© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

„Völlig aus dem Häuschen“ - Vogelfutter-Pflanzen im Porträt

Michael HOHLA
Therese-Riggle-Straße 16
4982 Obernberg am Inn
E-mail: m.hohla@eduhi.at

„Plötzlich stand sie da … exotisch, fremd und doch mitten in meiner vertrauten Umgebung … in meinem Garten! In keinem meiner Bücher war sie abgebildet und die Nachbarin, die sich eigentlich gut auskennt bei den Pflanzen, hatte sie auch noch nie gesehen“.

Solche oder ähnliche Erlebnisse gibt es immer wieder, meist in der Nähe von Vogelfutter-Häuschen. Es handelt sich um einen illustren Kreis von Futterpflanzen und deren Begleiter. Früchte und Samen werden von den Vögeln im Winter aufgepickt, gehen oft in der unmittelbaren Umgebung der Häuschen verloren. Durch die warmen Sonnenstrahlen des nächsten Sommers feiern so manche ungewöhnlichen Gäste dann fröhliche Auferstehung, zumindest einen Sommer lang.

Der Klassiker

Der Klassiker unter den Vogelfutter-Pflanzen ist die allseits bekannte Einjährige Sonnenblume (*Helianthus annuus* - Abb. 1), geschätzt nicht nur von den Vögeln, sondern auch fixer Bestandteil unserer Biokost. Ihre Kerne haben alles, was Vögel im Winter so brauchen: viel Fett, Vitamine, Mineralstoffe usw. Als Feldfrucht angebaut, stellt sie eine Zierde unserer Kulturlandschaft dar. Wo Sonnenblumen plötzlich „von alleine“ aufgehen, da sind meist die Vogel-Futterhäuschen nicht weit. Sie ist die Zeigerpflanze schlechthin: Es lohnt sich, in ihrer Nähe auch nach weiteren Vogelfutter-Pflanzen zu suchen!

Exoten

Wie der Name schon verrät, gehört das Kanariengras (*Phalaris canariensis* - Abb. 2) ebenfalls zu dieser Gruppe von Pflanzen. Es ist ein ausgesprochen hübsches Gras. Wie so oft ist diese Schönheit aber nicht von langer Dauer. Sie kann sich gegenüber heimischen Pflanzen nicht behaupten und geht unter. Unscheinbar, obwohl kräftiger und größer, ist das Abessinische Ramtillkraut (*Guizotia abyssinica* - Abb. 3), auch Gingellikraut oder Nigersaat genannt. Diese unbeständige Pflanze mit den ungewöhnlichen Namen stammt aus Ostafrika. Sie blüht bei uns aus klimatischen Gründen sehr spät im Oktober oder gar nicht mehr, weil ihr der Frost ein jähes Ende bereitet.

Abb. 1: Die allseits bekannte Einjährige Sonnenblume *(Helianthus annuus)* - wo sie in Siedlungsnähe aufgeht, da sind meist auch andere Vogelfutter-Pflanzen nicht weit.

Alles Hirse

So könnte sich mancher Leser im Anschluss an die nachstehenden Absätze denken, aber ohne die folgenden Hirse-Arten wäre dieser Bericht ein Bruchstück:

Abb. 2: Echtes Glanzgras oder Kanariengras *(Phalaris canariensis)* - ein attraktives Gras, das von den Kanarischen Inseln bzw. aus dem westlichen Mediterraneum stammt (Adler u. a. 1994).

Abb. 3: Das Abessinische Ramtillkraut *(Guizotia abyssinica)* - eine tropische Ölpflanze aus Ostafrika, die bereits den ersten Frostnächten zum Opfer fällt.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 4 und 5: „Die Großen Kolbenhirsen (*Setaria italica* var. *italica* und *Setaria italica* var. *maxima*) - werden heute - wie schon in prähistorischer Zeit - als Getreidepflanzen angebaut.

Abb. 6: Die Echte Rispenhirse *(Panicum miliaceum)* - eine weitere wichtige Kulturpflanze der Menschheit, deren Reste bereits an einigen europäischen steinzeitlichen Ausgrabungsstätten gefunden wurden.

Den Beginn macht die Kolbenhirse (*Setaria italica* - Abb. 4 und 5), ein weiterer Klassiker. Diese Hirse stammt ursprünglich aus Asien. Sie wurde an vielen prähistorischen Fundstätten Mitteleuropas nachgewiesen (Hegi 1908) und später von den Griechen und Römern häufig kultiviert. Diese Hirse wird auch heute noch in Südeuropa als Getreidepflanze angebaut. Vor allem in Reform- und Bioläden kann man sie auch bei uns kaufen. Herrliche Aufläufe lassen sich mit ihr zubereiten! Sie zählt aber auch zu den Leibspeisen unserer Vogelwelt. Fast keine Futtermischung kommt ohne sie aus. Besonders gerne wird die Kolbenhirse den Wellensittichen im Ganzen verfüttert. Beim Ausmisten der Käfige kann dann auf ganz unspektakuläre Weise die Flucht glücken. (Nicht den Vögeln, sondern der Kolbenhirse!). Einmal auf Ödland Fuß gefasst und in die Höhe geschossen, bietet sie einen spektakulären Anblick, nicht nur für Vögel.

Mit der Echten Rispenhirse (*Panicum miliaceum* - Abb. 6) steht eine weitere wichtige Kulturpflanze der Menschheit auf dem Speisezettel unserer gefiederten Freunde. Sie dürfte die erste Halmfrucht gewesen sein, die auf indogermanischem Boden angepflanzt worden ist. Funde in den Pfahlbauten des südlichen Mitteleuropas sind in großem Umfang belegt, ebenso an steinzeitlichen Fundstätten Skandinaviens (Hegi 1908).

Bei der Mohrenhirse (*Sorghum bicolor* s. l. - Abb. 7 und 8) handelt es sich um eine nahe Verwandte der in den Tropen, besonders in Afrika angebauten einjährigen Hirsearten,

Abb. 7: Die Mohrenhirse (*Sorghum bicolor* s. l.) - zählt zu den „Brotpflanzen“ des Schwarzen Kontinentes.

Abb. 8: Die Besenhirse (*Sorghum saccharatum* var. *technicum*) - wird nach Hegi (1908) in Südeuropa kultiviert, um aus den starren Rispenästen „Reisbesen“ herzustellen (ob noch immer?).

Abb. 9: Die Aleppohirse oder Wilde Mohrenhirse *(Sorghum halepense)* - in unseren südlichen Nachbarländern ein problematisches, häufiges Acker-Beigras, nördlich der Alpen auf Grund des Winterfrostes noch (!) unbeständig.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 10 und 11: Die Faber-Borstenhirse *(Setaria faberi)* - erst 1999 zum ersten Mal in Oberösterreich entdeckt, nun gebietsweise eingebürgert und stellenweise häufig. Gut erkennbar ist sie durch die oberseits behaarten Blätter.

den „Brotpflanzen“ des Schwarzen Kontinentes. Ihre ausdauernde „Schwester“, die Wilde Mohrenhirse (*Sorghum halepense* - Abb. 9), taucht in den letzten, wärmeren Jahren immer öfter auf Erdhaufen, Deponien und eben in der Nähe von Vogelhäuschen auf. Südlich der Alpen, vor allem in den Feldern der weiten italienischen Ebenen, bildet sie bereits vielerorts Massenbestände. Dieses dort gefürchtete Acker-Beigras kann Gott sei Dank bei uns nicht Fuß fassen, da die dicken Wurzeln im Winter hier (noch!) abfrieren!

Die Heimat der Faber-Borstenhirse (*Setaria faberi* - Abb. 10 und 11) liegt eigentlich in Ostasien. In Nordamerika und Mexiko gehört sie aber schon zu den etablierten Gräsern, ebenso in Teilen Mitteleuropas. In Österreich wurde sie erst zu Beginn der 80-er Jahre, also vor gut 20 Jahren, anfänglich als Vogelfutter-Pflanze, festgestellt (Melzer 1984). Heute findet man sie als Beigras in vielen Maisfeldern und auf Ödland. Durch das besonders warme und trockene Jahr 2003 hat sich die Faber-Borstenhirse - so wie auch einige andere verwandte Hirsearten - in unserem Bundesland extrem ausgebreitet, obwohl sie in Oberösterreich erst 1999 zum ersten Mal festgestellt wurde (Hohla 2000).

Noch etwas Hirse gefällig? Gerne! Der bunte Reigen darf munter fortgesetzt werden mit zwei Verwandten unserer allseits bekannten und von den heimischen Landwirten „geliebten“ Hühnerhirse *(Echinochloa crus-galli)*: Die Sawa-Hirse (*Echinochloa frumentacea* - Abb. 12) und die Japanische Hirse (*Echinochloa esculenta* - Abb. 13), beide viel kräftiger und kompakter als die Hühnerhirse. Auch diese kraftstrotzenden Gewächse, Getreidekultursippen aus Asien, verschwanden bisher stets rasch wieder aus unserer Flora.

Es muss jedoch nicht immer Exotisches aus fernen Ländern sein. Den Vogelfuttermischungen werden auch regelmäßig Dreschabfälle und minderwertige Restbestände von heimischen Getreidesorten beigefügt. Es sollte daher niemanden verwundern, wenn rings ums Vogelhäuschen plötzlich Hafer (*Avena sativa* - Abb. 14), Weizen *(Triticum aestivum)*, Gerste *(Hordeum vulgare)* oder Roggen *(Secale cereale)* aufgehen.

Abb. 12: Die Sawa-Hirse *(Echinochloa frumentacea)* - die grünbleibende Rispe ist deutlich kopfiger und kompakter als jene der weit verbreiteten Hühnerhirse *(Echinochloa crus-galli)*.

Abb. 13: Die Japanische Hirse *(Echinochloa esculenta)* - die Rispe ebenfalls kompakt und kopfig, aber im Gegensatz zur Sawa-Hirse dunkel gefärbt.

Alle Fotos sind vom Autor

Abb. 14: Der Hafer *(Avena sativa)* - Getreide um Vogelfutterhäuschen ist nicht selten. Dreschabfälle und minderwertige Getreidereste werden dem Vogelfutter beigemengt.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 15: Der Hanf *(Cannabis sativa)* - wegen der Gefahr des Missbrauchs ist der Anbau auch kleinster Mengen strafbar, denn er bildet den Ausgangsstoff für Haschisch und Marihuana!

Abb. 16 : Der Schlaf-Mohn *(Papaver somniferum)* - eine seit der jüngeren Steinzeit angebaute Kulturpflanze. Der ungiftige Mohn wird „in der Bäckerei verwendet. Die aus den unreifen Kapseln gewonnene, den Griechen schon bekannt gewesene Droge wirkt schmerzlindernd („somniferum“ = Schlaf bringend, DÜLL u. KUTZELNIGG 1994).

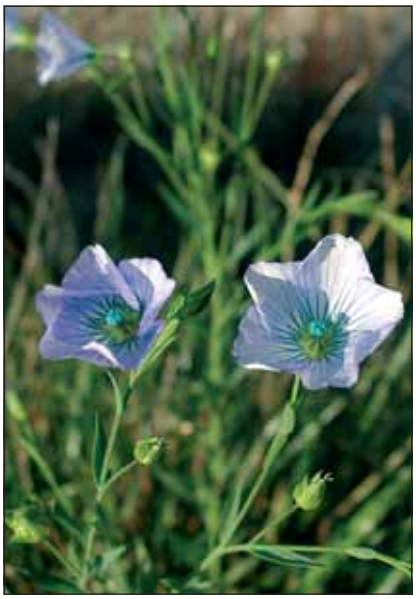

Abb. 17: Der Flachs oder Lein *(Linum usitatissimum)* - eine klassische Kulturpflanze, die aus unserem Bundesland bis auf wenige Gebiete weitgehend verschwunden ist.

Grasgeflüster

Falls die eine oder andere Hanfpflanze (*Cannabis sativa* - Abb. 15) im Garten erscheint, braucht sich niemand Sorgen zu machen. Auch sie zählt zu den klassischen Vogelfutter-Pflanzen. Haben Sie doch Angst um Ihren guten Ruf, dann bereiten sie dieser Pflanze doch besser ein Ende. Ein ähnliches „Kaliber“ ist der berüchtigte Schlafmohn (*Papaver somniferum* - Abb. 16). Wer weiß, vielleicht verhilft er unseren gefiederten Freunden zu Schlummererlebnissen der besonderen Art?

Wesentlich volkstümlicher und auch dem Nachbarn ziemlich egal ist der Lein (*Linum usitatissimum* - Abb. 17). Diese zarte Pflanze mit dem typischen, strahlenden Blau war als Faserpflanze in vielen Gegenden Oberösterreichs früher weit verbreitet. Gelegentlich findet man auch heute wieder Lein-Felder, wegen des Öls oder auch wegen der gesunden Leinsamen.

Weitere Kulturpflanzen, die für Vogelschnäbel und -mägen geeignet sind und daher dazugemischt werden, sind zum Beispiel der Rübsen (*Brassica rapa* - Abb. 18), der Gartensalat *(Lactuca sativa)*, die Senfrauke *(Eruca sativa)*, bekannt als Rucola-Salat, der Buchweizen (*Fagopyrum esculentum* - Abb. 19) oder auch Senfarten wie etwa der Weiße Senf (*Sinapis alba* - Abb. 20), der gerne als Zwischenfrucht auf unseren Feldern gesät wird. Nicht nur einmal

Abb. 18: Der Rübsen *(Brassica rapa)* - ein Fast-Doppelgänger des Rapses, öfters in der Nähe von Vogelhäuschen und auch an Straßenrändern zu finden, aber immer unbeständig.

Abb. 19: Der Buchweizen *(Fagopyrum esculentum)* - als Getreidealternative ein fixer Bestandteil der Reformkost und Vogelfutter-Mischungen.

Abb. 20: Der Weiße Senf *(Sinapis alba)* - wird häufig zur Gründüngung auf den Feldern angebaut und daher gerne mit dem Raps verwechselt.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 21: Der Stechapfel *(Datura stramonium)* - eine mystische, hochgiftige Heil- und Hexenpflanze, ein altbekanntes Rauschgift und Asthmamittel („Asthma-Zigaretten"), ursprünglich aus dem subtropischen Nordamerika.

Abb. 23: Die Europäische Samtpappel *(Abutilon theophrasti)* - sie wird immer wieder in der Umgebung von Vogelfutter-Häuschen gefunden. Als Ackerbeikraut ist sie südlich der Alpen gefürchtet!

wurde der im Herbst blühende Weiße Senf für den im Frühjahr blühenden Raps *(Brassica napus)* gehalten. Ob der bittere Senf den Vögeln wirklich schmeckt, sei dahingestellt.

Blinde Passagiere, Beilage oder Zuspeise?

Diese Frage stellt sich bei den folgenden Pflanzen, die ebenfalls immer wieder um die Futterhäuschen erscheinen, wie etwa der Stechapfel (*Datura stramonium* - Abb. 21), eine alte Hexenpflanze, die Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia* - Abb. 22), eine Neubürgerin aus Amerika, die im pannonischen Raum (z. B. in Ungarn) bereits in Massen vorkommt oder die Europäische Samtpappel (*Abutilon theophrasti* - Abb. 23), ein Malvengewächs, das mit Pappeln gar nichts zu tun hat. Sogar der seltene, ursprünglich aus Australien kommende Probst-Gänsefuß *(Chenopodium probstii)*, die Graue Rempe *(Hirschfeldia incana)*, die Giftbeere (*Nicandra physalodes* - Abb. 24) und die mediterrane Große Knorpelmöhre (*Ammi majus* - Abb. 25) sind bereits an diesen Orten in dieser illustren Gesellschaft angetroffen worden (siehe unter anderem Melzer 1969 und 1976). Sie alle sind „amtsbekannt" als Begleiter der Vogelfutter-Pflanzen, vermutlich als „Verunreinigung" der Vogelfuttermischungen? Müller (1950) hat diese Vogelfutter-Begleitpflanzen eingehend untersucht: Als Einschleppungsquelle nennt er Lein- und Hanf-Saaten aus Südamerika bzw. Hirse und Kanariensaat aus dem Mittelmeerraum. Es ist einleuchtend, dass mit den in wärmeren Gebieten angebauten Vogelfutter-Pflanzen auch deren Unkräuter mitkommen und ahnungslose Pflanzenfreunde vor ein schwer lösbares Rätsel gestellt werden, wenn … ja wenn Sie nicht diesen Beitrag genau durchgelesen haben sollten!

Abb. 22: Das Beifuß-Traubenkraut oder auch Ambrosie genannt *(Ambrosia artemisiifolia)* - eine problematische, allmählich über die Autobahnen einwandernde Pflanze, die Herbstheuschnupfen hervorruft!

Abb. 24: Die Giftbeere *(Nicandra physalodes)* - auch diese attraktive Pflanze findet sich immer wieder in Gesellschaft von Vogelfutter-Pflanzen.

Abb. 25: Die mediterrane Knorpelmöhre *(Ammi majus)* - ein seltener und unbeständiger Gast. Sie wurde bei uns auch schon an Maisfeldrändern gefunden.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 26 (oben) und 27 (rechts): Eselsdisteln *(Onopordum acanthium)* - vor allem in Siedlungsnähe findet man diese mächtigen, graufilzigen Disteln, vermutlich ein Werk von Vögeln.

Ein bisschen zerstreut

Viele Pflanzen lassen sich von den Vögeln tatkräftig unterstützen. Per „Flugtaxi" reisen die Früchte und Samen in alle Himmelsrichtungen und landen irgendwann unelegant auf dem Boden, um sofort den Grundstein für eine neue Kolonie zu bilden, wenn es die Witterung und die anderen Pflanzen erlauben. Zu diesen Nutznießern zählen auch die verschiedensten Gartenpflanzen, die sich alsbald außerhalb unserer Gärten wiederfinden: Große prachtvolle Eselsdisteln (*Onopordum acanthium* - Abb. 26 und 27) verdanken ihr Da- und Dortsein zum Beispiel nicht selten den kleinen Stieglitzen, die über die Blütenköpfe herfallen, sie zerzausen und die Früchte herauspicken. Nicht anders ergeht es den reifen Fruchtständen der Kosmeen (*Cosmos bipinnatus* - Abb. 28). Manch einer war beim Anblick der Asiatischen Kermesbeere (*Phytolacca esculenta* - Abb. 30) überrascht, sieht sie doch etwas ungewöhnlich aus: der kräftige Wuchs, ihre weißen Blüten und die saftigen, farblich an Brombeeren erinnernden Früchte. Auch ihr gelegentliches Erscheinen in Siedlungsnähe des Menschen könnte unseren gefiederten Freunden zu verdanken sein.

Abb. 28: Die Kosmee *(Cosmos bipinnatus)* - die Blütenköpfchen werden zum Beispiel von Stieglitzen abgesucht, zerzaust und die Früchte verschleppt.

Abb. 29: Die Purpur-Trichterwinde *(Ipomoea purpurea)* - bei uns eine Gartenpflanze, in Amerika ein verbreitetes „Unkraut" (MELZER 1968). Zahlreiche Samen dieser Winde wurden in südamerikanischen Hanfsaaten (Vogelfutter) gefunden (MÜLLER 1950).

Eine Aufzählung der wichtigsten Futtersträucher, deren Beeren den Vögeln als Nahrung dienen, würde den Rahmen dieses Berichtes sprengen. Es sei aber noch erwähnt, dass auch verschiedene Gartensträucher, wie zum Beispiel Steinmispeln (*Cotoneaster* spp.) und Hartriegel (*Cornus* spp.) darunter sind und diese sich auf diesem Weg nachhaltig unter die heimische Pflanzenwelt mischen.

Zeitungsannonce

Als ich im vergangenen Jahr in einer Innviertler Wochenzeitung über die Europäische Samtpappel *(Abutilon theophrasti)* berichtete und ein Foto präsentierte, war die Reaktion unerwartet kräftig: Rund zwei Dutzend Meldungen langten allein aus dem Innviertel bei mir ein, obwohl der erste Fund dieser unverwechselbaren Pflanze in Oberösterreich erst 1990 gemacht wurde (Fund von F. Essl in HOHLA 2001). In den meisten Fällen dieser Meldungen handelte es sich eben um Vogelfutter-Pflanzen. Etliche Leser hatten bereits einige Zeit über diese exotisch anmutenden Gewächse gerätselt, fanden aber bis dahin weder in ihren Büchern noch im Freundeskreis eine Erklärung. Dies war der Auslöser zum vorliegenden Beitrag. Wenn es dem einen oder anderen ÖKO-L-Leser eine Anregung oder Hilfe war, hat es sich für mich gelohnt!

Abb. 30: Die Asiatische Kermesbeere *(Phytolacca esculenta)* - auch sie steht im Verdacht, von den Vögeln verschleppt zu werden. Zum Unterschied zur Amerikanischen Kermesbeere *(Phytolacca americana)* sind die Früchte nicht verwachsen, sondern tief längsgefurcht!

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Jene Leser, die an näheren Einzelheiten über Funde von hier vorgestellten Vogelfutter-Pflanzen in unserem Bundesland interessiert sind, seien auf die Veröffentlichungen des Autors im Literaturverzeichnis hingewiesen. Die Pflanzennamen richten sich weitgehend nach der Österreichischen Exkursionsflora (ADLER u. a. 1994). Für Rat und Hilfe bei der Bestimmung von Pflanzen danke ich besonders meinem „Lehrmeister" Herrn Mag. Helmut Melzer (Zeltweg), dem ich auch diese Arbeit widme.

Literatur

ADLER W., OSWALD K., FISCHER R. u. a. (Ed. M. A. FISCHER 1994): Exkursionsflora von Österreich. Stuttgart, Wien, Ulmer Verlag.

DÜLL R., KUTZELNIGG H. (1994): Botanisch-ökologisches Exkursionstaschenbuch. 5., überarbeitete und ergänzte Aufl. Heidelberg, Wiesbaden, Quelle & Meyer Verlag.

HEGI G. (1908): Illustrierte Flora von Mittel-Europa, Band 1. Wien, A. Pichler´s Witwe & Sohn.

HOHLA M. (2000): Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und des angrenzenden Bayerns. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 9: 251-307.

HOHLA M. (2001): *Dittrichia graveolens* (L.) W. GREUTER, *Juncus ensifolius* WIKSTR. und *Ranunculus penicillatus* (DUMORT.) BAB. neu für Österreich und weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und des angrenzenden Bayerns. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 10: 275-353.

HOHLA M. (2002): *Agrostis scabra* WILLD. neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Inn-viertels und Niederbayerns. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 11: 465-505.

HOHLA M. (2004): *Panicum riparium* - neu für Österreich - und weitere Beiträge zur Kenntnis der Adventivflora Oberösterreichs. Neilreichia 4: (im Druck).

MELZER H. (1968): Notizen zur Adventivflora von Kärnten. Carinthia II 158: 127-137.

MELZER H. (1969): Neues zur Flora von Steiermark, XII. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 99: 33-47.

MELZER H. (1976): Neues zur Flora von Steiermark, XVIII. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 106: 147-159.

MELZER H. (1984): Neues und Kritisches über Kärntner Blütenpflanzen. Carinthia II 177/94: 189-203.

MÜLLER K. (1950): Die Vogelfutterpflanzen. Mitt. Verh. Naturwiss. Mathem. Ulm 23: 55-84.

BUCHTIPPS

ÖKOLOGIE

Franz ESSL, Wolfgang RABITSCH: **Neobiota in Österreich**

432 Seiten, zahlreiche Tabellen, Preis: € 32,-; Wien: Umweltbundesamt GmbH 2002; ISBN 3-85457-658-7; zu beziehen beim Umweltbundesamt Wien, Tel.-Nr.: 01/313 04-3211, e-mail: *groeger@ubavie.gv.at*

Das Buch gibt erstmals einen Überblick über gebietsfremde Pflanzen-, Pilz- und Tierarten (= Neobiota) in Österreich. Im ersten Abschnitt werden die Grundlagen der Einschleppung und Ausbreitung von Neobiota dargelegt. Die weiteren Kapitel bieten Informationen zu über 1100 Pflanzenarten, 83 Pilzarten und etwa 500 Tierarten die für Österreich als Neobiota genannt werden. Darin sind Angaben zur Ausbreitungsgeschichte, zu den ökologischen und ökonomischen Auswirkungen und zur Lebensraumbindung jeder Art enthalten. Im Schlussteil werden die Ergebnisse der Studie diskutiert. Die Autoren stellen ausführlich die Auswirkungen von Neobiota auf die Umwelt Österreichs dar.

Man muss den Autoren des Vorwortes Recht geben: Das Buch *„ist in dieser Vollständigkeit eine wertvolle Neuheit in der Literatur Mitteleuropas"*. (Gerold Laister)

VERKEHR

VCÖ – VERKEHRSCLUB ÖSTERREICH (Hrsg.): **Mobilität 2020. Trends - Ziele - Visionen.** (Als Ausgabe 3/2003 der Schriftenreihe „Wissenschaft & Verkehr" erschienen.)

58 Seiten, durchgehend färbig illustriert, als Heft gebunden, A4-Format, Preis: € 15,-; bei Online-Bestellung unter *www.vcoe.at* € 10,-; Wien: VCÖ Verkehrsclub Österreich 2003; ISBN 3-901204-38-5

Der VCÖ hat aus Anlass seines 15-jährigen Jubiläums in einem umfangreichen Forschungsprojekt die Entwicklungen des Verkehrs in Österreich bis zum Jahr 2020 untersucht. Die Studie „Mobilität 2020" zeigt: Ohne Gegenmaßnahmen wird der Verkehr in Österreich mitsamt den negativen Auswirkungen steigen. Eine Trendumkehr ist aber möglich: Die Mobilität der Menschen kann erhöht und gleichzeitig die Kosten und Umweltschäden des Verkehrs verringert werden. Die große Herausforderung der Zukunft im Verkehr wird es sein, einen verantwortungsvollen Mobilitätsmix aus Autoverkehr, öffentlichem Verkehr sowie Gehen und Rad fahren zu erreichen. Verantwortungsvoll im Sinne der Nachhaltigkeit, also ökologisch verträglich, sozial fair und ökonomisch effizient. Unsere Mobilität ist umso höher, je zeitsparender, preisgünstiger und sicherer wir unsere Ziele erreichen. Der VCÖ zeigt in dieser Publikation auf, wie diese Ziele erreicht werden können. (Verlags-Info)

INSEKTENKUNDE

Helmut SCHLUMPRECHT, Georg WAEBER: **Heuschrecken in Bayern**

516 Seiten, 199 Farbfotos, 75 Verbreitungskarten, 295 Grafiken, 76 Tabellen, Preis: € 41,10; Stuttgart: Eugen Ulmer 2003; ISBN 3-8001-3883-2

Das Buch geht zunächst auf die Biologie der Heuschrecken ein. Systematik und Nomenklatur, Körperbau, Lebensräume, Nahrung und Fortpflanzung werden ausführlich beschrieben. Angaben zur Geschichte der Heuschreckenfaunistik und ein Überblick über die landesweite Heuschreckenentwicklung sind ebenfalls zu finden.

Im Anschluss werden die 75 bisher in Bayern sicher nachgewiesenen Heuschreckenarten mit ihren Erkennungsmerkmalen, erstklassigen Farbfotos, ihrer jeweiligen Verbreitung, Ökologie und Bestandssituation vorgestellt. Die besondere Berücksichtigung von Gefährdungsfaktoren und Schutzmaßnahmen für Arten und ihre Lebensräume machen das Buch zu einem naturschutzfachlichen Standardwerk für die Heuschrecken Bayerns und darüber hinaus. (Verlags-Info)

UMWELT

Umweltakademie und Stiftung Naturschutzfond (Hrsg.): **Flächensparende Siedlungsentwicklung. Wie können Kommunen den Naturraumverbrauch verringern?** (Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Band 31)

192 Seiten, 67 vierfarb. Abb., 15 Tab., kartoniert, Preis: € 29,-; Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH 2003; ISBN 3-8047-1995-3

Besonders Kommunen müssen sich heutzutage verstärkt mit flächensparendem Bauen auseinander setzen, denn seit einigen Jahren befindet sich unsere wertvolle Ressource Boden in „beständiger Bedrängnis" und die Grenzen der freien Verfügbarkeit werden immer spürbarer. Täglich gehen landesweit (Baden-Württemberg) rund 12 Hektar und bundesweit (Deutschland) rund 120 Hektar Freifläche durch Siedlung und Verkehr verloren. Es bedarf deshalb einer grundlegenden Neuorientierung in der Siedlungsentwicklung.

In diesem Band werden die Auswirkungen des Flächenverbrauchs auf den Naturhaushalt dargestellt und neue, erprobte Lösungsansätze für einen nachhaltigen Umgang mit dem Schutzgut Boden aufgezeigt. (Verlags-Info)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: 2004_3

Autor(en)/Author(s): Hohla Michael

Artikel/Article: "Völlig aus dem Häuschen"- Vogelfutter-Pflanzen im Porträt 3-9