

## Rezensionen

# Ökosystemleistungen in der Stadt – Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen

(Johanna Schnellinger) Der dritte Bericht der Studie „Naturkapital Deutschland – TEEB DE“ thematisiert aus ökonomischer Perspektive die Zusammenhänge zwischen den vielfältigen Leistungen der Natur, der menschlichen Gesundheit und dem Wohlergehen in urbanen Räumen. Damit werden zusätzliche Argumente für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Natur sowie ihrer Ökosystemdienstleistungen entwickelt. Mithilfe vieler Best Practice-Beispiele in Info-Boxen werden Potenziale und Lösungsansätze vorgestellt.

Die Inwertsetzung der Natur wird in ihrer volkswirtschaftlichen oder gesamtgesellschaftlichen Bedeutung dargestellt. Ergebnisse der Identifikation, Erfassung und Bewertung von Ökosystemdienstleistungen können daher qualitative Auswirkungen (zum Beispiel regulierende Leistungen), quantitative Daten (zum Beispiel CO<sub>2</sub>-Bindung eines städtischen Waldes), sozial-ökologische Daten (zum Beispiel Energieeinsparungen durch Dachbegrünungen), Nutzenbewertungen (zum Beispiel Besucherzahlen) oder ökonomische Zahlungsbereitschaftsstudien sein.

Vor dem Hintergrund aktueller Herausforderungen wird dargestellt, wie Stadtnatur die Lebensbedingungen der Wohnbevölkerung durch die Verringerung von Umweltbelastungen verbessern kann. Daraus entstehen positive Wirkungen auf die Gesundheit und den sozialen Zusammenhalt der Menschen. Eine vorgestellte Feldstudie im Rahmen des EU-Projekts „Green Surge“ bestätigt, dass auch die Arten- und Strukturvielfalt städtischer Freiräume die Wahrnehmung der Natur positiv beeinflusst. Der Bericht zeigt weitere wichtige Potenziale der Stadtnatur auf: Sie bietet wichtige Naturerfahrungsräume und leistet einen Beitrag zur Umweltbildung. Sie ist die Basis für Naturprodukte, die zur Versorgung des Menschen beitragen, und sie kann sogar einen

Wettbewerbsvorteil durch eine erhöhte Standortattraktivität bieten.

Eine besondere Bedeutung kommt im Bericht den Anregungen und Vorschlägen zur Integration von Ökosystemdienstleistungen in die Planungs- und Entscheidungsprozesse der Stadtentwicklung zu. Dabei werden Anknüpfungspunkte zu etablierten Ansätzen der Stadtentwicklung und zu den Instrumenten der Stadtplanung, des Stadtnaturschutzes so-

wie der Landschafts- und Freiraumplanung vorgestellt. Abschließend werden Chancen und Herausforderungen, die sich durch die Multifunktionalität der Ökosystemdienstleistungen ergeben, thematisiert. Die Erweiterung der doppelten Innenentwicklung mit dem Konzept dieser TEEB-Studie wird dazu als integrativer Ansatz vorgeschlagen. Konkrete Handlungsempfehlungen zeigen, wie in den kommunalen Entscheidungen die zahlreichen Leistungen der Stadtnatur berücksichtigt werden können.

Der Bericht stellt den Wert der Stadtnatur für den Menschen sehr anschaulich dar. Er sollte eine wichtige Grundlage für kommunale Entscheidungsträger und Stadtplaner für eine nachhaltige Stadtentwicklung sein.

Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2016): Ökosystemleistungen in der Stadt. – Herausgegeben von Ingo Kowarik, Robert Bartz & Miriam Brenck, Technische Universität Berlin, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Berlin, Leipzig, ISBN 978-3-944280-35-6: 300 Seiten; kostenloser Download unter [www.naturkapital-teeb.de/presse/aktuelle-meldungen/meldung/article/180.html](http://www.naturkapital-teeb.de/presse/aktuelle-meldungen/meldung/article/180.html).



## Förderung der Biodiversität im Siedlungsgebiet

(Johanna Schnellinger) Wie müssen Grünflächen in Siedlungsräumen gestaltet werden, um die Förderung der Biodiversität und die Bedürfnisse der Menschen in Einklang zu bringen? Das Buch stellt zwölf Best Practice-Beispiele in unterschiedlichen räumlichen Ebenen vor und definiert 26 Kriterien mit geeigneten Indikatoren zur Bewertung der Projekte. Diese Kriterien berücksichtigen

die drei Aspekte der Nachhaltigkeit (Ökologie, Gesellschaft und Ökonomie) und wurden in Zusammenarbeit mit zahlreichen Akteuren, die ökologische und soziale Qualitäten von Grünräumen beeinflussen, ausgearbeitet. Die Best Practice-Beispiele müssen sowohl die ökologischen Anforderungen als auch die Bedürfnisse der Nutzenden erfüllen und zumindest zehn Kriterien erreichen.



Die einzelnen Beispiele sind aussagekräftig bebildert. Die Beschreibungen der Verknüpfung von ökologischen und sozialen Potenzialen sowie der Besonderheiten und Herausforderungen geben einen guten Einblick in die Projekte. Abgerundet werden die Informationen mit einer Tabelle, die eine Übersicht über die im Projekt erfüllten (Bewertungs-)Kriterien gibt, sowie mit der Angabe von weiterführenden

Weblinks. Zur Planung und Bewertung neuer Projekte werden Erfolgsfaktoren, mögliche Lösungsansätze für Defizite und eine Checkliste angegeben.

Die Ausgabe zeigt anhand von gelungenen Beispielen sehr anschaulich, wie die Verknüpfung ökologischer und sozialer Potenziale gelingen kann und gibt gleichzeitig wertvolle Empfehlungen zur Unterstützung für die Planung und Umsetzung neuer Projekte.

Manuela Di Giulio (2016): Förderung der Biodiversität im Siedlungsgebiet – Gute Beispiele und Erfolgsfaktoren. – Haupt Verlag, ISBN 978-3-258-07994-3: 125 Seiten, 36 Euro.

## Pflanzen und Tiere in der Stadt Suchen – Erkunden – Erleben (mit 55 Spiel- und Erlebnisideen)

(Helena Muschke) Stadt und Natur – für viele Menschen haben diese Begriffe eine fast schon gegensätzliche Bedeutung. Doch wer sich in der Stadt aufmerksam umsieht wird bemerken, wie viele verschiedene Lebensräume und Arten in urbanen Räumen zu finden sind. Gisela Tubes Werk richtet sich an Kindergärtner/-innen und Grundschullehrer/-innen, welche mit ihren Kindern die Vielfalt der städtischen Natur entdecken möchten.

Das Werk gliedert sich nach urbanen Lebensräumen und ihren Bestandteilen. So werden den Straßenbäumen oder Hecken an „Straßen und Wegen“ typische Pflanzen oder Tiere zugeordnet. Mit verschiedenen Spielideen können Kinder diese Klein- und Kleinstlebensräume spielerisch auskundschaften und erkunden.

Optisch ist dem Leser einiges geboten. Das Werk beinhaltet viele hochwertige Fotos, die nicht nur die Pflanzen zeigen, sondern diese tatsächlich im städtischen Umfeld präsentieren.

Aus dem Titel des Buches oder der abgebildeten Fotocollage geht leider kaum hervor, dass das Buch vor allem zur Anregung für die Kinderbetreuung verfasst wurde. Nur wer die Vorderseite des Einbandes aufmerksam betrachtet kann erahnen, dass es sich um ein Werk handelt, welches sich an eine bestimmte Zielgruppe wenden möchte: Betreuer von Kindergruppen aller Art im städtischen Raum. Da das DIN-A 4-Format als exkursionsbegleitendes Buch zu unhandlich ist, ist es eher für die Vorbereitung von Aktivitäten am Schreibtisch zu empfehlen. Betreuer mit einem geringen Artenwissen sollten hier während der Exkursion mit einem handlichen Bestimmungsbuch arbeiten. Auch der Fließtext ist für die schnelle Erfassung von Informationen nicht geeignet. Die Artbeschreibungen sind allgemein gehalten und erlauben einen ersten, schnellen Einstieg in die Materie. Die Texte sind leicht verständlich formuliert und werden an einigen Stellen durch interessante, teilweise historische Informationen aufgewertet. So erfährt der Leser beispielsweise, dass die

Königskerze ihren Namen dadurch bekommen hat, dass sie – als Ganzes in Pech getaucht – früher auch als Kerzen- oder Fackelersatz diente.

Neben einigen schönen und kreativen Spielen, welche sich um die Natur drehen, findet man auch viele Kinderspiele, für die der städtische Naturraum als Spielort nicht notwendig ist. Die Darstellung der Spielideen ist der Autorin gut gelungen. Anhand einer Legende kann der Leser erkennen, welche

Spiele sich als Gruppenspiele eignen, welche Altersklasse damit angesprochen werden kann, ob weitere Utensilien nötig sind, auf welche örtlichen Gegebenheiten geachtet werden sollte und zu welchen Jahreszeiten das Spiel gespielt werden kann.

Gisela Tubes Werk ist eine schöne Ergänzung für Kindergärtner/-innen, Grundschullehrer/-innen und Betreuende von Kindergruppen, welche sich selbst ein wenig Wissen über die Natur im städtischen Raum aneignen wollen, um es den Kindern später in eigenen Worten und altersgerecht näherzubringen. In Verbindung mit weiteren themenverwandten Fachbüchern wird dieses Werk einen wichtigen Beitrag im Bereich der Umweltbildung der jüngsten Generation leisten. Ergänzende Werke sind zum Beispiel „Mit Kindern die Natur entdecken: 88 Ideen für Spiele und Spaß rund ums Jahr“ von Veronika Strauß und „Grundkurs Pflanzenbestimmung – Eine Praxisanleitung für Anfänger und Fortgeschrittene“ von Rita Lüder.

Gisela Tubes (2016): Pflanzen und Tiere in der Stadt – Suchen – Erkunden – Erleben. – Quelle & Meyer, ISBN 978-3-494-01683-2: 136 Seiten, 16,95 Euro.



## Biodiversität auf dem Landwirtschaftsbetrieb – Ein Handbuch für die Praxis

(Helena Muschke) Ein gelungenes Werk, das dem Leser Spaß bereitet und jeden Landwirt dazu motivieren kann, Freude am Naturschutz und der Artendiversität zu entwickeln. Es zeigt, dass häufig schon kleine Maßnahmen ausreichen, um große Erfolge zu erzielen.

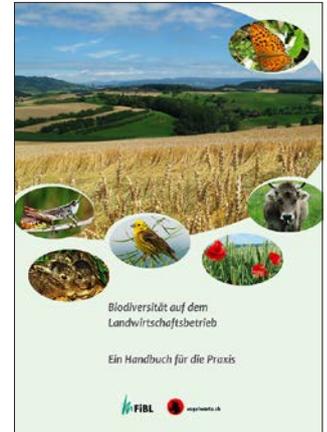
Dieses Buch ist vor allem für landwirtschaftliche Betriebe geschrieben worden. Es ist klar gegliedert und leitet mit der Beantwortung der Frage ein, was Biodiversität ist und weshalb sie gefördert werden sollte.

Schon das Durchblättern dieser ersten Auflage inspiriert – und das nicht nur aufgrund des gelungenen Layouts und der ansprechenden Fotos. Neben den Themenschwerpunkten, in denen unter anderem die Schnittstelle zwischen Ökosystemen, die Vernetzung von Landschaftsstrukturen und Biodiversitätsförderungen in der Fläche beleuchtet werden, sind die jeweiligen Praxisbeispiele besonders hervorzuheben.

Diese zeigen anhand von konkreten Betriebskennzahlen nicht nur, wie viel Acker, Grünland oder Vieh zu dem Betrieb gehören, sondern auch, wie viele Hektar Hecken und Feldgehölze die Landwirte auf ihren Flächen fördern und wie viele Schmetter-

lings- und Vogelarten hier beheimatet sind. Für jeden Betrieb werden außerdem die geförderten Lebensräume der Betriebe mit ihren besonderen Arten aufgezeigt.

Ein gelungenes Werk, das jedem interessierten Landwirt einen motivierenden Einstieg in das Themenfeld bietet und jedem Naturschützer Argumentationspunkte bereitstellt, sein Anliegen bei Akteuren aus dem Landwirtschaftssektor erfolgsversprechend darzulegen.



Graf, R., Jenny, M., Chevillat, V., Weidmann, G., Hagist, D. & Pfiffner, L. (2016): Biodiversität auf dem Landwirtschaftsbetrieb – Ein Handbuch für die Praxis. – FiBL und Vogelwarte (Hrsg.), Frick und Sempach, ISBN 978-3-03736-308-9: 176 Seiten, 30 Schweizer Franken; [www.shop.fibl.org/](http://www.shop.fibl.org/).

## Das Naturwiesland der Schweiz und Mitteleuropas

(Peter Sturm) Es kommt ausgesprochen selten vor, dass so unterschiedliche Themen wie biologische Vielfalt, Ökologie, landwirtschaftliche Nutzung und Naturschutz in einer Publikation miteinander verknüpft werden. Dies gelingt dem Autor von „Das Naturwiesland der Schweiz und Mitteleuropas“ ausgesprochen gut. Alle relevanten Aspekte der gedüngten Wirtschaftswiesen werden umfassend behandelt. Auf der Grundlage genauer Recherche ist dieses Buch eine wahre Fundgrube für die landwirtschaftliche Beratung ebenso wie für Naturschützer.

Die Entwicklung eines vereinfachten vegetationskundlichen Bestimmungsschlüssels erscheint sehr ambitioniert und nicht in jedem Punkt praxistauglich. So ist die Vielfalt der in der Praxis auftretenden Ausbildungen von Fettwiesen mit ihren Unterschieden sowohl nach Naturraum, Höhenlage, Bodentyp, Feuchte-, Nährstoff- oder Basengehalt sowie Nutzungshistorie nur sehr

grob abgebildet. Der Ansicht, dass die heute vorherrschenden Vielschnittwiesen dem Verband Glatthaferwiesen (Arrhenatherion) angeschlossen werden, kann mit Verweis auf die Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands (DIERSCHKE 1997) nicht gefolgt werden. Hier hätte die Diskussion mit weiteren pflanzensoziologisch versierten Personen den insgesamt guten Ansatz noch weiter runden können. Auch hätte das Ansaat-Grünland als „modernes“, künstliches Grünland mit auf maximalen Ertrag gezüchteten Gräsern etwas Aufmerksamkeit verdient.

Ausgesprochen lesenswert sind die Entstehung und die Geschichte der Wirtschaftswiesen sowie das Kapitel über den



Rezensionen

nachhaltigen, standortgemäßen Futterbau. Dem vorherrschenden Denken von Ertragssteigerung und Wachstum setzt der Autor durch die dargestellte Strategie der geringen Kosten einen Gegenpol. So werden auch die Vorteile einer Begrenzung der Maximalleistung einer Milchkuh behandelt, die sowohl dem Tierwohl dient als auch die Arbeitsbelastung des Landwirts senkt. Insgesamt eine sehr empfehlenswerte Lektüre für alle, die sich für das Grünland interessieren.

**Hinweis**

DIERSCHKE, H. (1997): Molinio-Arrhenatheretea – Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. – Teil 1, Arrhenatheretalia Wiesen und Weiden frischer Standorte. – In: DIERSCHKE, H. (Hrsg.): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 3: Flor.-soz. AG & Reinhold-Tüxen-Ges., Göttingen: 74 S.

Andreas Bosshard (2016): Das Naturwiesland der Schweiz und Mitteleuropas – Mit besonderer Berücksichtigung der Fromentalwiesen und des standortgemässen Futterbaus. – Haupt Verlag, ISBN 978-3-258-07973-8: 265 Seiten, 36 Euro.

## Spuren und Zeichen der Vögel Mitteleuropas

Helena Muschke) Dieser Feldführer für die Vogelbestimmung dient dazu, die Tiere auch dann zu bestimmen, wenn nur ihre hinterlassenen Spuren beweisen können, dass sie da waren.

Anhand von Fotos mit Fußabdrücken, Kot, Nestern und Höhlen, Gewöllen und Beuteüberresten können durch dieses Werk viele Vögel bestimmt werden. Die Fotos sind von hochwertiger Qualität und zeigen neben den Hinterlassenschaften der Tiere auch die Vögel selbst in ihrer ganzen Farbpracht. Für die Bestimmung im Feld wären zusätzliche Detailbilder wertvoll gewesen, da die Fotos teilweise etwas klein ausfallen.

Eine Besonderheit des Buches stellen die mit Plastilin hergestellten Fußabdrücke dar, welche jedes kleinste Detail der jeweiligen Art erkennen lassen. Passend zum Thema des Buches fallen auch die Artbeschreibungen aus: Anstatt im Detail auf die äußeren Merkmale einzugehen, wird der Fokus auf die Lebensräume, Fußabdrücke und Nahrungsaufnahme gelegt.

Arten, welche aufgrund ihrer geringen Größe (zum Beispiel viele Singvogelarten) oder anderen Gründen kaum erkennbare Spuren hinterlassen, werden dementsprechend nicht oder nur sehr kurz aufgeführt.

Nach einer kurzen Einführung in die „Spuren- und Zeichenkunde“ ist das Herzstück des Buches nach den verschiedenen Arten und ihren hinterlassenen Spuren gegliedert. Im letzten Teil kann die Spurensuche umgekehrt werden und der Fund speziell nach Spuren in bestimmten Lebensräumen, nach Fußspuren oder Horsten von Greifvögeln über einige Seiten Fotomaterial verglichen werden.

Ein sehr ansprechend gestaltetes Fachbuch im handlichen Format, das alleine oder gegebenenfalls auch in Verbindung mit Online-Federsammlungen ([www.federbestimmung.de](http://www.federbestimmung.de) oder [www.vogelfedern.de](http://www.vogelfedern.de)) bei der Artbestimmung durch Spuren weiterhilft.



Hans-Heiner Bergmann & Siegfried Klaus (2016): Spuren und Zeichen der Vögel Mitteleuropas – Entdecken – Lesen – Zuordnen. – Aula Verlag, ISBN 978-3-89104-791-0: 300 Seiten, 24,95 Euro.

## Natur in Kommunen – Landschaftspflegeverbände zeigen, wie ökologische Aufwertung gelingen kann

(Helena Muschke) Dieses Heft zeigt durch Maßnahmenbeispiele der Landschaftspflegeverbände viele Möglichkeiten zur Förderung einer vielfältigen, kommunalen Fauna und Flora.

Die klare Strukturierung dieser Ausgabe ist besonders gelungen. Das Inhaltsverzeichnis des Werks ist nach den Handlungsfeldern von besiedelten Räumen gegliedert und bietet dem interessierten Leser sofort die Möglichkeit nach Maßnahmen zu suchen. So bekommt man schon hier einen groben Überblick über Ideen hinsichtlich Fördermaßnahmen von beispielsweise öffentlichen Gebäuden oder Firmengeländen.

Die Projekte des Heftes werden nach Maßnahmen für Vögel, Hautflügler, Schmetterlinge, Pflanzen und Fledermäuse unterteilt, was am Seitenrand durch einfache Grafiken der Arten ersichtlich wird. Hierdurch ist es dem Leser auch möglich, nach Fördermaßnahmen für bestimmte Arten(-gruppen) zu suchen.

Die einzelnen Projekte wurden knapp aber gut erklärt aufbereitet. Positiv treten auch die Kostenbeispiele mit Fördermöglichkeiten

sowie die kurze Vorstellung des Projektgebiets nach Einwohnerzahl, Projektträger und Kooperationspartner in Erscheinung. Würde diese Ausführung noch konkretere Handlungsschritte aufführen, wäre es für viele Interessierte ein noch wertvolleres Werk für die Praxis.

Fazit: Eine gelungene Ausgabe von „Bayerns UrEinwohner“, welche einen guten Einstieg in die Chancen und Möglichkeiten der kommunalen Artenförderung bietet.



Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (Hrsg., 2016): Natur in Kommunen – Landschaftspflegeverbände zeigen, wie ökologische Aufwertung gelingen kann. – Broschüre zur Kampagne „Bayerns UrEinwohner“: 43 Seiten; erhältlich unter [www.lpv.de](http://www.lpv.de) (kostenlos gegen Erstattung der Versandkosten).

## Erfolgsrezepte für Naturschutz & Landwirtschaft – Landschaftspflegeverbände in Natura 2000-Gebieten

(Bernhard Hoiß) In einer kleinen Broschüre präsentiert der Deutsche Verband für Landschaftspflege (DVL) Natura 2000-Gebiete, in denen es gelungen ist, die Interessen der Naturschützer und der Landnutzer so zusammenzubringen, dass am Ende die betroffenen Arten und Lebensräume davon profitieren.

Auf jeweils vier Seiten werden sieben Beispiele aus den unterschiedlichen Regierungsbezirken in Bayern kurz vorgestellt. Sie geben einen Einblick, wie erfolgreiche Arbeit von Landschaftspflegeverbänden aussehen kann. Die Beispiele werden im Stil kurzer Reportagen präsentiert, dabei stehen die jeweiligen Akteure im Vordergrund. Zentrale Botschaft der Broschüre ist, dass die Projekte nur deshalb gelingen, weil die Zusammenarbeit und das Netzwerk der Beteiligten funktioniert. Die Mitarbeiter der regionalen Landschaftspflegeverbände sind dabei nicht nur in der Landschaftspflege tätig, sondern vernetzen, beraten und zeigen den Landnutzern Chancen und finanzielle Optionen auf. Sie sind es, die die Projekte erst möglich machen. In einer kurzen tabellarischen Übersicht werden zu jedem Gebiet die wichtigsten Eckdaten dargestellt, inklusive Geldgeber, laufende Programme und Projekte.

Die Broschüre zeigt anschaulich, wie über gut vernetzte lokale Akteure und Berater wichtige Naturschutzziele erreicht werden können und gleichzeitig die Akzeptanz für Natura 2000 bei den Nutzern und in der Bevölkerung gefördert wird.

Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (Hrsg., 2016): Erfolgsrezepte für Naturschutz & Landwirtschaft – Landschaftspflegeverbände in Natura 2000-Gebieten. – Broschüre: 31 Seiten; erhältlich über [bestellung@lpv.de](mailto:bestellung@lpv.de) (kostenlos gegen Erstattung der Versandkosten).



# iFlora – eine Bestimmungs-App für die Pflanzen Deutschlands

(Bernhard Hoiß) iFlora ist eine Bestimmungs-App für Smartphones. Sie ist die erste Anwendung ihrer Art mit dem Anspruch, die Flora Deutschlands abzudecken. Der Vorteil von Bestimmungs-Apps liegt darin, dass sie spontane Bestimmungen ermöglichen, ohne dass dicke Bücher mitgeschleppt werden müssen. Durch kontinuierliche Updates bleiben die Inhalte immer auf dem neuesten Stand. Durch die interaktive Bedienung können beliebige Bestimmungsmerkmale kombiniert werden, um schnell zum Ziel zu kommen. Der Benutzer kann anders als in den sonst üblichen gegabelten (dichotomen) Schlüsseln die Reihenfolge der Merkmale selbst auswählen, anhand derer er sein Studienobjekt bestimmen will.

Im Falle von iFlora kann aus etwa 200 Merkmalen ausgewählt werden. Mit dem Expertenmodul kommen 150 weitere hinzu. Ein interaktiver Modus bietet jeweils die Merkmale an, über welche die Arten am schnellsten eingegrenzt werden können. Im Icon- sowie im Text-Modus kann der Nutzer auf alle verfügbaren Merkmale zugreifen und bei beobachteten Besonderheiten an den Pflanzen diese direkt auswählen. Über den Taxonomiemodus kann man als Einstiegspunkt für die weitere Bestimmung ein Taxon angeben oder eine Art direkt auswählen, um die hinterlegten Informationen (Bilder, Merkmale, Verbreitung, Ökologie, Systematik) abzurufen.

Die Anwendung vereint die Informationen mehrerer Bestimmungshilfen und ist damit Bestimmungsbuch, Bildband und Verbreitungsatlas in einem. Das schlägt sich berechtigterweise auch im benötigten Datenvolumen (zirka 2 GB) und im Preis (89,99 Euro inklusive aller Erweiterungen) nieder. Die Bilder und damit ein Großteil der Daten können auf der SD-Karte abgelegt werden. Damit funktioniert die App dann auch ohne Einschränkungen im Offline-Betrieb.

iFlora macht Spaß, wenn man die Merkmale in der Reihenfolge eingibt, in der man sie entdeckt und dabei sieht, wie sich die Anzahl der möglichen Arten eingrenzt. Einen Lerneffekt kann man auch erzielen, wenn man mit der App einmal nicht zum

Ziel kommt. Wurde der Artname anderweitig herausgefunden, so kann der Nutzer anschließend im Taxonomiemodus die Art eingeben und im Icon- oder Textmodus die zugewiesenen Merkmale einsehen und mögliche Fehler bei der Bestimmung nachvollziehen. Die Vorgehensweise könnte hier noch vereinfacht werden.

So ganz ohne Vorkenntnisse, wie in der Werbung angepriesen, wird der Einstieg in die Pflanzenbestimmung mit iFlora jedoch sicher mühsam. Nicht immer kann bis zur Art bestimmt werden, vor allem wenn man gerade keine Lupe zur Hand hat und die üblichen Blütenmerkmale genau betrachten kann. Hier kann eine erfolgreiche Bestimmung dann also an denselben Problemen scheitern wie bei einem dichotomen Schlüssel. Wünschenswert wären dann noch mehr Merkmale, um die Pflanzen auch im vegetativen Zustand bestimmen zu können beziehungsweise mehr einfach erkennbare Spezial- und Makromerkmale, die eine schnelle Bestimmung ermöglichen.

Einige der Kinderkrankheiten, an denen die App bei ihrer Veröffentlichung noch krankte, wurden mittlerweile durch Updates behoben. Trotzdem gibt es vor allem im technischen Bereich noch Verbesserungsmöglichkeiten. Beispielsweise sollten die teilweise recht langen Ladezeiten noch optimiert werden. Eine Anzeige, auf wie viele Arten die Auswahl bereits eingegrenzt wurde, wäre schön. iFlora wird aktuell ständig weiterentwickelt und der Autor Dr. Oliver Tackenberg beantwortet schnell und unkompliziert Fragen und Kommentare.

Fazit: eine spannende App, die auf einem riesigen Datenfundus basiert und mit der spontane, schnelle Bestimmungen möglich werden und Spaß machen. An der einen oder anderen Stelle gibt es noch Optimierungsmöglichkeiten.



iFlora-Homepage: [www.i-flora.com](http://www.i-flora.com).

## Impressum

### ANLIEGEN NATUR

Zeitschrift für Naturschutz  
und angewandte  
Landschaftsökologie  
Heft 39(1), 2017

Die Publikation ist Fachzeitschrift und Diskussionsforum für den Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz und die im Natur- und Umweltschutz Aktiven in Bayern. Für die Einzelbeiträge zeichnen die jeweiligen Verfasserinnen und Verfasser verantwortlich. Die mit Verfasseramen gekennzeichneten Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers, der Naturschutzverwaltung oder der Schriftleitung wieder.

Aus Gründen besserer Lesbarkeit wird im Heft weitgehend auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beiderlei Geschlecht.

#### Herausgeber und Verlag

Bayerische Akademie für Naturschutz  
und Landschaftspflege (ANL)  
Seethalerstraße 6  
83410 Laufen an der Salzach  
[poststelle@anl.bayern.de](mailto:poststelle@anl.bayern.de)  
[www.anl.bayern.de](http://www.anl.bayern.de)

#### Schriftleitung

Bernhard Hoiß (ANL)  
Telefon: +49 8682 8963-53  
Telefax: +49 8682 8963-16  
[bernhard.hoiss@anl.bayern.de](mailto:bernhard.hoiss@anl.bayern.de)

#### Redaktionsteam

Bernhard Hoiß, Paul-Bastian Nagel,  
Wolfram Adelman, Lotte Fabsicz

Fotos: Quellen siehe Bildunterschriften  
Satz und Bildbearbeitung: Hans Bleicher und Hans Feil  
Druck: Fuchs Druck GmbH, 83317 Teisendorf  
Stand: April 2017

© Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)  
Alle Rechte vorbehalten  
Gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informa-

tionsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – ist die Angabe der Quelle notwendig und die Übersendung eines Belegexemplars erbeten. Alle Teile des Werkes sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten.

Der Inhalt wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.

#### Erscheinungsweise

In der Regel zweimal jährlich

#### Bezug

Bestellungen der gedruckten Ausgabe sind über [www.bestellen.bayern.de](http://www.bestellen.bayern.de) möglich.

Die Zeitschrift ist digital als pdf-Datei kostenfrei zu beziehen. Das vollständige Heft ist über den Bestellshop der Bayerischen Staatsregierung unter [www.bestellen.bayern.de](http://www.bestellen.bayern.de) erhältlich. Alle Beiträge sind auf der Seite der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) digital als pdf-Dateien unter [www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen](http://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen) abrufbar.

#### Zusendungen und Mitteilungen

Die Schriftleitung freut sich über Manuskripte, Rezensionsexemplare, Pressemitteilungen, Veranstaltungsankündigungen und -berichte sowie weiteres Informationsmaterial. Für unverlangt eingereichtes Material wird keine Haftung übernommen und es besteht kein Anspruch auf Rücksendung oder Publikation. Wertsendungen (und analoges Bildmaterial) bitte nur nach vorheriger Absprache mit der Schriftleitung schicken.

Beabsichtigen Sie einen längeren Beitrag zu veröffentlichen, bitten wir Sie mit der Schriftleitung Kontakt aufzunehmen. Hierzu verweisen wir auf die Richtlinien für Autoren, in welchen Sie auch Hinweise zum Urheberrecht finden.

#### Verlagsrecht

Das Werk einschließlich aller seiner Bestandteile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der ANL unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.



BAYERN|DIREKT ist ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung.  
Unter Tel. 089 12 22 20 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

ISSN 1864-0729  
ISBN 978-3-944219-29-5