

## Die App Flora incognita – Pflanzen per Foto bestimmen lassen

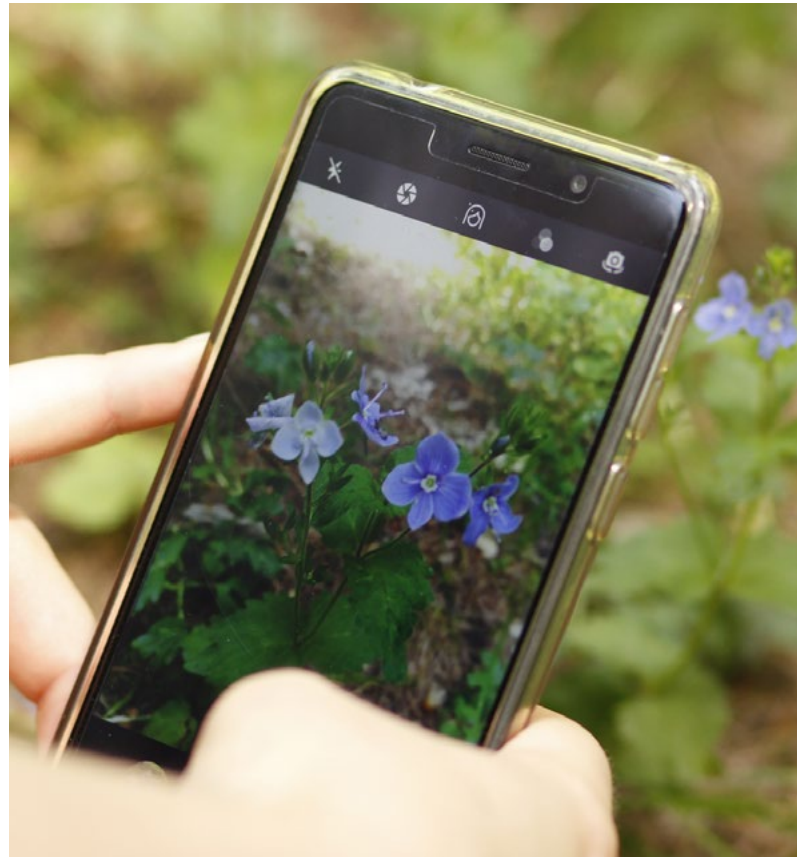
(Wolfram Adelman)

Pflanzen fotografieren und dann wissen, welche Art es ist? Davon haben viele Naturschützer, vor allem mit Bestimmungsübungen gequälte Biologie-Studenten geträumt. Mit der Smartphone-App **Flora incognita** sind wir diesem Ziel nun erstaunlich nahe. Hier ein kurzer Praxistest und gleichzeitig eine Einladung an die Profi-Botaniker die Datenbank über eine weitere App, Flora capture, zu unterstützen, um dieses Ziel bald zu erreichen.

Über die Pflanzenbestimmungs-App **Flora incognita** bin ich offen begeistert. Was man braucht, ist ein Smartphone, die kostenlose App und – für Bestimmungen im Gelände – eine gute Online-Verbindung. Dann geht es los: Einfach der sehr klaren Anleitung folgen und die aufgeführten Fotos von blühenden Pflanzen, Gräsern, Farne oder Bäumen machen. In einzelnen Fällen reicht schon ein einziges Foto für ein Ergebnis: Der Steckbrief einer Art wird angezeigt. Oft werden zwei bis vier weitere Fotos von Details oder der Pflanze in ihrem natürlichen Lebensraum notwendig – die App leitet hier den Benutzer mit klaren Instruktionen. Die Erkennungs-Software wurde von der Technischen Universität Ilmenau und dem Max-Planck-Institut für Biogeochemie entwickelt. Sie nutzt künstliche Intelligenz und wertet die Bilder auf Basis einer von Botanikern zusammengestellten Bild-Datenbank aus. Der Standort über GPS-Signal sowie die Ökosystemstruktur durch die Umgebungsfotos fließen in die Auswertung mit ein. Mittlerweile sind 2.700 Arten im System vorhanden.

Zum Praxistest: Testgebiet war mein (verwildeter) Garten mit angrenzender artenreicher Flachland-Mähwiese sowie ein kleines seggenreiches Kalkflachmoor. Innerhalb von gut einer Stunde wurden rund 80 Arten bestimmt – zu meiner größten Freude funktioniert die Erkennung sogar bei Seggen (Gattung *Carex*). Zierpflanzen erkennt die App nicht, das ist auch so ausdrücklich in der Anleitung angekündigt, führt aber in Gartennähe schon mal zu Enttäuschungen. Farne (wie auch die *Carex*-Arten) erkennt die App nur im voll erblühten Zustand. Bei Unsicherheit der Bestimmung gibt die App Prozentangaben an, zum Beispiel 80 % Sicherheit, oder bietet eine Auswahl von möglichen Alternativen an.

Um die App nun herauszufordern, manipulierte ich Blüten, indem ich einzelne Blütenblätter



herausriss. Die App bestimmte dennoch korrekt...! Da bekommt man als Botaniker schon etwas Herzklopfen – droht nun der eigene Berufsstand abgelöst zu werden...?! Nein, zum Glück bestimmte die App auch einige Arten nicht korrekt (die Gattung stimmte jedoch im Test immer!) oder erst nach zweimaligem Anlauf. Aber dennoch ist das Gesamtergebnis beachtlich und überzeugend. Es ist für den botanisch Interessierten, der schon einige Arten kennt, ein wirklich wertvolles Werkzeug. Sei es als schnelle Versicherung, den korrekten lateinischen Namen nochmal „nachzuschlagen“, oder als digitale Bestimmungsübung mit Schülern oder auch als praktische Dokumentation einer Vegetationsaufnahme im Gelände! Ein Wehmutstropfen: Ohne Online-Verbindung geht im Gelände leider gar nichts. Jedoch kann man auch Bilder nachträglich bestimmen lassen, also zu Hause mit einer guten Online-Verbindung. Um sicherzugehen, sollte bei kritischen Arten jedoch vorab eine Serie von möglicherweise geforderten Bildern gemacht werden (zum Beispiel Blüte, Blattober- und -unterseite, Pflanze in der natürlichen Umgebung).



Pflanzenbestimmung per Foto und Smartphone, QR-Code führt zum Download (Foto: Flora incognita/MPI).

Nur so kann man die App bei entsprechender Nachfrage ausreichend „füttern“.

Die „Allerweltsarten“ wurden sicher definiert und das Gute daran ist, es werden auch Botaniker weiterhin benötigt: Wirklich kritische Gruppen, wie *Taraxacum* sind nach wie vor den Experten vorbehalten. Hier kommt die Einladung an alle Botaniker, die App **Flora incognita** zu verbessern: Über eine weitere „Profi-App“, **Flora capture**, können Experten ihnen vertraute Arten nach einem vorgegebenen Ablaufschema fotografieren und so die Datenbank kontinuierlich ausbauen. Bei Unklarheit einer Artbestimmung bietet **Flora capture** sogar eine sogenannte Expertenbestimmung (per Klick) an, um hier die Art zusätzlich absichern zu lassen. Hierfür arbeiten am Max-Planck-Institut für Biogeochemie in Jena zwei Botaniker. Ermöglicht wurde die App über eine Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), dem Bundesamt

für Naturschutz (BfN), dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) und der Naturschutzstiftung Thüringen.

Fazit: Jedem botanisch Interessierten, der noch ein freies Datenvolumen „übrig“ hat, sei diese App wärmstens empfohlen. Auch weil es einfach Spaß macht. Aber Achtung: Die Bilder werden in Originalgröße auf dem Handy gespeichert – da kann es also auf Dauer etwas eng werden oder den Kauf einer größeren Speicherkarte erforderlich machen. Vorteil: Man hat im Laufe der Zeit eine kleine Bibliothek mit den eigenen Funden. Und hier beginnt des Menschen zweitliebste Beschäftigung: Das Sammeln!

**Mehr Infos unter:**

<https://floraincognita.com/de>

<https://floraincognita.com/de/apps/plant-image-capture/>

## Die Ameisen Europas – Der Bestimmungsführer



(Peter Sturm)

Das Buch über die Ameisen Europas ist der erste ernstzunehmende Versuch eines Bestimmungswerkes für Einsteiger. Es ist didaktisch durchdacht und verständlich angelegt.

Einer Einführung zu Systematik, Morphologie und Sozialverhalten von Ameisen folgt die Darstellung aller rund 400 europäischen Arten in ausführlichen Steckbriefen. Sie erläutern Lebensweise und Lebensräume der Arten und wo man sie im Gelände finden kann. Über 600 Fotos und 150 Verbreitungskarten runden die Steckbriefe ab.

Der Gattungsschlüssel im speziellen Teil dient als Überblick, bedarf aber so mancher Verbesserung. So sollten bei allen Gattungen die sicheren Feldmerkmale grafisch deutlich gekennzeichnet werden. Die meist brillant fotografierten Ameisenbilder hätten es verdient, größer abgedruckt zu werden, sodass keine Lupe benötigt wird, um bestimmungsrelevante Merkmale zu erkennen.

Die Bestimmungsschlüssel führen bis zu den Arten, bei kritischen Formenkreisen nur bis zu den Artengruppen. Das hilft, die Arten(-gruppen)

sicher zu bestimmen. Im Einzelfall könnte man unterscheidbare Arten mit guten Detailabbildungen trennen.

Leider wurde das Buch nur aus dem Französischen übersetzt, aber inhaltlich in zahlreichen Fällen nicht an den erweiterten Bezugsraum angepasst. So liegt beispielsweise der Ort des Erstnachweises einer Art in Deutschland außerhalb des angegebenen Verbreitungsgebietes. Auch sollte die Verbreitung der Arten genauer dargestellt und an die Realität angeglichen werden. Angaben zu Arten wie etwa *Myrmica lobuliformis*, *Formica selysi*, *F. fuscocinerea* und *Plagiolepis*-Arten stimmen nicht mit deren bekannten Nachweisen überein oder sind zu ungenau. Problematisch sind auch Pauschalaussagen für Gruppen, welche unterschiedliche Arten in unterschiedlichen Habitaten aufweisen. Ausbaufähig ist auch das Glossar, das alle verwendeten Fachbegriffe, wie exemplarisch „Occiput“, erklären sollte.

Fazit: Ein schöner Bestimmungsführer mit Überarbeitungsbedarf. Bleibt zu hoffen, dass für eine zweite Auflage dieses Werkes Myrmekologen aus weiteren Ländern Europas beteiligt werden.

Claude LEBAS,  
Christophe GALKOWSKI,  
Rumsais BLATRIX & Philippe  
WEGNEZ (2019):  
Die Ameisen Europas –  
Der Bestimmungsführer. –  
Kartiert, Fadenheftung,  
Haupt Verlag,  
ISBN: 978-3-258-08127-4:  
416 S., 49,90 Euro.

## Das Leben unserer Wölfe – Beobachtungen aus heimischen Wolfsrevieren

(Wolfram Adelman)

Das Buch von Heiko Anders ist ein Buch für Wolfsfreunde oder welche die es werden möchten. Der Naturfotograf hat beeindruckende Bilder unserer heimischen Wölfe und Wolfsrudel in Deutschland gesammelt. Die herausragenden Fotografien stehen klar im Zentrum und zeichnen ein freundliches und somit betont anderes Bild als bei „Meister Isegrim“. Es sind die teils ruhigen Bilder des Familienlebens des scheuen Wolfes, die Freude machen, sie anzuschauen. Sie bringen uns die Faszination für diese Tierart näher, indem acht verschiedene Wolfsrudel sehr „persönlich“ vorgestellt werden. Durch Kurzgeschichten erläutert der Fotograf seine persönlichen Eindrücke und Erlebnisse. Als Biologe und

Naturfreund bekommt man Lust, solche Beobachtungen selber einmal machen zu dürfen.

Die Kehrseite der Wiederkehr der Wölfe ist wohl bewusst an den Rand gestellt, nicht zuletzt tritt der NABU als Herausgeber auf. Die fachlich leider magere Beleuchtung des Konfliktfeldes wirkt eher störend in diesem ansonsten schönen Bild- und Erlebnisband. Somit ist dieses Buch fern einer Sachlichkeit oder Neutralität. Lässt man diesen kleinen Makel beiseite, ist es dennoch in gewisser Weise guttuend, sich einfach einmal der Schönheit und Faszination dieser Tierart widmen zu können. Ein Wohlfühlbuch?! Von den Fotografien her, absolut: Ja!



Heiko ANDERS (Hrsg., 2019): Das Leben unserer Wölfe – Beobachtungen aus heimischen Wolfsrevieren. – Gebunden, Haupt Verlag, NABU (Hrsg.), ISBN: 978-3-258-08108-3: 224 S., 29,90 Euro.

## Naturschonende Gewässerunterhaltung – Eine Handreichung für die Praxis an Gewässern 3. Ordnung

(Katharina Stöckl-Bauer)

Gewässer werden gepflegt, um den gewünschten Wasserabfluss zu sichern. Dabei gibt es inzwischen viele gesetzliche Anforderungen, die ökologische Funktionsfähigkeit eines Gewässers dabei nicht zu beeinträchtigen. Mit anderen Worten: Gewässerunterhaltung mit dem Ziel der ökologischen Verbesserung ist längst nicht mehr nur Kür, sondern Pflicht.

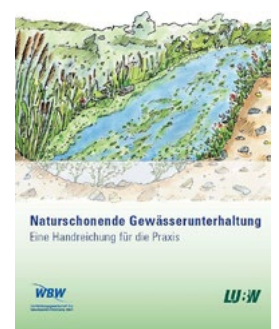
Die sehr anschauliche Arbeitshilfe richtet sich vor allem an die Zuständigen für die Unterhaltung von Gewässern 3. Ordnung. In einem Entscheidungsbaum werden die konkreten Schritte vor und während der Maßnahmen erläutert, angefangen mit der Frage: ist eine Gewässerunterhaltung überhaupt nötig?

Das zweite Kapitel stellt wichtige Maßnahmen wie etwa „Gehölzpflege am Gewässer“ unter dem Aspekt der Naturverträglichkeit in kompakten

Steckbriefen vor. Mögliche Konflikte sind grafisch dargestellt und können auf einen Blick erkannt werden. Das dritte Kapitel umfasst beispielhaft Steckbriefe schützenswerter Arten. Sie erklären, was zu tun ist, wenn bestimmte Arten bei Arbeiten am Gewässer gefunden werden. Im letzten Teil finden sich darüber hinaus Zusatzinformationen, wie etwa rechtliche Grundlagen.

Die Arbeitshilfe eignet sich besonders für den Einsatz draußen vor Ort. Der Ringordner ist außerdem erweiterbar: Neue Unterhaltungs- und Artensteckbriefe werden auf der Homepage der WBW Fortbildungsgesellschaft zum Download angeboten.

Die Handreichung der LUBW Baden-Württemberg und der WBW ist auch für den Einsatz in Bayern sehr zu empfehlen. Nur wenige Informationen, etwa landesrechtliche Instrumente oder behördliche Strukturen, sind für Bayern nicht relevant.



WBW FORTBILDUNGSGESELLSCHAFT FÜR GEWÄSSERENTWICKLUNG MBH & LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg., 2018): Naturschonende Gewässerunterhaltung – Eine Handreichung für die Praxis. – Erhältlich bei WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH: 35 Euro zuzüglich Porto und Verpackung.

## Tiere pflanzen – Faszinierende Partnerschaften zwischen Pflanzen und Tieren



Ulrike AUFDERHEIDE (Hrsg., 2019):  
Tiere pflanzen – Faszinierende  
Partnerschaften zwischen  
Pflanzen und Tieren. –  
Gebunden, pala-Verlag,  
ISBN: 978-3-89566-388-8:  
176 S., 19,90 Euro.

(Susanne Reichhart)

Der auf das Erste unsinnig erscheinende Titel: „Tiere pflanzen“, löst ein fragendes Stirnrunzeln aus. Man kann doch keine Tiere pflanzen!? Oder doch? Der Titel weckt unmittelbar das Interesse des Lesers, mehr über die Partnerschaften zwischen Pflanzen und Tieren zu erfahren. Die Autorin Ulrike Aufderheide ist Biologin und versucht in ihrem Buch, ein naturnahes Gärtnern, das den Artenschutz im Fokus hat, für jeden zugänglich zu machen. In einer allgemeinen Einführung gibt sie einen guten Überblick über das Gärtnern mit der Natur. Sie erklärt anhand des Schlüssel-Schloss-Prinzips, warum es Sinn macht, mit heimischen, regionalen Wildpflanzen zu arbeiten und welche Tiere wir dann in unserem Garten erwarten und beobachten können. Wer den Insektenmagnet Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) im Garten pflanzt, wird mit ein wenig Glück Kaisermantel (*Argynnis paphia*) und Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

beobachten können, wer Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*) pflanzt, darf Stieglitze erwarten.

Die schönen Bilder und die ansprechende Layout-Gestaltung laden zum Schmökern ein. Die kurzen, in Lebensräume unterteilten Kapitel sind auch als Nachschlagewerk sehr gut geeignet, wenn es darum geht, ein Solitärgehölz oder eine Ecke im Garten neu zu gestalten. Tabellen mit Blühzeitpunkt und Blütenfarbe helfen bei der Entscheidung der Pflanzenwahl. Für alle Hobbygärtner, Naturinteressierte, Landschaftsplaner, aber auch Bürgermeister und Kommunen, ist es ein sehr zu empfehlendes Buch, das einen Weg zu mehr Artenvielfalt im Garten oder auf öffentlichen Flächen beschreibt. Im hinteren Teil des Buches findet man Adressen, wo man die beschriebenen Wildpflanzen kaufen kann; somit bleibt keine Ausrede mehr: Jeder kann zu Hause anfangen und einen Beitrag zum Artenschutz leisten!



Benedikt HUGGINS &  
Sabine SCHLACKE (2019):  
Schutz von Arten vor Glas  
und Licht – Rechtliche An-  
forderungen und Gestal-  
tungsmöglichkeiten. –  
Softcover, Springer-Verlag  
Berlin Heidelberg,  
ISBN 978-3-662-58256-5:  
282 S., 74,99 Euro.

## Schutz von Arten vor Glas und Licht – Rechtliche Anforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten

(Paul-Bastian Nagel)

Mit dem Buch adressieren die Autoren zwei wichtige Themen, die in der Naturschutzpraxis nur bedingt steuerbar sind, dennoch viele Fachleute beschäftigen. Vor dem Hintergrund zunehmender Glasfassaden an Gebäuden und hell erleuchteten Siedlungsräumen, werden die Auswirkungen auf Vögel, Insekten und Fledermäuse mehr und mehr – auch populationsökologisch – relevant. Doch was sind die rechtlichen Rahmenbedingungen und Handlungsmöglichkeiten? Wie kann bei der Planung, wie im Bestand auf möglichst verträgliche Alternativen Einfluss genommen werden?

Benedikt Huggins und Sabine Schlacke von der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster benennen auf über 250 Seiten je nach Rechtsnorm (Eingriffsregelung, Habitatschutz oder Artenschutz)

und für unterschiedliche Genehmigungs- und Planungsverfahren die konkreten Anknüpfungspunkte, um dem Schutz der Arten so weit wie möglich Rechnung zu tragen. Den Ausführungen können auch Nicht-Juristen gut folgen, insbesondere aufgrund der sehr guten Zusammenfassungen zu jedem einzelnen Kapitel. Erfreulich ist dabei auch, dass der aktuelle Kenntnisstand zu wirksamen Vermeidungsmaßnahmen treffend wiedergegeben wird.

Entsprechend sehen die Autoren die Praktiker draußen als Zielgruppe. Allerdings wird trotz der systematischen Abarbeitung deutlich, dass hier die Ergebnisse eines Forschungsvorhabens dargestellt werden. Der Praxisbezug hätte anhand von Beispielen, unterstrichen durch Bilder und Schemata, gewonnen. Dieses Buch ist ein wertvolles Nachschlagewerk für die Bürobibliothek.



# Haufenweise Lebensräume – Ein Lob der Unordnung im Garten

(Eva-Maria Hoiß)

Sigrid Tinz entführt uns in den LEBENSraum Garten, in dem man sich deswegen wohl fühlt, weil er voller Lebendigkeit steckt. Dabei macht sie uns Mut, sich von der Vorstellung vom sauberen, aufgeräumten Garten zu lösen.

Angesprochen wird eine breite Leserschaft, indem sie leicht umsetzbare, praktische Anleitungen für die Haufenbauweise gibt und dabei Zusammenhänge in der Natur verdeutlicht. So können sich Gartenbesitzer Anregungen für eine unkonventionelle, naturnahe Gartengestaltung holen, aber auch in Kindergärten, Schulen und in der Umweltbildung lassen sich die beschriebenen Anleitungen gut umsetzen.

Bei den besiedelnden Tierarten beschränkt sie sich auf einige wenige und weckt durch ihre Schilderungen das Interesse am jeweiligen Tier und dessen Wichtigkeit im Kreislauf der Natur.

Die Autorin lässt außerdem immer wieder den Aspekt der Ästhetik einfließen; sie zeigt, wie sich angelegte Haufen so gestalten lassen, dass sie auch optisch ansprechend sind. Auf diese Weise bekommt eine scheinbare Unordnung wieder einen gewissen Rahmen, der unser Bedürfnis nach Struktur befriedigt.

In diesem Sinne: Buch kaufen, Haufen machen und Natur beobachten!



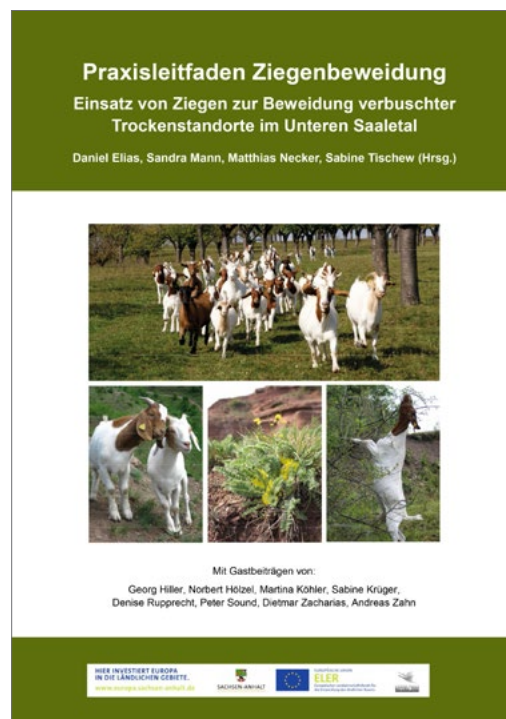
Sigrid Tinz (2019): Haufenweise Lebensräume – Ein Lob der Unordnung im Garten. – Gebunden, pala-Verlag, ISBN: 978-3-895-66389-5; 192 S., 19,90 Euro.

# Praxisleitfaden Ziegenbeweidung

(Bettina Burkart-Aicher)

Bereits 2007 wurden im Unteren Saaletal (Sachsen-Anhalt) erste Flächen zur Beweidung mit Ziegen eingerichtet. Mit Fördermitteln aus dem ELER-Fonds (Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums) vom Land Sachsen-Anhalt und der Heidehofstiftung konnte die Hochschule Anhalt ein Modellprojekt mit rotierenden Ziegenweiden entwickeln. Aktuell werden 16 Flächen im Unteren Saaletal mit Ziegen, teilweise gemeinsam mit Schafen, beweidet. Die Flächen befinden sich in Natura 2000-Gebieten und weisen eine noch artenreiche Trockenrasen-Flora und -Fauna auf, die aber durch stark verbuschte Strukturen in zum Teil extremer Steillage und durch Vergrasungen akut bedroht ist.

Der nun erschienene Praxisleitfaden stellt das Modellprojekt, die Ergebnisse der Erfolgskontrollen und die gesammelten Erfahrungen im Management vor. Er enthält interessante Details aus der intensiven Forschungsarbeit an der Hochschule Anhalt durch Frau Prof. Dr. Tischew und ihrem Team und viele praktische Tipps. Abgerundet wird der Leitfaden durch einen Blick über den Tellerrand. Kurzporträts weiterer Landschaftspflegeprojekte mit Ziegen im gesamten Bundesgebiet verdeutlichen den Stellenwert der Ziegenbewei-



ELIAS, D., MANN, S., NECKER, M. & TISCHEW, S. (Hrsg., 2019): Praxisleitfaden Ziegenbeweidung – Einsatz von Ziegen zur Beweidung verbuschter Trockenstandorte im Unteren Saaletal. – Hochschule Anhalt, Bernburg: 64 S.

dung auf Naturschutzflächen über die Region des Unteren Saaletals hinaus.

Mehr unter:

[www.offenlandinfo.de/fileadmin/user\\_upload/Publicationen/Praxisleitfaden\\_Ziegenbeweidung.pdf](http://www.offenlandinfo.de/fileadmin/user_upload/Publicationen/Praxisleitfaden_Ziegenbeweidung.pdf)



Eberhard ANDRÄ, Otto AßMANN, Thomas DÜRST, Günter HANSBAUER & Andreas ZAHN (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. – Gebunden, 476 Farbfotos, 80 Karten, 280 Zeichnungen, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, ISBN 978-3-8186-0379-3: 824 S., 49,95 Euro.

## Amphibien und Reptilien in Bayern

(Hannes Krauss)

Dieser „Amphibienatlas“ ist das neue Grundlagenwerk zu den Amphibien und Reptilien in Bayern. In zahlreichen Fotos und Karten beschreibt er detailliert die Verbreitung, die Lebensweise und die Lebensräume der 20 in Bayern heimischen Amphibien- sowie der 10 dort lebenden Reptilienarten.

Das Herzstück des Buches bilden die exzellenten Artkapitel. Hier werden alle in Bayern heimischen Amphibien- und Reptilienarten mit aktueller Verbreitungskarte ausführlich dargestellt. Mit zahlreichen Fotos, Grafiken und Karten beschreiben diese Kapitel detailliert Merkmale, Verbreitung, Lebensweise, Lebensräume und Bestandsentwicklung der Arten. Zudem wird auf artspezifische

Gefährdungen und Schutzmaßnahmen eingegangen.

Weitere Kapitel befassen sich etwa mit Monitoring und Erfolgskontrollen sowie Erläuterungen zu Lebensräumen und Schutzmöglichkeiten. Auch die rechtlichen Grundlagen des Amphibien- und Reptilienschutzes werden beleuchtet.

Hervorragend abgerundet wird das Buch mit rund zwei Dutzend Praxisbeispielen von erfolgreich durchgeführten Schutzprojekten, die zur Nachahmung anregen sollen. Insbesondere auch die vielen Hinweise, die zeigen, wie die Tiere und ihre Lebensräume zu schützen sind, machen das Buch auch überregional zu einem Standardwerk für Herpetologen und Naturschützer.

## Spechte & Co. – Sympathische Hüter heimischer Wälder

Volker ZAHNER & Norbert WIMMER (2019): Spechte & Co. – Sympathische Hüter heimischer Wälder. – Gebunden, Aula Verlag, ISBN: 978-3-89104-818-4: 168 S., 19,95 Euro.



(Wolfram Adelman)

Spechte sind zentrale Schlüsselarten im Ökosystem Wald – ohne ihre Höhlen sähe es für manche Arten recht düster aus in unseren Wäldern. Allein dem Lebensraum Baumhöhle ist

ein eigenes lohnenswertes Kapitel gewidmet. In der modernisierten Neuauflage von „Spechte & Co.“ – das „Co.“ ist übrigens der Wendehals – beschreiben der Zoologe Prof. Volker Zahner und der erfahrene Forstpraktiker Norbert Wimmer diese sympathische Vogelgruppe. Neben einer breiten Einführung über die Besonderheiten der Spechte, ihre Lebensweise und ihre wichtige ökologische Rolle, werden alle heimischen Spechtarten im Portrait detailliert vorgestellt.

Die Modernisierung des Buches liegt auch in den QR-Codes, welche die Rufe und Revierlaute via Smartphone erlebbar machen. Es ist ein Nachschlagewerk und gleichzeitig ein Lesebuch. Ein Schmankerl ist das kleine Schlusskapitel „Spechte in der Sagenwelt“. Wer weiß schon, dass der Schwarzspecht bei den Römern als Begleiter des Wald- (!) und Kriegsgottes Mars galt? Die 165 Seiten lesen sich so dahin und sorgen schließlich dafür, dass man diese Tiere einfach noch sympatischer finden muss.

Für wen ist das Buch geeignet? Ganz einfach, für jeden der sich für die bunten Höhlenbauer begeistern kann.

# Faszinierende Pflanzenpilze – Erkennen und Bestimmen

(Peter Karasch)

Pflanzenpilze, im Fachjargon „phytoparasitische Kleinpilze“ genannt, gehörten bisher zu den nur von wenigen Spezialisten beachteten Artengruppen. Dabei ist es – insbesondere für Botaniker – mitunter sogar leicht, die „Pilzkrankungen“ auf Pflanzen zu bestimmen. Denn nicht wenige dieser, in der Vergrößerung mit Lupe oder Mikroskop betrachtet, sehr hübschen Pilzarten sind aufgrund ihrer obligatorischen Wirtsbeziehungen mit bemessenem Aufwand sicher bestimmbar. Genau hier hilft dieses Buch.

Zu Beginn erfährt der Leser etwas über die Biologie der Pflanzenpilze und jede Gruppe, vom Falschen Mehltau bis zu den Rostpilzen, wird charakterisiert. Hinweise zur wirtschaftlichen Bedeutung, zur Bestimmung und Sammlung werden gegeben.

Dem Bestimmungsteil ist ein Schlüssel für die Hauptgruppen vorangestellt. Im Hauptteil werden dann zirka 500 auffällige und ohne mikroskopische Merkmale aufgrund ihrer Wirtsbeziehungen bestimmbare Kleinpilze mit jeweils bis zu drei hervorragenden Bildern und Beschreibungen vorgestellt. Wer sich schon immer gefragt hat, wodurch die kleinen, rostgelben Flecken auf seinen Stockrosen im Garten entstehen, braucht nun nur noch im alphabetisch angeordneten Hauptteil unter Malvengewächse nachschlagen und findet dort die Beschreibung zu *Puccinia malvacearum*, dem Malvenrost.



Julia KRUSE (2019): Faszinierende Pflanzenpilze – Erkennen und Bestimmen. – Gebunden, Quelle & Meyer Verlag, ISBN: 978-3-494-01780-8: 1.200 S., 39,95 Euro.

In seiner attraktiven, übersichtlichen und gut verständlichen Form ist das Buch daher für Biologen, Gärtner, Land- und Forstwirte, Naturschützer und Pilz- und Pflanzenliebhaber eine sehr gute Einstiegsliteratur und bislang einzigartig in der deutschsprachigen Literatur.

## Wolf, Luchs und Bär in der Kulturlandschaft



Marco HEURICH (Hrsg., 2019):  
Wolf, Luchs und Bär in der  
Kulturlandschaft – Konflikte,  
Chancen, Lösungen im  
Umgang mit großen Beu-  
tegreifern. – Gebunden,  
Ulmer Verlag,  
ISBN: 978-3-8186-0505-6:  
224 S., 34,95 Euro.

(Wolfram Adelman)

Die oft recht emotional geführte Diskussion um die großen Beutegreifer Wolf, Luchs und Bär bedarf dringend einer Versachlichung. Hier kommt das neue Buch von Marco Heurich und 9 weiteren Autoren gerade recht: Sie erklären sachlich das Umfeld der drei Arten (Biologie, Ökologie und Management) und bieten somit eine wertvolle Grundlage, wie ein Umgang mit der Wiederkehr der großen Beutegreifer gelingen könnte. Vor allem zeigen sie, wie wichtig fundierte Daten im Rahmen eines professionellen Monitorings sind, um die tatsächlichen Gefahren von herbeigeredeten unterscheiden zu können. Das Buch ist angenehm ehrlich und stellt auch Wissenslücken fest: Wie die tatsächliche ökologische Rolle der drei Beutegreifer und ihr Einfluss auf mögliche Beutetiere in unserer Kulturlandschaft sein wird, wissen wir noch nicht. Erfreulich „leserfreundlich“ ist eine kurze Zusammenfassung für die Praxis am Ende eines jeden Kapitels.

Für mich ist das Kapitel „Wildtiermanagement für Menschen“ von Prof. Ulrich Schraml besonders hervorzuheben. Darin beleuchtet er, warum und wie große Beutegreifer in den verschiedenen kulturellen und politischen Bereichen instrumentalisiert werden und sich in der Diskussion auch die Machtverhältnisse der Interessensgruppen widerspiegeln. Beim Wildtiermanagement geht es zentral um den Menschen und sein Umfeld – weit weniger um die Bedürfnisse der Wildtiere selbst. Es geht aber auch um einen menschlichen Umgang miteinander, selbst wenn die Ansichten stark auseinandergehen.

Für wen eignet sich das Buch? Für Wildbiologen und Naturschützer ist es Pflicht. Für Journalisten, die fundiert berichten wollen, sehr empfehlenswert. Für manchen Politiker und potenziell betroffene Landwirte wäre es heilsam (wenn gleich etwas zu umfangreich). Für alle Interessierten an Wolf, Luchs und Bär ist es absolut empfehlenswert.

## Die Libellen Europas – Alle Arten von den Azoren bis zum Ural im Porträt



Hansruedi WILDERMUTH &  
Andreas MARTENS (2019):  
Die Libellen Europas –  
Alle Arten von den Azoren  
bis zum Ural im Porträt. –  
Gebunden,  
Quelle & Meyer Verlag,  
ISBN: 978-3-494-01690-0:  
960 S., 39,95 Euro.

(Klaus Burbach)

Das aktuelle Nachfolgewerk des schon als Meilenstein zu bezeichnenden „Taschenlexikon der Libellen“ 2014 (hierzu ZEHM 2014), ist nochmal eine deutliche Steigerung: Es ist vom Format her deutlich größer, der größere Schrifttyp macht das Buch leichter lesbar und auch gestalterisch zu einem Highlight. Die Artkapitel wurden um Verbreitungskarten erweitert. Einleitend wird auf 30 Seiten ein mit aussagekräftigen Fotos und hervorragenden Grafiken bebildeter Überblick zu Systematik, Körperbau, Lebensweise, Verhalten, Gefährdung und Schutz gegeben. Hinweise zur Kartierung, Fotografie und Bestimmung schließen an.

Kern des Buches sind die aktualisierten, bis zu acht Seiten umfassenden Texte zu den 141 europäischen Arten, inklusive der sechs zwischenzeitlich in Europa neu nachgewiesenen Arten. Neben der Erklärung des deutschen und wissenschaftlichen Namens, werden Kennzeichen, Verhalten und Lebensraumansprüche der Arten und ihrer Larven detailliert beschrieben. Hinzu

kommen Angaben zur Einstufung in die verschiedenen Roten Listen, „Beobachtungstipps“ und wertvolle Literaturhinweise für vertiefende Studien.

Bemerkenswert ist eine Auswahl von 19 exotischen Arten beziehungsweise Gattungen, die überwiegend durch den internationalen Wasserpflanzen-Handel eingeschleppt wurden. Vor allem für Experten lohnt sich hier ein längerer Blick auf diese Neankömmlinge.

Das einzige wofür ich mich persönlich nicht begeistern kann, ist das 25-seitige Kapitel über Epizoen, Parasiten und Parasitoide der Libellen, da fängt's mich immer gleich zu jucken an...

Wenn man das Vorgängerwerk noch nicht hat, sollte man sich als Naturinteressierter dieses Buch unbedingt zulegen. Aufgrund der umfassenden Aktualisierung und der Verbreitungskarten ist es auch allen Besitzern der Erstfassung unbedingt zu empfehlen.

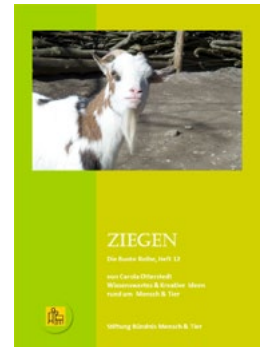


## Ziegen

(Bettina Burkart-Aicher)

Belege für die Haltung von Ziegen in Mitteleuropa existieren ab etwa 7.000 v. Chr., Ziegen zählen weltweit zu den ältesten Haustierrassen. Im deutschsprachigen Raum wird heutzutage ein Großteil der Ziegen in der Landwirtschaft und zunehmend in der Landschaftspflege gehalten. Ziegenbeweidung ist eine optimale Erstpflegemaßnahme für Trockenrasen, steile Hänge und andere von einer Verbuschung bedrohte Trockenstandorte. Sie eignen sich aber auch sehr gut für die Beweidung von Standorten, auf denen Rinder, Pferde und Schafe kein ausreichendes Futter finden würden oder die für diese zu steil beziehungsweise zu felsig sind.

Das liebevoll gestaltete Booklet der Stiftung Bündnis Mensch & Tier gibt auf illustrative Weise einen Einblick in die Landschaftspflege mit Ziegen und deren Einsatz im Naturschutz. Es bietet darüber hinaus aber eine weit vielseitigere Betrachtung. Neben prägnant zusammengefasstem Wissen zu Verhalten und Biologie der Ziege enthält es nützliche Tipps zur artgemäßen Haltung und Forschungsergebnisse der Mensch-Ziegen-Kommunikation. Viele Praxisbeispiele zu kreativen Arbeitsansätzen mit Ziegen bieten Impulse für Umweltbildung, Tiergestützte Intervention und vieles mehr. Literaturempfehlungen, Liedtexte, Spiel- und Textvorlagen runden das interdisziplinär gestaltete Büchlein ab: [www.carola-otterstedt.de/shop-tiere/](http://www.carola-otterstedt.de/shop-tiere/).



STIFTUNG BÜNDNIS MENSCH & TIER (Hrsg., 2019): Ziegen – Wissenswertes & Kreative Ideen rund um Mensch & Tier. – Die Bunte Reihe, Heft 12, von Carola Otterstedt, geheftet: 68 Seiten, 15 Euro zzgl. Versandkosten.

## Das Biodiversitätsspiel Ecogon – jetzt die neue Spielvariante „Stille Wasser“

(Emilia Bedon)

Das Umweltbildungsspiel Ecogon hat eine neue Variante: „Ecogon – Stille Wasser“. Diese ist kompatibel mit Ecogon. Die Zweitaufgabe ist ebenso ein durchdachtes und variantenreiches Brettspiel, dessen schöne Illustrationen besonders hervorstechen.

Das Basisspiel Ecogon erschien 2016 (ANLiegen Natur 38/1): [www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/meldungen/wordpress/ecogon/](http://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/meldungen/wordpress/ecogon/)

Ecogon – Stille Wasser ist gleichartig: Den Kern bilden die sechseckigen Lebensraum- und Lebewesenkarten, die zu Ökosystemen vernetzt werden. Durch Ereigniskarten, die Eingriffe in die Natur auslösen, wird das Spiel spannend. Es dient klar der Umweltbildung.

Die Zweitversion verbessert das Spiel deutlich, da einige Elemente, wie die Spielanleitung, optimiert wurden. Die Vielfalt wird durch zwei neue Lebensräume mit zugehörigen Arten erhöht.

Das erste Lesen der Spielanleitung gestaltet sich mühsam, jedoch gibt es ein Erklärvideo auf YouTube, das den Einstieg deutlich erleichtert: <https://www.youtube.com/watch?v=rSI4xHP8cjw>.

Abgesehen davon ist Ecogon ein durchdachtes, variantenreiches und vielseitig nutzbares Brettspiel, dessen schöne Illustrationen sehr hervor-

stechen. Lobenswert ist auch die nachhaltige Produktion der Spielkomponenten.

Insgesamt kann man eine Großzahl an Informationen daraus ziehen und dazulernen. Die Natur wird zwar vereinfacht dargestellt, aber dafür greifbar. Geeignet ist es quasi für alle Generationen, doch empfiehlt es sich wegen der spielerischen Lernmethode primär für Heranwachsende, folglich für Schulklassen.

Wir sind gespannt auf die geplante Online-Version des kleinen Selbstverlages GaiaGames, die mit den Neuerungen hoffentlich mehr Leute erreichen wird.

Marco HEURICH (Hrsg., 2019): Wolf, Luchs und Bär in der Kulturlandschaft – Konflikte, Chancen, Lösungen im Umgang mit großen Beutegreifern. – Gebunden, Ulmer Verlag, ISBN: 978-3-8186-0505-6: 224 S., 34,95 Euro.

