühner können ab einem Alter von 13–14 Tagen flattern. Mit 15 Tagen sind die Steuerfedern über 20 mm lang, die Kücken können bereits 2 m weit fliegen. Junge Rebhühner können bereits im Alter von etwa fünf Wochen alleine überleben, bleiben aber normalerweise bis in den Winter hinein im Familienverband.

Aufzucht

Ernährung

Die Ernährungsangaben sind auf Fasankücken abgestimmt, eignen sich aber auch für die vorübergehende Versorgung der anderen Arten. Spezielle Literatur ist im Anhang angeführt. In den ersten drei Lebenswochen ernähren sich die Jungtiere überwiegend von tierischem Eiweiß (Wirbellose wie Insekten und Würmer), dessen Anteil in der 3. Woche noch immer über 60 Prozent beträgt. Die ersten drei Lebenstage soll die Ernährung aus feingeschnittener Schafgarbe und hartgekochtem, zerdrücktem Ei (ohne Schale) bestehen. Dazu immer wieder frische Insekten, wie Puppen der Rasenameise, Heimchen, kleine Heuschrecken, ab und zu einen Mehlwurm u. dgl. anbieten. Ab dem 4. Tag lässt sich schon käufliches Aufzuchtfutter verwenden. Die Jungtiere sollten immer die Möglichkeit haben, Teile von verschiedenen Pflanzen abzuäsen. Sind die ersten Federn erschienen, erhalten die Jungfasane zusätzlich kleine Körner (Hirse, Grassamen, Hanfkörner) und Haferflocken. Ab der 6. Woche wird dann schon normale Nahrung (Körner, Samen u. dgl.) genommen, der Anteil an tierischem Eiweiß geht auf 15–20 Prozent zurück. Auch Sand und kleine Steine sind für die geregelte Verdauung, zum Zermahlen der Nahrung im Magen, essentiell.

Fütterung

Junge Wald- und Feldhühner lernen die arteigene Nahrungsaufnahme in den ersten Tagen nach dem Ausschlüpfen. Dabei zeigt ihnen der Altvogel, in den meisten Fällen die Henne (Ausnahme: auch Rebhahn), durch bestimmte glucksende Lockrufe und durch Hinpicken die Nahrung (Wirbellose und Pflanzen) bzw. die Nahrungsaufnahme. Die Bewegung der Beutetiere erregt dann sehr bald die Aufmerksamkeit der Kücken und nach kurzer Zeit picken sie Insekten und anderes Futter mit großer Geschicklichkeit auf. Die von mir aufgezogene Feldwachtel fraß die angebotenen Ameisenpuppen und Insekten von Anfang an selbstständig.

Bei Fütterungsexperimenten mit jungen Auerhühnern fiel auf, dass sie gezielt nach grünen Pflanzenteilen pickten, schwarze hingegen auf sie abstoßend wirkten.

Kommen Jungtiere dieser Vogelfamilien in häusliche Pflege, dann sind sie meist bereits mit der Nahrungsaufnahme vertraut. Probleme kann es aber in der Form geben, dass die Jungvögel das angebotene Futter nicht kennen und daher auch nicht annehmen. In einem solchen Fall wird das Ersatzfutter gut sichtbar vor die Kücken gestreut. Sehr gut eignet sich dafür ein schmales Brettchen, das nun vor den Jungvögeln hin und her bewegt wird, bis diese, von der Bewegung angeregt, zupicken.



TIPP

Bei noch sehr jungen Tieren kann das Picken des Altvogels mit einem Hölzchen oder einem Finger imitiert werden, die glucksenden Lockrufe dürfen dabei aber auch nicht fehlen. Voraussetzung ist jedoch, dass die Kücken nicht zu verschreckt sind, sonst wäre es besser, sie vorerst in Ruhe zu lassen.



Abb. 108:
Junge **Feldwachtel** im Alter von zwölf Tagen. Der Pullus hat durch die Blutkiele ein „stacheliges" Aussehen.

Der Kannibalismus in Form von Feder-, Kloaken-, Zehen- und Schnabelpicken

Hühnervögel zeigen von Natur aus ein kannibalistisches Verhalten, deren Genese bisher nicht geklärt ist. Diskutiert werden Fehler in der Haltung wie z. B. zu viele Jungtiere auf engem Raum, falsche Temperatur oder Luftfeuchtigkeit, zu helles Licht, Langeweile, das Zusammensetzen von Kücken verschiedenen Alters oder verschiedener Arten.

Es beginnt bei Rebhühnern im Alter von 2–3, bei Auerhühnern mit 3–4 Wochen. Laut Heinroth fängt es meistens damit an, dass beim Sonnen- oder Staubbad ein Jungvogel beim anderen am gesträubten Rückengefieder herumpickt. Reißt er dabei einen Blutkiel aus, dann wird dieser in der Regel verzehrt und so allmählich das Gefieder der Geschwister als Nahrungsquelle entdeckt. Interessanterweise lässt sich der verletzte Jungvogel die Prozedur gefallen, läuft nicht weg und verteidigt sich nicht. Schnabelpicken beginnt oft damit, dass sich ein Jungvogel die Wachshaut am Gitter verletzt, Zehenpicken wird auf das Verfüttern von Mehlwürmern zurückgeführt oder der Jungvogel blutet an den Zehen. Dieses Fehlverhalten zeigen aber nicht alle Jungvögel einer Gruppe. Selbst das Verfüttern von Fleisch bzw. Insekten und Würmern kann das Problem nicht beheben. Heinroth meint, *„dass die Tiere ihren Drang zum fortwährenden Gebrauche des Schnabels, also zum Hacken und Picken, befriedigen wollen."*

Das kann man nur dadurch abstellen, indem man das Gehege groß genug dimensioniert und darin genug Requisiten anbietet wie z. B. Rasenziegel mit Wiesenameisen, Pflanzen, Steinen, Ästen usw., damit sich die Tiere aus dem Weg gehen und sich beschäftigen können. Gepickte Jungtiere sollten, bis ihre Wunden wieder vollständig verheilt sind, isoliert werden, ebenso der „Verursacher", den man meist am tadellosen Gefieder erkennt.

Unterbringung

Eine Wärmequelle, wie sie bereits beschrieben wurde, benötigen die Tiere mindestens drei Wochen lang. Die Temperatur sollte im Bereich des Strahlers am Boden 40 °C betragen.



Abb. 109: Feldwachtel, drei Wochen alt, beim Staubbad.



Abb. 110: Geeigneter Badesand für das Staubbad.

Der Boden ist möglichst natürlich zu gestalten. Er besteht bei der Aufzucht von Hühnervögeln am besten aus feinem, staubfreiem, trockenem Sand oder aus Erde. Dabei ist aber auf Pestizidfreiheit zu achten, Ackererde ist gänzlich ungeeignet. Weiters muss der Boden regelmäßig gewechselt werden oder der Auslauf wird, steht er auf kurzem Rasen, täglich ein Stück umgesetzt. Die meisten Nestflüchterkücken sind nämlich gegenüber Krankheitserregern sehr empfindlich, besonders die Raufußhühner. Steht der Auslauf an einem Ort wo Hühner freilaufen, dann ist besonders das Problem parasitierter Regenwürmer zu beachten (siehe Kapitel Futtertiere).

WICHTIG

Wichtig sind auch Huderstellen (feiner Sand zum Staubbaden[21]) ab dem 6. Tag, ebenso benötigen die Kücken ab diesem Zeitpunkt Sand oder feinen Kies als Magensteinchen. Solche Steinchen sind für die geregelte Verdauung (Zerreiben der Körner im Magen) unerlässlich.

Auch ein Wassergefäß (flache Schale), in der ein Ertrinken nicht möglich ist, darf von Anfang an nicht fehlen. Um unter natürlichen Bedingungen Feinden leichter entkommen zu können, entwickeln sich bei jungen Hühnern zuerst die Schwungfedern. Sie können bereits im Alter von wenigen Tagen zumindest kurze Strecken flattern (siehe Jugendentwicklungen). Vor allem die Umzäunung muss dann dementsprechend hoch sein.

Auswilderung

Die langsame Auswilderung („soft release") ist wieder im gleichlautenden Kapitel beschrieben. Es gibt aber bei dieser Vogelordnung keine „Bettelflugperiode", sondern die Jungtiere entfernen sich immer weiter vom führenden Altvogel, sobald sie eine gewisse Selbstständigkeit erreicht haben.

Junge Fasane oder Rebhühner werden, wenn man sich viel mit ihnen beschäftigt hat, recht zahm und können dann auch im eigenen Garten leben, wo sie vor dem Jagdbetrieb im Herbst sicher sind.

21 Geeigneten Sand bekommen sie für wenige Euro in jedem größeren Geschäft für Tierbedarf oder über das Internet.

Rallen und Trappen

Die Ordnung Gruiformes **Kraniche, Rallen** und **Trappen,** die weltweit etwa 190 Arten umfasst, ist in Österreich nur durch drei Familien vertreten, den Gruidae **Kraniche,** Rallidae **Rallen, Wasserhühnern** und den Otidae **Trappen.**

Aus der Familie der Kraniche kommt in Österreich nur der **Graue Kranich** als (noch) sehr seltener Brutvogel vor, bei den Rallen **Wasserralle** *Rallus aquaticus*, **Tüpfelsumpfhuhn** *Porzana porzana*, **Kleines Sumpfhuhn** *Porzana parva*, **Wachtelkönig** *Crex crex*, **Teichhuhn** *Gallinula chloropus* und **Blässhuhn** *Fulica atra*. Von den Trappen gibt es nur von der **Großtrappe** *Otis tarda* in Österreich wenige kleine Bestände im Weinviertel, nördlich und östlich von Wien und im burgenländischen Seewinkel.

Rallen

Ich behandle hier von den Rallen nur das Blässhuhn näher, das häufig auch an Gewässern im städtischen Bereich oder den nahen Badeseen brütet. Rallenkücken kommen vor allem nach Störungen am Nest, wenn die Familie getrennt wird, in menschliche Pflege.

Jugendentwicklung Blässhuhn

Das Schlüpfgewicht beträgt 20–29 g. Das Dunenkleid ist in Abb. 56 zu sehen. Während der ersten Lebenstage gehen sie jeweils nur für etwa zehn Minuten auf das Wasser und werden immer wieder gehudert. Sie ruhen und nächtigen im Brutnest oder einem eigenen Ruhenest. Die Nestdunen eröffnen sich bis zum 3. Tag und bilden bis zum 10. Tag den einzigen Wärmeschutz. Die Dunenfedern erscheinen um den 10. Tag und wachsen innerhalb von knapp drei Wochen zum dichten Pelzdunenkleid heran. Das Groß- und Kleingefieder bricht erst gegen Ende der 2. Woche aus den Blutkielen und wächst besonders stark in der 3. Woche an der Rücken-, Schulter- und Bauchflur. Tauchen als Fluchtreaktion ist nach 5–6 Tagen möglich. Nach drei Wochen folgen die Jungen nur mehr ihren eigenen Eltern, die sie bis zu einem Alter von 4–5 Wochen füttern, danach sind sie selbstständig. Die Jungen werden mit etwa acht Wochen flugfähig, bleiben jedoch oft noch eine Zeit lang im Revier, beteiligen sich zum Teil auch an der Aufzucht der 2. Brut. Im Alter von 65 Tagen ist das Jugendgefieder fertig ausgebildet.

Aufzucht

Ernährung

Blässhühner ernähren sich von Pflanzenteilen (Wasserpflanzen) und kleinen wirbellosen Tieren, wie Insekten, Krebsen und Muscheln. Sie haben ein sehr breites Nahrungsspektrum. Auch die Kücken werden von den Altvögeln bereits mit der Erwachsenennahrung gefüttert. Das Aufzuchtfutter soll neben dem Grünfutter aus Würmern, kleinen Insekten, Mehlwürmern, Tubifex (Schlammwürmer, Aquarien- und Zoogeschäft), Mückenlarven u. ä. bestehen.

Fütterung

Junge Blässhühner werden bis zu einem Alter von 4–5 Wochen von den Elterntieren gefüttert. Das hängt auch damit zusammen, dass die Jungtiere die harten Pflanzenteile vorerst nicht abreißen bzw. zerteilen können. Im Gegensatz dazu werden junge Wasserrallen nur die ersten fünf Tage gefüttert, im Gefangenschaft fressen sie schon ab dem 8. Lebenstag selbstständig, im Freiland mit zwei Wochen. Junge Teichhühner picken bereits nach



Abb. 111: Das Kücken wird bei den Blässhühnern bis zu einem Alter von 4–5 Wochen von den Elterntieren gefüttert (© Jutta Trentz, naturgucker.de).

TIPP

Junge Rallen fressen besser, wenn man ihnen das Futter in einer flachen Schale Wasser anbietet.

2–3 Tagen zielgerichtet nach Futter, sind aber auch 3–4 Wochen auf die Versorgung durch die Elterntiere angewiesen.

Bei der Handaufzucht muss man den Jungen die kleingeschnittenen Pflanzenteile und Insekten mit einer Pinzette vorhalten, bis sie in der Lage sind, das Futter von einem Brettchen oder von der Wasseroberfläche selbst aufzunehmen. Die Anzahl der Fütterungen wird das Junge selbst bestimmen.

Unterbringung

Junge Rallen sind sehr stressanfällig. Störungen durch Kinder, Hunde und Lärm sind auf jeden Fall zu vermeiden.

Die ersten Lebenstage genügt ein größerer Käfig (Meerschweinchen) mit einem Wasserbecken. Der Boden sollte aus feuchter Erde bestehen. Über einer Ecke muss eine Wärmelampe installiert sein oder sie verwenden eine Wärmeplatte für Nestflüchter (Abb. 31), wie sie bei den „grundsätzlichen Betrachtungen – Unterbringung", beschrieben ist. Die Temperatur sollte im Bereich unter der Lampe etwa 40 °C betragen, was einem Abstand von etwa 30 cm entspricht. Durch die Mobilität der Jungen

WICHTIG

Junge Rallen brauchen, wie junge Schwäne, Gänse und Enten, unbedingt Grünfutter, wie Teichlinsen und verschiedene Wasserpflanzen (z. B. Wasserpest).

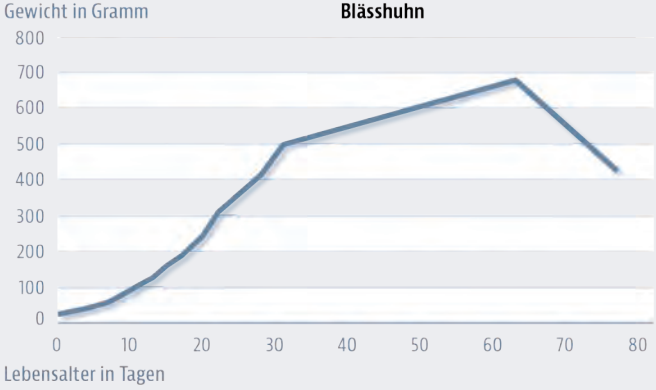

Abb. 112: Gewichtsentwicklung beim Blässhuhn unter künstlichen Bedingungen (Handaufzucht). Die starke Gewichtsabnahme zwischen dem 63. und dem 77. Tag erklärt Heinroth mit dem Einsetzen der Zugzeit, später hat das Tier wieder auf 650 g zugenommen und war *„recht fett"*. Diagramm nach Angaben aus Heinroth (1928).

kann sich so jedes Tier seinen Komfortbereich suchen. Nach einigen Tagen sollte der Auslauf vergrößert werden. Sobald auch diese Behausung zu klein geworden ist und die Jungtiere nicht mehr auf Wärme von außen angewiesen sind, dann an einem eingezäunten Gartenteich unterbringen, noch besser wäre ein verwilderter Gewässerabschnitt, der einem Augewässer entspricht.

Auswilderung

Bei jungen Blässhühnern ist bis zu einem Alter von zwei Wochen eine Adoption durch ein fremdes Paar möglich. Das bietet sich z. B. im städtischen Bereich oder an einem Badesee an, wo die Tiere nicht scheu sind.

Bei künstlicher Aufzucht wird der Jungvogel, sobald er flugfähig ist und ihm der Aufzuchtort bzw. der Teich nicht mehr zusagt, immer längere Ausflüge machen und schließlich ganz wegbleiben („soft release“).

Trappen

Keine Einzelaufzuchten, so bald als möglich in Spezialistenhände

Jugendentwicklung Großtrappe

Nestflüchter, das Dunenkleid ist grauweiß, braun- oder rötlichgelb, oberseits mit dichter, an Oberkopf, Halsoberseite und Rücken zu andeutungsweiser Längszeichnung zusammenfließender dunkelbrauner Fleckung (Abb. 113).

Die Jungen werden zunächst vom Weibchen hauptsächlich mit Insekten gefüttert, jedoch nehmen diese vom ersten Tag an Steinchen, etwas Pflanzennahrung und auch einzelne Insekten auf, im Alter von 10–14 Tagen ernähren sie sich schon weitgehend selbstständig.

VORSICHT

Junge Trappen haben extrem brüchige Knochen! Also Vorsicht beim Umgang und Fang dieser Tiere.

Der Eizahn fällt erst im Alter von 3–5 Wochen ab. Mit vier Wochen können die Jungen schon bis zu 100 m weit fliegen, flügge sind sie mit etwa fünf Wochen.

Die Kücken der Großtrappe gehören nur in die Hände von Spezialisten. Der Vollständigkeit halber seien hier aber die Erfahrungen einer erfolgreichen Aufzucht durch Otto Koenig angeführt, der im Mai 1967 nach einer Störung am Nest zwei etwa zehn Tage bebrütete Eier aus dem österreichischen Marchfeld erhielt (Lukschanderl 1968).

Nach dem Ausschlüpfen wurden die beiden Kücken in einem Karton untergebracht, der Boden bestand aus feinem Sand und Kies. Eine Heizlampe sorgte für die nötige Wärme. Gefüttert wurde mit einer stumpfen Pinzette, anfangs jede Stunde, zwischen 7 Uhr morgens und 21 Uhr abends. Zu Beginn bestand die Schwierigkeit bei der Fütterung, dass der Futterbrocken nicht im richtigen Augenblick



Abb. 113: Kücken der Großtrappe (© iStock Jerry Ballard).

losgelassen wurde oder das Kücken daneben pickte. Das zielgerichtete Picken lernten die Tiere dann aber innerhalb weniger Tage. Gefüttert wurde mit frischgehäuteten Mehlwürmern, Heimchen (ohne Flügel und Sprungbeine), Ameisenpuppen, kleinen Fischchen und Topfen. Nach einigen Tagen ergänzt durch geschabtes Rinderherz, gehackte Löwenzahnblätter, Kleeblätter, gehacktes Ei, gekochtem Reis und Weichfutter.

Dem Futter wurde täglich eine Prise Mangan, etwas Futterkalk, Biohefe, Trockenlebertran, Muschelgrit und Knochenkalk beigefügt.

Die beiden Kücken verzehrten schon im Alter von etwa zehn Tagen beachtliche Futtermengen. Pro Jungtier ca. 60 Heimchen, 40 Mehlwürmer, 10–15 Fischchen und etwa 5–10 kleine Steine. Dazu kam noch etwas Weichfutter.

Ab dem 14. Tag wurden dann zusätzlich feingeschnittenes Obst und Gemüse (Birnen, Kirschen, Tomaten), Kleeblüten, Löwenzahnblätter, diverse Blattstückchen, Fliegenmaden, Mehlwurmpuppen und neugeborene Mäuse angeboten. Die Fütterungen mittels Pinzette wurden immer stärker eingeschränkt, die jungen Trappen holten sich das Futter dann immer häufiger direkt aus einer Schüssel.

Koenig betont ausdrücklich, dass man sich um die Pfleglinge praktisch ständig kümmern musste. Alleingelassen beginnen die Kücken sehr bald ein „*durchdringendes, unendlich trostlos klingendes Weinen des Verlassenseins, ein sich immer mehr steigerndes tuiiii, tuiiii*“, auszustoßen (Nachfolgeprägung).

Ab dem 9. Tag hielten sich die Jungen tagsüber in einem kleinen Gehege im Freien auf, wo sie ihren Aufenthaltsort zwischen Schatten und Sonnenschein wählen konnten. Ab dem 10. Lebenstag unternahm Otto Koenig mit den beiden Trappen regelmäßig kurze Ausflüge in die Wiese des Instituts. Ab dem 43. Tag blieben die Jungvögel, nun schon recht groß und gut befiedert, auch während der Nachtstunden im Freien. Die Freilassung erfolgte am 60. bzw. 61. Lebenstag am Institutsgelände, wo schon einige Jahre ein Hahn und eine Henne lebten. Die beiden Jungtrappen, beides Hähne, wurden problemlos akzeptiert und in die Gruppe integriert.

Die Aufzucht eines Kranichkückens wird in etwa ähnlich ablaufen, auch diese nur in professionelle Hände.

Watvögel

So bald als möglich in Spezialistenhände

Die **Watvögel,** die zur Ordnung Charadriiformes gehören, sind auch in Österreich Teil der Brutvogelfauna, wobei die Vorkommen oft sehr lokal begrenzt sind. Sie sind durch folgende Familien vertreten: Familie Recurvirostridae Säbelschnäbler, Burhinidae Triele, Charadriidae Regenpfeifer und Scolopacidae Schnepfenvögel. Die Arten im Einzelnen sind **Säbelschnäbler** *Recurvirostra avosetta*, **Stelzenläufer** *Himantopus himantopus*, **Triel** *Burhinus oedicnemus*, **Flussregenpfeifer** *Charadrius dubius*, **Seeregenpfeifer** *Charadrius alexandrinus*, **Mornellregenpfeifer** *Charadrius morinellus*, **Kiebitz** *Vanellus vanellus*, **Bekassine** *Gallinago gallinago*, **Waldschnepfe** *Scolopax rusticola*, **Uferschnepfe** *Limosa limosa*, **Brachvogel** *Numenius arquata*, **Rotschenkel** *Tringa totanus*, **Waldwasserläufer** *Tringa ochropus* und **Flussuferläufer** *Actitis hypoleucos*.

Von den 14 Arten werde ich nur zwei typische Vogelarten beschreiben, aus der Familie der Regenpfeifer den **Kiebitz** und von den Schnepfenvögeln die **Waldschnepfe**.

Jugendentwicklung Kiebitz

Das Schlüpfgewicht beträgt 13–21 g. Das Dunenkleid ist in Abb. 114 zu sehen. In den ersten Tagen wird die Nestumgebung kaum verlassen, danach werden die Jungen oft in Gebiete mit günstigerer Vegetationshöhe geführt. Bereits im Alter von 4–5 Stunden picken sie nach bewegten Objekten. Sie können von Anfang an schwimmen.

Bis zum 5. oder 6., bei kühler Witterung bis zum 12. Tag, nachts noch bis zum 16. Tag, werden die Jungvögel regelmäßig gehudert. Das Bodenklopfen, eine Verhaltensweise zum „Aus-dem-Boden-Scheuchen" von Regenwürmern, ist spätestens mit 14 Tagen zu beobachten. Die Entwicklung der Schwungfedern beginnt im Alter von 9–10 Tagen und ist mit 52 Tagen abgeschlossen. Mit 28 Tagen platzen die Blutkiele der Steuerfedern auf. Die Jungen werden mit etwa 35–40 Tagen flügge und sind damit selbstständig. Scholz & Späth (2023) beschäftigen sich mit der Altersschätzung von Kiebitzkücken (mit zahlreichen Abbildungen).

Jugendentwicklung Waldschnepfe

Das Schlüpfgewicht beträgt 16–20 g. Das Dunenkleid ist farblich, wie auch die Eier, an altes trockenes Laub angepasst (Fotos im Internet). Es ist hellrötlich zimtbraun mit breiten rost- und kastanienbraunen Flecken und Streifen auf der Oberseite. Der Schnabel ist bei frischgeschlüpften Kücken grau mit rötlicher Basis, die Füße sind vorerst rötlich grau, die Iris dunkelbraun. Sobald die Kücken trocken sind, werden sie in der Regel aus der näheren Nestumgebung geführt. Bereits mit einer Woche sind die längsten Handschwingen über 1 cm lang. Auf den Schultern und in der Kropfgegend platzen die Hüllen der Konturfedern auf. Mit sieben Tagen wiegen sie durchschnittlich 72, mit 14 Tagen 118 g. Die Jungen



Abb. 114: Kiebitzpullus im Alter von wenigen Tagen (© iStock bahadir-yeniceri).

entwickeln sich rasch, können mit zehn Tagen bereits 15 m weit fliegen, mit 19 Tagen 75 m und mit einem Monat fliegen sie wie die Eltern. Sie bleiben bis zu einem Alter von 5–6 Wochen unter der Obhut des Altvogels.

Aufzucht

Ernährung

In Bezug auf die Ernährung sind sich Kiebitz und Waldschnepfe sehr ähnlich, vor allem, wenn die Schnepfe in zu trockenem Boden nicht stochern kann, sonst überwiegen in



Abb. 115: Tubifex (Schlammwürmer), erhältlich als Lebendfutter für Aquarienfische (© iStock Wirestock).

ihrer Nahrung Regenwürmer. Das Aufzuchtfutter sollte bei ihnen möglichst genau dem natürlichen entsprechen und aus Würmern, kleinen Insekten, Mehlwürmern, Tubifex (Aquarien- und Zoogeschäft) u. ä. bestehen.

Fütterung

Junge Kiebitze nehmen von Anfang an ihre Nahrung selbstständig auf. Zu Beginn der Aufzucht kann es aber nicht schaden, sehr jungen Tieren das Futter durch Hinpicken, das man leicht mit einem Hölzchen imitieren kann, zu zeigen. Besonders die Bewegung erregt ihr Interesse. Bei den Schnepfen hilft der Altvogel, da das Junge noch nicht mit dem Schnabel sondieren kann, dadurch, dass es Blätter u. dgl. umdreht und dem Kücken die Nahrung zeigt. Bei künstlicher Aufzucht nehmen frischgeschlüpfte Waldschnepfen bereits im Alter von drei Stunden kleine Würmer selbstständig auf, sofern sich diese bewegen oder mit einem Stäbchen gezeigt werden.

Das natürlichste wäre, wenn man, vorausgesetzt das Jungtier kennt das Futter bereits und pickt es sicher auf, die Regenwürmer und Mehlwürmer in einer Schale mit feuchter Erde (Maulwurfshügel) anbietet.

Unterbringung

Junge Watvögel brauchen anfangs nicht viel Platz. Es genügt vorerst ein Quadratmeter. Ab dem Zeitpunkt, ab dem sie nicht mehr auf eine externe Wärmequelle angewiesen sind, vergrößert man den Auslauf auf mehrere Quadratmeter.

Auch der Boden muss, da bei den Jungtieren auch die Füße empfindlich sind, mög-

WICHTIG

Regenpfeifer und Schnepfenvögel haben einen sehr empfindlichen Schnabel, bei ihnen sollte der untere Bereich der Umzäunung aus glatten Materialien (Glas, Kunststoffplatten, Karton) bestehen.

lichst natürlichen Verhältnissen entsprechen. Neben freien Stellen, auf denen gefüttert wird, sollen z. B. beim Kiebitz Altgrasflächen zur Verfügung stehen und bei Schnepfenvögel weiche, morastige Bereiche mit altem Laub. Mit zunehmendem Alter des Vogels kann man die Würmer dann immer öfter darunter verstecken.

TIPP

Heinroth beschreibt, dass sich sein Kiebitzpullus bei seiner Annäherung jedes Mal an den Boden drückte. Er empfiehlt, das Gehege erhöht aufzustellen, sodass der Vogel nicht die ganze menschliche Gestalt sieht, sondern nur den Oberkörper, was den Stressreiz verringern würde.

Auswilderung

Bei Kiebitzen ist die Auswilderung kein Problem, sie sind selbstständig, sobald sie fliegen können. Schnepfen hingegen haben noch eine Führungszeit von 1–2 Wochen nach Erlangen der Flugfähigkeit. Sie müssen bis dahin noch in einer großen Voliere, mit ausreichendem Angebot an natürlicher Nahrung, gehalten werden.

Vögel
Platzhocker

Möwen und Seeschwalben

Keine Einzelaufzuchten, so bald als möglich in Spezialistenhände

Auch die Familie Laridae **Möwen** und Sternidae **Seeschwalben** gehören zur bereits behandelten Ordnung Charadriiformes. Ich behandle sie hier aber getrennt, da die Jungen dieser Vogelfamilien dem Platzhockertypus zuzuordnen sind.

Die Möwen sind als Brutvögel in Österreich durch die **Lachmöwe** *Larus ridibundus*, die **Schwarzkopfmöwe** *Larus melanocephalus*, die **Mittelmeermöwe** *Larus michahellis* und die **Sturmmöwe** *Larus canus* vertreten. Von den Seeschwalben brütet in Österreich nur die **Flussseeschwalbe** *Sterna hirundo* am Unteren Inn, am Bodensee und am Neusiedler See. Ich werde hier nur die Lachmöwe behandeln. Junge Seeschwalben, die kaum in menschliche Pflege gelangen werden, brauchen als Aufzuchtnahrung kleine Fische. Sie gehören grundsätzlich nicht in Laienhände.

Jugendentwicklung Lachmöwe

Das Schlüpfgewicht beträgt 17,6–32,5 g. Das Dunenkleid, das nach 1–2 Tagen entwickelt ist, ist in Abb. 116 zu sehen (weitere Bilder im Internet). Am 3.-4. Tag sprießen an Händen, Armen und Schultern die ersten Blutkiele (Konturfedern), sie treten nach einigen Tagen aus dem Dunenkleid hervor. Bis zum Ende der 1. Woche erscheinen auch die bis zur 5. Woche wachsenden Pelzdunen und bilden am



Abb. 116: Lachmöwenpullus (© Thomas Reich).

Ende der 2. Woche einen dichten Dunenpelz zwischen den Blutkielen der Konturfedern. Am 11. Tag sind überall Konturfederkeime, außer am Kopf, zu erkennen. Ab dem 14.-16. Tag bedecken die Konturfedern fast den ganzen Körper, ausgenommen Kopf, Kehle und Schwanzansatz. Nur am Kopf bleibt die Zeichnung des Dunenkleides bis etwa zum 21. Tag erhalten. Etwa am 27. Tag entsteht ein weißer Federring um das Auge. Die letzten Reste der Nestlingsdunen verschwinden am Bauch spätestens am 18. und an Rückenfedern und Flügeldecken am 21. Tag. Nur am Hinterkopf können sich Dunenreste bis zum 32. (bei Handaufzucht bis zum 43.) Tag halten.

Die Blutkiele der Handschwingen werden am 6.-7., jene der Steuerfedern am 11.-12. Tag sichtbar und brechen zwischen dem 9. und 11. bzw. am 13./14. Tag auf. Gehudert wird anfangs fast ständig, ab dem 7. Tag nur mehr nachts.

Erste Putzbewegungen gibt es bereits am 1. Tag, am 3. putzt das Kücken Hals, Brust, Rücken und Körperseite selbst, hat aber noch

Mühe das Gleichgewicht zu halten. Im Laufe der 1. Woche tritt Flügelstrecken auf, am 7. Tag das Hochrecken der gefalteten Flügel über dem Rücken, am 20. Tag das einseitige Bein- und Flügelstrecken, am 40. das (auch als Drohgebärde gezeigte) Flügelhochrecken mit gestreckten Flügeln und vorgestrecktem Kopf. Baden mit Flügelschlagen und Eintauchen von Kopf und Körper tritt ab dem 8. Tag und ab dem 27. Tag auch mit Seitwärtsrollen auf. Während der ersten zwölf Lebensstunden sind keine Fluchtreaktionen zu beobachten, dann Ducken im Nest, vom 2.-4. Tag an immer häufiger Flucht aus dem Nest, nach dem 6. Tag nur noch volle Flucht über eine gewisse Distanz. Unter natürlichen Verhältnissen fliegen die Jungen mit einem Alter von 26–28, bei künstlicher Aufzucht mit 30–32 Tagen. Mit etwa fünf Wochen sind sie dann selbstständig.

Aufzucht

Ernährung

Zur Brutzeit spielen Regenwürmer und Insekten die größte Rolle, auch wenn andere Nahrung zur Auswahl steht. Die Beschaffung artgerechten Futters sollte damit kein Problem sein. Möwen sind aber auch mit feinem Katzenfutter (Fischgeschmack) aus der Dose leicht aufzuziehen. Sie nehmen ab einem Alter von neun Tagen die Nahrung selbst auf. Am besten werden ihnen die kleinen Fleischstückchen in eine flache Schale Wasser gestreut; anfangs den Möwenschnabel mehrmals darin eintauchen. Der tägliche Nahrungsbedarf steigt von etwa 22 g vom 1.-6. über durchschnittlich 50 g vom 7.-17. Lebenstag auf etwa 83 bzw. 100–150 g bei älteren Jungen an.

Fütterung

In freier Natur verhält es sich so, dass der Altvogel vor dem Jungvogel einen mehr oder weniger vorverdauten Futterbrei hervorwürgt und daraus kleine Stücke vorhält. Besonders das Rot des Schnabels veranlasst das Kücken danach zu picken. Obwohl die Kücken bereits am ersten Lebenstag kleine Stücke vom vorgewürgten Futterhaufen nehmen, ist selbstständiges Fressen in Gefangenschaft erst im Alter von neun Tagen beobachtet worden.

Unterbringung

Junge Lachmöwen nutzen anfangs in etwa einen Quadratmeter des elterlichen Territoriums. Das ist auch bei einer Handaufzucht leicht nachzustellen. Einen Teil der Fläche sollte ein Wasserbecken ausfüllen und ein Teil des Geheges muss aus dichter Vegetation, in die sich das Kücken bei Beunruhigung flüchten kann, bestehen. Als Boden würde ich feine feuchte Erde empfehlen. Solange das Federkleid noch nicht ausreichend isoliert, muss über einer Ecke eine Wärmequelle installiert sein. Durch seine Mobilität kann sich das Jungtier dann seinen Optimalbereich selbst wählen. Bereits ältere, befiederte Lachmöwen würde ich an einem umzäunten Gartenteich unterbringen, wo ein Teil des Ufers einen ungehinderten Zugang zum Wasser bietet.

Auswilderung

Das Jungtier wird, sobald es einigermaßen fliegen kann, immer längere Ausflüge machen und später ganz wegbleiben („soft release“).

Säugetiere



Säugetiere

Einteilung in Nesthocker und Platzhocker

Die Jungen, der in Österreich heimischen Säugetierarten, lassen sich grob in zwei Gruppen einteilen. Nestflüchter, die fertig entwickelt zur Welt kommen und der Mutter nach wenigen Stunden folgen können wie z. B. die Jungen einiger großen Säugetierarten in Afrika (Gnu, Büffel, Giraffe, Elefant) kommen in Europa nicht vor.

1. Nesthocker

Jungtiere, die zu dieser Gruppe zu zählen sind, werden wie bei den Vögeln nackt und blind geboren. Sie benötigen, bis das Haarkleid (Fell) ausreichend isoliert, das Muttertier als Wärme- und Nahrungsquelle (Milch).

Typische Vertreter dieser Gruppe sind die Insektenfresser (Igel, Spitzmäuse, Maulwurf), Fledermäuse, Nagetiere (Eichhörnchen, Bilche, Mäuse), Kaninchen, Waschbären, die Hunde- und alle Marderartigen, die aber teilweise bei der Geburt bereits behaart sind.

WICHTIG

Zum Angreifen von jungen Säugetieren

In der Bevölkerung zählt es zum Allgemeinwissen, dass man Jungtiere nicht angreifen darf, da sie sonst vom Muttertier nicht mehr angenommen werden. Diese Verhaltensregel wird von der Jägerschaft verbreitet und macht ja durchaus Sinn, damit nicht jeder entdeckte Jungtiere angreift und streichelt. Aber im Normalfall ist es so, dass der Muttertrieb über den Instinkt zur Flucht, den der fremde Geruch normalerweise hervorruft, dominiert. Also kann man z. B. einen gefundenen Junghasen, den die Kinder nach Hause bringen, kurz darauf wieder am **genauen** Fundort aussetzen. Man braucht sich also nicht zu sagen, den müssen wir jetzt aufziehen, sonst ist er verloren!

2. Platzhocker

Platzhocker hingegen kommen mit einem dichten, bereits ausreichend isolierenden Haarkleid (Fell) und sehend zur Welt, bzw. die Augen öffnen sich in den ersten Stunden nach der Geburt. Sie bleiben anfangs am Geburtsort oder werden immer wieder alleine abgelegt. Lange Zeit war man der Meinung, dass diesen Jungtieren, um nicht von Fressfeinden gefunden zu werden, jeder Individualgeruch fehlt. Untersuchungen dazu widerlegten dies aber. Trotzdem werden z. B. junge Feldhasen aber nur zufällig vom Fuchs entdeckt. Zu dieser Gruppe sind Jungtiere von Feld- und Schneehase und aller Schalentierarten zu zählen. Auch junge Biber würde ich zu dieser Gruppe zählen. Sie kommen bereits voll behaart und sehend zur Welt und werden auch kaum gewärmt. Dass sie bereits weiter als andere Säugetierjunge entwickelt sind, sieht man auch an der Tragzeit. Fuchsembryonen entwickeln sich in etwa 50 Tagen (51–53), Biber hingegen brauchen 105 Tage, also in etwa doppelt so lange.

Grundsätzliche Betrachtungen der Kapitel Pflegebedürftig, Prägung und Unterbringung der Vögel haben auch bei der Aufzucht von Säugetieren ihre Gültigkeit.



Der soziale Umgang mit jungen Säugetieren

Junge Säugetiere haben aufgrund ihrer höheren Entwicklungsstufe eine viel engere Bindung an das Muttertier. Auch das „Spiel", das zwar bei Vögeln ebenfalls vorkommt, man denke da z. B. an die Flugspiele der Raben oder an spielerisches Greifen bei Greifvögeln,

WICHTIG

Tatsache ist, dass man sich mit jungen Säugetieren, vor allem mit Einzelaufzuchten, näher beschäftigen muss, sodass diese entspannt aufwachsen und eine normale Beziehung zur Umwelt aufbauen können.

Abb. 117: Junger **Baummarder** bei seinen ersten tollpatschigen Ausflügen, dann schon mobiler in der Voliere, in Freiheit und an seinem Tagesruheplatz, einem Reisighaufen.

ist bei Säugetieren in der Jugendentwicklung obligatorisch, wobei es bei den Insektenfressern und bei Mäusen nicht oder nur sehr fragmentarisch vorkommt. Grundsätzlich sollten Einzelaufzuchten vermieden werden, die zu Fehlprägungen führen.

BEISPIEL: *Ich habe vor 25 Jahren einen jungen Baummarder bekommen, dessen Mutter und drei Geschwister von einem Jäger während der Schonzeit getötet worden waren. Der Kleine öffnete gerade seine Augen, war also ungefähr fünf Wochen alt*



Abb. 118: Gegen Ende der Aufzuchtzeit waren es Spiele um bzw. mit der Beute, in diesem Fall einem Eichelhäher. Angreifen ließ er sich dann schon immer seltener.

und durch den Stress der Gefangennahme und der Trennung von der Familie nicht gerade in der besten seelischen Verfassung. In den nun folgenden Tagen und Wochen wurde ich durch das Füttern, Streicheln und Spielen zu seiner Ersatzfamilie. Später kamen noch einige Steinmarder hinzu, die meinen Platz als Spielgefährten einnahmen. Der junge Marder entwickelte sich prächtig und wanderte Ende August, nachdem er seine Ausflüge immer weiter ausgedehnt hatte, endgültig ab. Nie hörte man aus der Umgebung, dass irgendwo ein „tollwütiger" (zahmer) Marder aufgetaucht wäre. Gegenüber Fremden war er auch schon am Aufzuchtort scheu und distanziert.

Auch bei Einzelaufzuchten von Feldhasen und Igeln darf eine Beschäftigung, die über das tägliche Füttern hinausgeht, wie Abwischen mit einem feuchten Tuch oder Schwamm, was Belecken simuliert, Schoßsitzen usw. nicht fehlen. Leicht (1979) beschreibt zahlreiche Aspekte des Spiels des Feldhasen, unter anderem das „Betrommeln" des menschlichen Spielpartners, was den späteren Rivalenkämpfen entspricht.

Säugetiere
Nesthocker

Igel

Die Familie Erinaceidae **Igel** zählt wie die Soricidae Spitzmäuse und die Talpidae Maulwürfe zur Ordnung Eulipotyphla Insektenfresser.

In Österreich kommen zwei Igelarten vor, in den westlichen Bundesländern der **West- oder Braunbrustigel** *Erinaceus europaeus* und in den östlichen Landesteilen der **Nördliche Weißbrustigel** *Erinaceus roumanicus*, deren Arealgrenzen sich in Mitteleuropa etwa auf der Höhe von Oberösterreich überschneiden.

Die Spitzmäuse sind durch die Gattungen *Sorex*, *Neomys* und *Crocidura* vertreten. Vom Maulwurf gibt es in Mitteleuropa nur eine Art, den **Europäischen Maulwurf** *Talpa europaea*. Für uns als Tierpfleger sind vor allem die beiden Igelarten interessant.

Für die Pflege kommen von den Insektenfressern hauptsächlich Igel in Frage. Die Tiere besiedeln kleinräumige, reich strukturierte Landschaften, wie Bachläufe, Heckenzüge, Waldränder und Dorfrandlagen.

Den Winterschlaf, in dem die Tiere, je nach Größe, in Mitteleuropa bis zu einem Viertel (in Finnland bis zu 40 %) ihres Körpergewichtes verlieren, halten sie, abhängig von den klimatischen Bedingungen, etwa von Mitte November/Anfang Dezember bis Mitte März/Mitte April, wobei Untersuchungen an tschechischen Weißbrustigeln zeigten, dass sie ihren Winterschlaf gegenüber den Braunbrustigeln bereits einen Monat früher beendeten. Igel werden aufgrund ihrer Häufigkeit und durch den Umstand, dass sie oft in der Nähe menschlicher Ansiedlungen vorkommen, oft von Menschen gepflegt. Es gibt kein Wildtier, über dessen Pflege mehr publiziert wurde. Widersprüchliche Angaben und Aufrufe in diversen Zeitschriften führen alljährlich im Herbst dazu, dass vermeintlich untergewichtige Jungigel eingesammelt und zur Pflege bzw. Überwinterung ins Haus genommen werden. Zu diesem Zweck ist sogar in vielen Naturschutzgesetzen eine Ausnahmeregelung verankert.



Abb. 119: Junge Braunbrustigel, fotografiert am 21. September.
Gewicht 220 g, Alter etwa 5–6 Wochen, Wurfdatum erste Augusthälfte. Normale Entwicklung, es ist keine Hilfe notwendig.

In welchen Situationen ist menschliche Hilfe nun wirklich angebracht?

1. **bei Igeln, die im Winter bei Eis und Schnee tagsüber draußen herumlaufen**
   Adulte Tiere sind dann meist krank, ihr Gewicht spielt in diesem Fall keine Rolle oder es handelt sich um Jungigel, die das nötige Winterschlafgewicht noch nicht erreicht haben und nun verzweifelt nach Futter suchen.
2. **bei kranken und verletzten Igeln**
   Häufig sind Verbrennungen, die beim Abbrennen von Altgras, Laubhaufen und dgl. entstehen und Schnittwunden, hervorgerufen durch Rasenmäher, Mähroboter und (Motor)Sensen.
3. **bei verwaisten Igelbabys**
   Besonders der Straßenverkehr zählt hier zu den häufigsten Verursachern. Findet man ein Nest mit noch blinden Igeljungen, das wäre bis zu einem Alter von etwa 14–18 Tagen und zeigt sich auch nach mehrstündiger vorsichtiger Beobachtung das Muttertier nicht, dann dürfte es sich wirklich um verwaiste Jungtiere handeln.



Abb. 120: Sechs, zum Teil **wohlgenährte Igel** aller Altersklassen, die sich Mitte August am Katzen(trocken)futter bedienen. Die Frequenz war aber sehr unterschiedlich. An den meisten Abenden kamen nur 2–3 Tiere.

WICHTIG

Jungigel im Alter zwischen drei und vier Wochen verlassen oft auch untertags für kurze Zeit das Nest. **Sie finden alleine wieder zurück und sind unbedingt in Ruhe zu lassen!**

4. **„Untergewichtige" Jungigel im Herbst**
   Bei diesem Problem gibt es viele unterschiedliche Meinungen, von „unter 600 g ab 15. Oktober" über „weniger als 800 g ab 1. November" bis zu „unter einem Kilogramm ab 1. Oktober" gehen hier die Angaben über das Mindestgewicht, damit ein junger Igel den Winterschlaf überlebt bzw. darunter zur Pflege ins Haus genommen werden darf. Diese Tiere werden meist einem zweiten Wurf im Herbst zugeordnet. Freilanduntersuchungen haben aber gezeigt, dass Igel meist nur einmal im Jahr Junge gebären und zwar nach durchschnittlich 34tägiger Tragzeit. Die ersten Geburten beginnen bereits im Juni, der überwiegende Teil der Würfe wird aber im August, gefolgt vom September, registriert. Herbstwürfe gibt es wohl nur nach Verlust der noch kleinen Jungen im Sommer. Im Alter von etwa sechs Wochen sind die Jungtiere dann nicht mehr auf das Weibchen angewiesen und selbstständig. Mit 70 Tagen haben Igel ein Gewicht von 600–800 g erreicht.

Verschiedene Untersuchungen haben gezeigt, dass ein junger Igel, sollte er seinen ersten Winterschlaf überleben, ein Mindestgewicht von 450 g haben muss. Also sollte man im November wirklich nur Jungigel aufnehmen, die deutlich unter 500 g wiegen (Spätwurf). Findet man nun eine solche Familie, dann ist

es am besten, den gesamten Wurf mit dem Muttertier zu überwintern. Bevor man einen solchen Pflegling ins Haus nimmt, wäre es sehr viel sinnvoller, dort, wo das Junge beobachtet wurde, mit Hunde- oder Katzenfutter aus der Dose (feucht) oder mit Trockenfutter zuzufüttern, besonders bei kalter Witterung. Beim Igel ist besonders der Geruchssinn ausgeprägt und die Lernfähigkeit ist bemerkenswert hoch. Sie finden daher ausgelegtes Futter sehr rasch und kommen dann jeden Abend (Abb. 120).

Weiters sollte man Möglichkeiten zur witterungsgeschützten Überwinterung anbieten, wie Reisig- und Laubhaufen, Zugänge zu Hütten u. dgl. schaffen. Jungigel überwintern oft auch zu mehreren (Geschwister) in einem Winterschlafnest, was wieder den Energieverbrauch senkt.



TIPP

Gestalten Sie, um auch nachfolgenden Igelgenerationen einen geeigneten Lebensraum zu bieten, ihren Garten mit Hecken, Blumenwiese, Versteckmöglichkeiten usw. reich an Nahrung und igelgerecht, dann werden Sie sich auch weiterhin an ihrem Igel erfreuen können.

Igelpfleger

Igel sind Wildtiere. Sie gehören nicht in Laienhände und sind kein Kinderspielzeug. Geborgene Igel, egal ob krank, verletzt oder verwaist, sollten möglichst bald einer darauf spezialisierten Pflegestelle übergeben werden. Erster Ansprechpartner ist das nächstgelegene Tierheim. Entweder übernimmt dieses den Igel selbst oder kann sie an eine derartige Adresse weitervermitteln. Tipps für die vorübergehende Pflege finden sie auch auf den Webseiten der darauf spezialisierten Pflegestationen.

Jugendentwicklung Igel

Bei der Geburt wiegen Igel 11–25 g und haben eine durchschnittliche Länge von 5,5 cm. Die Stacheln sind vorerst nicht zu erkennen und brechen erst einige Stunden nach der Geburt durch die Haut. Sie sind weiß und werden als Primärstacheln (1. Generation, etwa 110 Stacheln, die ca. 1 cm lang sind) bezeichnet. Sie haben ihr Wachstum mit zehn Tagen abgeschlossen und fallen im Alter von 40–50 Tagen wieder aus. An Lautäußerungen ist bald nach der Geburt ein schrilles Piepen zu hören. Ab dem 5. Tag beginnt, vorerst auf dem Rücken, die 2. Stachelgeneration zu wachsen, deren Spitzen weiß und der Rest dunkel ist. Sie umfasst bereits bis zu 1000 Stacheln, die durchschnittlich 1,1 cm lang sind. Ihr Wachstum ist mit 20 Tagen abgeschlossen und auch sie fallen im Alter von 40–50 Tagen wieder aus. Die 3. Stachelgeneration, die total pigmentiert, deren Spitze und Mitte jedoch leicht aufgehellt und deren Basis dunkel ist, beginnt zu wachsen. Sie umfasst bereits über 3000 Stacheln, ihre durchschnittliche Länge beträgt 1,5 cm. Ihr Wachstum ist mit etwa 30 Tagen abgeschlossen, auch sie fallen wieder im Alter von 40–50 Tagen aus.

Mit einem Alter von sieben Tagen hat der junge Igel ein Gewicht zwischen 22 und 50 g erreicht. Nun ist frühestens „Selbstbespeicheln“ zu beobachten. Ab dem 8. Tag ist der kleine Igel in der Lage, die Stacheln aufzustellen, die Jungen beginnen zu keckern. Ab dem 11. Tag sind sie in der Lage, sich einzurollen und beherrschen dieses Verhalten ab dem 16. Tag. Mit 14–18 Tagen öffnen sich die Augen, die durchschnittliche Körperlänge beträgt jetzt 6 cm (mit 14 Tagen). Mit Erreichen des 17. Tages beträgt die durchschnittliche Länge nun 6,7 cm. Die 2. Stachelgeneration beendet am 20. Tag ihr Wachstum, das Dauerstachelkleid, das etwa 8400 ± 300 Stacheln umfasst



Abb. 121:
Jungigel im Alter von etwa zehn Tagen. Sehr gut sind die rein weißen Primärstacheln zu erkennen. Die Stacheln der 2. Generation haben die Haut bereits durchstoßen und sind wenige Millimeter lang.

(Weißbrustigel weniger), beginnt zu wachsen. Die Längen variieren von 15,4–17,4 mm und weisen dunkel-hell-dunkel-Binden auf. Die durchschnittliche Körperlänge beträgt bereits 7,8 cm. Ab der 3. Woche ist regelmäßig „Selbstbespeicheln" zu beobachten. Im Alter von 22 Tagen beginnen die Jungigel zeitweilig das Nest zu verlassen, auch untertags. Die durchschnittliche Länge beträgt nun 9,3 cm. Ab dem 24. Tag wird das Milchgebiss ersetzt, das aber teilweise noch eine Zeit lang funktionsfähig bleibt, es wird erstmals feste Nahrung (Regenwurm) aufgenommen. Mit 25 Tagen sollte eine durchschnittliche Länge von 11,3 cm erreicht sein. Mit vier Wochen beträgt das Gewicht nun durchschnittlich 200 g. Mit 29 Tagen erreicht die Länge durchschnittlich 14,6 cm, mit 32 Tagen bereits 19 cm. Ab dem 40. Tag fallen die Stacheln der 1, 2. und 3. Generation aus. Mit spätestens sechs Wochen ist das Ende der Säugezeit erreicht und die Jungtiere sind ab diesem Zeitpunkt selbstständig. Mit zehn Wochen haben Igel ein Gewicht von 600–800 g erreicht.

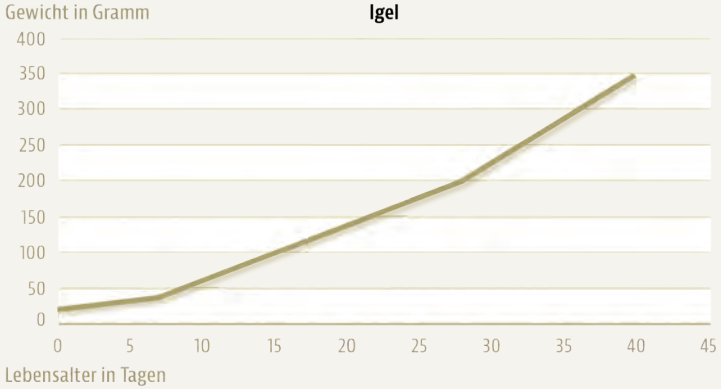

Abb. 122:
Durchschnittliche Gewichtsentwicklung beim Igel bis zum Ende der Säugezeit mit etwa 6 Wochen.

Aufzucht

Ernährung

Igelmilch besteht aus 79 Prozent Wasser, 10 Prozent Fett, 7 Prozent Eiweiß und 2 Prozent Kohlenhydrate (Lactose = Milchzucker). Füttert man eine Ersatzmilch mit höherem Kohlenhydratanteil, dann führt das, da Igel den Milchzucker nicht aufschließen können und dadurch das Wachstum verschiedener Darmbakterien gefördert wird, zu Blähbäuchen und Durchfällen.

Den Anteil an Milchzucker kann man reduzieren, indem man der Milch ein Lactase-Präparat beimengt, z. B. **Lactrase 1500®** der Firma Pro Natura. Dieses Präparat wurde für die Behandlung von Lactose-Intoleranz beim Menschen entwickelt. Der Inhalt einer Kapsel spaltet die Lactose von 40 g Milchsubstitut in Glucose und Galactose auf. Halten sie sich an die Dosierungsrichtlinien, eine Überdosierung ist jedoch unbedenklich und wird wieder ausgeschieden.

Da Hundemilch aus 78,3 Prozent Wasser, 9 Prozent Fett, 8 Prozent Eiweiß und 3,1 Prozent Kohlenhydraten besteht, eignen sich daher Präparate zur Aufzucht von Hundewelpen noch am besten.

- Die Ersatzmilch, mit der bisher die besten Erfahrungen gemacht wurden, ist Esbilac® (Dechra Veterinary Products, Milchaustauscher für Hunde) (Abb. 7)
- Auch welpi®-lac, ebenfalls für Hundewelpen entwickelt, wäre geeignet
- Eine Ersatzmilch, die ebenfalls zu empfehlen ist, wäre Ziegenkolostralmilch, die man sich über das Internet besorgen kann
- Eine weitere Möglichkeit, die in fast jeder Tierhandlung erhältlich ist, ist GimCat® Cat-Milk (Milchsubstitut für Katzen in Pulverform, Abb. 7).

VORSICHT

Nicht zu verwechseln mit den Milchpackerln von O'Lacey's, Whiskas u. dgl., die in den Drogeriemärkten angeboten werden.

Zubereitung

Die Ersatzmilch (Esbilac® oder welpi®-lac) wird mit Fenchel- oder bei Blähungen mit Kümmeltee immer frisch angerührt (7 g Esbilac®, 21 ml ungesüßter Tee).

GimCat® Cat-Milk: Genaue Dosierung beachten und mit wenig, heißem Fencheltee anrühren, dann langsam den restlichen Tee unter kräftigem Rühren zugeben. Nach dem Abkühlen auf Körpertemperatur verfüttern. Diese Mischung kann man jeweils bereits für den ganzen Tag vorbereiten und im Kühlschrank aufbewahren. Später wird die jeweilige Futtermenge herausgenommen und im Wasserbad auf Körpertemperatur erwärmt.

Weiters kommt täglich ein kleiner Tropfen Vitamin-B-Komplex (Tierarzt) dazu, aufgeteilt auf alle Igelbabys.

Da die Igelmilch relativ viel Fett enthält, kann die Ersatzmilch für Igelsäuglinge, die älter als eine Woche sind, im Fett- und Eiweißgehalt durch die Zugabe von „Hill´s prescription diet a/d" angereichert werden. Zunächst fügt man der Milch nur ein erbsengroßes Stück bei und steigert die Menge allmählich.

NIEMALS

Das Verfüttern von unverdünnter Kuhmilch führt zu breiig-wässrigem, schaumigen Durchfall und Darmentzündungen.

Fütterung

Am besten eignen sich für die Milchfütterung Einmalspritzen (1 ml) ohne Nadeln, die in jeder Apotheke erhältlich sind. Auf den Ko-

nus kann ein Stück Fahrradventilschlauch geschoben werden. Wenn Sie eine Puppenmilchflasche verwenden, dann zeichnen Sie vorher mit einem geeigneten Filzstift (wasserfest) eine ungefähre Skalierung auf, um die Trinkmenge abschätzen zu können.

Da die Milchreste sehr stark säuern, wäre es zur Vermeidung von Durchfällen sinnvoll, jeden Tag eine neue Spritze zu verwenden. Sind mehrere Igelbabys zu versorgen, dann sollte für jeden Wurf bzw. jeden Neuzugang eine eigene Spritze verwendet werden, um die anderen nicht mit Bakterien, Pilzen u. dgl. anzustecken.

Igelsäuglinge trinken unter natürlichen Verhältnissen in Rückenlage und führen dabei normalerweise mit ihren Pfoten den Milchtritt gegen das Gesäuge des Muttertieres aus. Bei der künstlichen Aufzucht empfiehlt sich eine aufrechte Position, locker in der Hand gehalten, der Daumen fixiert dabei das Igelchen. So verschluckt sich das Tier nicht so leicht.

TIPP

Bei Unterbrechungen ist es sinnvoll, die Spritze inzwischen verkehrt in ein Glas mit wärmerem Wasser zu stellen. Die Milch kühlt sonst zu schnell aus.

Fütterungsintervalle

Bis sich Augen und Ohren geöffnet haben, füttert man kleinen Igeln tagsüber acht und nachts zwei Mal. Schrittweise wird dann die Anzahl der Mahlzeiten reduziert und gleichzeitig die jeweilige Trinkmenge erhöht. Säuglinge mit einem Gewicht von 100 g erhalten nur noch fünf Mal täglich eine Milchfütterung, daneben schon feste Kost. Die Säugezeit insgesamt beträgt in der Natur rund 4–6 Wochen. Futtermenge pro Tag etwa 25–35 Prozent des Körpergewichtes.

NIEMALS

Die jungen Igel können nur jeweils kleine Mengen verdauen, daher niemals Zwang ausüben, dass sie mehr Nahrung aufnehmen.

Kot

Der normale Säuglingskot ist türkisgrün und besteht aus aneinander gereihten Knöllchen. Bei flüssigem, schleimigem Kot kann das Beimengen von fein zerdrückter Tierkohle und Schwarztee helfen. Bei älteren, auf Normalkost umgestellten Igeln ist der Kot würstchenförmig, die Farbe variiert je nach Futter.

Gewichtszunahme

Junge Igel haben ihr Geburtsgewicht nach einer Woche in etwa verdoppelt (22–50 g) und nach einem Monat bereits verzehnfacht (110–250 g), danach sollte die Gewichtszunahme etwas langsamer verlaufen. Im nahrungsreichen September und Oktober nehmen junge Igel im Freiland etwa 7 g/Tag, in der 1. Novemberhälfte dann nur mehr etwa 2 g/Tag an Gewicht zu, was auf das reduzierte Nahrungsangebot zurückzuführen ist.

Gewichtszunahme beim Igel

Körpergewicht	tägliche Gewichtszunahme
bis 100 g	5 g
100–200 g	5–10 g
200–500 g	10 g
500–1000 g	10 g

Umstellung auf feste Nahrung

In freier Wildbahn ernähren sich Igel, abhängig von der Jahreszeit, hauptsächlich von Käfern (Laufkäfer), Raupen von (Nacht-)Schmet-

WICHTIG

Bauch- und Analmassage
Nach jeder Fütterung ist die Bauch- und Analregion mit einem gefalteten, halbierten Papiertaschentuch, das man 1cm in warmes Wasser oder Kamillentee getaucht hat, zwischen den Hinterbeinchen leicht zu kitzeln. Dabei werden Harn und Kot abgegeben, was sehr wichtig ist!

terlingen und Regenwürmern. Daneben werden neben Gehäuse- und Nacktschnecken auch andere Arthropoden (Gliederfüsser) wie Tausendfüßer, Asseln und Spinnen gefressen. Obst wird jedoch kaum aufgenommen. Jüngere Igel sind in der Ernährung grundsätzlich auf kleinere Beutetiere angewiesen.

Auf der Webseite von proIGEL e. V. sind 14 Futtermischungen angeführt.

Ab dem Ende der dritten Woche kann eine solche schon angeboten werden, z. B. 50 g Katzen(feucht)futter, 10 g Hühnerleber und 40 g Hühnerfleisch mit Haut. Außer dem Katzenfutter müssen alle Zutaten entweder gekocht oder angebraten werden. Zum Anbraten empfiehlt sich Pflanzenöl wie Sonnenblumen- oder Maiskeimöl.

Die Umstellung von breiiger Kost, die aus kleinstgeschnittenem Faschierten, Hühnerfleisch u. dgl. besteht, auf feste Nahrung, kann bereits bei einem Gewicht von 100–130 g erfolgen. Immer wieder anbieten, ohne Zwang auszuüben.

Insekten, Regenwürmer und Schnecken

Da verschiedene Innenparasiten Regenwürmer und Schnecken als Zwischenwirte nutzen, sollte man sie in menschlicher Pflege nicht verfüttern. Andererseits ist es für die spätere Beuteerkennung wichtig, dass bereits der Jungigel Kontakt zu seinen natürlichen Beutetieren hat. Regenwürmer besorgt man sich am besten im Fischereigeschäft, dort gibt es auch verschiedene Größen. Grillen und Heuschrecken sind im Zoofachhandel erhältlich.

Geeignete Ernährung für Igel ab 200 g

- Mageres Rinderfaschiertes (kurz gebraten, durchgegart). Auch Schaf- oder Wildfleisch ist geeignet
- Katzen- und Hundefeuchtfutter (Fleischanteil von mindestens 60 %)
- Hunde- und Katzenfertigfutter (trocken)
- Fisch (aus Salz- und Süßwasser), roh oder gekocht, die Gräten dabei klein schneiden oder sorgfältig entfernen
- Tintenfisch, Garnelen
- Geflügelfleisch (Huhn oder Pute, gekocht)
- gezüchtete Insekten (Grillen, Heuschrecken). Mehlwürmer sollten, da sie zu viel Fett und zu wenig Nährstoffe enthalten, nur sporadisch gegeben werden
- Hühnerfleisch, wegen der Gefahr einer Salmonelleninfektion, immer nur gekocht
- Eintagsküken
- Eier niemals roh verfüttern, entweder hartgekocht, bevorzugt wird jedoch leicht gestockte Eierspeise
- Hühnerherzen führen manchmal zu Durchfall, in diesem Fall zu anderer Nahrung wechseln

Auch nicht jeden Tag die gesamte Palette anbieten, sondern in der Abwechslung liegt der Reiz.

Ein Futter, das sehr gerne, auch von älteren Igeln, gefressen wird, besteht aus 100 g Rinderfaschiertem, 1 Hühnerei, 8 g Maiskeimöl, etwas Korvimin® H+K und Futterkalk. Dabei wird das Faschierte mit dem Ei und dem Öl leicht angebraten und anschließend mit den Mineralstoffen vermischt. Den Aufwand

dieser Futterzubereitung wird man langfristig aber nur bei einem oder zwei Igel auf sich nehmen, bei mehreren Pfleglingen aber auf schnell verfügbare Nahrung zurückgreifen. Auch darf man neben dem zeitlichen Aufwand den finanziellen Aspekt nicht außer Acht lassen.

Auch das käufliche Igelfutter ist, obwohl es am bequemsten wäre, niemals Haupt- oder Aufzuchtfutter, sondern nur als Zusatz und Ergänzung geeignet. Bei diesen Futtermischungen sind vor allem die relativ niedrigen Protein- und Energiegehalte, die zum Teil marginalen Kalzium- und Phosphorkonzentrationen (insbesondere für Jungtiere) und die relativ hohen Gehalte an Rohfaser und N-freien Inhaltsstoffe zu bemängeln.

VORSICHT

Igel verfetten bei übermäßiger Nahrungsaufnahme und zu wenig Auslauf leicht, was für das Tier ausgesprochen ungesund bis tödlich sein kann. Ein mittelgroßer Igel frisst täglich etwa jene Menge, die in einen 150 g Joghurtbecher passt, für einen Igel mit einem Gewicht von einem Kilo genügt eine tägliche Nahrungsmenge von 1–2 Esslöffel Futter.

Igel sind in Bezug auf die Ernährung ausgesprochene Individualisten und wechseln oft ihren Geschmack, was sehr anstrengend sein kann. Wichtig ist eine Ausgewogenheit von weicher und harter Kost, denn wenn die Nahrung zu weich ist, kommt es zu vermehrter Zahnsteinbildung mit Zahnfleischentzündungen, bei zu harter Kost wiederum nützen sich die Zähne zu stark ab. Um dem vorzubeugen, empfiehlt es sich, 1–2 Mal pro Woche gekochte Hühnerhälse und -flügel zum Abnagen anzubieten. Ein paar Tropfen Sonnenblumenöl fettet fettarme Kost etwas auf und beugt übermäßigem Stachelausfall vor.

Vitamingaben: zweimal wöchentlich ein Tropfen Vitamin D, einmal wöchentlich zehn Tropfen Vitamin C, täglich drei Tropfen Vitamin B-Komplex (Dosierung genau einhalten).

Normalerweise wird einmal am Tag gefüttert und zwar abends. Läuft das Tier untertags suchend im Gehege herum, dann kann man ihm natürlich Futter anbieten. Nach kurzer Zeit wird man die Gewohnheiten des Pfleglings und die Futtermenge dann sowieso abschätzen können.

WICHTIG

Jungigeln ab einem Alter von drei Wochen muss ständig frisches Wasser in kippsicheren Schalen zur Verfügung stehen!

Kontakt zur „Ersatzmutter"

Obwohl vom Igel, laut Lorenz, nicht bekannt ist, dass sie wirklich spielen, ist doch der Kontakt zur „Ersatzmutter" sehr wichtig. Kraulen, streicheln Sie das Tier und lassen sie es nach der Fütterung auf ihrem Schoß sitzen, damit es eine normale Beziehung zur Umwelt aufbauen kann. Besonders wichtig wäre das bei Einzelaufzuchten, die aber möglichst vermieden werden sollten (siehe Fehlprägung).

BEISPIEL: *Mir wurde von einem „Wachhundigel" berichtet, der, obwohl er mit drei Geschwistern aufwuchs, später in der Wohnung die Rolle des Wachhundes übernahm, dem Frauchen auf Schritt und Tritt folgte und, wenn Besuch kam, zur Tür lief und Haus und Hof verteidigte. Er biss auch schon den Briefträger und den Installateur ins Hosenbein. Welche (Fehl)Prägungen hier im Spiel waren, ist nicht geklärt.*

TIPP

Fragen Sie lieber im nächstgelegenen Tierheim nach, ob nicht irgendwo ein weiterer Jungigel großgezogen wird.

Selbstbespeicheln

Das ist bei Igeln ein auffälliges Verhalten. Nach Beknabbern bestimmter Gegenstände oder Einatmen gewisser Gerüche halten die Tiere den Kopf waagrecht, kauen und bilden im Maul schaumigen Speichel. Dabei arbeitet die Zunge und reinigt den Gaumen. Der Schaumspeichel wird dann an der Brust abgesetzt, was sich mit zunehmendem Tempo wiederholt. Die Bedeutung des Selbstbespeichelns ist bisher nicht geklärt, diskutiert werden ein Überdecken des Eigengeruchs, Markierung, ein Zusammenhang mit dem Geschlechtsleben und eine Reinigung des Gaumens zur Freilegung des Jacobsonschen Organs[22], das ein zusätzliches Geruchssinnesorgan im Dach der Mundhöhle ist.

Unterbringung

Stellen Sie das Igelgehege in einen gut belüftbaren Raum mit Lichteinfall, normaler Luftfeuchtigkeit und Zimmertemperatur (18–20 °C). Da Igel nachtaktiv sind und den Tag verschlafen, sollte dieser Bereich tagsüber ungestört bleiben, so, wie Sie Ihre Nachtruhe genießen wollen. Würden Sie den Pflegling in ihrem Schlafzimmer unterbringen, würden Sie auch kein Auge zutun.



Abb. 123: Junger Igel beim Selbstbespeicheln.

Lassen Sie das Tier in der Nacht auf keinen Fall unbeaufsichtigt im Zimmer herumlaufen. Sie verkriechen sich in den engsten Spalten, aus denen sie dann rückwärts nicht mehr herauskommen. Auch sollte der Igel keinen Kontakt zu Hunden haben, um das Feindvermeidungsverhalten nicht abzuschwächen.

Igelbabys benötigen, wie Vogelnestlinge, vorerst eine externe Wärmequelle. Da die Wärme am besten von unten kommt, eignet sich dafür eine normale Wärmeflasche, die in ein Tuch eingeschlagen wird und bei jeder Fütterung und auch nachts neu zu füllen ist oder eine Wärmematte. Da diese Jungtiere sehr leicht austrocknen, darf das Ersatznest nicht zu heiß werden (max. 40 °C). Mehrere Junge wärmen sich auch gegenseitig, sie kühlen dann nicht so leicht aus wie Einzelaufzuchten.

22 Das **Jacobsonsche Organ** ist ein bei vielen Wirbeltieren ausgebildetes Geruchsorgan, das wie die Riechschleimhaut dem olfaktorischen System zugeordnet wird. Das Organ ist nach dem dänischen Chirurgen Ludwig Levin Jacobson (1783–1843) benannt, Der Geruchssinn ist nicht nur wichtig um Nahrungsquellen zu vermuten, aufzufinden, zu prüfen und wieder finden zu können, Gefahrenquellen zu wittern und Territorialmarkierungen zu bemerken, sondern auch um Individuen zu unterscheiden, ihre Zugehörigkeit zu erkennen und bei der Suche eines Sexualpartners zu helfen. Wirbeltiere besitzen in der Nasenhöhle meist ein für diese spezifische Geruchs- oder Pheromonwahrnehmung unterschiedlich entwickeltes Jacobsonsches Organ (VNO) (Quelle: Wikipedia).

Ein derartiger Ersatz für das Wurfnest kann ein Karton oder ein Korb sein, als Unterlage und lockere Abdeckung genügt ein weiches Tuch oder ein Handtuch. Beginnen die Jungtiere herumzukrabbeln, brauchen sie vor dem Nest einen kleinen Auslauf (mindestens ½–1 m^2).

Lässt es die Jahreszeit noch zu, dann sollten Jungigel mit einem Gewicht von 220–250 g in einem nicht zu kleinen Freigehege untergebracht werden. Dort können sie eine normale Beziehung zur Umwelt und jene Verhaltensweisen, die sie zum Überleben in freier Natur brauchen, wie z. B. die Nahrungssuche, ausbilden. Voraussetzung ist aber, dass man ihnen dort auch natürliche Nahrung wie Grillen, Heuschrecken und Würmer anbietet. Nach 2–3 Wochen kann das Gehege dann geöffnet werden. Erwachsene Tiere werden normalerweise ebenfalls in einem Freigehege gehalten.

Bei Wohnungshaltung (Überwinterung) benötigen sie ein Schlafhäuschen aus starkem Karton (30 x 25 x 20 cm mit einem seitlichen Eingang von 10 x 10 cm). Die Tiere bevorzugen engere Höhlungen und bauen auch in freier Natur ihr Nest z. B. unter einem Holzstapel. Im Sommer wird aber auch zeitweise ohne Nest in der Deckung geruht. Das Schlafhäuschen stellt man zwecks Isolierung gegen die Bodenkälte auf eine dicke Lage Pappe oder Zeitungspapier. Als Baumaterial für das Nest wieder Zeitungspapier anbieten. Alte Fetzen, Pullover u. dgl. scheiden wegen der Verletzungsgefahr, die von losen Fäden ausgeht, aus.

Vor dem „Nest“ muss der Igel Gelegenheit zum Auslauf haben, die Größe soll mindestens 2 m^2 aber eher mehr betragen. Die Wände dürfen für den Igel nicht zu überklettern sein (Höhe mind. 40 cm). Drahtgeflecht ist wegen der Verletzungsgefahr abzulehnen,

NIEMALS

Als Nestmaterial darf niemals Gersten- oder Roggenstroh angeboten werden. Die langen rauen Grannen verletzen Haut und Augen. Auch niemals Styropor, Plastik oder Sägespäne zum Isolieren verwenden, da ein Verschlucken ernstliche Folgen, bis hin zum tödlichen Darmverschluss, haben könnte.

besser ist es, Holz zu verwenden. In den Auslauf sollte man verschiedene Gegenstände, wie einen Karton, einen alten Schuh, eine mit Laub gefüllte Toilettenpapierrolle usw. geben, mit denen sich der Igel in der Nacht beschäftigen kann. Auch ausgeblasene Eier und runde Kieselsteine werden oft stundenlang über den Boden gerollt. Bei Überwinterung im Haus sollte die Temperatur am Boden Tag und Nacht mindestens 18 °C betragen, da sonst das Futter verweigert wird, die Raumtemperatur maximal 22 °C, die Luftfeuchtigkeit etwa 50 Prozent. Temperaturen unter +16 °C veranlassen das Tier normalerweise ein Winterschlafnest zu bauen.

Igel sind Einzelgänger, für eine solche Behausung ist daher nur ein Tier zulässig. Eine Ausnahme bilden Geschwisteraufzuchten, der Auslauf müsste in diesem Fall aber dementsprechend vergrößert werden.

VORSICHT

Zur Unterbringung völlig ungeeignet sind Badewannen, Plastikbecken, Aquarien, Terrarien, Obstkisten, Fensterkisterl u. dgl. Das ist Tierquälerei!

Überwinterung

Erreicht ein Jungigel während des Winters noch über 600 g und lässt er die Bereitschaft

zum Winterschlaf erkennen, was sich in einer zunehmenden Lethargie, die aber auch durch eine zu geringe Bodentemperatur (unter +16 °C) hervorgerufen sein kann, und vermehrter Nestbautätigkeit bemerkbar macht, dann kann man versuchen das Tier im Haus zum Winterschlafen zu bringen. Auch mehrtägiger Nahrungsentzug erhöht die Bereitschaft zum Winterschlaf.

In dieser Periode fällt die Körpertemperatur, die normalerweise zwischen 35 und 36 °C liegt, auf Werte zwischen +1 und +8 °C, abhängig von der Umgebungstemperatur. Die Herzschlagrate sinkt dabei von 200–300 auf etwa fünf Schläge/min, die Atemfrequenz, die beim aktiven Tier 40–50 Atemzüge pro Minute beträgt, sinkt auf 1–2 Atemzüge/min.

Alle 5–10 Tage erwärmen sich winterschlafende Igel um mehr als 30 °C, um dann wieder abzukühlen. Die Ursache für diese periodischen Aufwärmphasen ist noch nicht bekannt. Auch Murmeltiere erwärmen sich in regelmäßigen Abständen. Die Annahme, dass die Füllung der Blase der Anlass ist, hat sich als falsch herausgestellt. Nahrung wird keine aufgenommen.

Der Energieumsatz eines winterschlafenden Igels an einem Tag entspricht, die Abkühlungs- und die Erwärmungsphasen miteingerechnet, nur etwa 10 Prozent des aktiven Tieres, d. h. zehn Tage Winterschlaf benötigen dieselbe Energie wie ein Tag mit normaler Aktivität bzw. Körpertemperatur.

Vorerst bringt man den Igel in einer größeren Winterschlafkiste (siehe Abb. 124) in einem kühleren Raum unter, in dem etwa +12–14 °C herrschen, in der er sich mit sehr viel Baumaterial (Heu, Laub) ein dicht gefülltes, warmes isolierendes Nest bauen kann. Auch dort muss er im Auslauf Wasser und Futter vorfinden, mehrtägiges Fasten vor dem Winterschlaf ist aber nicht ungewöhnlich.



Abb. 124: Winterschlafkiste aus Holz mit versetztem Eingang. Größe der Kiste (Innen) 40 x 27 cm, die Höhe beträgt 24, die Größe des Schlupflochs etwa 15 x 15 cm.

Hat der Igel nun ein gut isolierendes Winterschlafnest gebaut, dann wird der Karton oder die Kiste (mit Unterlage) in einen kalten, trockenen und belüfteten Bereich gestellt. Geeignet wäre dazu ein ungeheizter Raum, aber auch schattenseitige, überdachte Terrassen, Balkone oder Schuppen, die aber rattensicher sein müssen. Kellerräume sind meist zu warm. Die Temperatur darf durchaus unter 0 °C fallen, das „Nest“ soll dann aber schon sehr gut isoliert sein. Vorsichtshalber kann man noch einen größeren Karton darüberstülpen, der wieder mit Heu oder Laub befüllt wird. Der Igel muss jedoch noch immer die Möglichkeit haben, ins Freie zu gelangen.

Auch vor dem Winterschlafnest muss ein Auslauf mit Trinkwasser und etwas Nahrung wie Igel- oder Katzentrockenfutter stehen. Danach muss nur noch regelmäßig, mehrmals wöchentlich, kontrolliert und Wasser und Nahrung gegebenenfalls gewechselt bzw. ergänzt werden. Sollte der Igel aufwachen und

NIEMALS

Die obere Temperaturgrenze darf +5 °C niemals überschreiten, da die Tiere zwischen +8 und +16 °C meistens in einen stark kräftezehrenden Dämmerzustand fallen, in dem sie zu stark von ihren Fettreserven zehren. Deshalb an keinen Örtlichkeiten überwintern, die südseitig gelegen sind und von der Wintersonne zu sehr erwärmt werden.

ans Futter gehen, muss man neues anbieten und täglich kontrollieren. Sollte er die Nahrung auch weiterhin annehmen, dann hat er den Winterschlaf abgebrochen. In diesem Fall ist er wieder in einen warmen Raum zu bringen und über den Winter durchzufüttern, was ihm nicht schadet. Der Zeitpunkt, wann winterschlafende Igel im Frühjahr wieder aufwachen, wird von der Außentemperatur beeinflusst. Normalerweise dann, wenn dieser Wert längere Zeit über +10 °C liegt, was normalerweise Ende März/Anfang April erreicht ist. Durch den Klimawandel mit immer milderen Februartagen verschiebt sich auch der Aufwachzeitpunkt nach vorne.

Auswilderung

Die Freilassung überwinterter Igel sollte, je nach klimatischer Lage, Ende April/Anfang Mai in einer kleinräumig strukturierten Landschaft, an einem Heckenzug, Bachlauf oder in Dorfrandlage erfolgen, nicht direkt neben einer vielbefahrenen Straße. Manche Igelpfleger sind der Meinung, dass nur eine Auswilderung über ein Freigehege, in dem sich das Tier über mehrere Tage auf die veränderten Bedingungen einstellen kann, vertretbar ist. Von Vorteil ist es aber auf jeden Fall, am Freilassungsort noch einige Tage jenes Futter anzubieten, mit dem der Igel vertraut ist. Wobei die Akzeptanz aber sehr von der schon im Freiland verfügbaren Nahrung abhängt. Auch sollte man vor der Freilassung wieder Grillen, Heuschrecken, Regenwürmer und wenige Mehlwürmer verfüttern. Verschiedene Studien haben sich damit beschäftigt, ob sich solche, über den Winter gepflegte Igel wieder erfolgreich in die Natur integrieren können. Alle sind zu dem Schluss gekommen, dass sich die Tiere innerhalb kurzer Zeit wieder selbstständig durchbrachten. Abweichungen im Verhalten konnten nicht bestätigt werden. Auch die Angst, wildlebende Igel könnten ihren Schützling abdrängen, ist unbegründet. Igel verteidigen kein Territorium.

Parasitenbefall beim Igel

Igel sind Träger verschiedener Parasiten (Endo- und Ektoparasiten), die bei Pflegefällen behandelt gehören. Aber fangen Sie bitte keine wildlebenden Igel ein und bringen sie zum Tierarzt. In der Natur besteht nämlich bei gesunden Wildigeln, wie bei allen Wildtieren, ein konstantes Wirt-Parasit-Verhältnis, das sich vor allem erst bei Krankheit u. dgl. zu Ungunsten des Wirtes verschiebt. Auch ein letztes Entwurmen vor der Freilassung im Frühjahr ist ein Problem, da sich der Igel durch Fressen infizierter Schnecken und Würmer nach wenigen Tagen sowieso wieder ansteckt, was dann, da bei dem Tier das Abwehrsystem gegen solche Parasiten beeinträchtigt ist, zu Durchfällen und Gewichtsabnahme führen kann. Schon aus diesem Grund ist eine fachliche Pflege vorzuziehen. Die Broschüre „Igel in der Tierarztpraxis“ von Wrobbel (2015) behandelt alle Aspekte der Igelpflege, die Angaben dürfen aber keinesfalls als Anleitung zur Selbstmedikation erkrankter Igel verstanden werden, diese ist dem Tierarzt vorbehalten.

Ektoparasiten (leben auf dem Körper)

Nach dem Abwiegen wird das Tier gründlich auf Verletzungen untersucht. In derartigen Wunden werden im Sommer sehr oft Fliegeneier bzw. bereits Maden gefunden, die man gründlich mit einer Pinzette ablesen muss. Sitzen sie in den Ohren, dann hat sich das Einträufeln von einigen Tropfen Betaisodona® (Apotheke) bewährt. Das Mittel bringt die Maden zum Herauskriechen und hat außerdem eine antiseptische Wirkung. Auch kann es verdünnt mit Wasser (1:3) dazu verwendet werden, verschmutzte, verkrustete bzw. eitrige Wunden aufzuweichen und zu desinfizieren. Nach der Reinigung erfolgt die Versorgung mit einem geeigneten Wund- oder Heilsalbenpräparat, was ja meist in der Hausapotheke vorhanden ist, wie Bepanthen®- oder Pantothen®-Salbe, bei einer bestehenden Infektion empfiehlt sich eher Baneocin®- oder Betaisodona®-Salbe. Kleinere Haut- und Fleischwunden, die durch einen Madenbefall entstanden sind, heilen danach wieder ab.

Zu den Ektoparasiten gehören auch Flöhe, Zecken und Milben. Wirtsspezifische Flöhe (Igelflöhe) saugen meist nur bei Igeln, können aber auch beim Menschen lästig werden. Säugetierflöhe, die nicht wirtsspezifisch sind, können auch eventuell im Haushalt vorhandene Hunde und Katzen befallen, also Vorsicht.

Zecken werden, soweit möglich, mechanisch mit einer Pinzette entfernt. Aber geben Sie acht, dass Sie keine Zitze erwischen. Bei Flöhen, Zecken und Milben hat sich die Behandlung mit Antisectol® (Richter-Pharma, Wels), Ektovet-Flohpulver® (Richter-Pharma, Wels), Ivomec® (Pasteur Merieux) oder Dectomax® (Pfizer) bewährt. Weiters hat Ihr Tierarzt sicher noch andere, gleichwertige Präparate zur Verfügung. Stark geschwächte oder unterkühlte Igel, die man daran erkennt, dass sie apathisch sind, nur wenig Abwehrreaktionen zeigen und sich kaum einrollen, sollten vor einem eventuellen Reinigungsbad auf einer Wärmeflasche aufgewärmt werden.

VORSICHT

Was mir selbst passiert ist: Von einem frischtoten Igel, der im Straßenverkehr zu Tode kam, hat sich eine Zecke gelöst, ist auf den Boden gefallen, mir auf den Unterschenkel gekrochen, wo sie sich wieder festgebissen und bei mir eine Borreliose ausgelöst hat. Sollte man unbedingt vermeiden.

Endoparasiten (leben im Körperinneren)

Eine Therapie würde ich nur aufgrund einer gesicherten Diagnose durchführen. Die wichtigsten Endoparasiten beim Igel wären der Igel-Lungenwurm *Crenosoma striatum*, der Lungenhaarwurm *Capillaria aerophila*, Darm-Haarwürmer *Capillaria* sp., Rollschwänze Spirurida (Fadenwürmer), Kratzer Acanthocephala (Kratzwürmer), der Darm-Saugwurm *Brachylaemus erinacei*, Bandwürmer *Hymenoiepsis erinacei* und Kokzidien (Einzeller). Die Beschreibung der einzelnen Arten, die spezifischen Symptome und die Nachweis- bzw. Therapiemöglichkeiten würden diese Publikation sprengen. Wenden Sie sich daher vertrauensvoll an Ihren Tierarzt bzw. recherchieren Sie auf den speziellen Seiten der Igelstationen.

Erkrankungen und deren Symptome

Aus der großen Zahl möglicher Erkrankungen kann ich hier nur auf einige wenige näher eingehen. Sollte ihr Pflegling Abweichun-

VORSICHT

Ein Problem, das bei Igeln vorkommt, die frei in der Wohnung herumlaufen, sind abgeschnürte Zehen oder Füße. In den Ecken liegenden Menschenhaare verkleben mit Kotresten und führen so zum Abschnüren. Die betroffene Extremität schwillt stark an und sieht glasig aus. Oft kommt es zu einer eitrigen Infektion. Die Behandlung besteht darin, dass man mit einer feinen Schere und einer Pinzette sämtliches abschnürendes Material entfernt und die Wunde daraufhin nach einer gründlichen Säuberung antiseptisch, wie z. B. mit Betaisodona®-Salbe, versorgt. Bei einem Igel, der sich zur Abwehr zu einer Kugel zusammenrollt, ist das gar nicht so einfach, besser regelmäßig staubsaugen.

gen im Verhalten zeigen, wenden Sie sich an Ihren Tierarzt.

Stachelausfall: Ein geringer Stachelausfall ist normal und mit einem Haarwechsel zu vergleichen. Stärkerer Ausfall kann neben einem Milbenbefall auch Mangel an Vitaminen, Spurenelementen oder essenziellen Fettsäuren als Ursache haben. Zur Medikation eignen sich z. B. Combionta-Dragees®. Auch Mangel an Vitamin-A oder Vitamin-H ruft Stachelausfall hervor. Dagegen hilft z. B. Murnil®. Gegen einen Mangel an essenziellen Fettsäuren helfen einige Tropfen Sonnenblumenöl im Futter.

Besonders gegen Ende des Winters kann Appetitlosigkeit auftreten, die auf einen Vitamin-C-Mangel zurückzuführen ist. Dagegen hilft Ascorbin Vitamin C® Sirup, drei Tage täglich zehn Tropfen, danach wöchentlich 1 x 5 Tropfen.

Durch das leider immer noch praktizierte Verbrennen von Laub- und Reisighaufen (Osterfeuer), Böschungen und Feldrainen kommt es immer wieder zu Brandverletzungen. Die Therapie besteht darin, dass man, nachdem sich die verschmolzene Hornmasse der verbrannten Stacheln löst, das Subkutanfett abträgt und die Wunde mit reichlich Brandsalbe versorgt. Diese Behandlung aber bitte den Tierarzt durchführen lassen.

Giftresistenz beim Igel

Vom Igel weiß man, dass verschiedene Gifte erst bei viel höheren Dosen, aufgerechnet auf das Körpergewicht von z. B. Meerschweinchen und auch Menschen, zum Tod führen. Immer wieder wird diskutiert, ob dem Igel Schneckenkorn (Metaldehyd) schadet oder nicht. Versuche haben gezeigt, dass er den Köder selbst offenbar nicht annimmt, aber wie ist das mit vergifteten Schnecken? Die Meinungen gehen jedenfalls auseinander. Durch die Anwendung chemischer Schneckenvertilgungsmittel und Insektizide gefährdet man Vögel, Kleinsäuger, Hunde und Katzen. Man sollte grundsätzlich darauf verzichten, nicht nur aus Rücksicht auf den Igel.

Fledermäuse

Keine Einzelaufzuchten, so bald als möglich in Spezialistenhände

Die Ordnung Chiroptera **Fledertiere** ist in Österreich durch zwei Familien vertreten: den Rhinolophidae **Hufeisennasen** mit der Gattung *Rhinolophus* und den Vespertilionidae **Glattnasen** mit den Gattungen *Myotis, Pipistrellus, Nyctalus, Eptesicus, Vespertilio, Barbastella, Plecotus* und *Miniopterus*. Informationen zu den einzelnen Arten finden Sie in der Bestimmungsliteratur und im Internet.

Bei der Zuordnung zu einem speziellen Nestlingstypus tut man sich schwer, ich würde sie als „Platzhänger" bezeichnen. Dieses Kapitel über die Fledermäuse beruht zu einem Großteil auf der Publikation „Das Fledermausbrevier" von Dr. Jürgen GEBHARD, Basel, das vor 26 Jahren (1998) erschienen ist.

WICHTIG

Auch Fledermäuse, in Mitteleuropa kommen etwa 25 Arten vor, gelangen oft in menschliche Obhut. Aber da sie besonders heikle und anspruchsvolle Pflegling sind und kaum jemand spezielle Kenntnisse ihrer Biologie und Ökologie hat, stirbt ein Großteil der Tiere. Die behandelten Probleme werden ihnen zeigen, dass die Diagnose und Therapie bei verunglückten Fledermäusen oft schwierig ist und es daher besonders wichtig wäre, dass die gefundene Fledermaus ohne unnötige Verzögerung in fachliche Pflege kommt. Adressen, an die Sie sich in Österreich wenden können, sind im Anhang angeführt bzw. im Internet zu recherchieren.

Zu Verletzungen kommt es vor allem durch den Straßenverkehr und durch Katzen, manche Tiere verfliegen sich in Gebäuden, liegen lethargisch auf Parkplätzen, andere wiederum werden im Winter durch Fällen des Winterschlafbaumes gestört und abgestürzte, noch flugunfähige Jungtiere liegen unter den Wochenstuben. Sie sehen, die Probleme sind vielfältig. Ich werde daher versuchen, nicht nur die Jungenaufzucht, sondern auch andere Aspekte des Fledermausschutzes zu behandeln. Leider würde eine umfassende Bearbeitung dieses Kapitels diesen Ratgeber bei weitem sprengen, daher muss ich mich dabei auf Grundsätzliches beschränken.

Wie greift man eine Fledermaus richtig an und wie transportiert man sie?

Man umschließt mit der ganzen Hand das Tier locker, das sich dadurch wie in einem dunklen Gewölbe sicher fühlt. Bei zu festem Griff erregt sich die Fledermaus zu stark, was unter Umständen zu einer Überhitzung und innerhalb weniger Minuten zum Tod führen kann. Besser ist es, das Tier nicht in der Hand, sondern in einem Stoffsäckchen, das nicht fasert, einem Karton, bei dem man, da Fledermäuse Ausbruchskünstler sind, auf Luftlöcher verzichten

VORSICHT

Sehr gefährlich für Fledermäuse ist das Halten an einem Flügel. Flattern die Tiere herum, brechen die empfindlichen Knochen sehr leicht. Solche Verletzungen sind dann sehr oft nicht zu heilen.

soll, oder in einer Plastikdose mit sehr kleinen Luftlöchern zu transportieren. Als Einlage für Karton oder Dose wieder ein Stück nichtfasernden Stoff verwenden, wo sich die Fledermaus in den Falten verkriechen kann. In einer dunklen Schachtel beruhigen sich Tiere, die vorher laut geschrien haben, wieder schneller.

Bissverletzungen

Wenn sich Tiere, egal welche Arten, ängstigen, dann beißen sie zur Verteidigung oft zu. Auch bei Fledermäusen ist das nicht anders, selbst kleine Arten können kräftig zubeißen. Deshalb ist es wichtig, die Tiere nur mit einem Handschuh anzugreifen oder, noch einfacher, über die Fledermaus ein Tuch zu legen und das Tier mitsamt dem Tuch aufzunehmen.

Die erste Diagnose

Gefangene Fledermäuse reagieren sehr unterschiedlich, was vom Gesundheitszustand und auch von der Art abhängig ist. Tieren, die ständig schreien, sollte man eine kleine Beruhigungspause, in der man nicht mit ihnen herumhantiert, gönnen. Einfach locker in der Hand halten oder auf ein Tuch setzen. Wenn sie sich dann fortbewegt, kann man die äußere Erscheinung, wie Fell, Augen, Flughaut, Knochenbrüche usw. gut beurteilen. Grundsätzlich sind eine hohe Abwehrbereitschaft, eng an den Körper gehaltene Flügel, geöffnete, nicht verklebte Augen, Haltereflexe mit den Hinterbeinen und ein sauber wirkendes Fell vorerst ein gutes Zeichen. Aufpassen muss man allerdings, dass sich die Fledermaus nicht in irgendwelchen Schlupflöchern verkriechen kann. Eine Nachsuche kann enorm aufwendig sein, nicht gefundene Tiere verhungern, trocknen ein und werden oft erst nach Jahren entdeckt.

Die Fledermaus bewegt sich nicht

Das kann mehrere Gründe haben. Auch gesunde Tiere senken während des Tages und im Winterschlaf ihre Körpertemperatur ab, um Energie zu sparen, sie werden lethargisch. Wirkt aber die in die Hand genommene Fledermaus schlaff, stehen die Flügel nicht unter Spannung, sind sie entweder dicht am Körper oder steif geöffnet und es sind keine Bewegungsreflexe mehr vorhanden, dann stirbt das Tier bereits bzw. ist es schon tot. Hat man bereits Erfahrung in der Pflege von Fledermäusen, kann versucht werden, die Körpertemperatur, die bei voller Aktivität bei 38–40 °C liegt, auf Normalwerte zu bringen, z. B. mit einem Taschenofen (Abb. 32) oder eine Wärmeflasche. Nur bei normaler Körpertemperatur beginnt ein möglicher Heilungsprozess. Soll die Fledermaus aber in fachliche Pflege kommen, ist es oft besser, das Tier vorerst in seiner energiesparenden Lethargie zu belassen. Bei Aufwärmversuchen wieder so unterbringen, dass kein Entkommen möglich ist. Vorher bewegen sich Fledermäuse kaum und wenn sie dann aufgewärmt sind, verschwinden sie in den kleinsten Ritzen.

WICHTIG

Als erste Maßnahme sollte das normal temperierte Tier immer einige Tropfen Wasser erhalten. Am besten verwendet man dazu eine feine Pipette. Zur Not geht auch ein Zahnstocher. Vorsicht, dass nichts in die Nase gelangt. Im Normalfall nimmt das Tier das Wasser mit auffälligen Zungenbewegungen auf. Anfangs nur wenige Tropfen verabreichen, nach einer Pause von 15 Minuten wieder einige Tropfen.

Erste Hilfe

Fledermäuse trocknen sehr leicht aus, besonders Arten mit dünnen Flughäuten, wie sie z. B. bei den Gattungen *Myotis* und *Plecotus* typisch sind. Auch im Winter, wenn die Luft trocken ist, sind sie gefährdet. Oft liegt ein verunglücktes Tier bereits einige Zeit in der Sonne und beim Hantieren steigt durch die stressbedingte erhöhte Atemfrequenz der Flüssigkeitsverlust weiter an.

Anfängliche Unterbringung

Als Unterbringung, wenn man die Fledermaus z. B. zum Tierarzt bringt, eignet sich ein Stoffsäckchen, das aus nichtfaserndem Material besteht. Darin können auch mehrere Tiere gleichzeitig transportiert werden. Möglich ist auch eine Transportbox für Kleintiere, die im Zoohandel erhältlich ist. In den Deckel wird ein Papiertaschentuch eingeklemmt, an das sich die Fledermaus hängen kann. Benützen kann man auch eine Schachtel ohne Luftlöcher, die aber wirklich gut schließen muss. Kleine Fledermausarten sind in der Lage, durch Spalten von 5 mm zu entweichen. Meist wird aber der Gesundheitszustand des Tieres so schlecht sein, dass man es problemlos auch ohne Deckel transportieren könnte, aber besser nichts riskieren. In die Schachtel wird ein nichtfaserndes Tuch gelegt. Bis weitere Entscheidungen über den Verbleib des Findlings getroffen sind, muss er an einen sicheren und ruhigen Ort gestellt werden. Besonders wichtig ist auch die klimatische Situation. Besser ist es nämlich, da bei höheren Temperaturen auch alle Lebensfunktionen rascher ablaufen, das Tier eher kühl zu stellen. Eine erhöhte Stoffwechselrate führt auch zu schnellerer Atmung, was wiederum die Austrocknung beschleunigt.

Das Herumzeigen

Für viele Menschen, die ja normalerweise keinen Kontakt mit Fledermäusen haben, ist der Fund eines verunglückten oder jungen Tieres ein bemerkenswertes Ereignis, das sie mit möglichst vielen Freunden, Nachbarn usw. teilen möchten. Der Stress solcher dauernden Manipulationen, jeder will das Tier ja kurz angreifen oder die ausgestreckten Flügel sehen, kann zur lebensgefährlichen Tortur für den Pflegling werden. Also bitte keine Besichtigungstouren!!

BEISPIEL: *Wieder einmal ein Beispiel wie man es nicht machen sollte. Ich wurde eines Tages telefonisch verständigt, dass über dem Hauseingang (Innenhof) eines Linzer Innenstadthauses seit Tagen eine Fledermaus hängt, die sich nicht mehr von der Stelle rührt. Also bin ich hingefahren, habe das Tier, das zu diesem Zeitpunkt lethargisch war, vom Hangplatz abgenommen und vorerst in einem mitgebrachten leeren Schuhkarton untergebracht. Das war ganz in der Nähe des Linzer Taubenmarktes. Damals war dort noch ein HUMANIC-Schuhgeschäft. Schuhe brauchte ich damals dringend, also schnell noch ins Geschäft und welche gekauft. Männer sind da ja meist sehr pragmatisch und schnell fertig. Die Verkäuferin fragte mich dann, ob sie den Karton, in dem meine Fledermaus war, auch entsorgen sollte. Nein, erwiderte ich, da habe ich ja eine Fledermaus drinnen und wollte sie ihr kurz zeigen. Jetzt war das Tier aber aufgewärmt und gar nicht mehr lethargisch. Schwupps kletterte es auf den oberen Kartonrand, breitete seine Flügel aus und flog schon munter im Geschäft umher. Platz dafür hatte sie reichlich, wer die drei Meter hohen Räume alter Gründerzeithäuser kennt, weiß, wovon ich schreibe. Nun waren*

die Fenster aber mit einem Taubengitter abgespannt. Da gab es kein Entkommen. Nicht auszudenken, hätte sich die Fledermaus zwischen den Schuhkartons verkrochen, ich hätte das Tier niemals wiedergefunden. Aber so ist sie nach ein paar Runden auf einem Vorhang gelandet, von wo ich sie problemlos abgenommen und wieder im Karton verstauen konnte. Also Vorsicht im Umgang mit solchen Pfleglingen.

Jung oder bereits ausgewachsen, welche Art?

Fledermäuse sind kleine Tiere. Besonders Zwergfledermäuse werden aufgrund ihrer geringen Größe oft für Jungtiere gehalten. Bei ganz jungen, noch nackten Tieren ist die Altersbestimmung einfach. Ältere Junge, die bereits ein Fell entwickelt haben und kurz vor dem Erreichen der Flugfähigkeit stehen, sind durch die Größe nicht mehr von ausgewachsenen Tieren zu unterscheiden. Bei ihnen erkennt man mit einiger Erfahrung am geöffneten Flügel im Gegenlicht an den Fingergelenken auffällig helle, lichtdurchlässige Wachstumszonen. Nichtflugfähige Jungtiere treten nur in den Monaten Juni, Juli und August auf. Die Artbestimmung ist vorerst nicht wichtig. Später ist sie für die korrekte Betreuung bei Spezialisten notwendig, für eventuelle Schutzmaßnahmen und als Verbreitungsbeleg am regionalen Naturkundemuseum. Gute Unterscheidungskriterien sind die Unterarmlänge und die Form des Ohres. Oft unterscheiden sich die Arten auch in der Größe, in der Form der Schwanzflughaut, der Färbung und die Hufeisennasen in der Form der Nasenaufsätze. Aber auch für Spezialisten ist die genaue Bestimmung am lebenden Tier oft nicht einfach. Geeignete Literatur wäre da z. B. Dietz & Kiefer (2020) oder Dietz et al. (2016), oder man recherchiert im Internet.

Knochenbrüche und Amputationen

Auch Frakturen der großen Flügelknochen kommen immer wieder vor (Verkehrsunfälle). Obwohl die Verletzungen vorerst relativ harmlos aussehen, kommt es doch in der Folge oft zu Komplikationen. Chirurgische Versorgung kommt aufgrund der Kompaktheit der Knochen auch nicht in Frage und wäre als Tierquälerei abzulehnen. Auch Brüche am Rumpfskelett und des Kiefers sind nicht zu behandeln und die Tiere daher von einem Tierarzt zu euthanasieren. Heilungschancen gibt es allerdings bei Brüchen im distalen Handgelenk (Finger) und in den Beinknochen. Dabei muss das Tier ohne Schienen oder Verbände bei guter Versorgung mit Futter und Wasser warmgehalten werden. Der Behälter muss klein sein und das Tuch eine vertikale Falte aufweisen, damit das Tier nicht unnötig herumklettert. Aber nicht immer ist der Pflegling nach der Abheilung auch in freier Natur wieder überlebensfähig. Man muss sich dann überlegen, wo er dauernd untergebracht werden kann. Es wurden schon Amputationen bei Fledermäusen durchgeführt und teilweise überlebten die Tiere auch als „Fußgänger". Die Frage ist, ob eine solche Vorgangsweise ethisch vertretbar ist.

Haut- und Fleischwunden, zerfetzte und ausgetrocknete Flughäute

Nicht zu große Wunden haben gute Heilungschancen. Außer einer desinfizierenden Wundreinigung soll man auf Salben und Puder verzichten, da die Tiere versuchen, solche Medikamente mit der Zunge abzuschlecken bzw. zuerst mit dem Hinterfuß abkratzen und dann oral aufnehmen. Was sich aber bei Entzündungen bewährt hat, ist eine antibiotische Augensalbe. War die Wunde nur klein und das Tier zeigt sonst keine Symptome, dann kann z. B. ein

Katzenopfer in der warmen Jahreszeit sofort wieder freigelassen werden. In den meisten Fällen wird aber, um den Heilungsverlauf kontrollieren zu können, eine längere Haltung in Gefangenschaft nötig sein. Zerfetzte bzw. löchrige Flughäute werden in den überwiegenden Fällen durch Beutegreifer wie Katzen, Eulen und Greifvögel verursacht, daneben kommen auch Anfliegen an Antennen, Baumästen und Stacheldraht, Austrocknung und Parasitenbefall in Frage. Obwohl die elastische und gut durchblutete Flughaut erstaunlich regenerationsfähig ist, dauert es selbst bei kleinen Löchern mehrere Monate und bis zu einem Jahr bei einem großen Riss, bis die Wunde wieder verheilt ist. Kleinere Löcher bis zu mehreren Millimetern im Durchmesser sind nichts Ungewöhnliches, behindern die Flug- und Jagdfähigkeit nicht und benötigen keiner Behandlung, das Tier ist sofort wieder freizulassen. Wird bei einem Riss aber auch der Knochen freigelegt, dann ist die Prognose ungünstig. Das frei liegende Knochenstück stirbt ab, bricht und wird in der Folge von der Fledermaus abgeknabbert. Wenn nur ein einzelner Fingerknochen davon betroffen ist, kann die Flugfähigkeit erhalten bleiben, da der benachbarte Finger dessen Stützfunktion übernimmt. Anders sieht es bei Beteiligung von Ober- und Unterarm aus. Solche Tiere bleiben Dauerpfleglinge.

Vergiftungen, Tollwut und andere pathologische Symptome

Da Fledermäuse im Verhältnis zu ihrem Körpergewicht große Mengen Arthropoden (Gliederfüßer) erbeuten, reichern sie in ihrem Körperfett verschiedene Giftstoffe an, die zur Bekämpfung ihrer Beutetiere, z. B. in Obstplantagen, ausgebracht wurden. Magert nun eine derart kontaminierte Fledermaus ab, gelangen die Gifte in den Kreislauf, was u. a. Lähmungen hervorrufen kann. In einer Wechselwirkung mit akutem Nahrungsmangel, Parasitenbefall und eventuell auch mit sozialem Stress, kann die Toxizität für das Tier dramatisch werden. Über eine Therapie gibt es nur wenige Kenntnisse, eine gesicherte Diagnose lässt sich nur durch die Untersuchung des toten Tieres stellen.

Fledermäuse können Tollwut übertragen, aber das können auch alle anderen Säugetiere, Greifvögel und Eulen. Eine Diagnose am lebenden Tier ist nicht möglich, da es diesbezüglich keine sicheren Symptome gibt. Allerdings ist eine in Bedrängnis geratene, sich heftig wehrende und zornig schreiende Fledermaus noch lange nicht tollwütig. Die beste Prophylaxe ist, mit dem Tier nicht ohne Handschuh zu hantieren. Fledermauspfleger sollten sowie durch eine regelmäßige Impfung geschützt sein. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die Fledermäuse an der Infektion, im Gegensatz zu anderen warmblütigen Tieren, nicht zwangsläufig daran versterben.

Über andere Erkrankungen der Fledermäuse weiß man noch sehr wenig. Daher ist es vor allem wichtig, den Pflegling genau beobachten zu lernen, um bei Abweichungen vom normalen Verhalten sofort reagieren zu können. Ist das Tier hungrig, vollgefressen oder trächtig, lethargisch, geschwächt oder sogar beides? Wenn es nicht frisst, kann es defekte Zähne, einen gebrochenen Kiefer oder eine Vergiftung haben. Eventuell sind auch Endoparasiten die Ursache.

Parasiten

Fledermäuse beherbergen, wie alle Wildtiere, eine große Zahl von Endo- und Ektoparasiten. Im Normalfall kann der Wirt mit diesem Befall leben. Verschiebt sich das Verhältnis jedoch, etwa durch eine Hungerperiode, eine Infektion oder zu starkem Befall, kann es zu lebensbedrohlichen Zuständen wie z. B. Hautschäden, Verstopfung oder Durchfall kommen. Auf dem Körper (Ektoparasiten) kom-

men Fledermausflöhe und -fliegen, Wanzen, Milben und Zecken vor. Die Beschreibung der einzelnen Parasiten würde den Umfang dieser Publikation sprengen, aber Ihr Tierarzt wird Ihnen sicher die richtige Medikation verschreiben. Als Endoparasiten (im Körperinneren) kommen verschiedene Würmer vor. Aber auch auf diesem Gebiet sind viele Fragen noch unbeantwortet.

WICHTIG

Manipulationen an lethargischen Fledermäusen
In der Lethargie ist zwar die Körpertemperatur abgesenkt, aber alle akustischen, taktilen, olfaktorischen und optischen Reize werden vom Tier im vollen Umfang registriert. Daher darf ihre momentane motorische Hilflosigkeit bei schmerzhaften Eingriffen nicht missachtet werden. Der Tierarzt hat geeignete Methoden der Narkose.

Einschläfern oder Pflegefall

Solange das Tier noch frisst und trinkt, besteht grundsätzlich eine Aussicht auf Heilung. Da Fledermäuse, im Gegensatz zu anderen Kleinsäugern wie z. B. den Spitzmäusen, eine hohe Lebenserwartung von mehreren Jahren haben, sollte man versuchen, ihr Leben zu retten. Die Entscheidung ist oft schwer, andererseits muss man schon gute Gründe haben, eine Fledermaus als Dauerpatienten zu halten. Auch sollte man sich über den Zeitaufwand, den man für einen solchen Pflegling aufbringen muss, bewusst sein. Hat man sich für die Pflege entschieden, ist das Tier jetzt warm zu halten, damit es die Nahrung optimal verdauen kann und dadurch Verletzungen und andere Beschädigungen schneller ausheilen können.

Schwache Fledermäuse

Oft bekommt man scheinbar todkranke Tiere, die aber nur ausgehungert sind. Bei reichlicher Fütterung bauen sie in kurzer Zeit wieder ein ausreichendes Fettdepot auf, als Fettpolster im Nacken sicht- und fühlbar. Es gibt auch ein Medikament, das fledermauserfahrene Tierärzte injizieren, welches die allgemeine Immunität und die Lebensgeister weckt, **Zylexis®** (ehemals Baypamun HK®, näheres zum Medikament siehe im Anhang). Sprechen keine anderen medizinischen Gründe dagegen und ist der Pflegling flugfähig, ist er bei guter Witterung wieder am Fundort freizulassen.

Die Freilassung

Zuerst muss man sich sicher sein, dass die Fledermaus auch wirklich gut fliegen kann. Nach langer Flugabstinenz kann es zu Muskelkrämpfen kommen, die zum Absturz führen. Auch in der Pflege zu fett gewordene Tiere haben Probleme beim Fliegen. Daher immer die Flugleistung vorher in einem geschlossenen Raum kontrollieren. Bei diesbezüglichen Versuchen im Freien kommt es sehr leicht zu Verlusten, da abgestürzte Tiere sofort in unzugänglichen Spalten und Ritzen Zuflucht suchen. Grundsätzlich sollte man Fledermäuse wieder am Fundort, wo sie sich auskennen, freilassen. Kennt man das Quartier, kann das Tier auch untertags zurückgesetzt werden. Aus der Hand sollen Fledermäuse nicht freigelassen werden, da manche Tiere noch nicht genügend vorbereitet sind bzw. sich noch in Lethargie befinden und bei einem Flug wieder verunglücken. Besser ist es, sie in einem verschlossenen Stoffsäckchen mit der Öffnung nach unten an eine Wand zu hängen und dieses Säckchen vor der Dämmerung leise zu öffnen. So kann die Fledermaus den Zeitpunkt ihres Abfluges ohne Stress selbst bestimmen. Lässt man öfter derartige

Pfleglinge frei, empfiehlt sich die Anfertigung eines Kastens, dessen Ausflugöffnung verschließbar ist.

Gestörter Winterschlaf

Fledermäuse haben bezüglich ihres Winterschlafquartieres, abhängig von der Art, unterschiedliche Ansprüche. Die meisten Arten überwintern in Höhlen und Kellern wie z. B. das Mausohr bei Temperaturen von 7–12 °C, wieder andere, z. B. der Abendsegler, überwintert in dickwandigen Baumhöhlen, tiefen Felsspalten und Mauerrissen, in Großstädten auch in Lüftungsschächten. Es können viele Tiere, die dann dachziegelartig übereinandersitzen, in einem Quartier überwintern, sie vertragen dann auch tiefere Temperaturen. Was aber alle Arten brauchen, ist eine sehr hohe Luftfeuchtigkeit, damit die Flughäute und die Ohren nicht austrocknen. Oft ist die Luft in Höhlen und Kellern mit Wasserdampf gesättigt und schlägt sich an den Flügeln und im Fell als Tautropfen nieder. Was im Winter zu Problemen führen kann, ist, wenn alte, höhlenreiche Bäume gefällt werden und sich dann herausstellt, dass eine Höhle von Fledermäusen als Winterquartier genützt ist. Vor allem Abendsegler überwintern in solchen Baumhöhlen. Kriecht nun ein solches Tier aus einer Höhle und es ist unverletzt, dann ist es unverzüglich wieder freizulassen, vorausgesetzt die Außentemperatur liegt über der Frostgrenze. Von Abendseglern und Rauhhautfledermäusen weiß man, dass sie selbst bei Temperaturen unter -5 °C noch flugaktiv sind. Da die Tiere in ihrem Revier immer mehrere Quartiere kennen, werden sie innerhalb kurzer Zeit ihren Winterschlaf fortsetzen.

Man kann auch versuchen, Fledermäuse in kleinen Behältern zu je maximal zehn Tieren bei einer Temperatur von etwa +5 °C und hoher Luftfeuchtigkeit zu überwintern.

WICHTIG

Abendsegler sollten ein Mindestgewicht von 24–25 g haben, Tiere, die darunterliegen, müssen vor der Freilassung noch aufgefüttert werden. Da sich bei Weibchen, die warmgehalten und gefüttert werden, unweigerlich Eizellen entwickeln, die durch das im Sommer/Herbst empfangene Sperma befruchtet werden und dann zu einer viel zu frühen Geburt führen, sollte eine solche Maßnahme der Gewichtsoptimierung nur kurz, aber intensiv sein.

Die Fütterung

Fledermäuse haben, abhängig von der Art, unterschiedliche Jagdstrategien. Daher kann man von einem Tier, das Insekten im freien Luftraum jagt, nicht sofort erwarten, dass Mehlkäferlarven ebenso aus einer Schale aufgenommen werden wie von Fledermäusen, die sich nach den Laufgeräuschen von Insekten orientieren und diese auch am Boden erbeuten. Vielen Pfleglingen muss man das neue Futter erst zeigen. Eine in der Hand gehaltene Fledermaus öffnet meist im Abwehrverhalten den Mund und manche zetern und schimpfen auch kräftig. Dann ist die Gelegenheit günstig, eine Mehlkäferlarve mittels einer Pinzette zwischen die Zähne zu schieben. In der Regel wird dann auch zugebissen, der Inhalt kommt auf die Zunge und das Tier kommt so auf den Geschmack. Wahrscheinlich schmecken Mehlkäferlarven auch recht gut, denn auch schimpfende Fledermäuse vergessen dann für kurze Zeit ihre Empörung. Auf diese Weise fressen die Tiere in wenigen Minuten mehrere Mehlwürmer. Diese Lernerfahrung scheint für einige Arten

sehr einprägend zu sein, vermutlich besonders für schnelle Flieger, die die Nahrung normalerweise vorher nicht geruchlich oder taktil prüfen können. Vor allem Abendsegler lernen sehr schnell. Wenn man aber diese Handfütterung nicht sehr bald in eine Gewöhnung an die Futterschüssel ändert, dann wird eine solche Fütterung, wenn z. B. im Winter mehrere Tiere zu versorgen sind, jedes Mal zur zeitraubenden Prozedur. Deshalb sollen Abendsegler, sobald sie Mehlkäferlarven als Futter erkannt haben, in eine reichlich mit Larven besetzte Schale gesetzt werden. Mit einer Pinzette wird dann das Futter von unten her an den Fledermausmund geführt, damit das Suchverhalten in diese Richtung gefördert wird. Meist lernen sie bald, wo das Futter zu finden ist. Manchmal braucht es auch etwas Zeit und Geduld. Haben sie sich dann an die neue Form der Nahrungsaufnahme gewöhnt, beißen sie später in alles, was ihnen vor den Mund kommt, in Brotreste, Salatblätter oder auch in Fingerspitzen. Glücklicherweise sind nur Abendsegler in der Konditionierung derart kompliziert, aber da sie vor allem im Winter zu Pflegefällen werden, und das oft in größerer Zahl, sollte man dieses Problem beachten.

Ausgezehrte Pfleglinge kann man zu jeder Tageszeit füttern. Langzeitpfleglinge sollten ihre Nahrung in der Futterschale jeweils vor der Abenddämmerung erhalten. Besteht keine akute Unterernährung, kann man die Fütterungen der aktuellen Wettersituation anpassen. Bei Schlechtwetter, wenn auch wilde Fledermäuse nicht jagen, dann einmal einen Fasttag einlegen. Dadurch werden auch endogene Zyklen im Tier positiv beeinflusst, die „innere Uhr“ wird dann nicht bzw. nur unwesentlich verstellt. Man kann Fledermäuse aber auch auf präzise Fütterungszeiten konditionieren, dass die Tiere z. B. zu Mittag die Futterschale aufsuchen. Sie werden sich fragen, wie die Fledermaus die Insekten in der Futterschale findet? Vor allem hört das Tier die Laufgeräusche der Insekten, zumindest die der Mehlkäferlarven. Aber es gibt auch hier wieder große artspezifische Unterschiede. Besonders Fledermäuse der Gattung *Myotis* aus der Familie der Glattnasen finden sich sehr schnell zurecht. Von einigen Arten weiß man mit Sicherheit, dass sie in freier Wildbahn Insekten auch am Boden erbeuten (z. B. Laufkäfer). Eine wichtige Zeigefunktion haben hier die Schmatz- und Fressgeräusche bereits ortskundiger, eingewöhnter Pfleglinge. Der Geruchssinn hat daher nur eine untergeordnete Rolle. Problematischer ist das Auffinden der Trinkschale. Am besten wird eine offene Wasserschale in der Nähe der Futterschale angeboten, in die suchende Fledermäuse beim Herumlaufen regelrecht hineinstolpern und sich den Platz merken. Der Rand des Gefäßes darf nicht zu hoch sein, damit auch kleinere Arten Zugang haben. In zu großen, glattwandigen Schalen können die Tiere ertrinken, ein Herausklettern muss auf jeden Fall möglich sein.

WICHTIG

Adulte Fledermäuse brauchen sehr viel Nahrung, täglich mindestens 20–25 Prozent ihres Körpergewichtes, verteilt auf 5–7 Mahlzeiten. Auch Fledermäuse in Lethargie können Nahrung aufnehmen, sie kauen dann wie im Zeitlupentempo. Je höher ihre Körpertemperatur ansteigt, desto schneller und gieriger fressen sie, wobei sie ihren Magen damit überlasten und später den Inhalt wieder erbrechen. Besonders Tiere, die im Winter in Pflege kommen, sind davon betroffen. Daher der Fledermaus anfangs nur kleine Portionen anbieten, so den Magen nicht zu überlasten und ihr damit Zeit geben, auf „Betriebstemperatur“ zu kommen.

Das Gewichtsproblem

Wilde Fledermäuse haben es leichter, sie müssen nicht auf ihre Linie achten. Sind sie zu schwer, vermindert das ihren Jagderfolg und sie nehmen automatisch wieder ab. Einige Arten der Dauerpfleglinge, wie z. B. Abendsegler und Zwergfledermäuse, sitzen hingegen in der vollen Futterschüssel und fressen, bis sie satt sind oder alles aufgefressen haben. Plötzlich wiegen sie das Doppelte des Normalgewichtes, von Fliegen ist dann keine Rede mehr. Das Abnehmen ist jetzt jedoch nicht so leicht, setzt man die Tiere auf Diät, flüchten sie sich sofort in eine energiesparende Lethargie. Deshalb sollte man rechtzeitig und konsequent natürliche Fastenzeiten, die aktuellen Schlechtwetterperioden, in das Fütterungsprogramm integrieren. Auch muss man darauf achten, dass, wenn mehrere Tiere einen Behälter bewohnen, nicht ein „Platzhirsch" den Zugang für die anderen Pfleglinge zur Futterschale behindert. In diesem Fall müsste das Futter auf mehrere Schalen aufgeteilt werden. Einige Arten, wie die Langohren und Mausohren, bleiben nicht lange am Futterplatz, sondern holen sich etwas und verzehren es abseits. Bei ihnen werden solche Probleme kaum auftreten.

Futtertiere

Bei der Pflege von Fledermäusen wird man um die hauptsächliche Verfütterung von „Mehlwürmern", die Larven des Mehlkäfers (siehe Futtertiere), nicht herumkommen. Einerseits ist es eine Kostenfrage, andererseits sprechen auch viele praktische Gründe dafür. Sie werden von den Fledermäusen sehr gerne gefressen und sind leicht selbst zu züchten (Anleitung im Internet). Werden die Mehlwürmer abwechslungsreich ernährt, sind sie eine hochwertige Nahrung, mit denen Pfleglinge jahrelang erfolgreich versorgt werden können.



Abb. 125: Verletzte Wasserfledermaus frisst einen Mehlwurm (Handfütterung). Die Larve wird dabei durchgekaut, ausgesogen und der verbleibende leere Chitinpanzer fallengelassen.

TIPP

Sehr gut geeignet wären auch Grillen, die aber sehr agil sind, dadurch leicht entfliehen und dann die weitere Umgebung besiedeln. Larven der Wachsmotte wären ebenfalls geeignet, sind aber bei den Pfleglingen nicht so beliebt wie Mehlwürmer. Bei der Handfütterung kann man auch immer wieder einmal gefangene Wildinsekten anbieten (zum Fang siehe Kapitel Futtertiere).

In Volieren gehaltenen, flugfähigen Fledermäusen kann man mit Hilfe spezieller Lampen, wie sie auch Insektenkundler zum Anlocken verwenden, den Speiseplan mit Wildinsekten aufwerten. In abgeschlossenen Räumen kann auch versucht werden, fliegenden Fledermäusen Insekten als Beute freizulassen. Vitamin- und Mineralstoffbeigaben brauchen eigentlich nur Langzeitpfleglinge. Einige Tropfen eines Multivitaminpräparates ins Wasser oder gelegentlich etwas Vitakalk® vor der Verfütterung über die Mehlwürmer ge-



Abb. 126: Um die **aufwändige Handfütterung kleinerer Fledermausarten** effizienter zu gestalten, kann man auch (saubere) Aschenbecher verwenden. Das Tier wird dabei einfach zur jeweiligen Ration lebender Mehlwürmer gesetzt.

streut, genügt. Hier ist weniger oft mehr, daher sparsam dosieren. Geeignete Präparate sind im Anhang angeführt. Einige Fledermausarten schätzen solche Zusätze aber absolut nicht und verweigern dann Futter und Wasser.

NIEMALS

Als Nahrung für Fledermäuse absolut ungeeignet sind Faschiertes, Wurst, Speck und Dosenfutter für Hunde und Katzen. Manchmal fressen sie diese Dinge zwar, bekommen aber davon oft Verdauungsstörungen.

Die dauernde Unterbringung

Der richtigen Unterbringung kommt besondere Bedeutung zu. Eine geschwächte oder kranke Fledermaus wird manchmal bei unsachgemäßer Pflege einfach in eine Vorhangfalte gehängt, wo sie anfangs auch meist bleibt. Nach wenigen Tagen ist der Hangplatz plötzlich leer und die oft vergebliche Suche beginnt. Daher von Anfang an ausbruchsicher verwahren.

NIEMALS

Fledermäuse dürfen niemals in Draht(Vogel-)käfigen untergebracht werden. Beim Herumklettern stecken sie die Flügel durch, wobei die großen Flügelknochen brechen und die Flughäute einreißen. Solche Tiere sind nur mehr sehr schwer, oft mit zerbissenen (Menschen) Fingern, aus solchen Käfigen zu bergen.

Verletzte Tiere, die sich nicht unnötig bewegen sollen, bringt man am besten in einem kleinen Behälter aus Kunststoff oder Pappe unter, wie sie bereits im Absatz „Anfängliche Unterbringung“ beschrieben sind. Zur Fütterung wird das Tier herausgenommen, der Käfig gereinigt und anschließend eventuell notwendige Dehnungsübungen an den Flügeln durchgeführt. Ist die Fledermaus satt, wird sie sich in ihre Stofffalte verkriechen, wie sie es auch in Freiheit oft mehrere Tage lang tut. Am Standplatz darf es weder zu warm noch zu kalt werden. Bessert sich der Zustand des Tieres, wird es in ein geräumigeres Quartier umgesetzt. Ein solches Fledermausquartier für „Fußgänger“ besteht am besten aus einem Kunststoffbehälter mit einer Grundfläche von etwa 40 x 30 cm und einer Höhe von 60 cm (hochkant). Ein Teil des Deckels, der jetzt als Tür fungiert, der Rückwand, der Seitenwände und der Decke werden durch ein feinmaschiges Gitter ersetzt. Oben werden ein Haltegriff und eine Aufhängevorrichtung angebracht. Die Rückseite wird mit grobem Klettertuch

bespannt und ein Stück Korkeiche, in die ein Loch gebohrt wurde, damit sich die Fledermaus auch verstecken kann, montiert. Ausgelegt wird der Kasten mit saugfähiger Küchenrolle. Am Boden stehen zwei Tonschalen für Futter und Wasser, die zum Schutz vor Verschmutzung durch die Exkremente unter einem kleinen Holztisch stehen. Damit verschüttetes Wasser nicht im Behälter stehen bleibt, kann man mehrere kleine Abflusslöcher bohren. Da ein solcher Käfig von Zeit zu Zeit gründlich gereinigt und mit kochend heißem Wasser ausgewaschen werden muss (Parasiten), empfiehlt es sich, immer einen zweiten, in den die Fledermaus vorübergehend gesetzt werden kann, in Reserve zu haben. Vor allem bleibt das Tier dadurch in seiner gewohnten Umgebung und wird nicht zu großem Stress ausgesetzt. Da Fledermäuse, im Gegensatz zu kleinen Nagetieren oder Raubsäugern, niemals stereotype Bewegungen entwickeln, genügt ein solcher Behälter für flugunfähige Tiere vollkommen.

TIPP

Außerdem sollte man sich mit den Pfleglingen beschäftigen, auch eine Vergesellschaftung mit anderen Fledermäusen wirkt der Monotonie der Gefangenschaft entgegen.

Flugfähigen Fledermäusen, die aus irgendeinem Grund nicht mehr freizulassen sind, muss man aber mehr Raum, in dem sie auch fliegen können, anbieten. Nur wenige Arten können kleinräumig fliegen. Hufeisennasen und Langohren beherrschen, zumindest kurzzeitig, auch den Rüttelflug. Wimperfledermäuse können Kreisbahnen von 50 cm Durchmesser fliegen. Aber das sind die Ausnahmen. Andere Arten benötigen einige Meter und die schnell fliegenden Arten wie die Abendsegler müssen den Pendelflug in 3–4 Meter langen Räumen erst lernen. In der Regel muss ihr Gehege noch deutlich größer sein. So ein Raum, der für eine Pflegestation unerlässlich ist, sollte möglichst leer und leicht zu überblicken sein und darf keinerlei Ritzen oder Spalten aufweisen. Sind mehrere verschiedene Hangplätze montiert, dann kann sich die Fledermaus den für sie mikroklimatisch optimalen Platz selbst aussuchen. Für untergebrachte „Fußgänger" müssen die Hangplätze so gestaltet werden, dass sie die Futterschalen kletternd erreichen können. Wird ein solcher Raum auch nachts mehrmals betreten, dann empfiehlt sich der Einbau einer Doppeltür, damit fliegende Fledermäuse nicht entweichen können. Ein besonderes Problem ist die Auffindbarkeit der Wasserschale, da die Fledermäuse mit ihrem Wahrnehmungssystem das Wasser nicht finden. Auch in Volieren wurden Fledermäuse einige Jahre erfolgreich gehalten, Abendsegler pflanzten sich sogar fort. Der Vorteil ist, dass man mit speziellen Lampen Insekten anlocken kann, die den Fledermäusen dann als natürliche Nahrung dienen.

Bunker und Keller sind in der Regel zu kühl, um Fledermäuse darin im Sommer dauernd unterzubringen. Sie eignen sich aber als Winterquartier und zur vorübergehenden Pflege. Die Fluchtwege und schwer zugängliche Verstecke sind vorher abzuklären.

Hygienemaßnahmen

Die Exkremente der Fledermäuse müssen regelmäßig entfernt werden. In kleinen Wohnbehältern haben sich saugfähige Papiertaschentücher oder Küchenrolle sehr gut bewährt und sind schnell auszutauschen. Abzulehnen ist eine Bodenstreu aus Hobel- oder Sägespänen, besonders bei kleinen, nicht



Abb. 127: Wohnbehälter aus Kunststoff. Vom abnehmbaren Deckel wurde die Mittelfläche herausgesägt. An dem so entstandenen Rahmen wurde mit Heißkleber ein geschweißtes, verzinktes Gitter fixiert. Die Seitenwände sind mit dem gleichen Gitter verkleidet, auch die Decke kann derart ausgeführt werden. Die Maschen des Gitters sind quadratisch und haben eine Weite von 6 mm. Es darf nicht mehr sein, damit kletternde Fledermäuse nicht mit dem Flügel in ein Maschenloch rutschen. Sie könnten sich dann eventuell nicht mehr befreien. An der Rückwand wird ein grobes, nichtfaserndes Klettertuch und Korkrinde befestigt. Sollten die Tiere die Futter- und Wasserschale mit ihren Exkrementen verschmutzen, dann kann man auch einen kleinen Holztisch darüberstellen.

mehr flugfähigen Arten. In Flugräumen kann man unter häufig benutzten Hangplätzen Zeitungspapier auflegen. Der meist trockene Mist lässt sich aber auch gut zusammenkehren, gelegentlich feucht aufwischen. Da die Tiere mit den Exkrementen auch verschiedene Parasiten bzw. deren Zwischenstadien ausscheiden, soll man die Behausungen regelmäßig einer Reinigung mit kochend heißem Wasser und einer Bürste unterziehen, im Sommer einmal pro Monat, außer man hat viele Neuzugänge, dann müssen die Abstände kürzer sein. Am besten man kontrolliert die Tiere und ihre Hangplätze regelmäßig, auch nachts, da Milben erst zu diesem Zeitpunkt ihre Schlupfwinkel verlassen.

WICHTIG

Das Problem bei der Reinigung ist, dass man auch die für die Verständigung zwischen den Fledermäusen sehr wichtigen Duftsignale zerstört. Leider wissen wir noch viel zu wenig darüber.

Territoriales Verhalten

Normalerweise vertragen sich Fledermäuse, auch unterschiedliche Arten, im selben Wohnbehälter sehr gut, bis ein Tier, meist ein Männchen, territoriales Verhalten zeigt. An und für sich ist das ja ein gutes Zeichen dafür, dass es sich wohl fühlt. Aber für seine Mitbewohner kann das sehr dramatisch werden, vor allem, wenn sie nicht flüchten können. Auch in großen Flugräumen kann das vorkommen. Daher aufmerksam beobachten. Solche Männchen müssen dann entweder separiert oder deren Aufenthalt zeitlich eingeschränkt werden.

Materialien im Unterschlupf

Besonders geeignet ist Korkrinde, aus der sich schnell Verstecke für Fledermäuse herstellen lassen. Die grobe Struktur bietet einen guten Halt und sie lässt sich leicht mit heißem Wasser reinigen. Auch vor dem ersten Gebrauch sollte sie, weil sie meist mit einem Holzschutzmittel behandelt wurde, kurz in kochendes Wasser gelegt werden. Abendsegler nagen auch immer wieder an der Korkrinde und an Holz, die Ursache für dieses Verhalten ist

aber noch unklar. Geeignet ist auch harzfreies, gut abgelagertes Fichten- und Kiefernholz. Textilien haben als Kletterstruktur und als Hangplatz auch entscheidende Vorteile. Gut eignen sich z. B. chemiefreie Geschirrtücher. Das Material scheint manchmal einen positiven Effekt auf die Fellpflege zu haben, besonders bei der Aufzucht von Jungtieren. Das Textil frottiert das Haarkleid von Einzeltieren in ähnlicher Weise, wie dies in der Kolonie beim körpernahen, engen Zusammenleben durch das Fell der Artgenossen erfolgt. Da Fledermäuse oft mit Kraftanstrengung versuchen, die Drüsensekrete der Schnauze am Hangplatz abzureiben, wobei Textilien kein geeignetes Widerlager sind, empfiehlt es sich, solche Stoffe nur zusammen mit anderen, robusten Materialien anzubieten.

WICHTIG

Textilien dürfen absolut nicht fasern, da selbst kleinste Fäden zu Abschnürungen und in der Folge zu Schwellungen führen können, in längeren Fäden verheddern sich die Tiere.

Metallgitter dürfen nicht rosten und keine scharfen Kanten aufweisen. Sie können als Kletterstruktur angeboten werden. Auch als horizontale Deckenstruktur, an der mehrere Fledermäuse auf engstem Raum zusammenhängen können, haben sie sich bewährt. Stein, Beton und Mörtel können eigentlich nur in Volieren und Flugräumen optimal angeboten werden und entsprechen vor allem den lithophilen (steinliebenden) Arten. Man kann Ziegelsteine eng aneinanderstellen und so günstige Kletter- und Wohnspalten konstruieren.

Die Krallen

Der großen Bedeutung funktionierender Krallen wird oft zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Sie müssen scharf und spitz sein. Nur dann kann eine Fledermaus klettern, sich im Quartier aufhängen und sich putzen.

Die Krallen im Detail

1. **Die Daumenkrallen:** Sind sie stumpf, kann das Tier nicht mehr aufwärtsklettern. Abendsegler lernten zwar, mit den Hinterfüßen voran nach oben zu klettern, waren aber den Artgenossen am Hangplatz unterlegen, wenn es darum ging, sich einen günstigen Platz zu sichern.
2. **Die Krallen der Hinterfüße:** Sie werden neben der wichtigen Funktion als Halteorgane auch noch zum Putzen des Fells gebraucht. Sie hängen dabei nur an einem Bein, das andere dient als Putzkamm. Wenn sie nicht mehr sicher hängen können, wird diese lebensnotwendige Körperpflege unmöglich.

Bei genauerer Betrachtung wird deutlich, dass sich die Krallen der verschiedenen Fledermausarten unterscheiden. Durch evolutionäre Vorgänge haben sich die Krallen an die verschiedenen Bedürfnisse wie Hangplätze und Winterquartiere angepasst.

Ein Abendsegler hat sich in einem Fledermauskasten aus Holzbeton in wenigen Wochen die Daumenkrallen derart abgeschliffen, dass er die volle Funktionsfähigkeit erst wieder nach einigen Monaten erlangte. Große Mausohren, deren Krallen offenbar an härtere Materialien angepasst sind und auch schneller wachsen, wurden jahrelang in diesem Kasten gehalten, ohne dass eine ungewöhnliche Abnützung festgestellt wurde. Auch hier empfiehlt sich eine regelmäßige Kontrolle.

Heizung

Für rekonvaleszente Pfleglinge und für trächtige oder säugende Weibchen kann es notwendig werden das Quartier zu beheizen. Gut eignet sich eine Terrariumsheizung, die zwischen zwei Hangplätzen montiert wird. Niemals den ganzen Wohnbehälter beheizen, die Fledermaus muss die Möglichkeit haben der Wärme auch auszuweichen. Die Temperatur sollte an der wärmsten Stelle 35 °C nicht überschreiten. Auch hier gibt es wieder artspezifische Präferenzen: Abendsegler, die im Sommer hauptsächlich Baumhöhlen bewohnen, meiden sommerliche Hitzetemperaturen, Mausohren hingegen sind bedeutend wärmetoleranter, sie besiedeln im Sommer auch heiße Dachböden oder Kirchtürme. Mit einer elektronischen Steuerung kann man den Heizbetrieb so gestalten, dass ein den Außenbedingungen entsprechender Rhythmus simuliert wird. Für kurzfristige Wärmezufuhr eignet sich ein Taschenofen (Abb. 32) oder eine in ein Tuch eingeschlagene Wärmeflasche.

Das Überwinterungsquartier

Manchmal ist es nicht einfach, einen geeigneten Platz für die Überwinterung zu finden. Winterschläfer ertragen am Hangplatz keinen Luftzug. Kühl und feucht sollte der Platz sein, aber frostfrei. Wohnbehälter können außen an einer nicht besonnten, ungestörten Hauswand bodennah aufgestellt und mit einer Plane zugedeckt werden. Trinkwasser muss für die Tiere zugänglich sein. Futter ist nicht notwendig, da die Fledermäuse ja ihren (hoffentlich ausreichenden) Winterspeck haben. Bei gleichbleibenden, günstigen Witterungsbedingungen sollte man die Winterschläfer nicht unnötig stören oder gar aufwecken.

Hilflose Jungtiere

Es gibt verschiedene Gründe, warum junge Fledermäuse abstürzen. Bei Schlechtwetterperioden im Sommer versiegt durch die fehlende Nahrung bei den Muttertieren die Milch, die in extremen Fällen ihre Jungen dann sogar aufgeben. Geschwächte Jungtiere fallen von den Hangplätzen und liegen am Boden im Kot. Katzen und Steinmarder kommen als Störenfriede in den Wochenstuben in Frage und erstere bringen Jungtiere als Beute nach Hause. Junge Fledermäuse stürzen aber auch bei ihren ersten Kletterversuchen ab oder wenn das Muttertier nicht aufpasst. Geschieht dies während der Nacht, dann werden solche Pechvögel meist schnell von der Mutter wieder am Boden abgeholt. Tagsüber ist es aber oft der Mensch, der dieses Malheur zuerst entdeckt. Gerade bei Zwergfledermäusen, die ihre Wochenstuben oft in einem Spalt unter dem Dach oder im Rollladenkasten über dem Fenster haben, ist dies häufig der Fall. Oft wird das gefundene Jungtier, das wie ein Käfer aussieht, zuerst gar nicht als Fledermaus erkannt. Noch unbehaarte Jungtiere kühlen schnell aus und liegen deshalb meist unbeweglich am Boden, ältere Junge mit Fell können bereits aktiver sein, laufen herum oder versuchen, eine Wand hochzuklettern. Solange sie noch bei Kräften sind, werden sie lauthals nach der Mutter rufen, was sich für das menschliche Ohr aber eher wie ein feines Ticken oder Zirpen anhört.

Jugendentwicklung Fledermäuse

Fledermäuse werden nackt und blind geboren, öffnen die Augen, abhängig von der Art, nach 3–10 Tagen und werden durchschnittlich, wieder artabhängig, 4–6 Wochen lang gesäugt. Kleinere Arten sind mit 3–4 Wochen flugfähig, größere wie z. B. Abendsegler mit spätestens fünf Wochen. Selbstständig sind die jungen Fledermäuse etwa im Alter von 6–8 Wochen.

Deshalb wird zuerst nach dem Fledermausquartier gesucht, aus dem das Kleine gefallen sein könnte. Zwergfledermausquartiere erkennt man leicht am darunterliegenden Kot, der aber auch immer an der Außenwand unterhalb des Einflugspaltes angeklebt ist.

WICHTIG

Über die weitere Vorgangsweise besteht kein Zweifel: Verlorengegangene Jungtiere müssen ihren Müttern wieder zurückgegeben werden. Nur sie bieten den Jungen die besten Überlebenschancen.

Wenn das Quartier mit einer Leiter erreichbar ist, kann man das Junge, das vorher in der Hand erwärmt wurde, vorsichtig in den Spalt setzen, von wo es meist rasch selbstständig ins Dunkle klettert. Ist das Quartier nicht zu erreichen, dann sollte man in der frühen Abenddämmerung, in nächster Nähe zum Fundort das Junge der Mutter so präsentieren, dass sie es holen kann. Fledermausmütter können im Flug erstaunliche Lasten tragen, die mehr als 50 Prozent ihres Körpergewichtes ausmachen können. Dabei saugen sich Jungtiere an eine der Zitzen, Größere klammern sich zusätzlich mit den Hinterfüßen im Fell der Mutter fest. Die Jungen werden auch dann noch angenommen, wenn sie von Menschen angefasst wurden und dadurch fremde Duftsignale tragen.

Wie anbieten? Vor allem muss man von vornherein ausschließen, dass das unerfahrene, verängstigte Jungtier in unzugängliche Verstecke kriecht und endgültig verloren geht. Deshalb wird es in ein glattwandiges Gefäß, z. B. eine größere Plastikschüssel, gesetzt, in dem – mit einem sicheren Abstand zum Gefäßrand – irgendein Gegenstand, auf den es klettern kann, vorhanden ist. Darauf kommt ein Tuch. Daran kann sich das Junge festhalten und die hoffentlich anfliegende Mutter gut landen bzw. später wieder erfolgreich starten. Die ruhige Beobachtung aus einer Distanz von etwa 10 m schadet dem Vorhaben nicht. Holt die Mutter dann ihr Junges nicht innerhalb von etwa zwei Stunden, dann werden die Erfolgsaussichten zunehmend geringer, man sollte es aber unbedingt am nächsten Tag, nach vorübergehender Fütterung mit Milch, noch einmal versuchen. Danach hat es keinen Sinn mehr, da das Muttertier dann seine Milchproduktion weitgehend eingestellt hat.

Handaufzucht von verwaisten Jungtieren

Grundsätzlich muss festgehalten werden, dass es sehr schwierig ist, junge Fledermäuse von Hand aufzuziehen. Nahezu aussichtslos ist so ein Unterfangen mit Neugeborenen oder wenige Tage alten, noch weitgehend nackten Jungtieren. Aber auch bei bereits älteren gibt es zahlreiche, fast unlösbare Probleme. Neben der optimalen Ernährung, der erforderlichen Darmflora und den wichtigen Immunabwehrstoffen bietet die Fledermausmutter dem Jungen auch die benötigten mikroklimatischen Bedingungen, die am jeweiligen Hangplatz herrschen. Durch das Aufwachsen in einer vielköpfigen Kolonie lernen Jungtiere ständig, diese Erfahrungen sind für das spätere Leben prägend. Oft sind gefundene junge Fledermäuse bereits geschwächt oder krank und erholen sich daher, wahrscheinlich auch bedingt durch die Ernährungsumstellung, meist nicht optimal.

Muttermilchersatz

Die erste Fütterung sollte nur eine Rehydrierung sein. Dazu nur körperwarmes Wasser oder Fencheltee verwenden.



Abb. 128: Weißrandfledermaus *Pipistrellus kuhlii* mit Jungtier. Wochenstuben, die durchschnittlich 20 Weibchen umfassen, befinden sich oft in Spalten und Hohlräumen an Gebäuden. Flugfähig mit 3–4 Wochen. Nach weiteren 1–2 Wochen selbstständig (© Josef Limberger).

VORSICHT

Wenn sie, wie es meist geschieht, einzeln gehalten werden und keinen Kontakt zu Artgenossen haben, entwickeln sie sich in der Regel zu verhaltensgestörten „Kaspar-Hauser[23]-Tieren „, die unmöglich mit Erfolg ausgewildert werden können.

Wie bei der Igelaufzucht hat sich Esbilac® als Muttermilchersatz sehr gut bewährt (Hundewelpenmilch; näheres dazu siehe beim Igel).

Zubereitung: Ein leicht gehäufter Teelöffel Milchpulver wird mit zwei Teelöffeln etwa 50 °C heißem Fencheltee verrührt. Weil die Fledermausmilch recht fett sein soll, wird die Milchmischung noch mit einem Teelöffel ungezuckerter Kondensmilch aufgefettet. Die frisch zubereitete Milch bleibt noch mindestens zehn Minuten stehen, bis sich alle festen Bestandteile vollständig aufgelöst haben und nicht später im Magen der Fledermaus aufquellen. Die fertige Milch darf leicht sämig sein, aber nicht so dick, dass Tropfen an der Pipette hängen bleiben. Die Milchmischung kann man jeweils für den ganzen Tag anrühren und im Kühlschrank aufbewahren. Die Portionen sind so bequem zu entnehmen und vor der Fütterung aufzuwärmen. Dazu kommen noch etwas Schlämmkreide, Antibiophi-

23 **Kaspar Hauser** wurde als „rätselhafter Findling“ bekannt. Hauser tauchte am 26. Mai 1828 in Nürnberg als etwa 16-jähriger, geistig anscheinend zurückgebliebener und wenig redender Jugendlicher auf. Synonym für ein isoliert aufgezogenes Individuum (Quelle: Wikipedia).

lus® (Milchsäurebakterien) oder Hylak-Tropfen® und Catosal®, je 1–2 Tropfen. Näheres zu den Medikamenten siehe im Anhang.

Auch GimCat® Cat-Milk wäre als Aufzuchtmilch geeignet, mit den gleichen Zusätzen wie bei Esbilac®. Erfahrene Fledermauspfleger werden eventuell auf gefundene Jungtiere vorbereitet sein und Esbilac® zu Hause haben, sonst kann auch ungezuckerte Kondensmilch (Maresi®) ein recht guter Muttermilchersatz sein, besonders für bereits ältere Jungtiere. Dazu mischt man ⅓ Milch, ⅔ Wasser und 1 Tropfen Trigantol® (auf 100 ml).

NIEMALS

Frische Kuhmilch verursacht Verdauungsstörungen und darf daher nicht verfüttert werden.

Wie, wieviel und wann?

Sehr gut eignen sich zur Verabreichung der Milch eine feine Pasteurpipette aus Plastik (Abb. 129). Da die Milchreste stark säuern und dadurch Verdauungsprobleme hervorrufen können, ist für jede Fütterung eine neue Pipette zu verwenden. Ein Karton mit 500 Stück (1,5 ml) kostete im Frühjahr 2023 etwa 12,50 €.

Eine halbe Stunde nach der Rehydrierung erhält das nun aufgewärmte Jungtier die erste Fütterung mit wenig Milch, genauso nach 1, 2 und 3 Stunden. Die folgenden 2–4 Tage wird dann im 3–4 stündigen Rhythmus gefüttert, auch nachts. Nach kurzer Zeit werden Sie erkennen, ob das Junge hungrig ist und nach einer Milchquelle sucht. Längere Fütterungspausen sind unbedingt zu vermeiden und dürfen sechs Stunden nicht überschreiten.

Abb. 129: Pasteurpipette (oben) und **Feindosierungsspritze** (1 ml) mit sehr feiner Skalierung.

TIPP

Anfangs nur eher kleine Portionen verfüttern, da es scheint, dass junge Fledermäuse lange kein Sättigungsgefühl haben und daher zu viel Milch aufnehmen, die unverdaut in den Darm gelangt und dadurch schwere Verdauungsstörungen hervorruft.

Nach einer gewissen Eingewöhnungszeit können die einzelnen Portionen dann schon größer sein. Da am unbehaarten Fledermausbauch die Magenfüllung gut zu erkennen ist, lässt sich eine zu reichliche Fütterung, kenntlich am prallen Bauch, leicht vermeiden.

Hat das Jungtier ein Alter von etwa vier Wochen erreicht, ist also voll behaart und unternimmt bereits erste Flugversuche, dann kann man auch schon Mehlwürmer zufüttern. Da die Chitinhülle aber noch zu hart ist, trennt man den vorderen Teil der Larve ab, damit das Junge an den weichen Inhalt gelangen kann.

Suche nach Geborgenheit

Bei jungen Fledermäusen, die ohne Mütter aufwuchsen, wurde beobachtet, dass sie ständig nach etwas Warmen suchten und sich bei anderen Waisenkindern festbissen. Offenbar bietet die mütterliche Milchzitze nicht nur Nahrung, sondern vermittelt auch das Gefühl der Sicherheit und Geborgenheit.



Problematisch wird das dann, wenn mehrere Jungtiere sich zu einem Klumpen zusammenballen und den einmal mit den Zähnen gepackten Nachbarn nicht mehr loslassen wollen. Da hilft dann nur die einzelne Unterbringung. Warum dieses Verhalten in den Wochenstuben, wenn die Mütter zur Jagd ausgeflogen sind, nicht auftritt, ist bisher nicht geklärt. Interessant ist auch, dass ein solches Verhalten vor allem bei jungen Mausohren und Fransenfledermäusen zu beobachten ist, nicht aber bei Fledermäusen der Gattungen *Nyctalus* und *Pipistrellus*.

Externe Wärme

Nur dann ist auch eine geregelte Verdauung möglich. Gut geeignet wäre zu diesem Zweck ein Brutschrank, bei dem man neben der Temperatur auch die benötigte Luftfeuchtigkeit einstellen und so das optimale Mikroklima bieten kann. Arten, die ihre Sommerquartiere in Höhlen haben, benötigen eine höhere Luftfeuchtigkeit als Arten, die ihre Jungen auf heißen Dachböden gebären. Ausschlaggebend ist hier der Fundort. Als Alternative zum Brutschrank bietet sich eine in ein Tuch eingeschlagene Wärmeflasche an. Sie kann auch von Zeit zu Zeit auskühlen und so einen natürlichen Tagesablauf simulieren. Werden einzelne Jungtiere aufgezogen, genügt als Unterbringung eine Schachtel, in der ein nichtfaserndes Tuch liegt, das Falten schlägt. Dieses Tuch nicht zu oft auswechseln, damit das Jungtier durch den „eigenen Stallgeruch“ ein minimales Geborgenheitsgefühl vermittelt bekommt.

WICHTIG

Wie auch andere junge Säugetiere benötigen Fledermausbabys, die in den beiden ersten Lebenswochen ihre Körpertemperatur noch nicht selbst regulieren können, eine Wärmequelle.

Komfort und Hygiene

Der Fledermaussäugling muss motiviert werden, sich zu bewegen, die Flügel zu öffnen und zu dehnen.

WICHTIG

Nach jeder Fütterung Bauch- und Analmassage durchführen (lebenswichtig!), um die Verdauung und die Abgabe von Kot und Urin anzuregen. Dazu nimmt man ein Papiertaschentuch, faltet und halbiert es, taucht es 1–2 cm in warmen Kamillentee oder Wasser (Spucke) und massiert damit das Baby zwischen den Hinterbeinen und am Bauch. Der Kot der Jungen sollte fest sein, von gelbbrauner bis weißgelber Farbe und keine Luftblasen enthalten.

Schon in den ersten Lebenstagen können eigenständige Putzhandlungen beobachtet werden, die aber noch nicht ausreichen, da die Jungen unter natürlichen Bedingungen auch immer wieder von der Mutter beleckt und beknabbert werden. Auch darf man den frottierenden Effekt durch das Fell der erwachsenen Tiere nicht unterschätzen, mit dem sie in einer Wochenstube normalerweise häufig in Kontakt kommen. Dadurch können klebrige Drüsensekrete reinigend abgerieben werden. Auffallend rasch verkleben die dünnen Flughäute der Mausohren und Bartfledermäuse – vermutlich bei allen Vertretern der Gattung *Myotis*. Nicht so empfindlich sind die Zwergfledermäuse und die Abendsegler (Gattungen *Pipistrellus* und *Nyctalus*). Auf alle Fälle müssen die Flughäute täglich kontrolliert werden, ob sie verkleben und ob der Flügel noch leicht zu öffnen ist. Nicht erst dann, wenn die Flughäute entzündet sind,

sollten solche empfindlichen Körperstellen gereinigt werden, sondern täglich. Mit einem Wattestäbchen, das mit einem schwachen Kamillentee befeuchtet wird, kann einer Entzündung leicht vorgebeugt werden. Auch der Kopf, die Ohren und die Analregion sollten auf diese Art regelmäßig behandelt werden. Eine solche Reinigungsprozedur animiert das Jungtier auch sich selbst zu putzen.

Der plötzliche Tod

Tagelang scheint alles gut zu gehen, die junge Fledermaus entwickelt sich und macht große Fortschritte, dann wird der Pflegling immer ruhiger und apathisch, ruft nicht mehr und plötzlich liegt er tot in seiner Behausung. Die Todesursache ist dann meist rätselhaft. Obwohl darauf spezialisierten Tierpflegern bereits Aufzuchten von eintägigen Jungtieren gelangen, sterben oft auch bereits ältere Junge. Aber man weiß ja nicht, ob die junge, sonst kräftige Fledermaus durch ein Missgeschick abgestürzt ist oder ob nicht die Mutter eine Erkrankung erkannt und das Jungtier abgeworfen hat. Auch wie lange das Tier schon am Boden gelegen hat, spielt eine Rolle. Dazu kommen noch die fehlenden Sozialkontakte. Bei den Fledermäusen sind hier einfach noch viele Fragen ungeklärt.

Die Auswilderung handaufgezogener Fledermäuse

Die Jungen der baumhöhlen- und spaltenbewohnenden Fledermausarten wagen im Alter von etwa vier Wochen, spätestens in der 5. Woche die ersten Flugversuche. Weil sie im engen Quartier keine vorbereitenden Übungen machen können, müssen sie beim Sprung ins Freie bereits alles Notwendige beherrschen, wie das Fliegen, die Echoortung und das Wiederfinden des Quartiers. Junge Fledermäuse in großen Raumquartieren,

WICHTIG

Eine erfolgreiche Auswilderung handaufgezogener Fledermäuse ist schwierig und viele grundsätzliche Fragen sind noch ungeklärt.

wie beispielsweise die Mausohren und Hufeisennasen, können auf den Dachböden bereits in der 3. Lebenswoche das Fliegen und Manövrieren üben, den Flug ins Freie wagen aber auch sie erst in der 4. Woche. Alle Beobachtungen haben gezeigt, dass die Jungen bei ihren ersten Ausflügen nicht gemeinsam mit der Mutter ausfliegen, sondern zunächst allein die nähere Umgebung erkunden. Bei der Rückkehr können sie einer zurückkommenden Fledermaus folgen, die meist nicht sofort im Quartier verschwindet, sondern oft über 20 Mal die Einflugöffnung ansteuert. Aber auch der soziale Kolonielärm, das ständige Zetern, kann ein wichtiger Wegweiser für die junge Fledermaus sein. Die ersten Ausflüge dienen mehr dem Training der Flugmuskulatur und dem Erkunden der näheren Umgebung als den ersten Jagdversuchen. Bei der Rückkehr sind die Tiere dann regelmäßig sehr hungrig und die Muttermilch muss noch etwa zwei Wochen lang den mäßigen Jagderfolg ausgleichen, wobei es bei dieser Zeitspanne wieder artspezifische Unterschiede gibt, es geht auch schneller. Wie die junge Fledermaus das Jagen erlernt, ist wahrscheinlich angeboren und muss, wie auch bei anderen Tierarten, nur perfektioniert werden. Es gibt auch Anhaltspunkte dafür, dass das Tier der Mutter oder einem anderen Artgenossen bei der Jagd hinterherfliegt und so nach und nach die guten Jagdgebiete und Tagesquartiere kennen lernt. Sie sehen, dass man eine aufgezogene Fledermaus, sobald sie flugfähig ist, nicht einfach freilassen kann. Das große

Problem bei der Auswilderung einzelner Tiere sehe ich darin, dass sie wahrscheinlich das Quartier (Wohnbehälter) nicht mehr finden, da die sozialen Wegweiser, wie sie bereits weiter oben erwähnt wurden, fehlen. Personen, die sich auf die Fledermausforschung und -pflege spezialisiert haben, ziehen meist einige Jungtiere gleichzeitig auf und haben oft auch flugunfähige Dauerpatienten in Pflege, die dann die Rolle der Kolonie übernehmen. Bei der Freilassung von Abendseglern, die von flugunfähigen Müttern geboren wurden, ist man in der Schweiz so vorgegangen, dass der Wohnbehälter durch ein Gitter zweigeteilt wurde. In einem Teil, der ausbruchssicher war, saß das Weibchen, im anderen Teil die Jungtiere, die durch eine Einflugöffnung die Möglichkeit hatten ins Freie zu gelangen. Etwa eine Stunde vor Sonnenuntergang wurden die Jungen im Freiflugteil separiert. Nach der Rückkehr wurden die hungrigen jungen Fledermäuse wieder zu ihrer Mutter gesetzt, die dann pralle Milchdrüsen aufwies. Sobald der Kot der Jungtiere auch Insektenreste enthielt, die ihre erfolgreiche Jagd belegten, blieben sie auch tagsüber im Freiflugabteil. Die erfolgreiche Auswilderung von Mausohren gelang bisher nicht. Entweder kamen die Tiere überhaupt nicht mehr zurück oder lernten die Jagd nicht und versorgten sich auch weiterhin an der mit Mehlwürmern gefüllten Futterschale. Wie die Tiere, die einen Großteil der Nahrung am Boden „zu Fuß“ erjagen, den Nahrungserwerb lernen, ist noch ungeklärt, möglich ist auch die Nachahmung erwachsener Tiere. Bei Auswilderungen im städtischen Bereich waren die Ausfälle höher. Eventuell verfliegen sich die Tiere in den Häuserschluchten und finden dann nicht mehr zurück. Sie sehen an diesen Ausführungen, dass die Biologie und Ökologie unserer Fledermäuse höchst komplex ist und viele Fragen noch ungeklärt sind.

WICHTIG

In eigener Sache: Fledermäuse sind stark bedroht, umso wichtiger ist es, dass man ihre aktuelle Verbreitung wie Winterquartiere und Wochenstuben kennt. Nur aufgrund solcher Daten können dann gezielte Schutzmaßnahmen gesetzt werden. Daher sollte von jeder gefundenen Fledermaus Art, Geschlecht, Alter, Fundort, Datum, Beobachter und die näheren Fundumstände an das nächste Museum mit naturwissenschaftlichen Abteilung (Naturhistorisches Museum, Biologiezentrum, Haus der Natur usw.) bekannt gegeben werden. Oft gibt es auch schon Vereine, die sich wissenschaftlich mit den Fledermäusen beschäftigen. Tote Fledermäuse sollte man in einem dicht verschlossenen Plastiksackerl einfrieren, einen Zettel, auf dem man die Fundumstände und die oben genannten Daten notiert hat, beilegen und bei Gelegenheit im Museum vorbeibringen, was dann aber nicht eilt. Das wäre ein sehr wichtiger Beitrag zur Dokumentation der Verbreitung und Wochenstuben unserer Fledermäuse.

Wildkaninchen

Das **Wildkaninchen** *Oryctolagus cuniculus* gehört wie der **Feldhase** *Lepus europaeus* und der **Schneehase** *Lepus timidus* zur Ordnung Lagomorpha Hasentiere, sind aber nicht näher verwandt.

Jugendentwicklung Wildkaninchen

Junge Wildkaninchen sind, im Gegensatz zu den Jungen der noch zu behandelnden Hasenartigen, Nesthocker. Sie kommen nackt, blind und taub zur Welt und liegen in einem gut mit der Bauchwolle der Mutter ausgepolstertem Nest. Das Geburtsgewicht beträgt zwischen 21 und 74 g, durchschnittlich 43,7 g, und ist abhängig von der Wurfgröße. Im Alter von einer Woche reagieren sie bereits auf Geräusche und nehmen Lichtveränderungen wahr, das Geburtsgewicht hat sich bereits verdoppelt. Die Ohren öffnen sich mit acht, die Augen am 10. Tag. Bis zum Alter von zwölf Tagen sind sie nur begrenzt zur Regulierung ihrer Körpertemperatur fähig.

Zwischen dem 12. und dem 18. Tag beginnen sie das Nest zu verlassen. Zu diesem Zeitpunkt sind die Jungen bereits vollständig behaart und können ihre Körpertemperatur stabil halten.

Beim Verlassen des Baues mit 20 Tagen wiegen die Tiere zwischen 180 und 250 g. Ab diesem Zeitpunkt wird außerhalb des Baues gesäugt, der Eingang wird vom Muttertier danach nicht mehr verschlossen. Mit 28. bis 30. Tagen sind die Jungen abgesetzt, sie verlassen die Wurfhöhle und übersiedeln in den Hauptbau.

Aufzucht

Ernährung

- Ziegenmilchpulver (z. B. Bambinchen, Marengo, Farmfood Nr. 1)
- Katzenaufzuchtpulver (z. B. von Cimi-Lac, Gimpet, KMR oder Gimborn)

Zur besseren Verträglichkeit mit Fenchel-Kümmel-Anis-Tee anrühren und durch eine Vitamin-Mineralstoffmischung (z. B. MYKOSTIN®), bei der eine Überdosierung ungefährlich ist und Enteroferment® (etwa ½ Teelöffel pro Tag) ergänzen.

- Einige Tropfen Pflanzenöl zum Auffetten der Milch (Leinöl, Rapsöl, Sonnenblumenöl)
- Lactase zum Aufspalten der Lactose (z. B. Lactrase 1500® der Firma Pro Natura, Apotheke).
- Sollte es bei der Verdauung zu Aufgasungen kommen, dann kann man z. B. SAB®-Simplex Tropfen anwenden, aber nicht vorbeugend.

Mit drei Wochen soll das Verhältnis Milch zu Wasser 2:1 betragen. Dazu kann man dann abends auch schon frisches Grün wie Grasspitzen, Löwenzahn, Himbeerblätter, Ackerdistel, Heidekraut, Schafgarbe, Rotklee u. ä. anbieten. Auch frische Erde sollte zugänglich sein.

Im Alter von vier Wochen sind dann etwa 15 ml Wasser/Milch-Mischung ausreichend. Die Säugezeit dauert unter natürlichen Bedingungen 28–30 Tage. Bei der künstlichen Aufzucht wird man die Milch immer ein wenig länger anbieten. Ab der 5. Woche wird das Jungtier dann immer weniger Milch aufnehmen und schließlich ganz auf Grünfutter umgestellt sein.

Trinkmenge: Jene Milchmenge, die ein Jungtier pro Fütterung erhält, soll 100–125 ml/kg Körpergewicht nicht überschreiten. Ein Jungtier mit 30 g kann pro Fütterung 3–3,75 ml Milch erhalten. Die Trinkmenge soll alle 2–3 Tage angepasst werden

Gewicht (g)	tägliche Gesamt-trinkmenge (ml)	Fütterungen			Fassungsvermögen des Magens (in ml)
		2x	3x	4x	
25	4,5	2,2	1,5	1,1	2,5
35	11,3	2,8	1,9	1,4	3,5
45	13,7	3,4	2,3	1,7	4,5
55	15,9	4,0	2,7	2,0	5,5
65	18	4,5	3,0	2,3	6,5
75	20	5,0	3,3	2,5	7,5
85	22	5,5	3,7	2,8	8,5
100	25	6,2	4,1	3,1	10,0

Fütterung

Unter natürlichen Bedingungen werden junge Wildkaninchen nur alle 24 Stunden für 2–3 Minuten gesäugt. Dabei trinken sie eine energiereiche Milch, deren Fettgehalt 15 Prozent und der Proteingehalt 13 Prozent beträgt.

Interessant ist in diesem Zusammenhang wie schnell die Jungen die Zitzen finden und wie das Muttertier in so kurzer Zeit dermaßen viel Milch produzieren kann.

Die Jungen liegen beim Saugen am Rücken.

Bei der Handaufzucht muss man aber häufiger füttern, da man diese fettreiche Milch mit nur einer Fütterung nicht ersetzen kann. Mit bis zu vier Fütterungen tagsüber wird man aber auskommen, bei einer 8-stündigen Nachtruhe.

Die Saugflasche sollte nur einen kleinen Sauger aufweisen, auch eine Injektionsspritze (ohne Nadel) oder eine Pipette wären geeignet.

Die Analmassage kann bei der Aufzucht von Kaninchen entfallen, jedenfalls führt die Mutter keine durch.

Unterbringung

Die jungen Kaninchen erscheinen erst im Alter von 20 Tagen vor dem Baueingang. Bis dahin genügt eine dementsprechend große Schachtel oder Holzkiste, die außerhalb der Fütterungen abgedunkelt wird, um die natürliche Situation im Wurfbau zu simulieren. Bis zum 18. Tag sind die sehr lichtempfindlichen Jungen auch auf eine externe Wärmequelle angewiesen (38–39 °C). Am besten eine Wärmematte oder ein Moorkissen verwenden. Als Einlage Heu oder Stroh, dazu ein isolierendes altes Kleidungsstück (Schal, Pullover oder eine Decke), unter das sich die Jungen verkriechen können.

Ab dem 20. Tag erscheinen sie dann auch schon vor dem Bau, dann sollte schon ein eingezäuntes Wiesenstück mit Versteckmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Zehn Tage später sind sie dann entwöhnt und damit selbstständig.

Auswilderung

Wird ein ganzer Wurf Wildkaninchen aufgezogen, dann bleiben alle Tiere scheu, einzeln aufgezogene werden hingegen sehr zahm.

Die Haltung in der Wohnung ist dann zwar möglich und die Tiere lernen auch, ihre Kotpillen in einer flachen, mit Sägemehl gefüllten Schale abzusetzen (Markierplatz), aber Möbel sind dann aber auf jeden Fall durch die Zähnchen gefährdet.

Auch kann man ein Wildkaninchen nicht mit einem Hauskaninchen vergesellschaften. Das wilde greift seinen zahmen Artgenossen sofort an, selbst der Geruch kann eine Attacke auslösen.

Ob eine Eingliederung in eine bestehende Kolonie funktioniert, ist fraglich, da alle Mitglieder einer solchen miteinander verwandt sind. Im schlimmsten Fall muss man selbst im geschützten Bereich eine solche gründen.

Eichhörnchen

Das **Eichhörnchen** *Sciurus vulgaris* gehört zoologisch betrachtet zur Ordnung Rodentia Nagetiere, in die Familie Sciuridae Hörnchenartige. Näher verwandt ist das Eichhörnchen mit **Grauhörnchen**, dem **Europäischen Ziesel** *Citellus citellus* und dem **Alpenmurmeltier** *Marmota marmota*.

Zur künstlichen Aufzucht kommen vor allem jene Jungtiere in Frage, die das Weibchen beim Transport von Kobel zu Kobel verliert und nicht wiederaufnimmt. Der Großteil der jungen Eichhörnchen kommt jedoch in menschliche Pflege, wenn im Siedlungsbereich Hecken, vor allem Nadelbaumhecken geschnitten und Bäume, auch hier wieder meist Nadelbäume, gefällt werden, auf denen sich ein Wurfnest mit Nachwuchs befindet.



Abb. 130: auf der rechten Fichte befand sich ein Nest mit Jungen. In einer Schlechtwetterperiode mit Dauerregen fielen zwei Jungtiere aus dem durchnässten Nest. Die beiden wurden von mir aufgepäppelt und wieder in der Nähe ausgewildert (Plass 2000).

BEISPIELE: *Mit solchen Fällen war ich schon zweimal konfrontiert. Am 1. März (!) 1999 kamen Arbeiter des Linzer Gartenamtes mit einem Nest mit vier etwa vier Wochen alten Jungen zu mir. Das Nest befand sich ursprünglich auf einer kleinen Tanne, dem mittleren Baum einer Dreiergruppe. Zufällig hatte ich noch einen aus Weidenzweigen geflochtenen Korb, Durchmesser etwa 30 cm, den ich als Nestunterlage für Waldohreulen montieren wollte. Diesen Korb brachte ich am Nachbarbaum in einer Höhe von ungefähr 4 m an und legte das Nest mit den Jungtieren hinein. Kurze Zeit später tauchte auch das Weibchen wieder auf und fand ihre Jungen wieder. Wochen später konnte ich die nun selbstständig gewordenen Eichhörnchen bei der Futtersuche beobachten. Im Herbst 2022 wurden abbruchgefährdete Äste einer Linde abgeschnitten. Wieder lag ein Nest mit*

vier, bereits etwa fünf Wochen alten Eichhörnchen am Boden. Also am selben Baum in etwa 4 m Höhe einen großen Korb montiert, das Nest hineingelegt und nach oben hin mit einer Plastikfolie abgedeckt (es hat geregnet). In den folgenden Tagen immer wieder kontrolliert, ob die Jungen zu hören sind (Hunger) bzw. am Boden liegen. Nach zwei Wochen habe ich dann vorsichtig direkt im Nest nachgeschaut. Nachdem dieses leer war und ich vorher kein „jammerndes" Jungtier gehört habe und auch keines abgestürzt unter dem Nest gelegen ist, gehe ich davon aus, dass das Muttertier die Kleinen wiedergefunden und in ein Ersatznest umquartiert hat.

WICHTIG

Finden Sie beim Heckenschneiden ein solches Nest, hören Sie sofort mit der Arbeit auf. Liegt es bereits am Boden, dann versuchen Sie es am selben Platz bzw. in der Nähe oder am Nachbarbaum zu montieren, wie in den Beispielen beschrieben. Es gibt viele Möglichkeiten, es muss kein Korb sein, auch eine stabile Gitterunterlage aus Drahtgeflecht wäre denkbar. Erst wenn sich auch nach vorsichtiger Beobachtung das Weibchen nicht zeigt, die hungrigen Jungen am nächsten Tag zu hören sind oder bei der Suche nach Futter abstürzen, ist eine künstliche Aufzucht vertretbar und notwendig.

Jugendentwicklung Eichhörnchen

Als typische Nesthocker sind sie bei der Geburt nackt, blind und taub. Vibrissen, das sind Tasthaare am Kopf (Schnurrhaare), an den Unterarmen und am Bauch, sind bereits vorhanden. Das Gewicht liegt bei etwa 8,5 g, die Körperlänge beträgt bis 6, die Schwanzlänge bis 2,5 cm. Die Gehörgänge sind vorerst



Abb. 131: Wenige Tage altes **Eichhörnchen.**



Abb. 132: **Eichhörnchen** im Alter von etwa 2–3 Wochen. Man beachte den relativ langen, gleichmäßig dicken Schwanz und die langen Finger.

geschlossen, Hände und Finger sind unverhältnismäßig groß und lang. Am 6. Tag zeigen sich erste Haare am Kopf, am 8. Tag auch auf dem Rücken. Ab dem 10. Tag ist der verhältnismäßig lange, gleichmäßig dicke Schwanz auffällig. Am 13. Tag ist ein zarter Haarflaum erkennbar. Ab dem 20. Tag lässt sich bereits die spätere Farbverteilung erkennen. Mit 22–23 Tagen brechen die unteren Schneidezähne durch. Im Alter von 30–32 Tagen öffnen sich die Augen, das Gewicht beträgt nun etwa 70 g. Zwischen dem 37. und dem 41. Tag brechen die oberen Schneidezähne durch.

Sie verlassen im Alter von 40–45 Tagen erstmals freiwillig das Nest. Vor diesem Zeitpunkt springen sie bei einer Störung ziellos

heraus, laufen wackelig und kopflastig und versuchen, rasch aufwärts zu klettern. In diesem Alter wird auch erstmals Zwieback, der ins Nest gelegt wird, angeknabbert. Die Säugezeit beträgt etwa acht Wochen. Bei späteren Versuchen zu saugen, springt das Weibchen bald weg. Mit dem Ende der Säugezeit sind die Jungen dann auf sich selbst gestellt.

Aufzucht

Ernährung

Die ersten Fütterungen sollten, bis das Tier stabil ist, nur eine Rehydrierung (Versorgen mit Flüssigkeit) sein. Zuerst jede Stunde, danach alle zwei Stunden. Die geeignete Mischung ist im Kapitel „Erste Hilfe“ beschrieben.

- Als Aufzuchtmilch hat sich vor allem ein Milchsubstitut für junge Kätzchen (GimCat® Cat-Milk) oder auch Ziegenkitze bewährt (Milchpulver).
- Als vorübergehende Notlösung kann man auch Maresi® (Kondensmilch, Dosenmilch) verfüttern. Dazu mischt man ⅓ Milch mit ⅔ Kamillen- oder Kümmeltee, etwas Mineralstoffmischung und einer Prise Enteroferment®.

Bei den leisesten Anzeichen von Verdauungsproblemen muss der Milchmischung eine Spur Enteroferment® beigefügt werden, dass man aber auch prophylaktisch einsetzen kann. Es schadet nicht. Näheres zum Medikament siehe im Anhang.

- Ab der 4. Woche erhalten die Pfleglinge neben der Milchmischung einen Vollkornbrei von Alete® oder Milupa® für Menschensäuglinge (ab drei Monate). Gut verdaulich und geeignet wäre hier Milupa® Bio 7 Korn Getreidebrei (Abb. 94). Den Brei aber nie mit Kuhmilch anrühren, sondern in Wasser oder Cat-milk® auflösen. Da Milchreste sehr stark säuern, sollte man die Milchmischung immer nur für maximal einen Tag zubereiten (Kühlschrank), ansonsten riskiert man tödliche Durchfälle.
- Ab der 6. Woche kann man schon einen Mischbrei aus Aletegläsern mit jungem Gemüse (z. B. Karotten) und Obst (z. B. Apfel) zufüttern. Keine Gemüsesorten verwenden, die Blähungen hervorrufen, wie z. B. Karfiol oder Kohlrüben. Auch Erdäpfel sind in diesem Zusammenhang nicht wirklich unbedenklich. Wenn die Jungen beginnen, an Fingern und Neststrukturen spielerisch herum zu knabbern, dann ungezuckerten Zwieback oder Vollkornkekse ohne Schokolade anbieten. Auch geschälte Sonnenblumenkerne, kleine Karottenstücke, Apfelspalten oder geriebene Nüsse kann man dann schon probieren. Anfangs lutschen die Tiere nur an den Futterbrocken, bis sie begreifen, was man mit den Zähnchen alles anfangen kann. Hauptnahrung erwachsener Eichhörnchen sind Koniferensamen, Bucheckern, Eicheln und Haselnüsse, daneben fressen sie auch Walnüsse, Hainbuchensamen, Ross- und Edelkastanien, verschiedene Beeren, Pilze, Rinde, Knospen, Triebe und Insekten. Wie man bei verschiedenen Untersuchungen festgestellt hat, lernen die Jungtiere, was genießbar ist, dadurch, dass sie dem Muttertier Futterbrocken wegnehmen und selbst verzehren. Daher ist es für das Junge ausgesprochen wichtig, dass es in dieser sensiblen Phase der Umstellung von Milch auf feste Nahrung jenes Futter erhält, das es später auch in Freiheit vorfindet. Die tägliche Nahrungsaufnahme erwachsener Hörnchen beträgt im Sommer etwa 55 g.

Trinkmenge

Eichhörnchensäuglinge sollten bis zur 3. Lebenswoche täglich bis zu 40 Prozent ihres Körpergewichtes trinken, die auf mindestens 6–7 Fütterungen verteilt werden.

Jene Milchmenge, die ein Jungtier pro Fütterung aufnehmen sollte, kann man in etwa mit folgender Formel berechnen: Gewicht des Tieres dividiert durch 20 (5 %).

Wiegt ein Eichhörnchenbaby z. B. 20 g, dann sollte es 1 ml Milch pro Fütterung trinken, bei 40 g 2 ml, bei 80 g dann schon 4 ml.

Hat das Junge dann ein Gewicht von 100 g erreicht, sind es maximal 7 % (7 ml/100 g Körpergewicht). Eine Überfüllung des Magens (Überfütterung) führt meist zu Durchfall.

Gewicht (g)	Milchmenge (ml)	Fütterungen
20 (Alter ca. 5 Tage)	1	mindestens 6–7
40	2	mindestens 6
60	3	
80	4	mindestens 5
100	4–6	
120	6–8	
130	7–10	
140	8–10	
160	10	
180	12	
200	12	

Fütterung

Zum Verabreichen der Milch eignet sich bei noch sehr jungen Tieren am besten entweder eine Pasteurpipette aus Plastik oder eine Feindosierungsspritze ohne Nadel (1 ml, Abb. 129). Im Gegensatz zu einer Injektionsspritze kann man eine Pasteurpipette schlecht reinigen. Hier sollte bei jeder Fütterung eine neue verwendet werden[24].

WICHTIG

Daran sieht man wieder, wie wichtig das tägliche Abwiegen ist. Nur so kann man eine kontinuierliche Gewichtszunahme und damit eine gesunde Entwicklung dokumentieren.

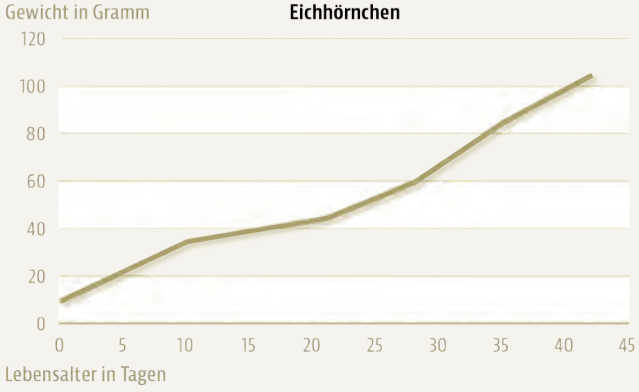

Abb. 133: **Durchschnittliche Gewichtsentwicklung beim Eichhörnchen** bis zum Ende der Säugezeit mit etwa 6 Wochen.

24 Ein Karton mit 500 Stück (1,5 ml) kostete im Frühjahr 2023 etwa 12,50 € (www.praxisdienst.de).



Abb. 134: Junges Eichhörnchen, Alter etwa sieben Wochen, frisst an einer Walnuss. Die Technik zum Öffnen von Nüssen ist nicht angeboren und wird auch nicht von der Mutter vorgezeigt, sondern muss selbstständig erlernt werden.

Mangelnde Hygiene kann sich leicht negativ auswirken. Bei bereits größeren Jungtieren verwende ich Injektionsspritzen (2 ml, 5 ml). Die Fütterungsintervalle betragen anfangs zwei Stunden, auch während der Nacht. Die Nachtfütterungen enden frühestens mit Ende der 3. Woche. Gute Trinker überleben bis 2,5 Stunden ohne Fütterung, schlechte Trinker sind alle 1,5 Stunden zu füttern. Sechs Wochen alte Tiere erhalten vier Fütterungen täglich. Die aufgenommene Milchmenge pro Fütterung sollte bei noch nackten Tieren 1–2 ml betragen. Sechs Wochen alte Tiere erhalten jeweils 6–8(-10) ml. Junge Eichhörnchen füttert man wie sehr junge Igel, besser in einer aufrechten Haltung (halbe Rückenlage), so kann ein zu großer Milchtropfen nicht gleichzeitig Nase und Mund verschließen. Es ist auch besser, während der Fütterung Pausen einzulegen, in denen das Jungtier Gelegenheit hat, die Milch bzw. den Nahrungsbrei zu schlucken. Da sonst die Gefahr besteht, dass die Nahrung in die Lunge gelangt und dort eine sogenannte Schluckpneumonie (Lungenentzündung) hervorruft, die tödlich endet.

Mit etwa acht Wochen ist das Jungtier entwöhnt und praktisch auf sich selbst gestellt. Bei der künstlichen Aufzucht wird man das Tier noch ein paar Tage in Gefangenschaft halten, Wasser anbieten und feste Nahrung füttern.

TIPP

Während der Pausen stellt man die Spritze oder Pipette am besten verkehrt in ein Glas mit etwa 40 °C warmem Wasser. Dadurch bleibt die Milch warm und kühlt während der Fütterung nicht zu stark aus, was sonst zu Durchfällen führen könnte.

Zu Beginn der Aufzucht hat man noch keine Routine und es geht oft noch viel Milch daneben. Da ist es hilfreich, dem Jungtier ein Stück Küchenrolle oder einen Wattepad unter das Maul zu halten, um so die überschüssige Milch aufzusaugen. Dadurch bleibt das Tier trocken. Es kommt dann nicht so leicht

Fütterungsintervalle		
1. Lebenswoche	alle 2–2,5 Stunden	nachts nach 3–3,5 Stunden
2. Lebenswoche	alle 2–2,5 Stunden	nachts nach 3–3,5 Stunden
3. Lebenswoche	alle 3 Stunden	nachts nach 4 Stunden
4. Lebenswoche	alle 3–4 Stunden	nachts nach 4 Stunden
5. Lebenswoche	alle 4 Stunden	nachts nach 5 Stunden
ab der 6. Lebenswoche	alle 5 Stunden	nachts nach 6 Stunden
ab der 7. Lebenswoche	alle 6 Stunden	nachts nach 7 Stunden

NIEMALS

Niemals das ganze Tier waschen und föhnen, was mir auch schon erzählt wurde.

zu einer Unterkühlung. Auch bei schlechten Trinkern hat sich das bewährt.

Auf youtube gibt es mittlerweile mehrere Videos, welche die Flaschenfütterung von vier Wochen alten Eichhörnchen zeigen.

Nach jeder Fütterung ist mit dem feuchten Zipfel eines Papiertaschentuches oder eines feuchten, dünnen Haarpinsels eine Analmassage durchzuführen. Dabei werden Harn und Kot abgesetzt, der anschließend sorgfältig entfernt wird.

Unterbringung

Sind die Jungen noch blind, etwa die ersten vier Lebenswochen, dann genügt eine Schachtel oder ein Korb, ausgelegt mit weichen Tüchern o. dgl. Bis ihr Haarkleid ausreichend isoliert, muss ihnen Wärme von außen zugeführt werden. Bewährt hat sich hier bei Einzelaufzuchten ein Taschenofen, bei mehreren Geschwistern, die sich auch gegenseitig wärmen,



Abb. 135: Die beiden Jungtiere im Alter von etwa zwei Wochen liegen entspannt in ihrem Ersatznest, sie sind offenbar satt und auch die Temperatur stimmt (© iStock Alexis Mckinzie).

TIPP

Um Unfälle von vornherein zu vermeiden, ist es am besten, bereits auch kleine Jungtiere, spätestens dann, wenn sie anfangen herumzuklettern, mitsamt der Schachtel in einen größeren Käfig zu stellen.

eine Wärmeflasche oder ein Elsteinstrahler, der nur Wärme und kein Licht produziert. Die Temperatur sollte zwischen 29 und 32 °C betragen, die Luftfeuchtigkeit 70–80 %.

Dieser Käfig, mit Kletterästen und Versteckmöglichkeiten ausgestattet, genügt dann auch in der ersten Zeit nach dem Öffnen der Augen, in der die Jungtiere noch sehr tollpatschig herumklettern. Wird diese Behausung zu klein, erfüllt nur eine entsprechend eingerichtete Voliere artgerechte Ansprüche. Zu kleine Behausungen, selbst bei Zimmerhaltung, haben unweigerlich die Ausbildung stereotyper Bewegungsabläufe zur Folge.

Die spätere Auswilderung wird sehr erleichtert, wenn man den jungen Eichhörnchen als Nestersatz einen Nistkasten anbietet,



Abb. 136: **Junge Eichhörnchen** im Alter von etwa sieben Wochen an ihrem Ersatznest (Schwegler-Holzbetonnistkasten für Stare).

z. B. einen Starenkasten aus Holzbeton (Fa. Schwegler), der ein größeres Einschlupfloch aufweist (Abb. 136).

Im diesen Alter wird auch schon gerne im feinen Sand gebadet. Diesen bekommt man für wenige Euro in jedem größeren Geschäft für Tierbedarf oder im Internet.

Auswilderung

Sind die Eichhörnchen an den Nistkasten als Zufluchts- und Wohnort gewöhnt, ist die Freilassung denkbar einfach. Entweder die Jungen haben vom Aufzuchtort direkt Zugang zu einem für Eichhörnchen geeigneten Lebensraum. In dem Fall öffnet man einfach das Fenster oder die Voliere. Hat man das nicht, dann hängt man den Nistkasten, wenn die Tiere ein Alter von ungefähr 8–9 Wochen erreicht haben, an einen geeigneten Baum, abseits von Straßen und füttert dort noch eine gewisse Zeit lang zu.

Die kleinen Eichhörnchen erkunden dann von ihrer sicheren Behausung aus vorerst die nähere, später auch die weitere Umgebung. Das ist mit Sicherheit die schonendste und erfolgreichste Methode der Auswilderung („soft release“).

Eichhörnchen leben vor allem in älteren Wäldern, da sie auf samentragende Bäume als Futterquelle angewiesen sind. Aber Sie werden sicher Gebiete kennen, in denen Eichhörnchen vorkommen. Ein mögliches Problem kann in der Weise auftreten, dass die dort ansässigen Eichhörnchen das eben freigelassene Tier attackieren und böse zurichten. Meinen Erfahrungen nach und auch nach der Literatur sind die Tiere aber nicht als besonders territorial zu betrachten. Wahrscheinlich werden solche Angriffe von säugenden Weibchen durchgeführt. Aber eine verstärkte Kontrolle in den ersten Tagen nach der Freilassung ist sicher angebracht.

Bilche (Siebenschläfer)

Auch die Familie Gliridae **Bilche oder Schläfer** zählt zur Ordnung Rodentia Nagetiere. In Mitteleuropa durch folgende Arten vertreten: **Siebenschläfer** *Glis glis*, **Gartenschläfer** *Eliomys quercinus*, **Baumschläfer** *Dryomys nitedula* und die **Haselmaus** *Muscardinus avellanarius*, die zum Teil unterschiedliche Habitate besiedeln.

Siebenschläfer kommen oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Oft ziehen sie sich dabei den Unmut der Bewohner zu, wenn sie allzu laut, vor allem nachts auf dem Dachboden oder in Zwischendecken rumoren. Auch räumen sie Obstbäume ab, bedienen sich im Obstlager oder beißen vom Obst jeweils nur ein kleines Stück heraus.

NIEMALS

Siebenschläfer bzw. alle Bilche niemals am Schwanz halten, da sie sonst die Haut abstreifen, die an einigen präformierten, ringförmigen Stellen leicht einreißt. Passiert es trotzdem, nagt das Tier das freiliegende Schwanzskelett ab, worauf sich der Schwanz wieder regeneriert.

Jugendentwicklung Siebenschläfer

Bei der Geburt wiegen junge Siebenschläfer 1–2 g, sind anfangs nackt und blind, der Körper weist eine Länge von 4 cm auf, der Schwanz misst 2 cm. Die Finger und Zehen sind noch völlig verwachsen, auch die Ohrmuscheln sind vorgeklappt und noch mit der Kopfhaut

verwachsen, die Vibrissen (Tasthaare) sind bis zu 1 mm lang. Mit fünf Tagen ist ein Gewicht von etwa 5 g erreicht, der Körper misst 5, der Schwanz 2 cm, die Ohrmuscheln liegen am Hinterkopf an. Mit neun Tagen wiegen die Tiere durchschnittlich 7 g, die Körperlänge beträgt 6, die Schwanzlänge 2 cm. Im Alter von 10–11 Tagen trennen sich zuerst die Finger, danach auch die Zehen. Mit 12–13 Tagen haben sie ein Gewicht von etwa 9 g erreicht, die Körperlänge beträgt nun etwa 7 cm, die Schwanzlänge 3,5 cm. Die unteren Schneidezähne brechen durch, die Gehörgänge sind offen und die Ohrmuscheln stehen ab. Sie laufen bereits ungeschickt. Mit 16 Tagen haben die Jungtiere am ganzen Körper einen dichten, kurzhaarigen, dunklen Pelz. Mit 21–23 Tagen ist ein Gewicht von etwa 19 g erreicht, die Körperlänge beträgt etwa 7, die Schwanzlänge 4,5 cm. Die oberen Schneidezähne brechen durch und die Augen öffnen sich. Geruchs- und Tastsinn sind bereits ausgereift und es wird erstmals feste Nahrung aufgenommen. Mit 28 Tagen beträgt das Gewicht etwa 24 g, die Körperlänge 8, die des Schwanzes 7 cm. Mit Erreichen des 30. Tages wird erstmals die Höhle selbstständig verlassen, das Säugen wird zunehmend eingestellt. Mit 33 Tagen ist die Fähigkeit zu klettern ausgereift. Mit 35 Tagen beträgt das Gewicht etwa 31 g, der Körper misst etwa zehn und der Schwanz 9 cm. Mit 46 Tagen beträgt das Gewicht 50–53 g, die Körperlänge erreicht zwischen 10,5–12,5 und der Schwanz 9–11 cm. Die Prämolaren (Vorbackenzähne) und die Molaren (Backenzähne) sind durchgebrochen und die Jungtiere weitgehend selbstständig, der Schwanz wird buschiger. Das voll entwickelte Jugendkleid ist ebenmäßig kurz, weich und dunkelaschgrau. Mit 46–50 Tagen beginnt der Wechsel des Jugendhaares. Das Übergangsfell nach dem Jugendhaarwechsel ist kürzer, weicher und von der Farbe her stärker blaugrau als das Fell erwachsener Tiere. Die Augenringe sind schwach ausgeprägt.

Mit 57–60 Tagen haben sie ein Gewicht von 71–85 g erreicht, die Körperlänge beträgt 11–13,5 und die Schwanzlänge 10–12 cm. Die Molaren brechen durch, die Prämolaren werden gewechselt. Mit 67 Tagen ist ein Gewicht von 106–116 g erreicht und sie beginnen zum Winterschlaf in die Erde zu gehen, wozu sie sich Röhren bis zu 1 m Länge graben. Benützt werden auch verschiedenartigste Baumhöhlen, tiefe Felsspalten und Verstecke unter Wurzelstöcken. Nistkästen werden als Winterschlafquartiere nicht genutzt.

Aufzucht

Die **Ernährung, Fütterung** und **Auswilderung** erfolgen wie beim Eichhörnchen beschrieben. Analmassage nicht vergessen.

Die Ernährung entwöhnter Tiere bzw. die Futterumstellung muss überwiegend pflanzlich erfolgen. Rinde, Blätter, Knospen und Früchte verschiedener Laubbaumarten wie Buche, Eiche und Holunder werden gerne genommen. Daneben Obst und Beeren anbieten, als Beikost Insekten.

Unterbringung

Als Unterschlupf dient ein Nistkasten, der in einem größeren Käfig steht. Freilassung im Alter von etwa 55–60 Tagen durch Öffnen des Käfigs, der bereits einige Tage witterungsgeschützt im geeigneten Habitat bzw. in einer Voliere steht. Siehe dazu auch die grundsätzlichen Betrachtungen im Kapitel Auswilderung.

Wie alle Kleinsäuger baden auch Siebenschläfer gerne im Sand, siehe beim Eichhörnchen.

Waldmaus, Hausmaus und Rötelmaus

Diese drei Arten gehören zur Ordnung Rodentia Nagetiere. Die Familie Muridae umfasst unter anderem die **Waldmäuse** *Apodemus* sp. und die **Hausmäuse** *Mus* sp. Die **Rötelmaus** *Clethrionomys glareolus* zählt, wie auch der Bisam, in der Familie Cricetidae Wühler zu den echten Wühlmäusen.



Abb. 137: Junge Mäuse sind als Nesthocker anfangs hilflos. Sie werden nackt, blind und taub geboren und sind auf eine externe Wärmequelle angewiesen. Die Zitzen der Mutter finden sie durch Pheromone (© iStock Srisakorn).

Da diese drei Kleinsäugerarten in bzw. oft in unmittelbarer Nähe von menschlichen Ansiedlungen vorkommen, kommt es immer wieder vor, dass Nester mit Jungtieren entdeckt und eine künstliche Aufzucht versucht wird. Ich persönlich lasse solche Wurfnester in Ruhe, eher lege ich sogar in der Nähe Futter für das Muttertier aus. Beim Zusammenräumen unserer Garage haben wir im Sommer 1999 in einem alten Kübel, der schon für den Abfallcontainer bestimmt war, ein Nest mit fünf kleinen, 8–10 Tage alten, noch blinden Rötelmäusen gefunden. Obwohl wir nicht mehr genau wussten, wo der Kübel ursprünglich in der Garage gestanden war, fand das Weibchen die Jungen nach kurzer Zeit, wahrscheinlich aufgrund des guten Gehörs und trug sie in ein neues Versteck. Wichtig ist aber, dass die Umgebung ruhig ist und es keine Störungen gibt.

Jugendentwicklung Wald-, Haus- und Rötelmaus

Neugeborene Mäuse sind typische Nesthocker, werden nackt und blind geboren, die Gehörgänge sind noch geschlossen. Das Geburtsgewicht liegt bei Waldmäusen zwischen 1,5 und 1,8 g. In den ersten 20 Tagen nehmen die Jungen täglich durchschnittlich 0,32 g an Gewicht zu. Junge Hausmäuse wiegen bei der Geburt durchschnittlich 0,97 g bei einer Körperlänge von 23–27 mm, der Schwanz misst etwa 10,2 mm. Rötelmäuse wiegen bei der Geburt etwa 1,8–2 g bei einer Körperlänge von 38–40 mm und einer Schwanzlänge von etwa 6,8 mm. Das individuelle Geburtsgewicht nimmt mit steigender Wurfgröße ab. Bei der Geburt sind bereits Vibrissen (Tasthaare) vorhanden. Die nachstehenden Angaben sind nur als eine grobe Orientierung zur Altersbestimmung gedacht und können von Art zu Art leicht abweichen. Am 4. Tag richten sich die Ohren auf. Am 5. trennen sich die Zehen und die ersten Haare durchstoßen die Haut. Nach acht Tagen werden bei weiblichen Jungtieren die Zitzen sichtbar, erste Gehversuche finden statt. Im Alter von neun Tagen brechen die Schneidezähne hervor, bei Rötelmäusen bereits mit drei Tagen. Die Gehörgänge öffnen sich mit elf Tagen (Rötelmaus). Die Augen öffnen sich zwischen dem 12. und dem 16. Tag.

Die ersten Molaren durchstoßen die Mundschleimhaut am 15. Tag. Im Alter von 16–17 Tagen beginnen die jungen Mäuse, feste Nahrung zu fressen. Nach 25–30 Tagen sind die jungen Mäuse entwöhnt und auf sich selbst gestellt.

eine einfache Altersschätzung

- **Babymaus nackt oder nur ein feiner Flaum:** unter 7 Tagen
- **dünnes Fell und die Augen noch geschlossen:** 7–14 Tage
- **die Augen öffnen sich:** 12–16 Tage
- **Augen sind komplett offen:** älter als 14–16 Tage

Aufzucht

Ich persönlich habe bisher keine Erfahrungen bei der Aufzucht nestjunger Mäuse und gebe daher die Erfahrungen von K.-A. Nitsche (1986), der drei etwa 7–8 Tage alte Brandmäuse aufgezogen hat, und der Internetseite „Das Mäuseasyl“[25] wieder. Die Anfangsgewichte lagen zwischen 6,5 und 7,5 g, wobei alle drei in den ersten vier Tagen der Aufzucht je 1,5 g abnahmen, die Körperlänge lag anfangs durchschnittlich bei 45 mm.

Ernährung und Fütterung

Die besten Erfahrungen wurden wieder mit der Katzenaufzuchtmilch GimCat® Cat-Milk gemacht, am besten mit Fencheltee anrühren. Das Milchpulver in den auf 50 °C abgekühlten Tee einrühren. Da es zu viel Aufwand macht, diese kleine Milchmenge immer frisch zuzubereiten, wäre es besser, gleich eine größere Menge anzumischen und diese dann portionsweise einzufrieren.

Die Milchfütterung erfolgte mit einer Injektionsspritze mit aufgesetztem Ventilschlauch. Dadurch, dass viel Flüssigkeit danebengeht, verklebt das Fell im Bereich von Kopf und Brust stark, was durch das Einwickeln in Küchenrolle zu vermindern wäre. Besser würde sich wahrscheinlich die Lippenfütterung mit einer feinen Pasteurpipette aus Plastik (1 ml, Abb. 129) oder mit einem feinen Pinsel eignen.

Wenn Sie erkennen, wann ihr Pflegling Hunger hat, dann werden Sie sich langsam an das richtige Intervall herantasten. Ist das Jungtier noch von der letzten Fütterung satt, dann warten Sie einfach noch 15 Minuten.

Wichtig ist auch hier die Massage von Bauch und Analregion mit einem feuchten Wattestäbchen!

Sind die Augen dann völlig geöffnet (16–17 Tage), dann wird die Nahrung zunehmend selbstständig aufgenommen. Ab diesem Zeitpunkt muss immer festeres Futter, z. B. Haferschleim, zur Verfügung stehen, die Milchfütterungen werden dann sukzessive reduziert. Den Brei mit der Aufzuchtmilch anrühren

Fütterungsintervalle	
tagsüber	**nachts**
Echte Mäuse und Wühlmäuse bis zum Alter von 7 Tagen	
alle 2-3 Stunden	3-4 Stunden
Zwergmäuse und Spitzmäuse bis zum Alter von 7 Tagen	
alle 1-2 Stunden	1-2 Stunden
Danach die Intervalle langsam ausdehnen.	

25 Dort ist auch das Tagebuch einer Aufzucht von zwei Gelbhalsmäusen angeführt.

und im Lauf der Zeit dafür immer weniger Milch verwenden. Daneben kann man den Tieren auch in Milch eingeweichte Haferflocken, Kleeblätter und -blüten anbieten, ähnlich dem Eichhörnchen.

Unterbringung

Nitsche brachte die vorerst noch blinden Brandmäuse in einem Glasbecken mit den Maßen 27 x 17 cm unter. Einen Teil des Nestes (trockene Gräser) legte er unter eine kleine Pappschachtel mit Ausschlupfloch. Der Boden bestand, um ihn besser reinigen zu können, aus einer Lage Zellstoff. In einer Ecke sorgte eine 40 Watt-Lampe für die erforderliche Wärme. Als Richtwert: Die Körpertemperatur junger Rötelmäuse beträgt bis zum Alter von neun Tagen 33–34 °C, ab einem Alter von 19 Tagen 37–39 °C.

Sind die jungen Mäuse dann schon mobiler, sollte man sie in einem mit natürlicher Vegetation eingerichtetem Terrarium halten. In Bezug auf eine Habitatprägung sind die Tiere aber nicht so empfindlich.

Auswilderung

Sie erfolgt ohne zusätzliche Trainingsmaßnahmen im Alter von 4–5 Wochen einfach durch Öffnen des Käfigs bzw. des Terrariums im geeigneten Habitat bzw. am Fundort, wodurch die Tiere den Zeitpunkt des Abwanderns selbst bestimmen können. Dort wird dann noch das gewohnte Futter angeboten. In den meisten Fällen wird man die Mäuse jedoch auch weiterhin im Terrarium halten und so intime Einblicke in ihre Biologie und Ökologie erhalten.

BEISPIEL: *Ich wurde einmal im Winter von einer Frau angerufen, dass in ihrer Wohnung in einem Zweifamilienhaus in der Nacht Spitzmäuse herumliefen. Diese wurden von ihr mit einer Lebendfalle gefangen und jeweils noch in der Nacht, im Pyjama, im Freien wieder freigelassen. Jetzt war sie schon psychisch etwas angespannt, da sie in der Nacht nur sehr leicht schlief, um das Auslösegeräusch der Fallen nicht zu überhören. Interessant war in diesem Zusammenhang, dass sich die Wohnung im ersten Stock befand, die Tiere irgendwie in der Verkleidung hochkletterten und durch irgendwelche Leitungsdurchbrüche in die Wohnung gelangten. Spitzmäuse kommen ja oft im Herbst auch in Häusern vor, ist ja nichts Besonderes. Speziell war aber, dass es nicht nur um eine oder zwei Spitzmäuse gehandelt hat, sondern es wurden im Laufe von zwei Monaten 24 (!) Tiere gefangen.*
Ich riet ihr, damit sie nicht jedes Mal ins Freie musste, sie soll sich doch ein kleines Terrarium aufstellen, dieses mit ein paar Versteckmöglichkeiten ausstatten und die gefangen Tier zuerst einmal dort unterbringen. Füttern kann sie diese mit Mehlwürmern. Unterscheiden kann sie die beiden Gattungen Sorex *(Rotzahnspitzmäuse) und* Crocidura *(Weißzahnspitzmäuse) am Schwanz. Die Weißzahnspitzmäuse haben einzelne längere Haare, bei der Gattung* Sorex *sind die Haare alle gleich lang. Gesagt getan, das Terrarium stand bereit und wurde auch gleich von zwei Tieren bewohnt. Kurz darauf habe ich sie besucht und wir haben die Tiere beim Kaffeetrinken beobachtet. War ganz amüsant, Spitzmäuse sind nicht nur winzige, sondern auch witzige Tiere. Es handelte sich um Gartenspitzmäuse* Crocidura suaveolens. *Nur den Tipp mit den Haaren am Schwanz können sie vergessen, die Tiere sind derart agil, dass man diese nur am toten bzw. fixierten Tier gut erkennen kann. Nach ein paar Tagen wurden dann auch die beiden wieder freigelassen. Danach trat das Problem nicht mehr auf.*

Hundeartige (Rotfuchs)

Einzelaufzuchten unbedingt vermeiden, führt zu Fehlprägungen

In der Ordnung Carnivora Raubtiere ist die Familie Canidae **Hundeartige** in Mitteleuropa durch folgende Arten vertreten: **Rotfuchs** *Vulpes vulpes*, **Wolf** *Canis lupus*, **Goldschakal** *Canis areus* und dem Einwanderer **Marderhund** *Nyctereutes procyonoides*.

Hier werde ich nur den **Rotfuchs** behandeln, dessen Jungtiere alljährlich in Pflegestationen kommen. Eine Bemerkung zur Auswilderung von Marderhunden am Ende des Kapitels.



Abb. 138: **Jungfüchse** am Eingang zum Bau, Alter etwa fünf Wochen (© Andre Eden, naturgucker.de).

Der Rotfuchs wird, als vermeintlicher Feind des Niederwildes (Hasen, Fasane), von der Jägerschaft nicht bejagt, sondern regelrecht bekämpft. Wurfbaue werden aufgegraben und die Welpen entweder sofort getötet oder zur künstlichen Aufzucht mit nach Hause genommen. Für eine artgerechte empathische Tierhaltung fehlt dann aber meistens das Verständnis für die speziellen Bedürfnisse und das dafür notwendige Wissen zu Biologie und Ökologie. Solche handaufgezogenen Füchse, die in Freiheit ein großes Gebiet beanspruchen, sind dann innerhalb kurzer Zeit derart verhaltensgestört, dass sie für eine Auswilderung kaum noch in Frage kommen bzw. von der Jägerschaft diese auch gar nicht beabsichtigt wird. Ihre dauerhafte Unterbringung in mehr oder weniger großen Gehegen lässt sich aber nicht mit den Grundsätzen der Wildtierethik vereinbaren und ist für mich Tierquälerei. Ein großes Problem ist auch eine mögliche Fehlprägung, siehe Kapitel Prägung.

Jugendentwicklung Rotfuchs

Bei der Geburt beträgt das Gewicht des Nesthockers etwa 90–120 g, die Körperlänge 100–150, die Schwanzlänge 60–80 mm. Sie sind noch zahnlos, Augen und Ohren sind geschlossen. Die Augen öffnen sich mit etwa 14–16 Tagen, die Irisfarbe der Welpen ist blau. Mit etwa 18 Tagen brechen die ersten Milchzähne durch, die letzten erscheinen mit etwa 26 Tagen. Mit drei Wochen zeigt das Fell am Kopf einen braunen Schimmer, der übrige Körper bekommt eine fahle Farbe, sie können bereits gehen und feste Nahrung zu sich nehmen. Das Gewicht beträgt nun ungefähr 400 g.

Vor dem Bau erscheinen die Jungfüchse im Alter von 4–5 Wochen, die Ohren stellen sich auf. Das wollige Fell ist nun nussbraun bis schiefergrau mit weißem Brustfleck und weißer Schwanzspitze (siehe Abb. 138).

Bereits mit 4–7 Wochen erfolgt die Entwöhnung von der Milch. Mit drei Monaten begleiten sie die Mutter erstmals auf den Jagdausflügen und sie durchstreifen bald darauf das Revier selbstständig. Erbeutet werden dabei hauptsächlich Mäuse. Mit 17 Wochen beginnt der Zahnwechsel zum Dauergebiss.

Färbung: Das bei der Geburt schiefergraue Fell verändert sich im Verlauf von rund 90 Tagen über die Stufen nussbraun (rund 30–55 Tage) und rötlichgelb (40–65 Tage) über rotgelb (60–85 Tage) zum fuchsrot (erste Individuen ab rund 70 Tagen), wobei regionale Unterschiede auftreten können.

Aufzucht

Ernährung

Zur Ernährung von Fuchswelpen eignet sich Esbilac®, welpi®-lac oder andere für Hundewelpen entwickelte Trockenmilch noch am besten. Sie ist im Zoohandel bzw. über das Internet erhältlich.

welpi®-lac Dosierung: Ein Teil Trockenmilchpulver mit zwei Teilen abgekochtem und auf etwa 45 °C abgekühlten Wasser verrühren. Um Verdauungsstörungen vorzubeugen kann statt Wasser auch Fencheltee verwendet werden. Alle Welpenmilchsubstitute sind Vollnahrungen mit Vitaminen und Mineralstoffen und bedürfen keinerlei Zusätze.

Die ersten vier Wochen besteht die Ernährung ausschließlich aus Milch, als Zusatz noch bis zur 8. Lebenswoche. Fleischliche Kost kann anfangs aus zerschnittenen Mäusen (mit Fell), faschierten Ratten (ohne Fell), Eintagskücken oder ähnlichem bestehen. Auch Hühnerhälse und -rücken, anfangs noch faschiert, eignen sich zur Aufzucht. Vitamin- und Mineralstoffzusätze (Präparate sind am Ende der Broschüre angeführt) ergänzen dann die fleischliche Nahrung. Ab diesem Zeitpunkt sind auch unverdauliche Stoffe, wie Fellstücke, Federn u. ä. für eine geregelte Verdauung lebensnotwendig. Beim Verfüttern von Mäusen, Ratten, Eintagskücken u. ä. werden auch kaum Verdauungsstörungen oder Mangelerscheinungen auftreten. Daneben kann man ja immer wieder Fellstücke anbieten, das Jungtier wird nicht zu viel davon fressen. Je älter der Fuchs wird, desto vollständiger erhält er die Futtertiere. Das Zerbeißen der Nahrung ist auch für die Ausbildung der Kaumuskulatur wichtig.

Körpergewicht (g)	Milchmenge pro Fütterung (ml)	Fütterungen
100	5,0	8 (auch nachts)
200	10,0	7 (auch nachts)
300	15,0	6 (Beginn der Nachtruhe
400	20,0	6
500	25,0	5
600	32,5	5
700	35,0	5
800	40,0	5
900	45,0	5
1000	50,0	4

VORSICHT

Eine Ernährung mit reinem Fleisch (ohne Knochen und Ballaststoffen) führt unweigerlich zu Mangelerscheinungen und schweren Verdauungsstörungen, die oft tödlich enden, siehe dazu auch das Kapitel Marderartige.

NIEMALS

Wovor man sich besonders hüten soll, ist, ihnen Futter wegzunehmen, auch wenn es noch ganz kleine Füchslein sind. Auf Futterentzug reagieren sie nämlich zuerst mit sanftem Hineinbeißen (in die Hand), gefolgt von kräftigstem Nachfassen. Die Zähnchen sind nadelspitz.

Unterbringung

Die Unterbringung erfolgt grundsätzlich wie bei den Marderartigen beschrieben. Die Temperatur der Wärmequelle sollte 29 °C betragen, die Luftfeuchtigkeit 60–70 %.

Bei Füchsen ist das Spiel besonders ausgeprägt, sie werden auch sehr zahm, aber sie sind für den Menschen mitunter auch lästig. Sie können der Versuchung, einen zu provozieren nicht widerstehen, sie haben Leder zum Fressen gern, legen Futterdepots bevorzugt im Bett des sie aufziehenden Menschen an und manche schlafen auch gerne mit der Schnauze im Ohr des Menschen, sie fiepen einem dann wochenlang ins Ohr.

TIPP

Also besser von vornherein im Freien, auf einem umzäunten Wiesenstück mit Unterschlupf aufziehen.

Auswilderung

Wie bei den meisten Tierarten beschrieben, sollte das Jungtier die Möglichkeit haben, seine selbstständigen Ausflüge vom Aufzuchtort aus immer mehr auszuweiten, um dann im Sommer/Herbst letztendlich abzuwandern („soft release"). Daher am besten gleich von Anfang an in einem geschützten Bereich, wo die Umgebung nicht bejagt wird, aufziehen.

Junge Füchse bedürfen keiner langen Führungszeit, es wurden schon Tiere beobachtet, die sich im Alter von 2–3 Monaten selbst durchbrachten.

Noch eine Anmerkung zum Marderhund

Das Ziel der temporären Pflege in Menschenhand sollte eigentlich sein, jedes junge Wildtier, das in freier Wildbahn überlebensfähig ist, wieder in die Natur zu integrieren.

Beim Marderhund ist das nicht so leicht. Als faunenfremdes Element dürfte er nicht mehr ohne Genehmigung ausgewildert werden. Von Seiten der jagdlichen Gesetzgebung her genießt die Art, wie auch Waschbär und Mink, keinerlei Schonzeit. Die Tiere sind in jedem Entwicklungsstand zu töten.

Sollte die Haltung in einem Gehege genehmigt werden, müsste das Tier auf jeden Fall kastriert bzw. sterilisiert werden, um, sollte es doch einmal unbeabsichtigt entkommen, nicht die Wildpopulation zu stärken.

Marderartige

Die **Marderartigen** werden zoologisch zur Ordnung Carnivora Raubtiere gezählt. Die Familie Mustelidae Marder umfasst die Wieselartigen, die Dachse und die Otter. Zu dieser Säugetiergruppe zählen **Mauswiesel** *Mustela nivalis*, **Hermelin** *Mustela erminea*, **Waldiltis** *Mustela putorius*, **Steppeniltis** *Mustela eversmannii*, **Baummarder** *Martes martes*, **Steinmarder** *Martes foina*, **Dachs** *Meles meles* und **Fischotter** *Lutra lutra*.
Der **Amerikanische Nerz** oder **Mink** *Mustela vison* ist aus Pelztierfarmen entkommen und hat mittlerweile in Teilen Europas Wildpopulationen aufgebaut.

Diese Aufzählung ist zwar noch unvollständig, umfasst aber alle in Mitteleuropa heimischen Arten.



Abb. 139: **Nestjunge Fischotter** (© Alpenzoo Innsbruck).

Oft kommen junge Marderartige nach dem Abschuss oder Fallenfang der Muttertiere in menschliche Pflege. Aber da Steinmarder auch verbreitet in Städten und Dörfern vorkommen, werden Jungtiere immer wieder auf Dachböden, in Gartenhäusern u. dgl. gefunden. Was tun? Ich empfehle den Leuten immer die jungen Marder in Ruhe zu lassen, das Muttertier wird sie in der kommenden Nacht in ein anderes Versteck tragen. Aber Jungtiere, die laut nach der Mutter rufen und außerhalb des Nestes herumkriechen, sind offenbar verwaist und bedürfen menschlicher Hilfe. Fischotterjunge, die bereits die Wurfhöhle verlassen haben, irren, wenn das Muttertier im Zuge von Abschussbewilligungen, an einem Fischteich oder im Straßenverkehr getötet wurde, manchmal verwaist untertags auf der Suche nach Nahrung umher. Auch sie können ohne Unterstützung nicht überleben. Sie sind sehr anspruchsvolle Pfleglinge und gehören, da sich das Selbstständigwerden über den Jahreswechsel hinzieht, auf jeden Fall in die Hände von Spezialisten, die auch über die entsprechende Infrastruktur (Naturteich, Anbindung an das Gewässersystem) verfügen.

Eine wahrscheinlich gute Vergrämungsmethode bei lärmenden Jungmardern, die ich allerdings selbst noch nicht ausprobiert habe, wäre die Installation eines Bewegungsmelders am Dachboden, gekoppelt mit einem Scheinwerfer und/oder einem Tonbandgerät. Ist die Störung vorüber, wird das Weibchen wieder aus ihrem Versteck auftauchen und die Jungen meist in der nächsten Nacht in einen anderen Unterschlupf transportieren.

Auch der oft nicht unerhebliche nächtliche Lärm, den spielende junge Marder auf manchen Dachböden verursachen, legt sich wieder, wenn die Jungen dem Muttertier auf ihren Streifzügen folgen. Im Herbst wandern die Jungen dann ohnehin aus dem elterlichen Revier ab. Erst dann ist der Zugang zum Dachboden dauerhaft zu verschließen. Damit man aber keinen Marder unbeabsichtigt einschließt, vorher vergrämen.

NIEMALS

Das Schlimmste, was man machen kann, ist die noch unselbstständigen Jungen in Kastenfallen zu fangen, was nicht sonderlich schwer ist und sie irgendwo im Wald freizulassen. Sie würden unweigerlich verhungern. Manche Jäger wollen sich auch dadurch profilieren, dass sie junge Marder in viel zu kleinen Käfigen halten, die nach kurzer Zeit einen erbärmlichen Eindruck machen, stereotype Bewegungsabläufe ausbilden und sich später meist den Schwanz abbeißen.

Ich selbst habe bereits einen jungen Baummarder, junge Steinmarder, zwei Iltisse und zwei Dachse großgezogen und erfolgreich wieder ausgewildert. Alle hatten bereits ein Alter erreicht, in dem sich die Augen öffnen. Nachstehend sind die Daten zur Jugendentwicklung verschiedener Marderartiger angeführt. Diese Daten können jedoch immer nur Anhaltspunkte für die Altersschätzung sein und sind abhängig z. B. von der Wurfgröße, vom Geschlecht und vom Ernährungszustand. Besonders das Gewicht kann beträchtlich variieren. Bei der künstlichen Aufzucht ist vor allem wichtig, dass das Jungtier kontinuierlich zunimmt.

Jugendentwicklung Mauswiesel

Bei der Geburt wiegen Mauswieselmännchen etwa 1,7 g, die Weibchen sind um durchschnittlich 0,2 g leichter. Die Körperlänge beträgt 38–43, die Schwanzlänge 4–7 mm. Sie sind blind und nackt, aber bei genauerer Betrachtung fällt bereits eine kurze, pigmentlose Behaarung auf. Die Eingeweide und Blutgefäße sind durch die rosige Haut zu erkennen. Mit vier Tagen ist der gesamte Körper kurz und pigmentlos behaart. Ab dem 5. Tag lassen die Jungen „Nestgezwitscher“ („Weinen des Verlassenseins“) hören, das vom 20. Tag an wieder verschwindet. Weitere Lautäußerungen unterschiedlicher Bedeutung werden im Nestlingsalter abgegeben. Mit sechs Tagen verdunkelt sich die Rückenseite. Vom 10. Tag an sind neben den Zwitscherlauten auch Mauzrufe zu hören, die die Funktion von Hilfe-, Unterwerfungs- und Bettelrufen haben. Mit 8–11 Tagen ist die Behaarung silbrig blaugrau mit deutlicher Flankenbegrenzung. Mit acht Tagen sind auch die Wangendrüsen hinter den Mundwinkeln deutlich sichtbar. Um den 11./12. Tag brechen die unteren Caninen (Eckzähne) durch. Mit 13–16 Tagen erscheinen die ersten braunen Haare. Ab dem 14.-18. Tag wird erstmals fleischliche Kost gefressen. Mit 15 Tagen treten die Wangenflecken auf, mit 19 Tagen variable Bauchflecken[26]. Frühestens mit 21 Tagen ist die Oberseite vollständig braun, das Haarkleid ist locker-wollig. Die Hinterbeine sind aktiv an der Fortbewegung beteiligt, auch setzt die Hörfähigkeit ein. Im Alter von 21–26 Tagen öffnen sich die Augen, erstmaliges Auftreten von Drohrufen, in Verbindung mit Absetzen des Analdrüsensekretes. Mit 28 Tagen ist das Wachstum der Bauchbehaarung abgeschlossen, der Schwanz ist buschig behaart. Mit 30 Tagen hat das Tier seine Dauer-Eckzähne, das Gleichgewicht kann gehalten werden. Frühestens ab der 6. Woche sind erste Beutefanghandlungen zu beobachten, kurz darauf kommt es zum ersten erfolgreichen Tötungsbiss. Die Stillzeit dauert acht Wochen bis 90 Tage. Mit zehn Wochen sind die Tiere selbstständig, bei nordischen Wieseln wurde eine

26 Nur bei den Tieren vom „*vulgaris*“-Typ, welche im Winter braun bleiben. Im Gegensatz dazu färben Tiere vom „*nivalis*“-Typ im Winter auf ein weißes Fell um. Sie weisen keine Wangen- und Bauchflecken auf (Plass 2023).

volle Selbstständigkeit bereits mit 8–9 Wochen festgestellt. Der tägliche Nahrungsbedarf eines Mauswiesels beträgt etwa ⅓ seines Körpergewichtes, wobei heranwachsende Jungtiere noch mehr benötigen. Die Gewichtszunahme erfolgt rasch. Weibchen können ihr Endgewicht von etwa 80 g bereits nach 60 Tagen erreichen, die schwereren Männchen erst nach 80–90 Tagen.

Jugendentwicklung Hermelin (Großes Wiesel)

Junge Hermeline werden blind und nackt geboren und wiegen zwischen 2,5 und 4,5 g. Nach 1–2 Tagen zeigt sich auf der Oberseite bereits ein Anflug feiner, weißer Haare. Mit sieben Tagen haben die Tiere eine samtige, kurze, helle Behaarung und ein dunkel gefärbtes, stärkeres Haarbüschel auf der wulstigen Nackenhaut, an dem die Fähe das Junge beim Transport ergreift. Mit 14 Tagen sind sie oberseits hellgrau, aber noch nicht ganz deckend behaart. Erstmals ist ein schwacher Abwehrgeruch zu bemerken. Mit 21 Tagen sind bei den weiblichen Jungtieren die Zitzenanlagen erkennbar, Durchbruch der ersten Milchzähne. Mit 26–27 Tagen wird erstmals fleischliche Kost angenommen. Im Alter von 30 Tagen öffnen sich die Augen und die Gehörgänge. Mit 5–6 Wochen ist die Oberseite sattbraun gefärbt, die Unterseite dagegen deutlich weiß abgesetzt. Die ersten 40–50 Tage sind die Tiere nicht in der Lage, ihre Körpertemperatur konstant zu halten. Mit 6–7 Wochen weist der Schwanz schwarzes Endhaar auf. Erste Beutefanghandlungen sind ab der 8. Woche zu beobachten. Mit 2,5–3 Monaten ist der Zahnwechsel abgeschlossen, das Markierungsverhalten setzt ein. Das Ende des postnatalen Wachstums ist erreicht. Ab einem Alter von drei Monaten ist das Beuteverhalten voll ausgereift und die Tiere selbstständig. Entkommene Jungtiere haben überlebt. Weibchen erreichen ihr Endgewicht noch im Geburtsjahr, Männchen hingegen erst im darauffolgenden Jahr mit dem Eintritt der Geschlechtsreife.

Der tägliche Nahrungsbedarf adulter Hermeline liegt bei durchschnittlich 25 Prozent ihres Körpergewichtes, wobei heranwachsende Tiere mehr benötigen. Bei Absinken der Umgebungstemperatur unter 10–12 °C fallen Jungtiere in eine Kältestarre, in der sie längere Zeit energiesparend überdauern können.

Markieren: Beide Geschlechter markieren ab einem Alter von etwa 2,5 Monaten durch das sogenannte „Analrutschen“: Bei fest aufgedrückter Anogenitalregion[27] werden Sekrettropfen kurzzeitig verstrichen. Die Entleerung des Analbeutels kann auch reflektorisch, wenn man auf das Tier tritt oder es sich erschrickt, erfolgen.

Jugendentwicklung Waldiltis

Im östlichen Niederösterreich und im Burgenland kommt auch noch der Steppeniltis, der heller gefärbt ist, vor. In Tschechien und Polen dringt er noch weiter nach Westen vor. Neben dem isolierten westlichen Vorkommen liegt sein Hauptverbreitungsgebiet aber in Asien. Die Jugendentwicklung des Steppeniltisses verläuft ähnlich der des Waldiltisses. Diese weisen bereits bei der Geburt dichtes, helles Wollhaar auf. Sie lassen „Nestgezwitscher“ hören, ein hohes Quieken, ein im Atemrhythmus ausgestoßener wispernder Ton. Sie werden blind geboren, die Gehör-

27 Die **Anogenitalregion** ist jener Körperbereich, in dem der After (Anus) und die Geschlechtsorgane (Genitalien) liegen.

gänge sind noch verschlossen. Nach einem Tag ist ein Gewicht von etwa 9 g erreicht, bei einer Länge von durchschnittlich 77 mm. Das Fell ist silbrig weiß. Ab einem Alter von 4–8 Tagen ist der Rücken rosa-lila bis grau gefärbt, der Bauch rosaviolett bis graudunkelviolett. Die Haarlänge beträgt 2–3 mm. Die längsten Haare befinden sich am Nacken. Nach 10–16 Tagen sind die Tiere am Rücken hellgrauviolett bis dunkelgrau, der Bauch ist überwiegend rosalilafarben. Die Ohren sind rosaviolett. Am Schnauzenende beginnt sich die Maske abzuzeichnen. Die Haarlänge an der „Nackenmähne“ beträgt bis 11 mm. Mit 15–17 Tagen beginnen die Milchzähne durchzubrechen, sämtliche Zähne sind mit etwa 43 Tagen sichtbar. Bereits im Alter von 18–20 Tagen beginnen sie an fester Nahrung zu kauen. Nach 19–26 Tagen sind Kopf und Hals allgemein dunkelgrau, die Ohrränder weiß, der Rücken dunkelviolett, Brust, Extremitäten und Schwanz dunkel oder schwarz, der Bauch dunkel, an den Flanken sind rosa Abstufungen zu beobachten. Die Haarlänge beträgt bis 20 mm (Rücken), die „Mähne“ verschwindet. Mit 24–25 Tagen öffnen sich die Gehörgänge. Nach 29–36 Tagen wir die Färbung an Rücken, Brust, Extremitäten und Schwanz deutlicher, die Maske wird intensiver. Mit 30–35 Tagen öffnen sich die Augen. Mit 37–40 Tagen beginnen die Jungtiere das Nest zu verlassen. Frühestens mit 38–40, spätestens mit 65 Tagen beginnen sie bewegte Objekte zu verfolgen. Ab dem 40. Tag beginnt der Zahnwechsel zum Dauergebiss, aus den Analdrüsen tritt erstmals Sekret aus (Markierung). Zwischen dem 51. und dem 60. Tag ist erstmals Beutefang zu beobachten, vor allem Mäuse. Ab einem Alter von acht Wochen sind in der Färbung keine wesentlichen Unterschiede zu adulten Tieren erkennbar, mit 4–5 Monaten ist auch die Haarlänge gleich. Ab der 9. Woche wird die Mutter-Kind-Beziehung zunehmend gleichgültig bis aggressiv, die Selbstständigkeit ist erreicht. Bei einer Handaufzucht verließen die Jungen im Alter von 16. Wochen das „väterliche“ Revier.

Jugendentwicklung Steinmarder

Bei der Geburt wiegen Steinmarder zwischen 28 und 34 g, bei einer Körperlänge von 12–15 cm. Sie werden blind geboren, der Körper ist aber schon von einem feinen, grauweißen Haarflaum bedeckt. Die Gehörgänge sind noch verschlossen. In der 2. Woche verfärbt sich dieser Haarflaum bläulich. Im Alter von drei Wochen durchbrechen die oberen Caninen (Eckzähne) und Prämolaren die Mundschleimhaut, nach einer weiteren Woche auch die unteren. Mit 32–36 Tagen öffnen sich die Augenlider. Mit fünf Wochen beginnen die Gewichtsunterschiede zwischen Männchen und Weibchen größer zu werden. Mit 6–7 Wochen beginnt die Zufütterung mit Fleisch. Die Säugezeit dauert etwa 8–10 Wochen. Im Milchgebiss, das etwa nach sieben Wochen vollständig ist, beginnt mit acht Wochen der Wechsel der Incisivi (Schneidezähne) und mit 10–12 Wochen der Wechsel der Caninen und Prämolaren, mit 16 Wochen ist das Dauergebiss ausgebildet. Mit elf Wochen haben Männchen durchschnittlich 800 g, Weibchen etwa 600 g erreicht, was in etwa der Hälfte des späteren Endgewichtes entspricht. Ab der 16. Woche wird selbstständig auf Beutefang gegangen. Das permanente Gebiss ist ausgebildet. Der Familienverband löst sich ab der 23. Woche auf. Ab der 26. Woche wird das Quartier normalerweise nicht mehr gemeinsam genutzt. Freilandbeobachtungen haben aber gezeigt, dass Halbjährige und auch noch ältere Jungtiere, meist Rüden, bei der Mutter schlafen können.

Jugendentwicklung Dachs

Bei der Geburt wiegen Dachse zwischen 75 und 130 g, die Länge beträgt etwa 18 cm. Sie sind noch blind, haben ein dünnes, weißes Fell und einen rosaroten Nasenspiegel. Mit einer Woche wird die schwarzweiße Gesichtszeichnung dann erkennbar, die sich sukzessive lebhafter und schärfer abgrenzt, der Nasenspiegel färbt sich schwarz. Mit vier Wochen brechen die oberen und unteren Caninen (Eckzähne) durch. Die Augen öffnen sich nach 28–35 Tagen. Mit 4,5 Wochen beginnen die ersten Prämolaren durchzubrechen, mit sechs Wochen sind dann alle vorhanden. Ab der 7. Woche wird erstmals feste Nahrung aufgenommen. Erstes Verlassen des Baues ab einem Alter von etwa acht Wochen, seit einer Woche erscheinen sie an der Oberfläche. Mit neun Wochen beginnen sie zu markieren. Ab zehn Wochen wird neben der Milch auch andere Nahrung aufgenommen, nach einer Säugezeit von mindestens zwölf Wochen beginnt die Entwöhnung. Mit 15–17 Wochen, das ist so gegen Ende Juni, ist das Gebiss vollständig gewechselt. Erste Kampfspiele wurden am 118. Tag beobachtet. Mit einem Alter von fünf Monaten beginnt die selbstständige Nahrungsbeschaffung. Mit 9–10 Monaten ist dann das Gewicht adulter Tiere erreicht.



Abb. 140: **Junger Steinmarder** bei der Flaschenfütterung (© Alex Settari, Verein „Kleine Wildtiere in großer Not").

Aufzucht

Ernährung

Folgende Milchmischungen sind als Aufzuchtnahrung geeignet:

- Am besten eignen sich Milchsubstitute für Katzen oder Hunde (GimCat® Cat-Milk, Esbilac® o. ä.), die einfach anzurühren sind und der keine Mineralstoffmischungen u. dgl. zugesetzt werden müssen.
- Auch Maresi® (Kondensmilch, Dosenmilch) eignet sich für die Aufzucht. Dazu werden ⅔ Maresi mit ⅓ Fenchel- oder Kümmeltee gemischt, dazu kommt noch eine Vitamin-Mineralstoffmischung (z. B. MYKOSTIN®), bei der eine Überdosierung unbedeutend ist, und, verteilt auf den Tag, etwa ½ Teelöffel Enterofer-ment®. Näheres zu den Medikamenten siehe im Anhang.

WICHTIG

Bei der Aufzucht mit Maresi® (Kondensmilch, Dosenmilch) immer auch eine Mineralstoffmischung beifügen.

ACHTUNG

Ziegenmilch und Babymilchpulver für Menschen sind als Milchersatz ungeeignet und können innerhalb kurzer Zeit zum Tod des Pfleglings führen.

- Auch säugende Frettchen, die sich als Haustiere immer größerer Beliebtheit erfreuen, kämen als Ammen, besonders für Iltisse, infrage.

Die verschiedenen Maresi®-Sorten (Kondensmilch) haben folgende Zusammensetzungen:

Marke	Fett %	Eiweiß %	Milchzucker %	Mineralstoffe %
Maresi Original®	7,5	6,4	9,6	1.5
Maresi leicht®	4,0	6,4	9,6	1,5

Für ausgetrocknete, schlecht gefütterte und sterbende Babys wurde folgende Rezeptur entwickelt:

- Auf 1 Liter Wasser kommen 1 Teelöffel schwarzer Tee, 1 Teelöffel Salz und 1 Teelöffel Traubenzucker. Etwas Tierkohle kommt bereits ins Fläschchen. Diese Mischung wird die ersten drei Fütterungen, verteilt über einen ½–¾ Tag, verabreicht. Nichts anderes zufüttern, danach wird auf ein Milchsubstitut (Cat-Milk, Esbilac®) umgestellt.

VORSICHT

Futterumstellungen vermeiden! Übernimmt man ein Marderbaby, das z. B. mit verdünnter Kuhmilch gefüttert wurde, dann muss man umstellen, auch wenn man in diesem Fall starken Durchfall etc. riskiert. Nach der Umstellung, am besten auf Cat-milk, muss man aber bei ein und derselben Milchnahrung bleiben.

Ab dem 10.-14. Lebenstag sollte man eine Milchmahlzeit täglich durch Lebersaft ersetzen. Dazu wird Leber im Mixer zerkleinert, anschließend durch ein feines Sieb gestrichen und mit zwei Teilen abgekochtem Wasser verdünnt. Der Kot wird dadurch dunkler, bleibt aber fest. Die erste fleischliche Kost wird meist bereits vor dem Augenöffnen angenommen. Dazu bietet man jungen, noch blinden Mardern z. B. Babymäuse, Babyratten[28] oder Faschiertes zum Lutschen an. Mit 4-6 Wochen dann langsam auf Fleischnahrung umstellen. Milch aber noch bis zum Ende der 8. Woche zufüttern. Auch Milupa®-Babybreie sind als Zusatzfutter geeignet. Der Kot wird durch die Umstellung dunkler und etwas breiiger, darf aber nicht flüssig werden! Feiner Fleischbrei, faschierte Ratten, Mäuse, Kücken, Hühnerhälse u. dgl. eignen sich zur Ernährung besonders als erste Fleischkost bis zur 7. Lebenswoche, danach ist ein Jungtier in der Lage Beutetiere selbst zu zerteilen. Auch in Milch eingelegtes Faschiertes eignet sich als Zusatzfutter zur Milchkost bzw. in der Umstellungsphase.

TIPP

Um Ratten und Mäuse faschieren zu können, müssen Fell, Pfoten und Schwanz entfernt werden, sie würden sonst den Fleischwolf verstopfen. Dieser Brei, der alle wichtigen Nähr- und Aufbaustoffe beinhaltet, kann auch auf Vorrat hergestellt und eingefroren werden.

BEISPIEL: *Eine Verdauungsstörung und Mangelernährung, wie sie beim Verfüttern von reinem Fleisch (knochenlos) nach kurzer Zeit auftritt, habe ich selbst bei zwei jungen Iltissen, Alter etwa 5–6 Wochen, erlebt. Dabei lagen die Tiere nur mehr apathisch in einer Ecke, waren sehr schwach und der*

28 Sind tiefgefroren im Zoofachhandel oder über das Internet erhältlich.

Bauch war druckempfindlich. Rechtzeitiges Verfüttern von faschierten Ratten behob die Ursache dann innerhalb weniger Tage.

Oft endet die Erkrankung aber auch tödlich. Auf faschierten Fleischbrei kann man aber verzichten, wenn ausreichend Babymäuse zur Verfügung stehen. Sie werden mit einer Schere klein zerschnitten. Kleinen Marderarten wie Wieseln kann man noch nackte, größeren Arten bzw. bereits etwas älteren Mardern leicht behaarte Babymäuse anbieten. Die anfängliche Ablehnung wechselt von Lutschen zu Benagen. Später muss man dann schon auf die eigenen Fingerspitzen aufpassen! Was für das spätere Überleben in freier Wildbahn auch sehr wichtig ist, ist die Abwechslung in der frühen Fleischfütterung. Von Marderartigen sind Futterprägungen bekannt. So verweigerte z. B. ein Baummarder später das „Normalfutter" und bevorzugte stur „Süßspeisen" aller Art. Für die Umstellung von Milch- zu Fleischnahrung bieten sich Eintagskücken, Rinderfaschiertes, Hühnerhälse und -rücken an.

Als Zwischenmahlzeit sind Milupa® Baby-Milchbreie, in einer flachen Schale oder einem Teller angeboten, geeignet.

TIPP

Ich mache es immer so, dass ich im Frühjahr die unzähligen Verkehrsopfer wie Amseln und Singdrosseln einsammle und tieffriere. So habe ich immer einen genügenden Vorrat an sehr gut geeigneter Aufzuchtnahrung.

Fütterung

Zum Verabreichen der Milch, die auf etwa 37 °C abgekühlt ist, wäre bei noch sehr kleinen Tieren z. B. eine Aufzuchtflasche für Katzen oder eine Injektionsspritze ohne Nadel geeignet, später eine Babyflasche (Abb. 22). Vor allem die kleinen Marderarten Mauswiesel und Hermelin lernen schnell Tropfen auch von der Handfläche abzulecken. Das Problem ist nämlich, dass zur Vermeidung einer Schluckpneumonie (Lungenentzündung) die Säugöffnung nur sehr klein sein sollte, die fettreichen Milchmischungen aber die Öffnungen sehr leicht verstopfen. Die bevorzugte Trinkstellung junger Marderartiger ist eingerollt und am Rücken liegend. In dieser Lage ist der Milchtritt mit den Vorderpfoten und das Abstoßen mit den Hinterbeinen sehr gut möglich. Bei der Handaufzucht wird das Junge eher aufrecht gehalten. Das Baby dabei am Schoß oder in



Abb. 141: Messung der Milchtemperatur mit einem digitalen Thermometer.



Abb. 142: Flaschenfütterung eines jungen **Dachses** mit einem Babybrei (© WWF/Walter).

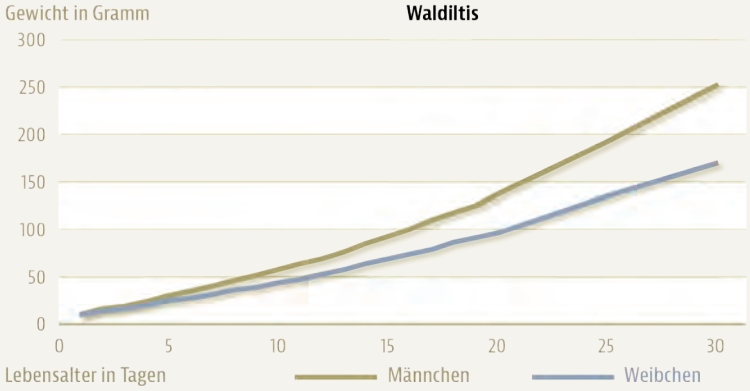

Abb. 143: **Durchschnittliche Gewichtsentwicklung beim Waldiltis** (Männchen und Weibchen).

der Hand halten. Auch empfiehlt sich die Verwendung von Küchenrolle oder einem Wattepad, der danebenrinnende Milch aufsaugt, wie bereits beim Eichhörnchen behandelt. Da Marderbabys meist nur einige, kurze Saugintervalle einlegen und dazwischen immer wieder einschlafen, brauchen sie lange, bis sie pro Fütterung auf die notwendige Milchmenge kommen. Ein Saugvorgang beim Fischotter dauert etwa 10–15 Minuten. Hier sind Zeit und Geduld gefragt. Die von mir aufgezogenen Dachse und der Baummarder haben die Flasche jedoch jeweils zügig ausgetrunken. Wahrscheinlich auch eine Frage des Hungers. Damit die Milch nicht zu sehr auskühlt, sollte man sie in den Pausen verkehrt, mit der Öffnung nach oben, in ein Glas mit heißem Wasser stellen.

Fütterungsintervalle

In den beiden ersten Lebenswochen sollte 9–10 Mal täglich gefüttert werden, bei einer 4–6-stündigen Nachtruhe. In den beiden folgenden Wochen 7–8 Fütterungen bei einer 6–8-stündigen Pause in der Nacht, Mauswiesel eventuell auch nachts. Danach, bis zur endgültigen Umstellung auf fleischliche Kost, tagsüber 5–6 Mahlzeiten.

Wie viel füttern?

Bei noch sehr kleinen Jungtieren sollte die tägliche Nahrungsaufnahme etwa 25–30 Prozent des Körpergewichtes ausmachen, später wird die Relation verringert. Ein vier Wochen alter Steinmarder braucht etwa 60 ml Milch pro Tag.

WICHTIG

Vor und nach den Mahlzeiten sind jeweils der Bauch und die Analregion leicht zu massieren. Je nach Größe des Pfleglings kann man dazu ein Papiertaschentuch oder einen weichen Pinsel verwenden. Durch Benetzen mit Öl kann man Wundreiben vermeiden. Vorsicht auch beim gegenseitigen Benuckeln von Nestgeschwistern, die können sich ebenfalls gegenseitig wundlecken.

Hunde würden sich als Ersatzmütter sehr gut eignen, auch nichtführende Hündinnen nehmen Marderbabys an und führen die Bauch- und Analmassage durch. Auch sammeln sie bei Spaziergängen die unwilligen Jungmarder wieder ein. Aber die große Gefahr besteht in einer Fehlprägung, wodurch der Marder später vor Hunden keine Angst zeigt, was ihn leicht das Leben kosten kann.

Markieren

Das Markieren ist bei der Jugendentwicklung des Hermelins beschrieben. Die meisten Arten markieren durch „Analrutschen“, Fischotter hingegen reiben ihre Unterkiefer am Boden. Dachse markieren durch Reiben ihrer Analdrüsen an Bäumen und Sträuchern.

Unterbringung

Beachten Sie auch die grundsätzlichen Betrachtungen im Kapitel Unterbringung. Noch kleine, blinde Marderartige kann man in einer Schachtel oder in einem Korb, ausgelegt mit weichen Tüchern, unterbringen. Da sie sehr kälteempfindlich sind, wird unbedingt eine externe Wärmequelle benötigt. Hermeline z. B. können ihre Körpertemperatur erst ab dem 40.-50. Lebenstag selbst aufrechterhalten. Sie verfallen unter +10–12 °C in eine Kältestarre, in der sie längere Zeit überdauern können. Anfangs sollte die Temperatur 28–32 °C betragen. Geeignet ist hier, je nach Größe der Tiere und Anzahl, z. B. ein Taschenofen, eine Wärmematte, Wärmeflasche oder ein Wärmekissen. Auch wirkt sich die Wärme von unten positiv auf die Verdauung aus. Auch wenn die Tiere dann mobiler und nicht mehr auf eine Wärmequelle angewiesen sind, sollen sie immer die Möglichkeit haben, sich in einen dunklen ausgepolsterten Unterschlupf zurückziehen zu können, der an ihre Körpergröße angepasst ist.

Auswilderung

Die langsame Auswilderung („soft release“) ist im gleichlautenden Kapitel beschrieben.

Kleinbären (Waschbär)

Die Familie **Kleinbären** Procyonidae wird zoologisch zur Ordnung Carnivora Raubtiere gezählt. In Europa wird sie durch den ursprünglich aus Nordamerika stammenden **Waschbären** *Procyon lotor* vertreten.

Die Waschbärendichte ist in Österreich immer noch sehr gering. In Deutschland hingegen kommen bereits immer wieder Jungtiere in menschliche Pflege.

Jugendentwicklung Waschbär

Bei der Geburt wiegen Waschbärenweibchen 60–75 und Männchen bis 120 g, die Körperlänge beträgt 9–11 cm. Sie sind vorerst blind, auch die Ohren sind noch geschlossen. Der Körper ist bereits dicht mit langen Haaren



Abb. 144: Junge Waschbären an ihrem Wurfplatz in einer hohlen Buche (© Christoph Hester CC BY-SA 3.0).

bedeckt, auch die Gesichtsmaske ist schon andeutungsweise zu erkennen. Die Krallen sind voll entwickelt.

Im Alter von 10–13 Tagen öffnen sich die Gehörgänge. Die Gesichtsmaske ist mit zwei Wochen voll behaart. Mit drei Wochen haben die Weibchen ein Gewicht von etwa 170 g erreicht. Die Augen sind bereits seit ein paar Tagen geöffnet, am Schwanz sind die Ringe zu erkennen. Sie können sich bereits aufrichten. Kurz darauf, mit 25 Tagen, beginnen die Jungen zu krabbeln und die ersten Milchzähne (Incisivi = Schneidezähne) brechen durch, bis zum 66. Tag sind auch die Prämolaren sichtbar.

Im Alter von 30–35 Tagen wird erstmals fester Kot abgesetzt, sie krabbeln im Lager herum. Die ausschließliche Ernährung mit Milch dauert bis zu sechs Wochen, die meisten Milchzähne sind durchgebrochen und die Jungen beginnen auch feste Nahrung aufzunehmen. Sie werden mobiler, klettern an den Wänden hoch und schauen bereits aus der Höhle. Die Säugezeit dauert 55–65 Tage. Im Alter von acht Wochen unternehmen die Jungtiere die ersten Ausflüge, die ersten Prämolaren erscheinen. Mit zehn Wochen begleiten die Jungen das Muttertier auf ihren Streifzügen, die Schlafplätze werden dann ständig gewechselt. Ab einem Alter von 66 Tagen beginnt der Wechsel der Incisivi (Schneidezähne) und Caninen (Eckzähne) zum Dauergebiss, der mit 112 Tagen abgeschlossen ist. Mit 78–81 Tagen erscheinen auch die Molaren (Backenzähne). Mit zwölf Wochen wiegen die Weibchen durchschnittlich 1, die größeren Männchen 1,3 kg. Spätestens mit vier Monaten ist das Dauergebiss fertig und die Jungen selbstständig.

Da junge Waschbären jungen Marderartigen sehr ähneln, kann man sie grundsätzlich wie diese behandeln.

WICHTIG

Waschbären können den Waschbärspulwurm *Baylisascaris procyonis* übertragen. Eine Ansteckung kann für den Menschen fatal enden. Deshalb sollte beim Kontakt mit dem Pflegling immer Einweghandschuhe getragen und der Kot sorgfältig entfernt und entsorgt werden.
Die darin befindlichen Eier sind vorerst nicht gefährlich, erst in den folgenden 2–4 Wochen entwickeln sich darin die infektiösen Larven (Quelle: CDC).

Hat das Tier dann ein Alter von zwei Wochen (über 200 g) erreicht, kann eine Entwurmung durchgeführt werden. Insgesamt sind dafür vier Behandlungen im Abstand von jeweils 14 Tagen nötig. Dazu keine Panacur® -Tabletten (Fenbendazol) verwenden, da der Wirkstoff für Waschbären giftig ist (Gage 2002).

Ernährung

Mit dem Milchsubstitut KMR® für Katzenwelpen wurden bisher gute Erfahrungen gemacht. Angerührt wird die Mischung ein Teil Milchpulver in zwei Teilen Fencheltee. Grundsätzlich kann man jedes Milchsubstitut für Katzen oder Hunde verwenden.

Fütterung

Waschbärenjunge lieben große Sauger. Können sie ihren Saugtrieb nicht ausreichend befriedigen, dann kann es vorkommen, dass an anderen Objekten genuckelt wird. Das können eigene oder auch Körperteile von Geschwistern sein wie z. B. Penis, Zitzen, Bauchregion oder Pfoten. Durch diese Verhaltensstörung kann es schnell zu Entzündungen und Infektionen der betroffenen Stelle kommen. Beobachtet man solches Verhalten, dann sollte man versuchen, die Flasche so lange zu geben, bis das Jungtier eingeschlafen ist oder man versucht es mit einem Schnuller. Die wunden Hautpartien werden mit Hautpflegemitteln behandelt, die auch für die Babypflege geeignet sind.



Abb. 145: **Junger Waschbär** im Alter von etwa acht Wochen (© Discover-WithDima CC BY-SA 4.0). Das Fell ist noch sehr flauschig. Das Tier sollte sich bereits zum überwiegenden Teil schon fleischlich ernähren.

Hat das Tier ein Gewicht von 400 g erreicht, kann auch schon fleischliche Kost angeboten werden.

Körpergewicht (g)	Milchmenge pro Fütterung (ml)	Anzahl Fütterungen
100	5	6
200	10	5 (Beginn Nachtruhe)
300	13	5
400	17	5
500	25	4
600	28,5	4
700	32	4
800	36	4
900	39	3
1000	42	2
1100	44	1
1200	entwöhnt (Alter etwa 9 Wochen)	

Die **Unterbringung** ist im gleichlautenden Kapitel bei den Marderartigen beschrieben.

Wärme von außen benötigen die Tiere bis zu einem Gewicht von 600 g.

Auswilderung

Das Ziel der temporären Pflege in Menschenhand sollte eigentlich sein, jedes junge Wildtier, das in freier Wildbahn überlebensfähig ist, wieder in die Natur zu integrieren. Beim Waschbären ist das nicht so leicht. Als faunenfremdes Element dürfte er nicht ohne Genehmigung ausgewildert werden. Von Seiten der jagdlichen Gesetzgebung her genießt die Art, wie auch Marderhund und Mink, keinerlei Schonzeit. Die Tiere sind in jedem Entwicklungsstand zu töten.

Sollte die Haltung in einem Gehege genehmigt werden, müsste das Tier auf jeden Fall kastriert bzw. sterilisiert werden, um, sollte es doch einmal unbeabsichtigt entkommen, nicht die Wildpopulation zu stärken.

Säugetiere
Platzhocker

Europäischer Biber

Der **Europäische Biber** *Castor fiber* zählt in der Ordnung Rodentia Nagetiere zur Familie Castoridae Biberartige.

Nachdem Biber vor etwa 160 Jahren in Österreich ausgerottet worden waren, wurden die ersten Tiere in den 1970er Jahren an Donau und Unterem Inn freigelassen. Mittlerweile besiedelt der Biber wieder einen Großteil Österreichs. Bei Hochwasserereignissen im Frühjahr kommt es immer wieder vor, dass Baue überflutet und noch unselbstständige Jungtiere mit den Wassermassen mitgerissen, irgendwo angeschwemmt werden und so in Menschenhand gelangen. Junge Biber sind anspruchsvolle Pfleglinge. Man muss sich praktisch rund um die Uhr um das Jungtier kümmern. Die Aufzucht selbst ist nicht schwierig und folgt den Anleitungen bei den übrigen Säugetieren. Das größte Problem, das ich in diesem Zusammenhang sehe, ist, dass man für die Aufzucht von Anfang an einen Zugang zu einem geeigneten Gewässer haben muss, an dem der junge Biber bis zum Alter von etwa zwei Jahren leben kann. Dann hat er die Selbstständigkeit erreicht und wandert ab. Eine Aufzucht in der Wohnung ist als Tierquälerei abzulehnen und selbst ein Schwimmteich im Garten ist ungeeignet, da das (ältere) Tier die Teichfolie mit Krallen und Zähnen in kürzester Zeit ruinieren würde.

Jugendentwicklung Biber

Bei der Geburt beträgt das Gewicht des Platzhockers etwa 550 g, die Körperlänge 190, die Schwanzlänge 110 mm. Sie kommen bereits behaart, aber noch zahnlos zur Welt. Augen und Ohren sind bereits offen. Auch im späteren Leben ist vor allem der Geruchssinn ausgeprägt.

Aufzucht

Hier sind die Erfahrungen von Klaus Kalas (1976), der 1975 einen Kanadischen Biber aus dem Alpenzoo Innsbruck aufzog, wiedergegeben. Das Tier wurde, um eine Fehlprägung zu vermeiden und später eine normale soziale Bindung an andere Biber zu gewährleisten, erst im Alter von 16 Tagen von der Mutter getrennt.

Ernährung

Bibermilch ist mit 16–21 Prozent Fettanteil sehr gehaltvoll. Der Proteingehalt beträgt 11–12 Prozent, die Lactose (Milchzucker) nur 1,4–3,2 Prozent. Zur Ernährung in der Laktationsphase eignet sich welpi®-lac (Aufzuchtmilch für Hunde). Die Milch sollte mit einer Temperatur von 36–37 °C verfüttert werden, eine Abkühlung um 4 °C hatte jedoch keine negativen Auswirkungen auf die Verdauung.

Junge Biber schlafen oft noch mit der Zitze der Mutter ein, bei der Handaufzucht mit dem Sauger im Maul. Nehmen sie ihm diesen nicht weg. Bei der Aufzucht des Kanadischen Bibers wurde, da der Sauger einer „normalen“ Babysäuglingsflasche verweigert wurde, das Junge mit einem Gummiklistier aus der Apotheke

gefüttert. Damit der junge Biber das Klistier nicht zu weit in das Maul nehmen konnte, wurde ein (kleines) Loch in ein Brett gebohrt und so die Maximallänge vorgegeben. Eine Zeichnung ist bei Kalas (1976) abgebildet.

Nachdem das Problem mit dem Sauger gelöst war, wurde der junge Biber im Alter von 20 Tagen alle vier Stunden mit jeweils 30 ml Milch gefüttert und die Trinkmenge dann im Laufe der Zeit bis zu 60 ml gesteigert. Obwohl junge Biber bereits mit 14 Tagen an eingetragenem Pflanzenmaterial knabbern, werden sie bis zu drei Monate lang gesäugt.



WICHTIG

Analmassage nicht vergessen!

Nachdem das Tier mit 43 Tagen noch keine größere Menge fester Nahrung zu sich genommen hatte, wurde aus den zerkleinerten Blättern von Weide, Erle, Brennnessel, Löwenzahn und Gänsedistel ein Brei hergestellt, den der Jungbiber zuerst aus einer Säuglingsflasche trank und später als festeren Brei direkt vom Finger nahm. Mit 48 Tagen fraß er dann schon ganze Weidenblätter, vier Tage später schon feine Zweigspitzen. Die Entwicklung war aber verzögert, verschiedene Autoren geben jenen Zeitpunkt, ab dem vorwiegend feste Nahrung aufgenommen wird, mit dem 30. Lebenstag an.

Entwöhnte Biber ernähren sich von allen Pflanzen, die im bzw. am Wasser wachsen. Das für die Tiere typische Bäumefällen tritt dann erst im Herbst und Winter auf. Die Hauptnahrung ist dann Weidenrinde.

„Biberträne"

In Stresssituationen (Angst, Abwehr) kann es vorkommen, dass beim jungen Biber aus den inneren Augenwinkeln ein weißes, dünnbreiiges Sekret austritt. Das ist kein veterinärmedizinisches Problem und muss nicht behandelt werden.

Unterbringung

Jungbiber sind schon in den ersten Lebenstagen sehr beweglich, aber bleiben normalerweise die erste Zeit bei der Mutter im Bau. Dafür genügt ein dementsprechend großer Karton (siehe das Beispiel mit den Dachsen) mit einer Wärmequelle (Wärmematte, Moorkissen u. ä.). Heu als Einstreu. Aufpassen, dass es zu keinem Brand kommt.

Manche Autoren berichten, dass Biber bereits im Alter von 1–4 Tagen ins Wasser gehen. Durch den starken Auftrieb gelingt ihnen aber das Abtauchen noch nicht. Aber bereits mit 26 Tagen tauchte der Biber mit „Schwanzklatschen", einem Alarmverhalten, ab.

Auswilderung

Junge Biber bleiben bis zu einem Alter von zwei Jahren im Familienverband und werden dann im April/Mai von den Elterntieren abgebissen, worauf sie bis zu 40 km aus dem elterlichen Wohnbereich abwandern, auf der Suche nach einem freien Revier und einem Sexualpartner.

Feldhase

Der **Feldhase** *Lepus europaeus* gehört wie das **Wildkaninchen** *Oryctolagus cuniculus* und der **Schneehase** *Lepus timidus* zur Ordnung Lagomorpha Hasentiere. In der Familie Leporidae Hasenartige zu den Echten Hasen (Gattung *Lepus*).



Abb. 146: Junger Feldhase, wenige Tage alt. Man beachte die noch kurzen Ohren (© Bernhard Konzen, naturgucker.at).

Junge Feldhasen werden alljährlich sehr oft gefunden und als „verwaist" zur künstlichen Aufzucht mitgenommen.

Hasenjunge sind durch die dichte Behaarung sehr widerstandsfähig gegen Kälte, nur gegenüber Nässe sind sie empfindlich. Nestjunge Hasen drängen sich die ersten Tage oft aneinander, später hat jeder seinen Platz. Die Fortbewegung ist vorerst nur ein *„Kriechen mit Hilfe kurzer Schritte"* und bei einer vermeintlichen Gefahr hüpft das Jungtier „wie eine Kröte" auf die Gefahrenquelle zu. Junghasen haben eine Abneigung gegen Streicheln. In freier Natur ist das ja gleichbedeutend mit dem Zupacken eines Fressfeindes.

Jugendentwicklung Feldhase

Junge Feldhasen sind typische Platzhocker und kommen bereits voll behaart zur Welt, wirken aber noch „wolliger" und weniger glatt als die Elterntiere. Das Geburtsgewicht beträgt zwischen 90 und 150 g. Die Augenlider sind während der ersten Stunden nach der Geburt noch verklebt. Die Milchzähne sind bereits vorhanden, die Ohren sind in Längsrichtung zusammengefaltet und noch erheblich kürzer als der Kopf, der sehr rundlich wirkt. Das Junge nützt bereits jede Möglichkeit zur Deckung. Im Alter von 7–9 Tagen wird erstmals feste Nahrung aufgenommen. Mit 16 Tagen ist ein Gewicht von über 300 g erreicht. Mit 2–3 Wochen überragen die Ohren dann die Nasenspitze. Nach 20–28 Tagen ist die Säugezeit beendet, sie liegt nach verschiedenen Erfahrungsberichten zwischen 15 und 35 Tagen. Mit vier Wochen ist bereits ein durchschnittliches Gewicht von einem Kilogramm erreicht, der Zahnwechsel beginnt. Das Tier kommt bereits ohne Milchnahrung aus. Mit acht Wochen ist ein Gewicht von 2 kg erreicht, der Jugendhaarwechsel beginnt.

Aufzucht

Ernährung

Junge Feldhasen werden in freier Natur anfangs mit einer sehr nahrhaften Milch, Fettgehalt 23–24 Prozent, gesäugt. Im Vergleich dazu hat Kuhmilch einen Fettgehalt von 3–5 Prozent. Ob in freier Natur nach anfänglichem Säugen eine Fütterungspause von mehreren Tagen eintritt, ist bisher nicht geklärt. Bei künstlicher Aufzucht ist auf jeden Fall täglich mehrmals zu füttern.

- Als Milchersatz eignet sich auch hier wieder Aufzuchtmilch für Katzen, z. B. GimCat® Cat-Milk, die man noch mit

etwas Schlagobers auffetten kann. Die Aufzuchtmilch ist im Zoofachhandel oder über das Internet erhältlich, nicht zu verwechseln mit den Milchpackerln für Katzen bei DM und BIPA.

- Ist Katzenaufzuchtmilch kurzfristig nicht zu beschaffen, dann kann auch folgende Ersatzmilch verfüttert werden: Milchpulver, entwickelt für die Hunde- oder Ziegenaufzucht oder Maresi® (Kondensmilch), eventuell mit einer Zugabe von rohem Eigelb.

Verwendet man Maresi®, dann mischt man ⅔ Maresi® mit ⅓ Fenchel- oder Kümmeltee, gibt etwas Mineralstoffmischung hinzu und über den Tag verteilt etwa ½ Teelöffel Enteroferment®. Näheres zum Medikament siehe im Anhang. Bei Verwendung von Maresi® immer Mineralstoffmischung beifügen.

Eine der wichtigsten Erkrankungen des Feldhasen ist ein Befall mit Kokzidien[29]. Da sich die Tiere damit bereits im Alter von wenigen Tagen anstecken können, kann man den Pflegling prophylaktisch mit Kepinol®-Saft behandeln. Das Medikament ist verschreibungspflichtig. Ihr Tierarzt informiert sie über die Anwendung. Gegen Blähungen helfen SAB® Simplex-Tropfen aus der Apotheke.

Fütterung

Jungen Feldhasen wird die Milch anfangs mit einer geeigneten Pipette oder Injektionsspritze (3–5 ml, ohne Nadel), bei bereits größeren Jungtieren mit einer entsprechend größeren Spritze (10 ml) oder einem Katzenaufzuchtfläschchen o. ä. verabreicht (Abb. 22). Gut geeignet ist z. B. das Aufzucht-Set von beaphar (Internet). Anfangs die Schnauze und Lippen des Tieres mit wenig Milch benetzen, die der

29 **Kokzidien** sind parasitisch lebende Einzeller, die vor allem den Magen-Darm-Trakt befallen. Je nach Befallsstärke kann es zu Durchfall führen, der bei Jungtieren auch tödlich enden kann.

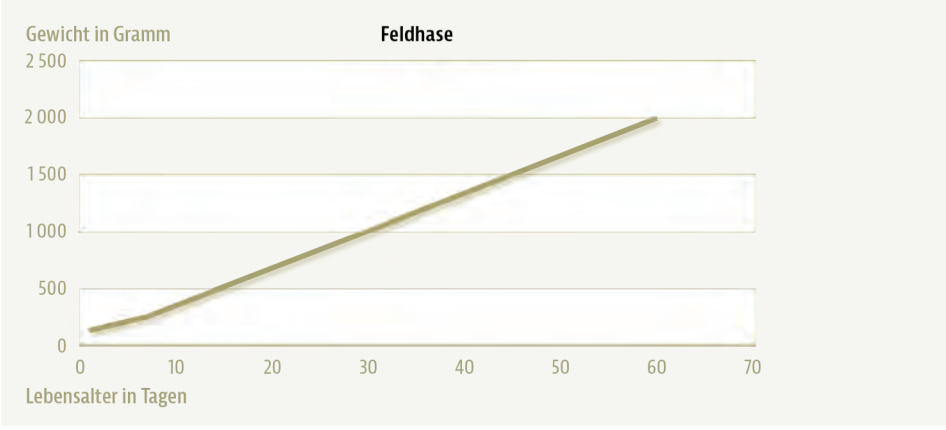

Abb. 147: Das Diagramm zeigt eine durchschnittliche Gewichtsentwicklung beim Feldhasen. Sie beginnt bei etwa 130 g (90–150 g, je nach Jungenzahl), mit einer Woche hat der junge Feldhase dann etwa 250 g (180–300 g), mit einem Monat wiegt er durchschnittlich bereits 1 kg und im Alter von zwei Monaten hat er etwa 2 kg Gewicht erreicht. Mit 6–7 Monaten ist der Hase fast ausgewachsen und wiegt knapp 4 kg. Die tägliche Gewichtszunahme sollte 25–30 g betragen.

junge Hase dann abschleckt, so auf den Geschmack kommt und dann die eigentliche Futterquelle (Sauger) sucht.

TIPP

Eine Bekannte von mir hat bereits viele Feldhasen erfolgreich aufgezogen und dabei die Erfahrung gemacht, dass die Tiere am ersten Tag keine Milch annehmen. Wahrscheinlich ist der Stress durch die Gefangennahme, den Transport und die neue Umgebung einfach zu groß. Sie lässt den jungen Hasen dann in Ruhe, bis er sich etwas eingewöhnt hat und auch der Hunger größer geworden ist. Am nächsten Tag braucht er dann bei der Fütterung nicht festgehalten werden (Abb. 151).

VORSICHT

Die große Gefahr bei der Zwangsfütterung besteht nämlich darin, dass bei dem Tier in dieser Stresssituation durch die beschleunigte Atmung Milch in die Lunge gelangt, was zu einer Lungenentzündung und in der Folge zum Tod führen kann. Hier ist wieder Einfühlungsvermögen gefragt.

Ausnahme ausgetrocknete Junghasen

Zur Kontrolle zieht man mit zwei Fingern an der Haut am Rücken des jungen Hasen und hebt sie leicht hoch. Bleibt sie in dieser Position, ist das Tier ausgetrocknet. Dann sollte man versuchen, den jungen Hasen dazu zu bewegen, zumindest ein Fläschchen mit Fencheltee zu trinken (Rehydrierung).

Verschiedene Autoren haben auch die Erfahrung gemacht, dass bei einer Fütterung jeweils nur ein Fläschchen ausgetrunken wurde, ein zweites wurde immer verweigert. Daher bei größerer Milchmenge auch ein größeres Flascherl verwenden. Bald sind die Tiere auch in der Lage, die Milch aus einer flachen Schale zu trinken (Abb. 24). Zur Gewöhnung wird die Schnauze vorsichtig eingetaucht, daraufhin wird der Junghase durch das Abschlecken auf den Geschmack kommen und früher oder später selbst zu trinken beginnen.

Wie oft und wie viel?

Bei noch sehr kleinen Hasen, jägersprachlich als „Fäustlinge“ bezeichnet, haben sich drei Fütterungen täglich mit je 3–5 ml Milch bewährt, nach einigen Tagen nur noch zwei Fütterungen mit je 5–10 ml und ab einem Alter von zwei Wochen genügt eine Fütterung täglich mit bis zu 40 ml. In freier Natur werden Junghasen täglich 1–3 Mal gesäugt, die Säugezeit beträgt bis zu fünf Wochen. Auch über den Zeitpunkt, ab wann der Junghase erstmals Grünäsung, wie feine Grasspitzen und Himbeerblätter, aufnimmt, gibt es unterschiedliche Meinungen. Hier divergieren die Angaben vom 8.-17. Lebenstag. Da der junge Feldhase ja selbst am besten weiß, was ihm guttut, kann man ihm trotzdem immer frisches Grün wie Gras, Petersilie u. dgl. anbieten. Auch feuchte Erde (Maulwurfshügel) fressen sie gerne und sollte daher immer zur

Fütterungsintervalle		
sehr kleiner Hase	3 Fütterungen	3–5 ml Milch
nach einigen Tagen	2	5–10 ml
ab einem Alter von 2 Wochen	1	bis zu 40 ml



Abb. 148: Fütterung eines **jungen Feldhasen.** Das Tier ist dabei ganz entspannt und braucht nicht festgehalten zu werden (© Alex Settari, Verein „Kleine Wildtiere in großer Not").

Verfügung stehen. Im Alter von etwa 35 Tagen ist die Ernährung dann auf rein pflanzliche Kost umgestellt.

Unterbringung

Neugeborene Feldhasen kann man in einem Käfig für Meerschweinchen, der mit Grasziegel ausgelegt ist, unterbringen. Höhere Vegetation bietet eine nötige Versteckmöglichkeit. Der Käfig sollte vor Wind und Wetter geschützt, an der frischen Luft stehen. Optimal wäre, wenn der Junghase zwischen Halbschatten und sonnigen Bereichen selbst wählen kann. Wenn die Tiere dann mobiler werden, brauchen sie schon mehr Auslauf, am besten in einem umzäunten Wiesenstück, wo verschiedene Vegetationszonen zur Verfügung stehen.

Junge Feldhasen sind nachtaktiv. Untertags drücken sie sich ruhig an einen Platz. Man sollte sich daher nicht täuschen lassen, nachts, wenn die Umgebung erkundet wird, steigt dann der Platzbedarf.

NIEMALS

Eine Aufzucht in der Wohnung ist abzulehnen.

Auswilderung

Bei den Hasen gibt es keine Führungszeit nach dem Abstillen, die Jungen sind ab jenem Zeitpunkt, ab dem sie auf pflanzliche Kost umgestellt sind, praktisch auf sich selbst gestellt. „Wohnungshasen" knabbern ab etwa dem 42. Tag auch Möbel und Türen an. Am besten helfen dann Ablenkfütterungen mit Ästen von Apfel, Weide, Ahorn u. dgl.; Pappel wurde nicht benagt. Die Freilassung erfolgt in einem Alter von etwa fünf Wochen durch Öffnen des Auslaufes oder Freilassen im geeigneten Habitat (Wiesen-Feldlandschaft), fernab von Straßen.

Wildschwein

Das **Wildschwein** *Sus scrofa* zählt in der Ordnung Artiodactyla Paarhufer zur Unterordnung Nonruminantia Nichtwiederkäuer. Die Familie Suidae bezeichnet Altweltliche Schweine. Die Gattung *Sus* umfasst Wildschweine, von denen es mehrere Arten gibt, die ihre Verbreitung vor allem in Asien haben.



Abb. 149: Wenige Tage altes **Wildschwein,** ein sogenannter „Frischling" (© iStock Blumbaker).

WICHTIG

Bevor man selbst versucht einen sogenannten „Frischling" aufzuziehen, sollte man sich auch über die Konsequenzen im Klaren sein. Eine spätere erfolgreiche Auswilderung von weiblichen Tieren ist nämlich unmöglich.

Wildschweine leben in streng nach Regeln aufgebauten Familienverbänden, in denen alle Tiere miteinander verwandt sind. Eine solche straffe Rangordnung sorgt für die Gruppenstabilität. Auch verfügt jede Gruppe über ihr eigenes Lautinventar, das vergleichbar ist mit einem Dialekt. Dadurch können sich fremde Tiere untereinander nicht verständigen und werden daher auch nicht integriert. Die Stellung innerhalb der Gruppe ist abhängig vom Alter. Die Leitbache ist auf jedem Fall das älteste und erfahrenste Tier, wobei die Körpermasse eine geringere Rolle spielt als die Erfahrung.

Wer sich näher mit der Biologie und Ökologie des Wildschweins beschäftigen möchte, dem sei die Arbeit von Heinz Meynhardt (1978) empfohlen. Er fand in den 1970er Jahren Anschluss an eine wilde Rotte und gewann so einzigartige intime Einblicke in das Familienleben der Wildschweine.

Aufgezogene Bachen sind sehr kontaktfreudig und haben ein zutrauliches Verhältnis zum Pfleger, die Keiler hingegen werden mit zunehmendem Alter immer aggressiver und angriffslustiger, siehe Kapitel Prägung. Daher wäre es besser, sollte man sich nicht von Anfang an zeitlebens um eine aufgezogene Bache kümmern wollen, das Tier in einen Tierpark oder in ein Wildschweingatter zu geben.

Die Symptome der Schweinepest, die in den letzten Jahren vermehrt in Norddeutschland aufgetreten ist, äußern sich in fehlender Scheu, Bewegungsstörungen und starker Wasseraufnahme (Weigl & Plass 2023). Für den Menschen ist die Krankheit jedoch ungefährlich.

Jugendentwicklung Wildschwein

Bei der Geburt wiegen Wildschweine etwa 750 g, haben ein schütteres, gelblich schwarzbraun gestreiftes Fell (Abb. 149), wobei die Streifung sehr variabel ist, aber nicht dem Erkennen durch die Mutter dient. Sie sind fast vollständig behaart und bewegen sich bereits



Abb. 150: Junges Wildschwein im Alter von etwa 3–4 Monaten. Die Streifenzeichnung ist beim vorderen Jungtier nur mehr schwach erkennbar (© iStock Andrea Ferro).

koordiniert. Die äußeren Incisivi (Schneidezähne) und die Caninen (Eckzähne) sind bereits als Milchgebiss vorhanden. Bereits im Alter von einem Tag kratzen sie sich bereits stehend mit den Hinterbeinen an der seitlichen Kopfpartie und den Schultern. Mit drei Tagen verlassen sie bereits kurzfristig den Kessel (Wurfnest). Mit 4–5 Tagen scheuern und reiben sie sich an Malbäumen. Im Alter von acht Tagen verlassen sie das Geburtsnest und folgen dem Muttertier, die sich nun wieder zur Rotte gesellt. Mit 10–14 Tagen wird erstmals fester Kot abgesetzt. Ab der 2. Woche wird zur Milch schon regelmäßig auch feste Nahrung aufgenommen. Bis zu einem Alter von 2–3 Wochen machen führende Wildschweine keinen Unterschied zwischen eigenen und fremden Jungen, sie säugen jedes Junge, die wiederrum bei jeder Bache saugen. Ab diesem Zeitpunkt erkennen die Jungen ihre Mutter an der Stimme und am Geruch und trinken nur mehr bei ihr, jedes Jungtier hat seine eigene Zitze. Da in den hinteren Zitzen mehr Milch produziert wird, ist damit bereits eine Rangordnung festgelegt. Bis zu drei Wochen nach der Geburt kehrt die Familie immer wieder zum Kessel zurück, die Jungen werden daher auch als „sekundäre Nesthocker" bezeichnet. Nach vier Wochen festigt sich die Thermostabilität, d. h. sie können ihre Körpertemperatur von selbst aufrechterhalten. Die Fähigkeit der roten Blutkörperchen zur Sauerstoffbindung verbessert sich und auch deren Anzahl nimmt zu. Die mittleren Schneidezähne und einige Prämolaren kommen zum Milchgebiss dazu. Unter den Geschwistern eines Wurfes finden erstmals Rangeleien statt. Mit 8–12 Wochen verwischt die Streifenzeichnung allmählich,

mit zwölf Wochen ist das Milchgebiss komplett ausgebildet. Die Säugezeit beträgt 14–16 Wochen. Bis zum Alter von 4,5 Monaten dürfen die Jungen in der Nähe aller Weibchen fressen, später werden sie nur mehr von der Mutter toleriert. Mit 5–6 Monaten ist die Streifenzeichnung durch das rotbraune Übergangskleid ersetzt (Abb. 150). Einzelne Zähne vom Dauergebiss (P1 mit zwölf Wochen, M l) sind bereits vorhanden. Mit 7–8 Monaten lockert sich der Familienzusammenhalt etwas, die Mutter wird zu den Jungen unleidlich und futterneidisch. Mit 10–11 Monaten sind auch die Caninen (Eckzähne) des Dauergebisses entwickelt. Wenn ein Alter von 10–13 Monaten erreicht ist, steht die Rangordnung innerhalb der Gruppe fest. Mit zwölf Monaten ist das Übergangskleid vom Alterskleid überwachsen. Mit 16–18 Monaten müssen die jungen Männchen aus der Rotte und dem Revier abwandern, die jungen Weibchen bleiben bis zum Alter von 18 Monaten in engerer Bindung zum Muttertier und verbringen normalerweise ihr ganzes Leben im Familienverband.

Aufzucht

Sollten Sie eine Aufzucht trotz der beschriebenen Konsequenzen versuchen, dann hat sich folgende Nahrung für die Aufzucht bewährt.

Ernährung

Sehr gut eignet sich Ziegenmilch für die Aufzucht.

In den Lagerhäusern bzw. im Internet werden als Milchersatz für die Aufzucht von Hausschweinferkel spezielle Milchsubstitute angeboten. Bereits ab dem Ende der ersten Woche kann man diese Milch mit Bananenbrei, Karotten- oder Fruchtsäfte ergänzen. Später, ab der 2.-3. Woche fressen die Jungen dann auch schon Bananen, weiches Obst, Faschiertes u. dgl. Auch feuchte Erde sollte immer zur Verfügung stehen. Ab der 4. Woche ist Zufüttern von gekochtem Reis, Haferflocken, gekochten Erdäpfeln, Karottenbrei u. dgl. notwendig. Wichtig ist auch ein hoher Anteil an tierischem Eiweiß, wie es in Regenwürmern, Schnecken, Insekten und deren Larven enthalten ist. Sollte man einmal nichts finden, dann kann als Ersatz auch Faschiertes verfüttert werden. Durchfall, der vor allem bei Futterumstellungen auftritt, kann mit einer Diät aus Knäckebrot, Reis- und Haferschleim behandelt werden. Dazu etwas Stimulex® oder Stullmisan® Pulver vom Tierarzt. Näheres über die Medikamente siehe im Anhang.

Fütterung

Die Ziegenmilch unverdünnt, das Ferkelaufzuchtpräparat nach Anleitung mit heißem Wasser oder Fencheltee anrühren und in einer passenden Flasche (Babyflasche) verfüttern. Die Frischlinge stehen bei der Fütterung (Abb. 151). Dabei stoßen die Jungtiere mit der Nase gegen das vermeintliche Gesäuge (Milchtritt), das beim Muttertier den Milchfluss anregen soll. Die Milchmenge sollte etwa 1 ml pro 30 g Körpergewicht betragen.

Neugeborene werden alle zwei Stunden gefüttert. Haben die Tiere ein Alter von zehn Tagen bis zwei Wochen erreicht, dann wird dieses Intervall auf vier Stunden verlängert und die mittlere Nachtfütterung eingestellt. Das Tier fastet so 6–8 Stunden während es ruht.

Mit zunehmender Fütterungsmenge wird dann die Anzahl der Mahlzeiten reduziert.

Sobald als möglich sollte dem Frischling die Milch in einer Schale angeboten werden. Der Nachteil liegt aber darin, dass die aufgenommene Milchmenge nicht genau abgeschätzt werden kann.



Abb. 151: **Milchfütterung eines jungen Wildschweins** (© Verein „Kleine Wildtiere in großer Not").

Unterbringung

Anfangs, in der 1. Lebenswoche, genügt ein Behälter in der Größe einer Hundetransportbox. Darin lässt sich mit Heu oder einer Decke ein komfortables Nest bauen. Junge Wildschweine sind, obwohl sie schon ein schütteres Haarkleid tragen, in den ersten 3–4 Wochen auf die Wärme der Mutter angewiesen. In der Natur kehrt die Familie immer wieder zum sogenannten „Kessel", das ist ein fast meterhoher Haufen aus trockenem Pflanzenmaterial, zurück. Bei der künstlichen Aufzucht eines Einzeltieres kommt vor allem eine Wärmeplatte, Wärmeflasche oder ein Moorkissen infrage. Bei mehreren Frischlingen wird das nicht reichen und man muss auf einen Infrarot-Dunkelstrahler zurückgreifen. 32 °C genügen, Überhitzung vermeiden.

Im Alter von zwei Wochen sind die Pfleglinge dann schon ungleich mobiler und gelegentliches Herausnehmen und Füttern reicht dann nicht mehr. Sie beanspruchen dann schon mehrere Quadratmeter Auslauf. In der Ecke kann man ihnen dann ihr Nest mit der Wärmequelle einrichten. Erst ab einem Alter von etwa vier Wochen können die jungen Wildschweine ihre Körpertemperatur dann selbst regulieren.

Spätestens mit acht Wochen sollten die Frischlinge dann dauerhaft in einem Außengehege untergebracht werden. Die Dimension sollte so groß als möglich gewählt werden, da der Naturboden sonst in kurzer Zeit durchwühlt und matschig sein würde. Die Begrenzung muss derart stabil ausgeführt sein, damit sie von den Tieren nicht hochgehoben werden kann. Als Lagerplatz genügt in einem witterungsgeschützten Unterstand eine dicke Lage Heu.

Reh, Rothirsch und Damhirsch[30]

Einzelaufzuchten unbedingt vermeiden, führt zu Fehlprägungen
Bockkitze im Alter von 6–8 Wochen kastrieren lassen

Rothirsch *Cervus elaphus* und **Damhirsch** *Dama dama* sind nahe miteinander verwandt und werden in der zoologischen Systematik wie das **Reh** *Capreolus capreolus* in die Ordnung Artiodactyla Paarhufer gestellt. In der Unterordnung Ruminantia Wiederkäuer in die Familie Cervidae Hirsche, die sich wieder in die Unterfamilie Cervinae Echthirsche gliedern lässt.

Die Pflege der verschiedenen Hirscharten erfolgt grundsätzlich wie beim Reh. Nur die Trinkmengen sind in etwa zu verdoppeln und die Dimensionen des Auslaufes dementsprechend zu vergrößern. In den folgenden Beschreibungen beschränke ich mich daher auf das Reh. Rehkitze wurden früher relativ oft in häuslicher Pflege großgezogen. In den meisten Fällen handelte es sich dabei um Tiere, die bei der Wiesenmahd durch den Mähbalken verletzt wurden. Aber heute kommt durch den Einsatz von Kreiselmähwerken kein Tier mehr mit dem Leben davon. Aktuell kommen vor allem jene Kitze für die Aufzucht in Frage, deren Muttertiere im Straßenverkehr getötet wurden. Auch bewegte Gegenstände bestimmter Größe können bei einem Kitz Nachfolgereaktionen hervorrufen, z. B. ein langsam fahrendes Auto auf einem Feldweg. Ein großes Problem, das sich bei Einzelaufzuchten praktisch nicht vermeiden lässt, ist die Fehlprägung auf den Menschen, siehe Kapitel Prägung.

Da es etwa 3–4 Wochen dauert, bis sich beim Reh Mutter und Kind an der Stimme erkennen, kann man in Gefangenschaft auch versuchen, bis zu einem Alter von zwei Wochen, eine Adoption bei einer führenden Geiß (Rehgatter, nur ein Junges) durchzuführen. Die Kitze sollten aber im gleichen Alter sein. Im Freiland werden gegenüber fremden Kitzen zum Teil heftige Aggressionen frei.

WICHTIG

Bevor man sich nun entschließt ein Rehkitz selbst aufzuziehen, sollte man sich wie beim Wildschwein über die Konsequenzen im Klaren sein.

Das Tier muss später die Möglichkeit haben, direkt vom Aufzuchtort, an den es immer wieder zurückkehren wird, ungefährdet Ausflüge in angrenzende Wiesen, Felder und Wald zu unternehmen. Eine Bekannte von mir hat einmal ein Rehkitz großgezogen, was ja grundsätzlich nicht schwierig ist, aber sie wohnte inmitten von Auf- und Abfahrten der örtlichen Autobahn. Als das Reh dann begann alleine Ausflüge zu unternehmen, war die Aufregung perfekt. Wohin jetzt mit dem Tier? Es fand sich dann zwar ein Rehgehege, aber da die Bindung zum Muttertier über den Jahreswechsel besteht, war der Trennungsschmerz des Rehes enorm und bei der Pflegemutter nicht geringer.

30 Ramona Wegemann hat 2021 einen sehr guten, ausführlichen Ratgeber herausgegeben. Den gibt es neben der gedruckten Version auch als eBook. Im Internet finden Sie auf **www.rehkitzhilfe.de** praktische Tipps.

Jugendentwicklung Reh

Bei der Geburt wiegen Rehe etwa 1000 g. Vom Nacken bis zur Kruppe verlaufen am Rücken zwei Reihen weißer Flecken (Abb. 152, 156). Flanken, Schultern und Oberschenkel sind unregelmäßig weiß auf braunem Grund getupft. Die Rückenmitte und die Halsseiten sind fleckenfrei. Die Schnauze ist kurz, die Stirn gewölbt. Mit zwei Tagen wird der Kot der Mutter und auch schon Erde gefressen. Das Wiederkäuen erscheint in Zusammenhang mit diesem Erde fressen. Im Alter von 3–4 Tagen ist bereits richtiges Traben möglich. Mit sieben Tagen ist erstmals Pflanzenfressen und Wiederkäuen zu beobachten, das Gewicht hat sich in etwa auf 2000 g verdoppelt. Ab einem Alter von 14 Tagen erhöht sich die Aufnahme von pflanzlicher Kost. Der Reflex, sich bei Gefahr zu ducken, weicht immer mehr einem Fluchtverhalten. Die männlichen Jungtiere stehen beim Harnlassen auf und grätschen die Hinterbeine leicht, Weibchen gehen dabei in eine tiefe Hocke. Mit etwa drei Wochen ist der Reflex, sich bei Gefahr zu ducken, nicht mehr zu beobachten, der Spiegel (weißes Hinterteil) kann gespreizt werden. Mit vier Wochen können sie mit den Vorderbeinen Erde wegscharren, was jägersprachlich als „Plätzen“ bezeichnet wird. Sie sichern im Stehen, erste Spielläufe werden alleine durchgeführt. Mit 4–6 Wochen finden das Spielen auch mit Partnern statt. Das Tarnkleid (weiße Punkte) wird im Alter von einem Monat allmählich undeutlicher und verschwindet nach einem weiteren Monat durch Überwachsen des roten Sommerhaares schließlich ganz. Mit zwei Monaten ist bereits ein durchschnittliches Gewicht von 6 kg erreicht. Nach 2–3 Monaten geht das Säugen stark zurück. Im Alter von drei Monaten beträgt das Gewicht durchschnittlich 8,5 kg. Sie können Spuren olfaktorisch (mit dem Geruchssinn) erkennen und beginnen spielerisch gegen Objekte zu stoßen und von vorne aufzureiten. Mit 3,5 Monaten wird auch ohne Jagdspiele von hinten und seitlich aufzureiten versucht. Im Alter von 3–4 Monaten beginnt bei jungen Böcken das Geweih zu wachsen. Mit vier Monaten beträgt das durchschnittliche Gewicht 9 kg. Mit fünf Monaten ist ein durchschnittliches Gewicht von 10 kg erreicht, einen Monat später, im Dezember, fällt es wieder auf 9 kg und einen weiteren Monat später steigt es wieder auf 10 kg an. Mit 6,5 Monaten ist das Kitz entwöhnt. Mit elf Monaten beträgt das Gewicht durchschnittlich elf, im Alter von zwölf Monaten etwa 12,5 kg, mit 13–14 Monaten zwischen 13 und 14, mit 16 Monaten etwa 14 kg und mit 17 Monaten 15 kg. Im ersten Jahr ist das Gesicht einheitlich braun, das Geweih besteht aus zwei 1–6 cm langen Stangen, im 2. Jahr werden dann schon Gabler- und Sechsergeweihe geschoben. Im 2./3. Jahr wirkt das Gesicht durch einen weißen Ring über der schwarzen Nase bunt. Bei Tieren, die über drei Jahre alt sind, ist der Kopf wieder einfarbig, aber grauer als bei einjährigen Rehen.



Abb. 152: Rehkitz im Alter von 2–3 Wochen. Die Tarnzeichnung (weiße Flecken) ist noch voll ausgebildet.

Aufzucht

Schwache Rehkitze

Bekommt man ein Kitz, dann ist als Erste Hilfe ratsam, dem Tier zuerst einmal Flüssigkeit zuzuführen. Dazu eignet sich Tee von Kamille oder Fenchel (Fenchel-Anis-Kümmel), dazu etwas Traubenzucker. Sehr schwachen Kitzen sollte man darin einen rohen Eidotter verquirlen, der als Stärkungs- und Kräftigungsmittel wirkt. Wie oft man einen Dotter verfüttern soll, kann man pauschal nicht beantworten. Hier ist ihre Beobachtungsgabe gefragt. Ist das Kitz fit, nimmt genug an Gewicht zu und entwickelt sich normal, oder beginnt der Kopf zu wackeln und es steht unsicher, dann schwächelt es. Informieren Sie sich über Details der Behandlung auf der Seite von http://rehkitzhilfe.de.

Ernährung

Nachstehend die (Roh)Milchzusammensetzungen verschiedener Paarhufer

	Fettgehalt	Eiweißgehalt	Kohlenhydrate
Reh	6,7 %	8,8 %	3,8 %
Ziege	3,6–4,4 %	3,7–4,2 %	4,4–4,6 %
Schaf	5,8–6,2 %	5,1–6 %	4,1–4,5 %

Biestmilch (Kolostrum oder Kolostralmilch)
Für sehr kleine Rehkitze mit einem Gewicht unter 1800 g (Geburtsgewicht etwa 1000 g) ist es zwingend notwendig, dass sie noch über mindestens fünf Tage Biestmilch von Schaf oder Ziege erhalten, ansonsten stirbt das Kitz spätestens nach drei Tagen. Diese Anfangsmilch ist essentiell für den Aufbau des Immunsystems und einer geregelten Verdauung. Mittlerweile gibt es im Internet auch Lämmerkolostrum zu kaufen. Wenn man alljährlich Rehkitze aufzieht, dann sollte man sich das Mittel schon vorab besorgen. Mögliche Bezugsquellen sind im Anhang angeführt.

Für die Aufzucht von Rehkitzen haben sich bisher folgende Milchsorten bzw. –mischungen bewährt

- die ersten fünf Lebenstage, bis zu einem Gewicht von 1800 g, braucht das Kitz auf jeden Fall Biestmilch von Schaf oder Ziege.
- Wegemann (2021) verwendet für ihre Aufzuchten ausschließlich Ziegenmilch, die, bei einem Bauern besorgt oder auf Vorrat gekauft, auch portionsweise eingefroren werden kann. Ziegenmilch ist ja mittlerweile auch im stationären Lebensmittelhandel angekommen und in jedem (größeren) Geschäft im Tetrapack zu einem bzw. 0,5 Liter verfügbar (Fettgehalt 3–3,5 %) (Abb. 153). Da diese Milch im Fettgehalt reduziert ist, besser direkt bei einem Bauern kaufen.
- Schafmilch

Die Temperatur der Milch muss körperwarm sein und sollte zwischen 38 und 39,5 °C betragen. Am leichtesten ist das mit einem Bratenthermometer oder einem digitalen Thermometer zu kontrollieren (www.conrad.at). Zu kalte Milch kann Durchfall hervorrufen. Bei der Verwendung von Wasser oder Tee zum Anrühren der Milch sollte man darauf achten, dass das Wasser eine Mindesttemperatur von 50 °C hat. Beim Auftreten von Durchfällen die Konzentration und die Trinkmenge reduzieren und entsprechende Mengen schwarzen Tee verabreichen. Die überwiegende Milchfütterung sollte 10–20 Tage dauern.

Am besten haben sich die Aufzuchtflaschen für Katzensäuglinge bzw. kleine Hundewelpen bewährt, bei denen der Sauger am ehesten einer Rehzitze entspricht.

WICHTIG

Immer auf peinlichste Sauberkeit achten, da Milchreste stark säuern. Nicht getrunkene Milch entsorgen und nicht im Kühlschrank für die nächste Fütterung aufheben.

TIPP

Sehr gerne wird von Rehkitzen auch feuchte Erde, wie sie in Form von Maulwurfhügeln zur Verfügung steht, aufgenommen. Bereits ab dem 2. Lebenstag ist das zu beobachten. Pro Tag kann man den Kitzen bis zu einer Tasse voll anbieten. Keine Erde von Äckern oder aus der unmittelbaren Umgebung von Straßen verwenden!

Im Alter von 6–8 Tagen wird dann auch bereits erstes Grünfutter, wie Grasspitzen und Himbeerblätter gefressen. Tritt dabei Durchfall auf, dann eher Heu statt Gras verfüttern. Je mehr Grünfutter aufgenommen wird, desto fester wird der Kot.

Im Alter von 12–14 Tagen wird das Kitz zunehmend mobiler und auch schon kurze



Abb. 153: Ziegen- und Schafmilch im Tetrapack. Erhältlich im stationären Lebensmittelhandel (Österreich: BILLA Plus, SPAR, Hofer …). Diese verarbeiteten Ziegenmilchsorten haben einen Fettgehalt zwischen 3,2 und 3,4 % und 4,2–4,4 % Lactose, jene der Schafmilch 5,1–6 % Fett und einen Lactoseanteil (Milchzucker) von 4,7–4,8 %.



Abb. 154: Rehkitzfütterung. Nicht die gesamte Milchmenge auf einmal füttern, sondern Pausen einlegen. Positiv ist hier, dass die Kitze in einer natürlichen Umgebung aufwachsen.

Sprintstrecken im Garten absolvieren. Dann wird es auch Zeit, für Energie in Form von Haferflocken (anfangs in der Aufzuchtmilch eingeweicht) zu sorgen.

Unter natürlichen Bedingungen flacht das Säugen nach zwei Monaten deutlich ab, besteht aber insgesamt etwa ein halbes Jahr lang. Bei der künstlichen Aufzucht empfiehlt sich die Entwöhnung mit etwa neun Wochen.

Neben kräuterreichem Gras erhält das Tier nun 70–100 g Kraftfutter (Österreich: Lagerhaus, Internet). Sauberes Wasser muss jederzeit zugänglich sein. Auch eine Mischung aus ¼ gebrochenem Mais, ¼ Hafer und ½ Mischfutter hat sich bei der Futterumstellung bewährt, später im Verhältnis von jeweils einem Drittel verfüttern. Schwierigkeiten in der Ernährungsumstellung können mit Stimulex® Pulver, das die Verdauung bei Durchfall, Fressunlust, Futtervergiftungen etc. reguliert, erleichtert werden. Stullmisan®-Pulver wirkt reizmildernd, entzündungshemmend, fördert die Fresslust und stärkt allgemein die Konstitution. Näheres zu den Medikamenten siehe im Anhang.

Aufnehmen von Kot

Besonders während der ersten Lebenswochen sind manche Kitze stark koprophag, d. h. sie fressen ihren eigenen Kot bzw. den von (Stief)geschwistern. Frische Kotpillen, die von führenden Geißen stammen, können heftigen Durchfall bei Kitzen unverzüglich heilen, offenbar enthalten sie jene Darmflora, die für die geregelte Verdauung fester Nahrung nötig ist.

Vorbeugende Behandlung gegen Kokzidien

Eine der wichtigsten Erkrankungen des Rehs ist ein Befall mit Kokzidien[31]. Da sich die Tiere damit bereits im Alter von wenigen Tagen anstecken können, behandelt Wegemann (2021) ihre Pfleglinge prophylaktisch mit Kepinol®-Saft. Das Medikament ist verschreibungspflichtig. Ihr Tierarzt informiert Sie über die Anwendung.

Fütterung

Wie oft und wie viel füttern?

In freier Natur trinkt das Kitz in 24 Stunden 9–19 Mal, das Gesäuge der Rehgeiß produziert bis zu einem dreiviertel Liter Milch täglich. Bei der Handaufzucht die beiden ersten Tage alle zwei Stunden, auch nachts, das Fläschchen anbieten. Danach alle drei Stunden. Trinkt das Tier nur wenig, dann auch öfters. Die folgende Tabelle gibt Ihnen einmal einen groben Überblick. Nach kurzer Zeit der Beschäftigung mit dem Tier werden Sie ja selbst erkennen wann das Kitz hungrig ist.

Junge Rehe sind schreckhafte Tiere, zur Beruhigung nach einer Panik ist ein sogenanntes Trostsäugen nötig, das ist ein kurzes Füttern mit intensivem Massieren des ganzen Körpers, z. B. mit einem feuchten Waschlappen oder einem Schwamm.

Alter	Fütterungs-frequenz	Trinkmenge pro Fütterung
1–3 Tage	alle 2 Stunden	50–100 ml Biestmilch
4–7 Tage	alle 3 Stunden	80–100 ml Biestmilch/Ziegenmilch
2–3 Wochen	alle 4 Stunden	120–180 ml Ziegenmilch
3–4 Wochen	alle 4 Stunden	180–220 ml Ziegenmilch
4–5 Wochen	alle 5 Stunden	250–300 ml Ziegenmilch
6–7 Wochen	alle 6 Stunden	300–350 ml Ziegenmilch

Gewichtszunahme

Die Zunahme des Gewichtes sollte jeden Tag zur selben Zeit kontrolliert werden. In der ersten Lebenswoche sollte ein Rehkitz täglich mindestens 100, besser 120 g und bis zum 70. Lebenstag 80–100 g pro Tag zunehmen.

Analmassage

Wie bereits bei anderen Tierarten beschrieben, ist es auch bei Rehkitzen wichtig eine Analmassage durchzuführen. Am besten noch während bzw. nach der Fütterung. Man verwendet dazu ein Papiertaschentuch mit Spucke, einen feuchten Schwamm oder ein Tuch. Ein Hund nimmt Ihnen meistens die Arbeit ab, siehe Abb. 25. Ein großes Problem dabei ist aber die Gewöhnung, insofern, dass das Reh auch später vor Hunden nur eine geringe Scheu zeigt, was leider auch tödlich enden

31 **Kokzidien** sind parasitisch lebende Einzeller, die vor allem den Magen-Darm-Trakt befallen. Je nach Befallsstärke kann es zu Durchfall führen, der bei Jungtieren auch tödlich enden kann.

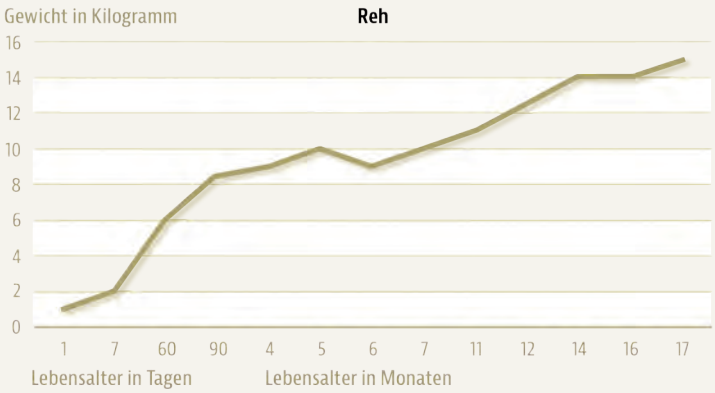

Abb. 155: **Das Diagramm zeigt die durchschnittliche Gewichtsentwicklung beim Reh** bei künstlicher Aufzucht.

kann. Wird während der Fütterung massiert, wie es ja auch die Geiß macht, dann steigert das Kitz die Intensität der Milchaufnahme.

Unterbringung

Ein Rehkitz würde ich während der ersten Tage im Haus oder zumindest in einem abgeschlossenen Raum unterbringen, wo ich es unter Kontrolle habe und vor Kälte und Zugluft geschützt ist. Eine große Hundetransportbox, ausgelegt mit einer Decke oder Heu, hat sich hier bewährt. Frisches Grün (Himbeerblätter), Wasser, Tee und Erde sollte immer zur Verfügung stehen. Ansonsten wird das Kitz bis auf die Fütterungen alleine gelassen. Auch in freier Natur werden sie immer wieder für Stunden



Abb. 156: **Rehkitze** auf ihrem Heulager. Gut ist die zeichnungsfreie Rückenmitte zu erkennen.

alleine abgelegt. Sie benötigen keine besondere Wärmequelle, außer die Umgebungstemperatur sinkt unter 12–15 °C ab, dann hilft, da Rehkitze empfindlich auf Unterkühlung reagieren, eine Wärmelampe oder eine -matte. Wie auch kleine Kinder sollte das Kitz täglich an die frische Luft gebracht werden.

Nach ein paar Tagen, in denen sich ein Vertrauen aufgebaut und sich das Procedere der Fütterung eingespielt hat, kann man das Tier dann schon in einer möglichst natürlichen Umgebung unterbringen. Optimal wäre in diesem Zusammenhang ein umzäuntes Wiesenstück, das aus verschiedenen Vegetationszonen (Dickicht, Altgras, frischem Grün) besteht. Von dort aus soll später auch die Möglichkeit bestehen, vorerst die nähere Umgebung zu erforschen und nach und nach auch weitere Ausflüge zu unternehmen. Als Schutz vor der Witterung genügt in der Regel eine zugluftfreie, regengeschützte Unterkunft mit Holzboden und einer Einstreu aus Heu, Stroh oder Hobelspänen.

WICHTIG

Peinlichste Sauberkeit verhindert Durchfall. Nicht aufgenommene oder verschmutzte Nahrung muss entsorgt werden.

Rehkitze sind sehr empfindliche Pfleglinge und brauchen eine ruhige Umgebung. Vermeiden Sie, dass jetzt alle Freunde, Bekannten und Nachbarn einmal das Tier besichtigen und streicheln wollen. Es wird mit Unruhe und Nahrungsverweigerung reagieren.

Auswilderung

Die Auswilderung sollte, wie bei den meisten Tierarten, wieder möglichst schonend und fließend vor sich gehen. Die abgebildeten Rehkitze (Abb. 154) haben bereits stundenweise die Möglichkeit die angrenzende Wiese zu besuchen. Wichtig ist aber, dass sie sich an den Aufzuchtort und die Pflegeperson(en) gewöhnt haben und nicht vor Ihnen flüchten.

Bockkitze

Durch den intensiven Kontakt bei der Aufzucht lässt sich eine Fehlprägung auf den Menschen als Artgenossen nicht vermeiden, was später unweigerlich zu Problemen führt. Sobald sich bei den Böcken im Alter von zwei Jahren das Territorialverhalten entwickelt, kommt es zu vermehrten Aggressionen und Attacken. Wegemann (2021) empfiehlt ein Bockkitz im Alter von 6–8 Wochen kastrieren zu lassen. Sie beschreibt auch den Ablauf und gibt detaillierte Tipps für den Tierarzt (Narkose usw.).

Bei einer späteren Kastration kommt es zur Ausbildung eines Perückengeweihs, was wieder zu Problemen führt, wie z. B. ein Befall durch Fliegenmaden oder das Überwachsen der Augen durch das wuchernde Gewebe. Auch operative Entfernung hilft in diesem Fall nicht, das Perückengeweih regeneriert sich innerhalb kurzer Zeit wieder. Schlussendlich wird es dann zu einer Euthanasie des gequälten Tieres kommen.

WICHTIG

Also auf jeden Fall, egal ob die Tiere später in einem Gehege gehalten oder wieder ausgewildert werden, sollten Bockkitze im Alter von 6–8 Wochen kastriert werden!

Reptilien



Reptilien

Zur Rettung aufgefundener Reptiliengelege

Alle hier behandelten Arten gehören zoologisch betrachtet zur Klasse **Reptilia** Kriechtiere. In der Ordnung Sauria Echsen gehören in die Familie Lacertidae Echte Eidechsen die **Zauneidechse** *Lacerta agilis*, die **Smaragdeidechse** *Lacerta bilineata* und, die als Kleinlacerten bezeichneten Arten, **Wald- oder Bergeidechse** *Zootoca vivipara* und die **Mauereidechse** *Podarcis muralis*. Die **Westliche Blindschleiche** *Anguis fragilis* gehört zur weltweit 70–80 Arten umfassenden Familie Anguidae Schleichen. Zur Ordnung Serpentes Schlangen zählen in der Familie Colubridae Nattern die **Äskulapnatter** *Zamenis longissimus*, die **Ringelnatter** *Natrix natrix*, die **Würfelnatter** *Natrix tesselatta* und die **Schling- oder Glattnatter** *Coronella austriaca*. Die häufigsten Vertreter der Familie Viperidae Vipern oder Ottern sind in Österreich die **Kreuzotter** *Vipera berus* und die in Österreich im südlichen Kärnten vorkommende **Europäische Hornotter** *Vipera ammodytes*.

Äskulapnatter und Ringelnatter brauchen für das erfolgreiche Ausbrüten ihrer Gelege Haufen organischen Materials, in denen durch Verrottung die nötige Brutwärme entsteht und eine hohe Luftfeuchtigkeit herrscht, wie z. B. in Kompost-, Schilf-, Binsen- , Laub-, Mist-, Sägemehlhaufen u. dgl. Im östlichen Österreich, am Rand der Hundsheimer Berge, legen Äskulapnattern alljährlich ihre Gelege in den Mist eines Schafstalles. Wird nun im Sommer ausgemistet, der Komposthaufen abgetragen oder umgeschichtet, kommen oft ein oder auch mehrere Gelege zum Vorschein.



Abb. 157: Wenige Tage alte **Äskulapnattern.** Man beachte die gelben Nackenflecken.

Die Eier der Würfelnatter sind denen der Ringelnatter sehr ähnlich, es werden auch dieselben Eiablageplätze gewählt, aber aufgrund der Seltenheit wird es sich bei Funden fast ausschließlich um Eier der beiden erstgenannten Arten handeln. Zauneidechse, Mauereidechse und Smaragdeidechse legen ebenfalls Eier, näher behandle ich aber nur die Zauneidechse, da sie relativ häufig ist und auch in Gärten vorkommt.

Junge Schlingnattern, Kreuzottern, Hornottern, Waldeidechsen und Blindschleichen entwickeln sich bereits im Mutterleib und werden voll entwickelt, nur mehr von einer dünnen Embryonalhülle umgeben, geboren.

Äskulapnatter

Eier der Äskulapnatter sind etwa 30–40 mm lang und 18–26 mm breit. Die 4–18 (meist 5–12) Eier entwickeln sich unter natürlichen Bedingungen in 33–85 Tagen, wobei sie durch

die Aufnahme von Wasser deutlich an Größe und Masse zunehmen. Für den Taunus (deutsches Mittelgebirge) wurden Schlupftermine zwischen Mitte August und Mitte Oktober festgestellt. Die jungen Schlangen eines Geleges schlüpfen in der Regel innerhalb von 1–3 Tagen und verstecken sich bis zur ersten Häutung, die in den meisten Fällen nach 6–14 Tagen erfolgt, ohne Nahrung aufzunehmen. Die durchschnittliche Länge beim Ausschlüpfen beträgt etwa 30 cm.

Die Zeichnung der Jungtiere weicht deutlich von jener der erwachsenen Schlangen ab. Auf heller, gelblicher, gräulicher oder bräunlicher Grundfärbung erstrecken sich vom Hals bis zum Schwanz vier oder sechs Längsreihen mittelgroßer, viereckiger oder rundlicher Flecken von dunkelbrauner Farbe. Sie sind im vorderen Körperdrittel meist etwas größer und ausgeprägter als weiter hinten. Charakteristisch ist ein dunkelbrauner Fleck, der hinter dem Auge beginnt, sich zum Maulwinkel zieht und nicht selten bis auf die Kehle reicht sowie ein senkrecht vom Auge nach unten gerichteter dunkler Strich oder Streifen, der sich häufig auch auf dem Unterkiefer fortsetzt. Die gelben Nackenflecken sind deutlicher ausgeprägt als bei den erwachsenen Tieren. Die Unterseite ist einheitlich gelb, manchmal finden sich aber auch hier dunkle Flecken.

Ringelnatter

Eier der Ringelnatter sind durchschnittlich 28 mm lang, die Breite beträgt 14–20 mm. Die Gelegegröße schwankt zwischen zehn und 30 Eiern, wobei jüngere Weibchen und solche in pessimalen[32] Habitaten in der Regel kleinere Gelege zeitigen. Die Eiablage erfolgt in Mitteleuropa in der Regel im Juni/Juli. Fand die Paarung im Frühjahr witterungsbedingt besonders zeitig oder verspätet statt, dann verschiebt sich dadurch auch der Zeitpunkt der Eiablage. Die Jungen schlüpfen normalerweise von August bis September, nach einer Entwicklungsdauer von vier, maximal zehn Wochen, je nach Bruttemperatur. Die Eier von Äskulap- und Ringelnatter sind vorerst schneeweiß, können bei fortschreitender Entwicklung (Bebrütung) aber eine leicht grauweiße Färbung annehmen. Die äußere Hülle des Eis besteht nicht wie bei den Vögeln aus Kalk, sondern aus mehreren Lagen sehr feiner, gewellter, unelastischer Fasern, die untereinander durch ein eiweißhaltiges Sekret zusammengehalten werden; sie sind dadurch weich.

Vor allem zwei Eiformen kommen vor, länglich ovale und kurze, mehr rundliche Eier. Die Form erinnert an überdimensionierte tic tac[33] fresh mint.

Die jungen Ringelnattern schlüpfen in der Regel innerhalb von 1–3 Tagen und häuten sich oft noch am „Brutplatz“, längstens aber nach 14 Tagen. Die Länge beim Schlupf liegt bei etwa 18–21 cm. Die Färbung der Jungtiere gleicht bereits jener erwachsener Tiere, die aber beträchtlich variieren kann. Besonders charakteristisch sind daher die beiden großen hellgelben bis kräftig gelben Flecken beidseits der Nackenregion, die hinten und manchmal auch vorn von je einem mehr oder weniger halbmondförmigen schwarzen Fleck eingerahmt wird. Die Unterseite weist dunkle Bereiche auf.

32 Das (ökologische) **Pessimum** (von lat. Pessimus – am schlechtesten) bezeichnet den Grenzwert (Minimum oder Maximum) eines Toleranzbereichs einer biologischen Art, innerhalb dessen der jeweilige Organismus gerade noch existieren kann. Gegensatz dazu ist das (ökologische) Optimum (Quelle: Wikipedia).

33 **tic tac** sind kleine Lutschdragées des italienischen Unternehmens Ferrero und an jeder Supermarktkasse zu finden.

Was tun, wenn ein Gelege gefunden wird?

Es gibt nun zwei Möglichkeiten

1. Wenn der Kompost für die nächsten Wochen nicht so wichtig ist, kann man wieder einen Hohlraum schaffen, z. B. mit einem Drahtgeflecht. Dann die Eier hineinlegen und wieder vorsichtig zuschaufeln. Aber nicht versuchen die Eier, die zusammenkleben, zu trennen. Auch muss oben oben bleiben, da die Eier auf Lageveränderungen empfindlich reagieren. Braune, bereits abgestorbene Eier, die eingefallen wirken, bleiben ebenfalls am Gelege.
2. Man kann auch versuchen, die Eier künstlich zu erbrüten. Es gibt eigene Brutapparate für Reptilien, sogenannte Flächenbrüter, die sich von denen für Vögel dadurch unterscheiden, dass die Bruttemperatur auf nur 28 °C eingestellt ist. Ein solches Gerät werden aber die wenigsten zu Hause haben. Man kann aber die Brutbedingungen ganz leicht auch selbst schaffen. Dazu füllt man ein durchschnittlich großes Aquarium zu einem Drittel mit Wasser, legt zwei Ziegelsteine in die Mitte, gibt das Schlangengelege in eine mit Torf gefüllte Plastikschale oder, bei nur wenigen Eiern, in einen Blumentopf und stellt diese auf die Steine, die ja nur die Funktion eines Abstandhalters haben.

NIEMALS

Was man absolut nicht machen sollte, ist das Gelege wieder zuzuschaufeln. Die Schlangen legen ihre Eier nämlich in Hohlräumen ab. Deckt man die Eier nun mit dem verrottenden Material zu, dann ersticken sie unweigerlich, was ich selbst schon bei zwei Äskulapnatterngelegen beobachten konnte.



Abb. 158: Eier der Äskulapnatter im Aquarienbrutschrank. Im Vordergrund das Ei einer Griechischen Landschildkröte (© Eulen-.und Greifvogelstation Haringsee).

Mit einem handelsüblichen Aquarienheizstab erwärmt man nun das Wasser auf 28 °C. Als Abdeckung benützt man ein Frotteehandtuch, das Schimmelbildung durch herabtropfendes Kondenswasser verhindert, aber die nötige Temperatur und Luftfeuchtigkeit von etwa 80 Prozent im Aquarium hält. Unter solchen Bedingungen schlüpfen junge Ringelnattern aus frischen Gelegen nach 30–33 Tagen.

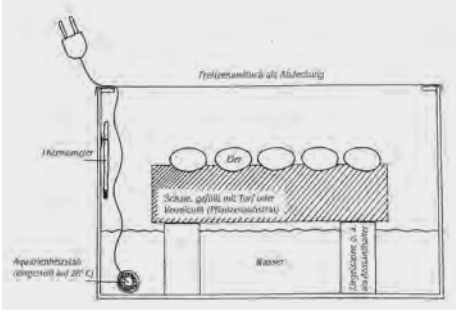

Abb. 159: Schematische Darstellung eines **Aquarienbrutschranks**.

Die Anlage künstlicher Eiablageplätze

Traditionelle Brutplätze werden oft auch dann noch benutzt, wenn sich die Inkuba-

tionsbedingungen durch die bereits abgeschlossene Kompostierung verschlechtert haben und der Haufen eigentlich nicht mehr geeignet ist. In diesem Fall, oder wenn man den Nattern einfach nur Möglichkeiten schaffen will, ihre Eier abzulegen, bietet sich die Anlage künstlicher Eiablageplätze an.

Wesentliche Voraussetzungen für eine erfolgreiche Inkubation[34] (Entwicklung der Eier) sind ausreichende Feuchtigkeit und gute Durchlüftung. Beides fördert die Entwicklung von Mikroorganismen, durch deren Aktivitäten die Temperatur im Inneren ansteigt. Beide Parameter hängen von der Größe des Haufens und des Substrates ab. Da große Haufen geeigneter sind als kleine, sollten sie im frischen Zustand eine Mindestgröße von 1,6 m Länge, 1,2 m Breite und 1 m Höhe aufweisen. Empfohlen wird Material aus der direkten Umgebung, wie Misthaufen in der Nähe von Bauernhäusern, Laubhaufen in Parks, usw. Laub ist besonders gut geeignet, da es die Feuchtigkeit gut hält und sehr einfach und schnell kompostiert, wodurch die nötige Wärme entsteht. Um das Auffinden und die Akzeptanz durch Schlangen zu gewährleisten, sollte der Platz für die Neuanlage so gewählt werden, dass er in der Nähe bereits früher genutzter Plätze liegt. Neue Anlagestellen müssen jedenfalls im Lebensraum der Schlangen liegen, jedoch nie zu nahe an Straßen oder Wohngebäuden, wo z. B. Katzen oder Hühner die jungen Schlangen gefährden könnten.



Abb. 160: Frischaufgeschichteter **künstlicher Eiablageplatz**. Die Mindestgröße sollte 1,6 m Länge, 1,2 m Breite und 1 m Höhe nicht unterschreiten. Vor allem im Mittelteil soll das Material gut mit Zweigen und Ästen durchmischt sein, damit brauchbare Hohlräume entstehen und der Haufen locker und gut durchlüftet bleibt.

Ein derartig angelegter Substrathaufen erfüllt neben der Möglichkeit, dass Schlangen dort ihre Eier ablegen, noch weitere ökologische Funktionen für eine Vielzahl anderer Tierarten, z. B. als Überwinterungsquartier für Reptilien und Amphibien, Kleinsäuger (Igel, Mäuse) und Arthropoden wie z. B. Spinnen und Insekten.

WICHTIG

Ein solcher Eiablageplatz sollte alle 1–2 Jahre entfernt und an derselben Stelle neu aufgeschichtet werden, um eine ständige optimale Eignung sicherzustellen. Die notwendigen Arbeiten dürfen nur zwischen Mitte April und Ende Mai bzw. dann wieder im Oktober durchgeführt werden, um weder die Fortpflanzung der Nattern noch überwinternde Tiere zu stören.

Zauneidechse

Zauneidechsen legen ihre Eier in selbst gegrabene Röhren, flache, anschließend mit Sand und Pflanzenmaterial verschlossene Gruben. Solche Eiablageplätze liegen an offenen, sonnigen, nicht zu trockenen Stellen mit grabbarem Boden, wobei Sand besonders geeignet ist. Wasser sickert schnell durch, bleibt aber durch die Kapillarwirkung verfügbar. Auch

34 **Inkubation**, von *incubare* (lat.) ausbrüten.

werden Eier unter Steinen, Brettern, Blechplatten oder ähnlichem abgelegt. Die Eiablagegewohnheiten von Smaragdeidechsen wurden im Freiland bisher nicht systematisch untersucht, sind aber denen der Zauneidechse ähnlich. Die Größe des Geleges schwankt, abhängig vom Alter und von der Konstitution des Tieres, zwischen vier und 14 Eiern, deren Länge durchschnittlich 12,5 und die Breite durchschnittlich 8,8 mm beträgt. Wie bei den Schlangen nehmen die weißen, weichen Eier während der Entwicklung durch Aufnahme von Wasser an Größe zu und werden rundlicher. Kurz vor dem Schlupf bekommen sie dunkle Flecken und geben dann wieder Wasser ab, worauf sie auch wieder etwas kleiner werden. Die Inkubationsdauer beträgt bei einer Temperatur von 25 °C etwa 55–56 Tage. Die Eier entwickeln sich nur bei einer Temperatur zwischen 20 und 28 °C. Bei Temperaturen unter 20 °C verlängert sich die Entwicklungszeit deutlich und die Embryonen entwickeln sich zwar, können aber nicht mehr ausschlüpfen. Die jungen Eidechsen haben beim Schlupf eine Gesamtlänge von 45–65 mm.

WICHTIG

Wird nun ein solches Gelege gefunden, wäre es am besten, den Originalzustand wiederherzustellen. Dabei ist zu beachten, dass die Eier zur Hälfte bis dreiviertel im Sand vergraben werden, da sie Kontaktwasser benötigen. Aber auch eine künstliche Erbrütung, wie sie bereits bei den Schlangen beschrieben wurde, kommt infrage. Auch hier müssen die Eier zur Hälfte bis dreiviertel in ständig feuchtem Sand eingegraben werden. Vorsicht aber, dass die kleinen Eidechsen nach dem Schlupf nicht ertrinken.

Wo Zauneidechsen vorkommen, kann man auch ihnen damit helfen, indem man künstliche Eiablageplätze anlegt. Wie bereits erwähnt, eignet sich Sand am besten, die Hangneigung sollte 20 Prozent betragen. Die Umgebungsstruktur muss so gewählt werden, dass eine Beschattung von 40 Prozent nicht überschritten wird. Die Größe soll, damit mehrere Weibchen den Platz zur Eiablage nutzen können, zwischen 1,5 und 3 m^2 betragen. Diese Mindestgröße ist deshalb nötig, da Weibchen, die ihre Eier bereits abgelegt haben, den Platz gegenüber anderen Weibchen verteidigen.

WICHTIG

Aber für den Schutz der Eidechsen wäre es sehr viel wichtiger, dort, wo sie vorkommen, Verbuschung, Aufforstungen, Bebauung und Nutzungsintensivierung zu verhindern, Kleinstrukturen zu schützen und auf Biozide zu verzichten. „Dynamische Störstellen", wie sie z. B. Sandabbau darstellen, sind aber Teil des Lebensraums und sollten auch weiterhin extensiv vorhanden sein.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Gelege von Äskulap- und Ringelnattern werden oft gefunden, deren Rettung nicht schwierig und die leicht unter künstlichen Bedingungen erbrütet werden können. Die Anlage von künstlichen Eiablageplätzen kann einen Mangel an natürlichen Brutmöglichkeiten für Nattern und Eidechsen ausgleichen. Sehr wichtig wäre für das Überleben von Reptilien allgemein, den Lebensraum besser zu schützen und zu optimieren.

Anhang

Dank und Verzeichnis der Mitarbeiter

Für die Tipps und Ratschläge zur Aufzucht der verschiedenen Säugetierarten, die ich schon in der Ausgabe aus dem Jahr 2000 verwendet habe, bin ich folgenden Expertinnen sehr zu Dank verpflichtet: Dr. Gabriele Schaden, ehemals Vet. med. Universität Wien, Doris Podolsky, die sich vor allem mit Nagetieren beschäftigt hat, Christa Grabmayer, die ihre Erfahrungen bei der Aufzucht von Marderartigen einbrachte und Alexandra Öllinger, die selbst sehr gute Erfolge bei der Aufzucht von Feldhasen hat und diesbezüglich ebenfalls ihre Erfahrungen beisteuerte.

Herrn Dr. Jürgen Gebhard danke ich für die freundliche Genehmigung, Ratschläge aus dem „Fledermausbrevier“ übernehmen zu können. Heidi Nothegger und Reinhard Hölzl aus Tirol durfte ich in ihrem Refugium im Südburgenland besuchen, wo ich ihr Gänsesägerkücken beobachten konnte und wir uns über verschiedene Aspekte der Jungtieraufzucht austauschten.

Beatrice Jeschke stellte mir das Foto des Waldkauzästlings zur Verfügung, las das Manuskript kritisch und gab mir so manchen Tipp.

Prof. Rudolf Winkelmayer danke ich für das Kapitel über die Tierethik.

Mein besonderer Dank gilt Dr. Hans Frey, Haringsee, NÖ, mit dem ich seit fast 40 Jahren befreundet bin. Er las als „Mann der Praxis“ die Endversion dieser Broschüre noch einmal kritisch und wir diskutierten diese im Oktober 2023 in der Station Haringsee.

Dank auch an alle Personen, die mir überwiegend kostenlos Bildmaterial zur Verfügung stellten.

Abbildungsnachweis

Alpenzoo Innsbruck, Andresen/WWF, Wolfgang Daum, DiscoverWithDima, Andre Eden, Georg Erlinger, Franke/WWF, Gerhard Gabriel, Robert Gattringer, Geyersberg, Greifvogel- und Eulenstation Haringsee, Pascale Guinchard, Christoph Hester, iStock Agami, iStock Andyworks, iStock anmbph, iStock bahadir-yeniceri, iStock Jerry Ballard, iStock Blumbaker, iStock Bouke-Atema, iStock Natalia Bubochkina, iStock Andrea Ferro, iStock fotofermer, iStock intek1, iStock Juniorgrafika, iStock kerkla, iStock Kosolovskyy, iStock markhonosvitaly, iStock Alexis Mckinzie, iStock MikeLane45, iStock MriyaWildlife, iStock olhainsight, iStock Ondrej Prosicky, iStock Straitel, iStock tomasztc, iStock Tomas Sereda, iStock tuu Sitthikorn, iStock slomotiongli, iStock Srisakorn, iStock Michel VIARD, iStock Wirestock, Beatrice Jeschke, André Karwath, Bernhard Konzen, Heidi Kurz, Josef Limberger, Matthias Müller, Reinhard Osterkorn, Jürgen Podgorski, Quartl, Klaus Rogge, Friedrich Schamberger, Alex Settari (Verein „Kleine Wildtiere in großer Not“), Vladlen Terezhe, Jutta Trentz und Tylwyth Eldar.

Anhang

Jagdbar oder naturgeschützt?

Anhand der nachfolgenden Auflistungen können Sie leicht herausfinden, ob das gefundene und bestimmte Jungtier in ihrem Bundesland unter das Jagd- bzw. unter das Naturschutzgesetz fällt. Eine Anführung unter den jagdbaren Tieren sagt aber nichts über eine tatsächliche Bejagung aus. Da die Angaben in den einzelnen Gesetzen mehr oder weniger nach jagdlichem Stellenwert gegliedert sind und von Bundesland zu Bundesland oft beträchtlich abweichen, habe ich mich bemüht, die Tierarten nach einer allgemein gültigen Systematik (Pareys Buch der Säugetiere, Pareys Vogelbuch) zu ordnen. Alle Arten von Amphibien, Reptilien, Fledermäusen und Insektenfressern sind in sämtlichen Bundesländern streng geschützt. Alle Säugetier- und Vogelarten, die nicht unter das Jagdgesetz fallen aber nicht im Naturschutzgesetz explizit erwähnt sind, genießen nach dem Naturschutzgesetz zumindest einen „allgemeinen Schutz".

Die Naturschutzgesetze aller Bundesländer besagen, dass Jungtiere der naturgeschützten Tierarten in keiner Entwicklungsform gefangen und gehalten werden dürfen. Die gerechtfertigte Pflege wird in keinem Bundesland behandelt. Ist eine rechtliche Grauzone. Es gibt, außer beim Igel, praktisch keine Ausnahmen. Kann das gefundene naturgeschützte Jungtier aber nur in menschlicher Pflege überleben und wird es nicht länger als notwendig gehalten, dann werden kaum rechtliche Konsequenzen zu tragen sein.

WICHTIG

Sollten Sie in Ihrem Wohnbereich bereits dafür bekannt sein, Pfleglinge zu übernehmen, dann empfehle ich Ihnen, sowohl mit der Naturschutzabteilung als auch dem Amtstierarzt bzw. der Amtstierärztin Kontakt aufzunehmen und die Vorgangsweise zu klären.

Mittelfristig ist dann ein flächendeckendes Netz an Wildtier-Auffangstationen anzustreben, die über alle Bewilligungen verfügen und auch dementsprechenden Standards entsprechen.

BURGENLAND

Jagdbare Säugetiere: Wildkaninchen, Feldhase, Braunbär, Wolf, Marderhund, Fuchs, Hermelin, Mauswiesel, Iltis, Baum- und Steinmarder, Dachs, Fischotter, Waschbär, Luchs, Wildkatze, Wildschwein, Mufflon, Gämse, Rot-, Sika- und Damhirsch, Elch, Reh. **Jagdbare Vögel:** Kormoran, Reiher, Schwarzstorch, Löffler, Wildgänse, Wildenten, Greifvögel, Auer-, Birk- und Haselhuhn, Fasan, Rebhuhn, Wachtel, Wildtruthuhn, Rallen, Trappen, Schnepfen, Brachvögel, Wildtauben, Eulen, Kolkrabe. **Unter Naturschutz:** Igel, Fledermäuse, Bilche. Alle einheimischen, nicht jagdbaren Vogel-

arten, mit Ausnahme von Raben-, Nebel- und Saatkrähe, Eichelhäher, Elster, Haus- und Feldsperling, verwilderte Haustaube und Star.

KÄRNTEN

Jagdbare Säugetiere: Wildkaninchen, Feld- und Schneehase, Murmeltier, Biber, Braunbär, Wolf, Marderhund, Fuchs, Wiesel, Iltis, Baum- und Steinmarder, Dachs, Fischotter, Waschbär, Luchs, Wildkatze, Wildschwein, Mufflon, Alpensteinbock, Gämse, Rot-, Sika- und Damhirsch, Reh. **Jagdbare Vögel:** Haubentaucher, Graureiher, Wildgänse, Wildenten, Greifvögel, Auer-, Birk-, Hasel- und Schneehuhn, Rackelwild, Fasan, Rebhuhn, Wachtel, Steinhuhn, Blässhuhn, Waldschnepfe, Bekassine, Wildtauben, Eulen, Wacholderdrossel, Kolkrabe. **Unter Naturschutz:** Igel, Maulwurf, Spitzmäuse, Fledermäuse, Bilche. Alle einheimischen und durchziehenden, nicht jagdbaren Vogelarten mit Ausnahme von Raben-, Nebel- und Saatkrähe, Eichelhäher, Dohle, Elster, Haus- und Feldsperling, verwilderte Haustaube.

NIEDERÖSTERREICH

Jagdbare Säugetiere: Wildkaninchen, Feld- und Schneehase, Murmeltier, Braunbär, Wolf, Marderhund, Fuchs, Wiesel, Iltis, Baum- und Steinmarder, Dachs, Fischotter, Waschbär, Luchs, Wildkatze, Wildschwein, Mufflon, Alpensteinbock, Gämse, Rot- und Damhirsch, Elch, Reh. **Jagdbare Vögel:** Taucher, Kormoran, Rohrdommel, Reiher, Störche, wilder Schwan, Wildgänse, Wildenten, Greifvögel, Auer-, Birk-, Hasel- und Schneehuhn, Rackelwild, Fasan, Rebhuhn, Wachtel, Steinhuhn, Rallen, Trappen, Regenpfeifer, Wildtruthuhn, Schnepfen, Brachvögel und alle anderen Sumpf- und Wasservögel, Wildtauben, Eulen, Wacholderdrossel, Kolkrabe. **Unter Naturschutz:** Insektenfresser: alle Arten; Bilche, Biber. Alle einheimischen, nicht jagdbaren Vogelarten mit Ausnahme von Raben- und Nebelkrähe, Dohle, Haussperling und verwilderte Haustaube.

OBERÖSTERREICH

Jagdbare Säugetiere: Wildkaninchen, Feld- und Schneehase, Murmeltier, Braunbär, Wolf, Goldschakal, Marderhund, Fuchs, Hermelin, Mauswiesel, Iltis, Baum- und Steinmarder, Dachs, Fischotter, Waschbär, Luchs, Wildkatze, Wildschwein, Mufflon, Alpensteinbock, Gämse, Rot-, Sika- und Damhirsch, Elch, Reh. **Jagdbare Vögel:** Graureiher, Höckerschwan, graue Wildgans, Wildenten, Mäusebussard, Habicht, Sperber, Steinadler, Auer-, Birk-, Hasel- und Schneehuhn, Rackelwild, Fasan, Rebhuhn, Steinhuhn, Blässhuhn, Waldschnepfe, Wildtauben. **Unter Naturschutz:** Igel, Spitzmäuse, Fledermäuse, Biber, Bilche, Zwerg- und Birkenmaus, Eichhörnchen, alle übrigen nicht jagdbaren Vogelarten. Kein Schutz für: Elster, Eichelhäher, Raben- und Nebelkrähe, Bisam.

SALZBURG

Jagdbare Säugetiere: Wildkaninchen, Feld- und Schneehase, Murmeltier, Biber, Nutria, Bisam, Braunbär, Wolf, Marderhund, Fuchs, großes und kleines Wiesel, Iltis, Baum- und Steinmarder, Nerz, Dachs, Fischotter, Waschbär, Luchs, Wildkatze, Wildschwein, Mufflon, Alpensteinbock, Gämse, Rot- und Damhirsch, Elch, Reh. **Jagdbare Vögel:** Haubentaucher, wilder Schwan, Wildgänse, Wildenten, Greifvögel, Auer-, Birk-, Hasel- und Schneehuhn, Rackelwild, Fasan, Rebhuhn, Steinhuhn, Blässhuhn, Waldschnepfe, Bekassine, Lachmöwe, Wildtauben, Eulen, Kolkrabe, Raben- und Nebelkrähe, Elster, Eichelhäher. **Unter Naturschutz:** Igel, Spitzmaus, Fledermäuse, Eichhörnchen, Bilche. Alle einheimischen, nicht jagdbaren Vogelarten mit Ausnahme von Haussperling und Amsel.

STEIERMARK

Jagdbare Säugetiere: Wildkaninchen, Feld- und Schneehase, Eichhörnchen, Murmeltier, Biber, Nutria, Bisam, Braunbär, Wolf, Fuchs, Marderhund, Hermelin, Mauswiesel, Iltis, Baum- und Steinmarder, Dachs, Fischotter, Waschbär, Luchs, Wildkatze, Wildschwein, Mufflon, Alpensteinbock, Gämse, Rot-, Sika- und Damhirsch, Reh. **Jagdbare Vögel:** Reiher, Wildgänse, Wildenten, Greifvögel, Auer-, Birk-, Hasel- und Schneehuhn, Rackelwild, Fasan, Rebhuhn, Wachtel, Steinhuhn, Groß- und Zwergtrappe, Schnepfenvögel, Möwen, Wildtauben, Eulen, Wacholderdrossel, Rabenvögel. **Unter Naturschutz:** Alle einheimischen, nicht jagdbaren Säugetier- und Vogelarten.

TIROL

Jagdbare Säugetiere: Feld- und Schneehase, Murmeltier, Braunbär, Marderhund, Fuchs, Iltis, Baum- und Steinmarder, Dachs, Waschbär, Luchs, Wildkatze, Wildschwein, Mufflon, Alpensteinbock, Gämse, Rothirsch, Reh. **Jagdbare Vögel:** Graureiher, Wildgänse, Wildenten, Steinadler, Mäusebussard, Habicht, Sperber, Falken, Auer-, Birk-, Hasel- und Schneehuhn, Rackelwild, Fasan, Rebhuhn, Steinhuhn, Bläss-huhn, Waldschnepfe, Möwen, Wildtauben, Eulen, Kolkrabe, Elster, Häher. **Unter Naturschutz:** Alle Arten von freilebenden, nicht jagdbaren Säugetieren, Ausnahmen: Ratten, Mäusen, Garten- und Siebenschläfer, Bisam und Nutria. Alle Arten von freilebenden, nicht jagdbaren Vogelarten, mit Ausnahme von Rabenkrähe, Haussperling, Amsel, Grünling, Star, verwilderte Haustaube.

VORARLBERG

Jagdbare Säugetiere: Wildkaninchen, Feld- und Schneehase, Murmeltier, Bisam, Fuchs, Hermelin, Mauswiesel, Iltis, Baum- und Steinmarder, Dachs, Fischotter, Luchs, Wildkatze, Wildschwein, Alpensteinbock, Gämse, Rothirsch, Reh. **Jagdbare Vögel:** Taucher, Kormoran, Rohrdommel, Reiher, Störche, Schwäne, Wildgänse, Wildenten, Säger, Greifvögel, Auer-, Birk-, Hasel- und Schneehuhn, Rackelwild, Fasan, Rebhuhn, Wachtel, Steinhuhn, Rallen, Schnepfen, Regenpfeifer, Brachvögel und alle anderen Sumpf- und Wasservögel (Arten?), Wildtauben, Eulen, Wacholderdrossel, alle Rabenvögel. **Unter Naturschutz:** Alle Arten von freilebenden, nicht jagdbaren Säugetieren, Ausnahmen: Scher-, Haus- und Feldmaus, Ratten. Alle Arten von freilebenden, nicht jagdbaren Vogelarten, mit Ausnahme von Haus- und Feldsperling, verwilderte Haustaube.

WIEN

Jagdbare Säugetiere: Wildkaninchen, Feldhase, Eichhörnchen, Biber, Bilche, Bisam, Marderhund, Fuchs, Hermelin, Mauswiesel, Iltis, Baum- und Steinmarder, Dachs, Fischotter, Waschbär, Luchs, Wildkatze, Wildschwein, Mufflon, Gämse, Rot-, Sika- und Damhirsch, Reh. **Jagdbare Vögel:** Alle Taucherarten, Kormoran, Rohrdommel, alle Reiherarten, Störche, Wildschwäne, Wildgänse, Wildenten, alle Greifvogelarten, Auer-, Birk- und Haselhuhn, Rackelwild, Fasan, Rebhuhn, Wachtel, Trappen, Wildtruthuhn, Rallen und alle anderen Sumpf- und Wasservögel, Sumpfschnepfen, Wildtauben, alle Eulenarten, Wacholderdrossel und alle Rabenvögel. **Unter Naturschutz:** Igel, Spitzmaus, Fledermäuse. Alle einheimischen, nicht jagdbaren, freifliegenden Vogelarten, mit Ausnahme von Feld- und Haussperling, verwilderte Haustaube.

Adressen im Internet, die weiterhelfen können

Waren es in früheren Ausgaben dieses Ratgebers (Plass 1992, 2000) vor allem Adressen von Tierheimen, (damals noch wenigen) Auffangstationen, zoologischen Forschungsstellen und Tiergärten – wobei jene Personen, die zur relevanten Zeit im Frühjahr gerade Telefondienst hatten, darüber oft nicht so begeistert waren – hat sich die Recherche nach einer Stelle, die das Jungtier zur Aufzucht übernehmen oder zumindest mit Tipps aushelfen könnte, mittlerweile ins Internet verlagert.

Pflegestationen

Auf **https://www.wildtierhilfe-wien.at/** finden Sie zahlreiche weiterführende Informationen samt einer Karte mit Pflegestellen in Österreich, in Ostösterreich z. B. die Eulen- und Greifvogelstation in Haringsee (NÖ), ebenso auf **eichhoernchenhilfesalzburg.at/erstehilfe/**. Auf **wildtierschutz-deutschland.de/verletztes-wildtier-gefunden**, sind ebenfalls Pflegestationen in Österreich gelistet, auf **www.wildvogelhilfe.org** jene in Deutschland, Österreich, der Schweiz und sogar einige wenige italienische Stationen.

Vogelseiten

Eine sehr brauchbare Website über die Vogelpflege wäre zum Beispiel **www.wildvogelhilfe.org** oder **https://www.eulen-greifvogelstation.at/**

Für die Aufzucht von **Mauerseglern** gibt es zahlreiche, darauf spezialisierte Seiten, z. B. http://www.commonswift.org/ oder https://www.mauersegler.com/

Tauben: https://www.stadttaubenhilfe.com/

Säugetierseiten

Fledermäuse: https://www.fledermaus-rettung.at/

Eichhörnchen: Zur Aufzucht gibt es einige Seiten, z. B.
https://eichhoernchen-infos.de/
https://www.wurmelworld.de/
https://eichhoernchenhilfesalzburg.at/ oder
https://www.eichhörnchen-in-not.de/ (mit zahlreichen Pflegestellen in DE)

Igel: https://igelhilfe.com/
https://www.igelverein.de/ oder
https://www.pro-igel.de/

Reh (Hirsche): http://rehkitzhilfe.de/

Feldhase: www.hasenaufzucht.de

Kaninchen: https://kaninchenwiese.de/nachwuchs/paarung-geburt-und-aufzucht/handaufzucht/

WICHTIG

In diesem Zusammenhang möchte ich alle Personen, die bereits Erfahrung auf dem Gebiet der Jungtieraufzucht gesammelt haben und weiterhelfen können, bitten, ihre Adresse und Telefonnummer im nächstgelegenen Tierheim, bei den Natur- und Tierschutzorganisationen, bei ihrem Tierarzt oder ähnlichen Stellen zu deponieren. Würde dadurch ein flächendeckendes Netz an erfahrenen Personen entstehen, die, und das wäre besonders wichtig, schnell erreichbar sind, dann könnte das doch unnötige Verluste aufgrund falscher Pflege reduzieren.

Futtertiere, Präparate, Geräte und Medikamente für die Aufzucht

Hier sind nur wenige Suchbegriffe und die möglichen Bezugsquellen angeführt, in der heutigen Zeit der Digitalisierung wird man dazu über die diversen Suchmaschinen in kurzer Zeit ein ausreichendes Angebot im www finden.

Futtertiere

Zoofachhandel, Fachgeschäft für Aquarien- und Terrarienbedarf, bzw. über das Internet.

Mäuse und Ratten (Babys bis adulte Tiere)
Eingefroren im Zoofachhandel oder über das Internet, z. B. https://www.frostfutterversand24.de/

Eintagsküken
https://shop.hundefeinkostladen.at/Nestos-Eintagskueken

Fische
http://www.fischparadies.at/
Eingefroren im Lebensmittelhandel (BILLA plus ...)

Insekten (Heimchen, Heuschrecken, Wachsmotten usw.)
https://eurocrickets.com/
https://www.diemehlwurmfarm.de/
https://www.reptilienkosmos.de/
https://www.terraristikshop.net/

WICHTIG

Namen von Präparaten sind einem steten Wandel unterworfen und werden immer wieder umbenannt.

Präparate und Geräte

Bezugsquelle, soweit nicht anders vermerkt, ist der Zoofachhandel bzw. über das Internet.

Aufzuchtmilch für Hundewelpen

- Esbilac® (Dechra Veterinary Products, Aulendorf, DE; www.dechra.de)
- welpi®-lac (Asid Veterinärvertriebs GmbH). Eiweiß, Fett, Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine.
- Babydog milk (Fa. Royal Canin) keine Stärke, lactosereduziert.

Aufzuchtmilch für Katzen

- GimCat® Cat-Milk

Präparat zur Aufspaltung von Lactose (Milchzucker)
Lactrase 1500® der Firma Pro Natura, erhältlich in Apotheken und im Internet.

Biestmilch (für Rehkitze unter 1800 g überlebensnotwendig)
https://bestvital.de/
https://www.bergophor.de/
https://www.armacura.de/

Ziegen- und Schafmilch
Diese Milchsorten sind über einen örtlichen Landwirt zu beschaffen, mittlerweile aber auch im stationären Lebensmittelhandel angekommen und in jedem (größeren) Geschäft in Tetrapackungen zu einem bzw. 0,5 Liter erhältlich (Abb. 153).

Milchaustauscher für Ziegenkitze, Schaflämmer und Schweineferkel
Taumil® 25 Lamm und Ferkel: WV Lagerhaus oder Geschäfte für landwirtschaftlichen Bedarf.
BERGIN® Milch L (für Ziegenkitze und Schaflämmer: https://www.bergophor.de/)

Zur Aufzucht geeignete Säuglingsnahrung
Aptamil® HN 25
Milupa 7 Korn Getreidebrei
erhältlich in Drogeriemärkten und im Lebensmittelhandel.

Aufzuchtfutter für Taubenkücken
Kaytee® exact, NutriBird® A21 (Versele-Laga) oder Recovery®, Handaufzuchtpulver von Dr. Harrison (Ersatz für die Kropfmilch, wurde für die Handaufzucht von Papageien entwickelt).

Fütterungsspritze für die Aufzucht von Jungtauben
Internet (z. B. Breker.de oder Taubenking.de). Auch für die Aufzucht von Papageien sind verschiedene Modelle im Handel.
Es gibt verschiedene Stärken des Silikonschlauchs, so kann man diesen an das Alter der Taube anpassen.

Kückenstarter
in jedem Lagerhaus oder im Internet.

Verschiedene Präparate und Geräte zur Jungtieraufzucht

Milchfütterung
Saugflasche (Beaphar GmbH). Zoofachhandel oder über das Internet.
Pasteurpipetten und Injektionsspritzen: Erhältlich in Apotheken oder in Geschäften für Ärztebedarf (z. B. www.praxisdienst.de), Feindosierungsspritzen (1 ml) (www.hygi.de).

Wärmequellen
Taschenofen: Fachhandel für Jagd-, Fischerei- und Sportbedarf.
Wärmeflasche, Moorwärmeflasche, Rotlichtlampe: Apotheke, Fachhandel für Sanitätsbedarf.
Wärmematten: Zoofachhandel, Terrarienbedarf bzw. über das Internet.
Wärmeplatte für Nestflüchterkücken: Internet, z. B. https://www.westfalia-versand.at/ oder auf amazon.
Elsteinstrahler (Infrarot): Fachhandel für Tierzuchtbedarf, Zoofachhandel bzw. über das Internet (z. B. www.eierschachteln.de).
Beheizbare Nistschale für Tauben: Fachhandel für Taubenzucht (z. B. www.breker.de).

Nachstehend eine Auswahl geeigneter Präparate, die Sie der Aufzuchtnahrung beimengen können. Sollte eine Handelsmarke nicht aufzutreiben sein, dann vertrauen Sie ihrem Tierarzt, der andere, gleichwertige Medikamente zur Verfügung hat.

Mineralstoffpräparate

Kleintier-Mineralstoffmischung/Vitamin-Mineralstoffkonzentrat
MYKOSTIN® Vitamin-Mineralstoffmischung; Einfluss auf das Wachstum (www.dr-ponsold.de).
Nager-Elexier® (Vitakraft) Mineralstoffe, Vitamine und Spurenelemente (für Kaninchen, Hasen, Eichhörnchen).
VMP® (Fa. Pfizer)
Mineralstoffe, Vitamin A und E. Mineralstoffmischung mit Taurin und Biotin.
Vitakalk® (Vitakraft) Erhältlich als Paste und Tabletten.

Mineralstoffe und Spurenelemente. Korvimin® ZVT + Reptil
Ein von Tierärzten entwickeltes Mineralfuttermittel für Vögel und Reptilien. Die perfekt ausgewogene Mischung liefert Ihrem Tier lebenswichtige Vitamine, Aminosäuren, Mengen- und Spurenelemente und überzeugt unter anderem durch ein sehr günstiges Calcium-Phosphor-Verhältnis.

NEKTON®-Serie
Nahrungsergänzungsmittel für Vögel, Hunde und Katzen in unterschiedlichsten Zusammensetzungen (Vitamin B-Komplex, Multivitaminpräparate, Probiotika, Ergänzungsfutter für verschiedene Gefiederfarben, Aufzuchtfutter, Aufbaupräparate usw.).

Vitaminpräparate

Multi-Vit® (Fa. Bogena, Holland)
Vitaminpräparat (Tropfen) für Nagetiere. Enthält zwölf verschiedene Vitamine.
Pervivet® Vögel bzw. Nager (Fa. Chassot)
Vitaminpräparat (Tropfen) für Vögel. Enthält zehn verschiedene Vitamine.
Dorsch-Lebertran® (Vitakraft)
Vitamin A und D, Jod.

Präparate, welche die allgemeine Widerstandskraft stärken

Zylexis® (ehemals Baypamun HK®) (Zoetis, Belgien)
Erzeugt durch Anregung des körpereigenen Abwehrsystems einen unspezifischen Schutz gegenüber Infektionen mit den verschiedensten Erregern.
Anwendung: Prophylaxe und Therapie von Infektionskrankheiten sowie Verhinderung stressinduzierter Krankheiten. Das Produkt ist besonders hilfreich bei multifaktoriellen Infektionskrankheiten und/oder wenn der Infektionsdruck erhöht ist. Beginn der Immunität: Die Stimulierung der nicht spezifischen Immunmechanismen beginnt rasch, innerhalb weniger Stunden bis zu zwei Tagen. Dauer der Immunität: ungefähr zehn Tage bis 14 Tage nach der letzten Injektion.
Catosal® (Bayer AG, Leverkusen)
Regt durch Phosphorverbindungen und Vitamin B12 den Stoffwechsel und das allgemeine Wachstum an.
Anwendung: Neben anderen Indikationen bei Entwicklungsstörungen von Jungtieren durch fehlerhafte Haltung und Fütterung und zur Erhöhung der Widerstandskraft.
Dectomax® (Fa. Pfizer)
Ivomec® (Pasteur Merieux)
Multi-**Mulsin®** (Mucos Emulsions GmbH)
Hauptsächlich Vitamine des B-Komplexes.
Polyvital® (Bayropharm)
Hauptsächlich Vitamine des B-Komplexes.
Trigantol® (Bayer Austria,Wien)
Vitamin A, D3 und E.
Vitamin-Pecutrin® für Vögel (Bayer Austria, Wien)
Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente.

Präparate, die vor allem bei Verdauungsstörungen (Futterumstellungen) hilfreich sein können

Antibiophilus® (Beutel oder Kapsel) (Germania Pharmazeutika, Wien)
Enthält lebensfähige Keime von *Lactobacillus casei.* Baut eine normale Darmflora auf und beeinflusst dadurch Durchfälle und Verstopfungen positiv. Anzuwenden bei Durchfällen aller Art, besonders nach Antibiotikabehandlungen.
Colosan® (VANA GmbH, Wien)
Enthält neben Schwefel Anisöl, Fenchel, Kümmel, Kassia, Kamillen und Lein. Löst Verkrampfungen im Magenbereich, wirkt auf Gärungsbakterien und -pilze stark wachstumshemmend, wirkt auf Magen- und Darmschleimhäute entzündungshemmend und fördert durch ätherische Öle die Tätigkeit von Leber und Galle. Zur Behandlung von Störungen des Magen-Darm-Traktes, besonders bei Futterblähungen aller Art. Reguliert die Darmtätigkeit und beeinflusst dadurch entzündliche Durchfälle positiv.
Enteroferment® (Richter Pharma, Wels)
Reguliert biologisch die mikrobielle Darm-

flora mit stabilisierten, lebenden Milchsäurebakterien. Zur Behandlung von infektiösen oder fütterungsbedingten akuten bzw. chronischen Durchfällen, Störungen der Magen- und Darmflora, Magen- und Darmentzündungen, zum Aufbau einer gesunden Darmflora nach Antibiotikabehandlungen und zur Vorbeugung von Durchfällen bei der Futterumstellung.

Hylak-Tropfen® (Ratiopharm, Wien)
Enthält keimfreies Konzentrat der Stoffwechselprodukte von Milchsäurebildnern, biosynthetische Milchsäure, Milchpuffersalze, Laktose und Aminosäuren. Verbessert unter anderem die enzymatische Aufspaltung der Nahrung und hemmt die Bildung pathogener Keime. Anzuwenden bei allgemeinen Verdauungsbeschwerden, wie Blähungen, Verstopfung und Durchfällen.

Stimulex® (Richter Pharma, Wels)
Enthält in einem Substrat von Nährstoffen stabilisiertes und sterilisiertes Pansensaft-Trockenextrakt. Zur Regulierung der Verdauung bei Durchfällen, Obstipationen (Verstopfung), Verdauungsstörungen, Futtervergiftung, Fressunlust bei Infektionskrankheiten und prophylaktisch bei Futterumstellung in der Jungtieraufzucht, dadurch wird auch die Widerstandskraft während der Aufzucht gesteigert.

Stullmisan® (Richter Pharma, Wels)
Pflanzliches Magen-Darm-Tonikum. Hilft bei Durchfällen aller Art, bei Verdauungstörungen infolge Schleimhauterkrankungen, Blähungen, allgemeiner Verdauungsschwäche, bei Aufzuchtschwierigkeiten und Fressunlust. Besteht aus Trockenextrakten von Fichtenspitzen, Tausendguldenkraut, Arnikablüten, Melissenblättern, Kamillenblüten, Wermutkraut u. a.

SAB Simplex® (Fa. Pfizer)
Wirkstoff Simeticon. Hilft bei Beschwerden wie Blähungen, Völlegefühl und Spannungsgefühl im Oberbauch, hervorgerufen durch übermäßige Gasbildung und Gasansammlung im Magen-Darm-Bereich z. B. wenn durch zu hastiges Trinken zu viel Luft verschluckt wird.

Präparate zur Behandlung von Ektoparasiten

Antisectol® (Richter Pharma, Wels)
Natürlich-pflanzliches Ektoparasitikum in Pulverform.

Ektovet® (Richter Pharma, Wels)
Ektoparasitikum.

Präparate zur Behandlung von Endoparasiten

Kepinol®-Saft für Kinder (Dr. R. Pfleger GmbH, Bamberg)
Antibiotikum u. a. zur vorbeugenden Behandlung von Kokzidienbefall.
Wirkstoffe Sulfamethoxazol und Trimethoprim (rezeptpflichtig).

Desinfektion, Wundreinigung

Ein sehr gut geeignetes Präparat zur Wundreinigung und zur Behandlung bereits infizierter Wunden ist Betaisodona® Lösung bzw. Salbe (Mundipharma, Wien). Basiert auf der keimtötenden Wirkung von Jod und ist gegen Bakterien, Pilze, Sporen und Protozoen wirksam.

Literatur

Aldave M.T (2015): The Case for Intervention in Nature on Behalf of Animals. A critical Review of the Main Arguments against Intervention. — https://www.academia.edu/12383134/The_Case_for_Intervention_in_Nature_on_Behalf_of_Animals.

Animal Ethics (2021): https://www.animal-ethics.org/einfuhrung-in-wildtier-leid-blog/.

Aschenbrenner H. (1985): Rauhfusshühner. — Verlag M. & H. Schaper, Hannover, 156 S.

Bossert L. (2015): Wildtierethik. — Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 157 S.

Brandes F. (2009): Findeltiere. — Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart, 160 S.

Bruse F., Meyer M. & W. Schmidt (2008): Praxis Ratgeber Futtertiere. 2. Auflage. — Edition Chimaira, Frankfurt am Main, 157 S.

Dietz C. & A. Kiefer (2020): Die Fledermäuse Europas. — Franckh-Kosmos Verlags-GmbH, Stuttgart, 416 S. (Taschenbuch sowie E-book).

Dietz C., Von Helversen O. & D. Nill (2016): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas. — Franckh-Kosmos Verlags-GmbH, Stuttgart, 416 S. (gebundene Ausgabe sowie E-book und PDF).

Donaldson S. & W. Kymlicka (2013): Zoopolis: Eine politische Theorie der Tierrechte — Suhrkamp Verlag, 608 S.

Duerr R.S. & L.J. Gage (Eds.) (2020): Hand-Rearing Birds, Second Edition. — Wiley Blackwell, Hoboken, 794 pp.

Friederich U. & W. Volland (2005): Futtertierzucht. Lebendfutter für Terrarientiere. 4 Auflage. — Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart, 187 S.

Gage L.J. (Ed.) (2002): Hand-Rearing Wild and Domestic Mammals. — Iowa University Press, A Blackwell Publishing Company, 279 pp.

Hardley J. (2006): The duty to aid nonhuman animals in dire need. — J. Appl. Philos. **23** (4): 445–451.

Heinroth O. & M. (1926): Die Vögel Mitteleuropas in allen Lebens- und Entwicklungsstufen photographisch aufgenommen und in ihrem Seelenleben bei der Aufzucht vom Ei ab. I. Band: Sperlingsvögel • Rackenvögel • Kuckuck • Spechte. — Hugo Bermühler Verlag, Berlin, 339 S. (kostenloser Download unter www.zobodat.at).

Heinroth O. & M. (1928): Die Vögel Mitteleuropas in allen Lebens- und Entwicklungsstufen photographisch aufgenommen und in ihrem Seelenleben bei der Aufzucht vom Ei ab. II. Band: Eulen • Tauben • Raubvögel • Ruderfüßer • Sturmvogel • Reiher-Storchgruppe. — Hugo Bermühler Verlag, Berlin, 160 S. (kostenloser Download unter www.zobodat.at).

Heinroth O. & M. (1928): Die Vögel Mitteleuropas in allen Lebens- und Entwicklungsstufen photographisch aufgenommen und in ihrem Seelenleben bei der Aufzucht vom Ei ab.

III. Band: Die Nestflüchter: Regenpfeifer- und Schnepfenvögel • Möwen • Rallen • Kranich • Trappe • Entenvögel • Hühner • Steißfüße. — Hugo Bermühler Verlag, Berlin, 286 S. (kostenloser Download unter www.zobodat.at).

Heinroth O. & M. (1931): Die Vögel Mitteleuropas in allen Lebens- und Entwicklungsstufen photographisch aufgenommen und in ihrem Seelenleben bei der Aufzucht vom Ei ab. IV. Band: Nachtrag. — Hugo Bermühler Verlag, Berlin, 127 S. (kostenloser Download unter www.zobodat.at).

Hess E.H. (1973): Prägung. Die frühkindliche Entwicklung von Verhaltensmustern bei Tier und Mensch. — dt. Ausgabe Kindler Verlag GmbH, München, 542 S.

Höppner C., Jentschke I., Kroniger M., Brandes F. & H. Buschmann (2023): Erfahrungen aus der ex-situ Haltung, Aufzucht und Überwinterung von Gelbbauchunken (*Bombina variegata*) und ihren Larven zur Wiederansiedlung. — In: Kutter T., Nadjafzadeh M. & H. Buschmann (Hrsg.): Stärkung und Vernetzung von Gelbbauchunken-Vorkommen in Deutschland. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg, Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 174: 186–228.

Kalas K. (1976): Beobachtungen bei der Handaufzucht eines kanadischen Bibers, *Castor canadensis* Kuhl, 1820. — Säugetierkdl. Mitt. 24 (4): 304–315 (kostenloser Download unter www.zobodat.at).

Kostrzewa R. & A. Kostrzewa (1987): Zur Jugendentwicklung des Turmfalken (*Falco tinnunculus*), ein Altersbestimmungsschlüssel. — Ökol. Vögel (Ecol Birds) 9: 119–125 (kostenloser Download unter www.zobodat.at).

Leicht W.H. (1979): Tiere der offenen Kulturlandschaft. Teil 1 Feldhase Wildkaninchen. — Quelle & Meyer, Heidelberg, 192 S.

Lukschanderl L. (1968): Erfolgreiche Aufzucht zweier Großtrappen. — Der Anblick [Jagdzeitschrift] **23** (2): 60–62.

Martin A.K. (2018): Wildtiere. — In: Ach J.S. & D. Borchers (Hrsg.): Handbuch Tierethik – Grundlagen – Kontexte – Perspektiven. – J.B. Metzler, Part of Springer Nature – Springer-Verlag GmbH, 283–287.

Meissel J.H. (1937): Beobachtungen an Sperberhorsten, insbesondere Studien über die Entwicklung der beiden Geschlechter des Sperbers (*A. nisus*). — Märk. Tierwelt 2: 145–199.

Meynhardt H. (1978): Schwarzwild-Report. Mein Leben unter Wildschweinen. — Neumann-Verlag, Leipzig, Radebeul, 224 S.

Milburn J. (2015): Rabbits, Stoats and the Predator Problem: Why a Strong Animal Rights Position Need Not Call for Human Intervention to Protect Prey from Predators. — Res Publica, a journal of moral, legal and political philosophy **21** (3): 273–289.

Mutschmann F. (2010): Erkrankungen der Amphibien. — Thieme Gruppe, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, 344 S.

Nitsche K.A. (1986): Handaufzucht von jungen Brandmäusen (*Apodemus agrarius*). — Mitt. Zoo. Ges. Braunau 4 (15): 369–373 (kostenloser Download unter www.zobodat.at).

Nussbaum M.C. (2007): Frontiers of justice, disability, Nationality, Species Membership. — Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 512 pp.

Palmer C. (2010): Animal ethics in context: a relational approach. — Columbia University Press, New York, 216 pp.

Plass J. (1992): Bericht über die erfolgreiche Aufzucht einer Feldwachtel (*Coturnix coturnix*). — ÖKO·L **14** (1): 21–23 (kostenloser Download unter www.zobodat.at).

Plass J. (2000): Erfahrungen bei der Aufzucht und Auswilderung von Eichhörnchen. — ÖKO·L **22** (4): 14–18 (kostenloser Download unter www.zobodat.at).

Plass J. (2001): Erfahrungen bei der Aufzucht und Auswilderung von Dachsen (*Meles meles*). — ÖKO·L **23** (4): 14–20 (kostenloser Download unter www.zobodat.at).

Plass J. (2023): Mauswiesel, Kleines Wiesel *Mustela nivalis* Linnaeus 1766 — In: Plass J. (Red.): Atlas der Säugetiere Oberösterreichs. — Denisia **45:** 665–669 (kostenloser Download unter www.zobodat.at).

Polaschek I. (2003): Elternlose Jungvögel. Fachgerechte Aufzucht – Erste Hilfe – Tipps und Tricks für die Auswilderung. — VNW Verlag Natur & Wissenschaft, Solingen, 67 S.

Pühringer W. & J. Plass (2013): Bigynie oder Zweitbrut beim Uhu mit Verlust der ersten Jungvögel? — Eulen-Rundblick **63:** 73–74.

Puschmann W. (1989): Zootierhaltung. Säugetiere Band **2.** — Verlag Harri Deutsch, Thun, Frankfurt am Main, 487 S.

Scherzinger W. (1991): Allgemeine Aspekte zur Eignung von Tieren aus der Gefangenschaftszucht für Wiederansiedlungsprojekte. — Wiesenfeldener Reihe, Heft 8: 16–27.

Scholz A. & J. Späth (2023): Altersbestimmung von Kiebitzküken zur Ermittlung des Effektes von Artenschutzmaßnahmen auf den Bruterfolg. — Anliegen Natur, Zeitschrift für Naturschutz und angewandte Landschaftsökologie 45 (2): 29–38. Download unter: https://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an45207scholz_et_al_2023_kiebitzkueken.pdf

Schüz E. (1984): Über Syngenophagie, besonders Kronismus. Ein Beitrag zur Ethologie, speziell des Weißstorchs. — Ökol. Vögel (Ecol Birds) **6** (2): 141–158 (kostenloser Download unter www.zobodat.at).

Wegemann R. (2021): Rehkitz gefunden, was nun? Das Buch zur Aufzucht von Rehkitzen, Damwildkälbern, Hirschkälbern und Co. — epubli, 166 S.

Weigl S. & J. Plass (2023): Wildschwein *Sus scrofa* Linnaeus 1758 — In: Plass J. (Red.): Atlas der Säugetiere Oberösterreichs. — Denisia **45:** 740–751 (kostenloser Download unter www.zobodat.at).

Winkelmayer R. (2019): VÖK- [Vereinigung Österreichischer Kleintiermediziner] Seminar Wildtiere, Tagungsband. — St. Florian.

Winkelmayer R. (2022): Ein Beitrag zur Jagd- und Wildtier-Ethik. — Sternath Verlag, Mallnitz, 200 S.

Wolf U. (2012): Ethik der Mensch-Tier-Beziehung. — Klostermann Rote Reihe 49, Verlag Vittorio Klostermann GmbH, Frankfurt am Main, 188 S.

Wrobbel T. (2015): Igel in der Tierarztpraxis. — Pro Igel e. V., Lindau/Bodensee, 149 S.

Impressum

ISBN 978-3-200-09400-0

Medieninhaber & Herausgeber
Jürgen Plass
Deutsch Bieling 18
7522 Heiligenbrunn, Österreich

Erscheinungsdatum: 1. März 2024

Redaktion und Koordinierung
Jürgen Plass

Autoren
Rudolf Winkelmayer, Jürgen Plass

Grafische Gestaltung
Peter Baldinger, Wien, Österreich
Annett Stolarski / studioback.at, Wien, Österreich

Druck
Aumayer Druck und Verlag
Munderfing; Österreich

Zitiervorschlag für das Buch
Plass J. (2024): Tierfindlinge. Aufzucht - Pflege - Auswilderung. — Vollständig überarbeitete Auflage, Eigenverlag, Heiligenbrunn, 240 S.

Zitiervorschlag für allgemeine Kapitel und Artkapitel
Winkelmayer R. (2024): Warum es unsere Pflicht sein kann, Wildtieren zu helfen! — In: Plass J.: Tierfindlinge. Aufzucht - Pflege - Auswilderung. — Vollständig überarbeitete Auflage, Eigenverlag, Heiligenbrunn: 7–12.

Bestellung
per E-Mail: tierfindlinge_bestellung@gmx.at

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtes ist ohne Zustimmung des Medieninhabers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Digitalisierung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlag & Gestaltung
Peter Baldinger, Annett Stolarski

Fotonachweis
Die Fotoautoren sind jeweils beim Foto angeführt. Ist dort nichts vermerkt, dann stammt die Aufnahme aus dem Archiv von J. Plass.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in dieser Publikation die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter (m/w/d). Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.