

Neophyten-Ausbreitung durch Vogelfutter

Anteil und Keimfähigkeit von Samen der Beifuß-Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*)

Von Marianne Lauerer, Sabrina Beitzinger und Kilian Huber

Zusammenfassung

Ambrosia artemisiifolia, das Aufrechte Traubenkraut (oder Beifuß-Ambrosie), ist in Deutschland in Ausbreitung begriffen und gibt Anlass zur Sorge, da seine Pollen beim Menschen stark allergen wirken. Ein bedeutender Weg der Einbringung von *Ambrosia* ist kommerziell vermarktetes Vogelfutter. 25 verschiedene käuflich erworbene Proben von Streufutter wurden in der vorliegenden Studie auf ihren Anteil an *Ambrosia*-Früchten untersucht. 17 der Proben enthielten *Ambrosia*-Früchte, zum Teil in beachtlichen Mengen (bis zu 54 Früchte pro kg Futterprobe). Im Mittel war etwa ein Viertel der im Vogelfutter enthaltenen *Ambrosia*-Samen keimfähig, in einigen Proben sogar die Hälfte. Obwohl in der jüngsten Vergangenheit häufig die Aufforderung an die Hersteller und Vertrieber von Vogelfutter erging, den Anteil an *Ambrosia*-Verunreinigung zu verringern, zeigt die vorliegende Studie, dass Vogelfutter oft immer noch in z.T. erheblichen Mengen Samen dieser stark allergenen Art enthält. Deshalb ist anzunehmen, dass *Ambrosia* bei uns nach wie vor durch Vogelfutter ausgebreitet wird.

Summary

Dispersal of Neophytes via Bird Seed – Proportion and germination capacity of seeds of Common Ragweed (Ambrosia artemisiifolia)
Over the last years *Ambrosia artemisiifolia*, Common Ragweed, has spread all over Germany. The pollen of this species is allergenic to humans and raises concerns about human health. An important path of introducing *Ambrosia* is commercially available birdseed. The study investigated 25 samples of birdseed regarding the occurrence and amount of *Ambrosia* seeds. Seventeen samples were contaminated with *Ambrosia*, partially in considerable amounts (up to 54 seeds per kilogramme birdseed). In average about one quarter of the *Ambrosia* seeds found germinated, in some samples even up to half of it. Although in recent years several pleas have been made to producers and traders to reduce contamination with *Ambrosia* in birdseed, the present study shows that *Ambrosia* is still present in considerable amounts. Consequently, this allergenic species is continuously being spread in Germany via contaminated commercial bird seed.

von *Ambrosia*-Vorkommen durchgeführt. Alle 18 gemeldeten Vorkommen lagen in Privatgärten und sind mit einiger Wahrscheinlichkeit auf ausgestreutes Vogelfutter zurückzuführen (Daten unveröff.). Unklar ist derzeit, ob, wann und wie es *Ambrosia* gelingen wird, sich unter den im Raum Bayreuth herrschenden subkontinentalen Klimabedingungen auch außerhalb von Gärten dauerhaft zu etablieren. Es ist anzunehmen, dass auch bei *Ambrosia* – so wie bei anderen invasiven Neophyten – die Wahrscheinlichkeit einer spontanen Ausbreitung mit der Anzahl der Ausbringungsorte und der Zahl vorkommender Individuen steigt (SUKOPP 1995). Als eine der Hauptursachen für die Verbreitung und Ansiedlung von *Ambrosia* wird immer wieder kommerziell vermarktetes Vogelfutter genannt. In jüngster Zeit erging deshalb wiederholt der Appell an Hersteller und Vertrieber von Vogelfutter, den Gehalt an *Ambrosia* im Vogelfutter zu kontrollieren und zu reduzieren (ÖkoTest 2007).

In der vorliegenden Studie wurden Proben von käuflich erwerbten Vogelfutter auf ihren Anteil an *Ambrosia*-Früchten untersucht und die Keimfähigkeit der darin enthaltenen Samen der Ambrosie getestet. Ausbreitungseinheit ist bei *Ambrosia* die Achaeene, die einsamige Schließfrucht der Asteraceae.

1 Einleitung

Die Gattung *Ambrosia* (Familie Asteraceae) ist mit über 40 Arten in Amerika verbreitet. Lediglich *Ambrosia maritima* L. kommt von Natur aus außerhalb Amerikas, im Mittelmeergebiet, vor (MABBERLEY 1997). *Ambrosia artemisiifolia*, das Aufrechte Traubenkraut oder die Beifuß-Ambrosie, ist eine einjährige, ursprünglich wahrscheinlich in den kanadischen Prärien beheimatete Pionierpflanze, die heute in den meisten Teilen der USA verbreitet ist. Die Art ist in den letzten Jahren zunehmend in den Blickpunkt auch einer breiten Öffentlichkeit gerückt, da sie stark in Ausbreitung begriffen ist und aufgrund seines stark allergenen Pollens eine gesundheitliche Gefahr für den Menschen darstellt.

Ambrosia artemisiifolia wurde vermutlich erstmals mit Getreide- oder Kleesaat von Nordamerika nach Europa eingeschleppt und bereits um 1860 in Hamburg als wild wachsend dokumentiert (STARFINGER & SCHRADER 2007). Heute kommt die Art zerstreut in ganz Deutschland vor (FloraWeb 2008). Die meisten derzeit bekannten Vorkommen sind unbeständig und liegen in Gärten, wobei angenommen wird, dass die Art dorthin wohl hauptsächlich durch Vogelfutter gelangt. Beständige *Ambrosia*-Vorkommen außerhalb von Gärten sind in den meisten Regionen Deutschlands noch selten, aber

oft recht groß und haben in den letzten zehn bis 15 Jahren deutlich zugenommen. Sie beschränken sich bislang vorwiegend auf die östlichen Bundesländer (Brandenburg und Berlin) und auf Süddeutschland (Bayern, Baden-Württemberg, Südhessen); in Bayern gilt die Art als eingebürgert (BIB 2008). In Oberfranken kommt *Ambrosia* nur selten vor, ist noch nicht etabliert (GERTSBERGER & VOLLRATH 2007, GATTERER & NEZADAL 2003) und tritt bislang vorwiegend in Privatgärten an Vogelfutterplätzen auf.

Im Herbst 2006 wurde in Bayreuth und der näheren Umgebung nach einem Aufruf in der lokalen Presse eine vorläufige Erhebung

Abb. 1: Keimung von *Ambrosia*-Samen. Die Früchte wurden am 09. April 2008 auf feuchtes Filterpapier ausgelegt; das Foto entstand am 16. April und zeigt die teilweise keimenden Früchte der Probe Nr. 9 (siehe Tab. 1).



2 Material und Methoden

Untersucht wurden 25 verschiedene Proben von Vogelfutter, die in 13 Lebensmittel-, Bau- und Drogeriemärkten Bayreuths sowie zwei Proben in einem Lebensmittelmarkt in Erzingen (Baden-Württemberg) gekauft wurden (die Bezugsquellen und die Bezeichnung der Handelsmarke des Vogelfutters werden hier nicht genannt, sondern mit

Groß- bzw. Kleinbuchstaben codiert). Alle Proben enthielten Streufutter für die Winterfütterung frei lebender Vögel, elf davon waren als Sonnenblumenkerne, zwölf als Mischfutter und zwei als Hanfsamen deklariert (im Folgenden als Vogelfutter-Typ bezeichnet). Die untersuchten Probenmengen lagen zwischen 500 und 1000 g je Probe.

Die Proben wurden zunächst gesiebt (Maschenweite 4 mm), um große Samen wie Sonnenblumenkerne abzutrennen. Die verbliebenen Samen und Früchte wurden unter dem Binokular auf *Ambrosia*-Früchte durchsucht, diese aussortiert, gezählt, gewogen, in Papiertüten abgefüllt und bis zur Aussaat im April bei Raumtemperatur gelagert.

Am 09. April 2008 wurden alle 283 identifizierten *Ambrosia*-Früchte in Petrischalen auf feuchtes Filterpapier (Abb. 1) in einem Gewächshaus des Ökologisch-Botanischen Gartens bei 18–20 °C Tagestemperatur zur Keimung ausgelegt und der Keimerfolg täglich 37 Tage lang dokumentiert.

3 Ergebnisse

3.1 Anteil *Ambrosia*-Früchte im Vogelfutter

In den untersuchten Proben fanden sich häufig *Ambrosia*-Früchte. Von den insgesamt 25 Proben waren nur acht (32 %) frei von *Ambrosia* (Tab. 1). In vier Proben waren nur ein bis drei Früchte enthalten, in den restlichen befanden sich zum Teil beachtliche Mengen. Der höchste festgestellte Anteil betrug 54 Früchte pro Kilogramm Vogelfutter.

Der Anteil an *Ambrosia* variierte zwischen den Proben erheblich. Mischfutter enthielt je nach Probe zwischen 0 und 49 Früchte, im Mittel 16 (± 15 , $n = 12$), die Proben mit Sonnenblumenkerne zwischen 0 und 54, durchschnittlich 11 (± 21 , $n = 11$). Beide untersuchten Hanfproben waren frei von *Ambrosia*.

Der Gehalt an *Ambrosia*-Früchten unterscheidet sich deutlich je nach Handelsmarke (Hersteller, Abb. 2). Die Marke „a“ enthielt im Mittel 34 Früchte pro kg (± 22 , $n = 4$), die Marke „b“ 5 (± 18 , $n = 7$), während die Proben anderer Hersteller, wie „e“, „d“ und „f“ nur einen geringen Anteil (4, 2 bzw. 0) an *Ambrosia* aufwiesen, wenngleich zu berücksichtigen ist, dass von diesen drei Herstellern insgesamt nur sehr wenige (vier) Proben untersucht wurden. Die vier Proben der Marke „a“ (je zwei Sonnenblumenkerne und Mischfutter) stammen aus einer Bezugsquelle in Bayreuth (Tab. 1), wurden aber im Zeitabstand von sechs Wochen gekauft.

3.2 Keimfähigkeit der *Ambrosia*-Samen

Bereits fünf Tage nach Beginn der Keimversuche waren 16 Früchte (5,7 %) gekeimt, nach nur 22 Tagen war die Keimung abgeschlossen (Abb. 3). Insgesamt keimten 69 der ausgesäten 283 *Ambrosia*-Früchte (= 24 %). Die Samen der verschiedenen Handelsmarken keimten unterschiedlich gut (Tab. 1). Die Proben der Marken „a“ und „b“ enthielten

Tab. 1: *Ambrosia*-Früchte in verschiedenen Proben von Vogelfutter: Zahl der Früchte pro kg, mittleres Gewicht der Früchte und Keimfähigkeit der Samen (Bezugsquelle und Markenname sind codiert genannt).

	Vogelfutter-Typ	Bezugsquelle	Markenname	Früchte/kg	mittleres Gewicht pro Frucht (mg)	Keimrate (%)
1	Sonnenblumenkerne	A	a	54	9,7	44
2	Sonnenblumenkerne	A	a	52	9,7	50
3	Mischfutter	B	b	49	4,5	16
4	Mischfutter	C	–	36	5,2	8
5	Mischfutter	D	b	32	6,1	3
6	Mischfutter	A	a	18	8,3	25
7	Mischfutter	C	c	17	7,1	18
8	Mischfutter	A	a	13	8,5	31
9	Mischfutter	E	b	11	6,0	55
10	Mischfutter	F	e	8	5,3	1
11	Mischfutter	G	–	6	2,5	0
12	Mischfutter	H	b	6	5,2	0
13	Sonnenblumenkerne	H	b	6	3,0	0
14	Sonnenblumenkerne	J	–	3	7,0	0
15	Sonnenblumenkerne	K	–	2	8,0	0
16	Mischfutter	L	d	2	5,0	0
17	Sonnenblumenkerne	B	b	1	4,0	0
18	Sonnenblumenkerne	M	b	0	–	–
19	Hanfsamen	K	–	0	–	–
20	Sonnenblumenkerne	G	–	0	–	–
21	Sonnenblumenkerne	N	c	0	–	–
22	Sonnenblumenkerne	F	e	0	–	–
23	Mischfutter	C	c	0	–	–
24	Hanfsamen	C	f	0	–	–
25	Sonnenblumenkerne	C	–	0	–	–

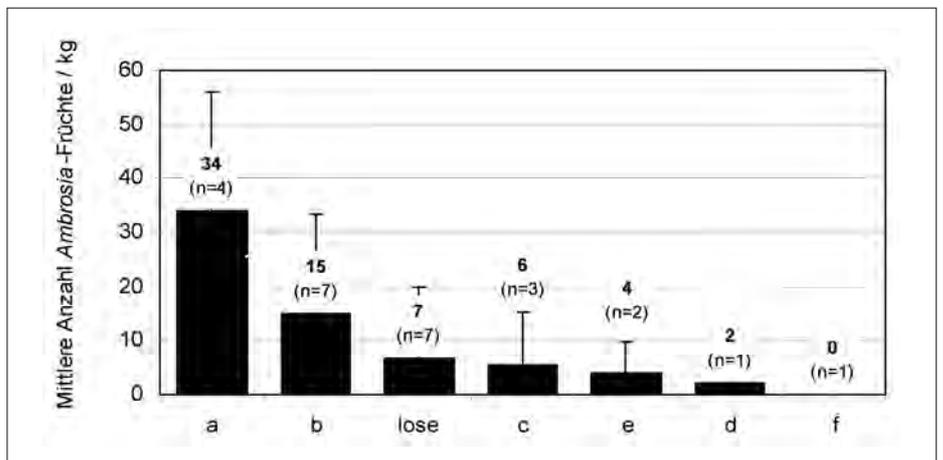


Abb. 2: Häufigkeit von *Ambrosia*-Früchten in Abhängigkeit von der Handelsmarke (mit Kleinbuchstaben codiert; als „lose“ wurde in Baumärkten gekauftes Futter ohne Markenname bezeichnet). Dargestellt sind Mittelwert und Standardabweichung sowie die Anzahl der Wiederholungen (n) von Proben der gleichen Handelsmarke.

die meisten *Ambrosia*-Früchte (110 bzw. 104 Früchte insgesamt), hatten aber mit 43 % bzw. 14 % unterschiedliche Keimraten. Von allen anderen Vogelfutter-Proben standen deutlich weniger Früchte für die Keimtests zur Verfügung: Die Proben von „lose“ gekauftem Futter (ohne Markenbezeichnung) mit insgesamt 42 Früchten hatten eine Keimrate von 7 %, die Proben der Marke „c“ eine

von 18 % (bei 17 Früchten) und Marke „e“ von 13 % (8 Früchte).

3.3 Fruchtgewicht und Keimfähigkeit

Das mittlere Gewicht der *Ambrosia*-Früchte der Vogelfutterproben lag zwischen 2,5 mg und knapp 10 mg pro Frucht (Tab. 1). Die Früchte von insgesamt sieben Proben keim-

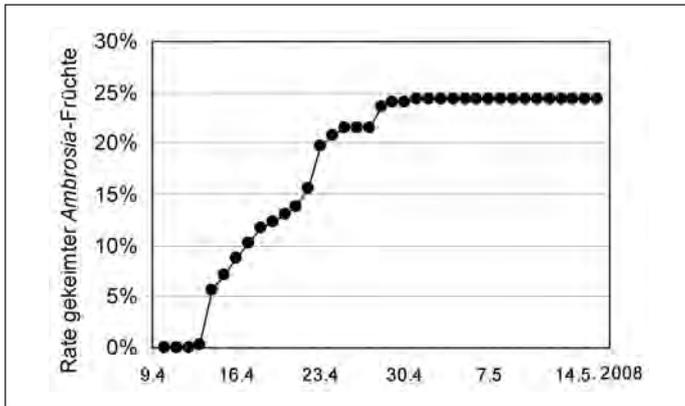


Abb. 3: Zeitlicher Verlauf der Keimung von *Ambrosia*-Früchten aus den untersuchten Vogelfutterproben. Ausgesät wurden am 09. April 2008 insgesamt 283 Früchte.

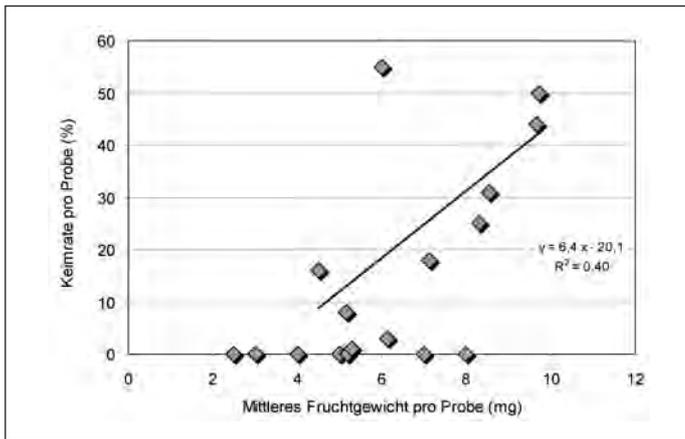


Abb. 4: Abhängigkeit der Keimrate vom Gewicht der *Ambrosia*-Früchte. Dargestellt sind das mittlere Fruchtgewicht der jeweiligen Vogelfutterprobe und die Keimrate. Die Regression wurde für die Proben mit keimfähigen Samen berechnet.

ten gar nicht, ihr mittleres Gewicht variierte von 2,5 bis 8 mg. Bei den Proben mit keimfähigen Samen nahm der Keimerfolg mit dem Fruchtgewicht zu (Abb. 4).

4 Diskussion

Ambrosia artemisiifolia gelangt auf verschiedenen Wegen unbeabsichtigt nach Deutschland. Funde an Bahnanlagen und Häfen weisen auf eine Verschleppung mit Warenlieferungen über Schiffe und Eisenbahn hin, das Vorkommen auf Äckern auf eine mit verunreinigtem Saatgut und die Vorkommen an Straßen- und Wegrändern auf die Diasporen-Ausbreitung durch den Transport von Erde im Zuge von Straßenbaumaßnahmen (TARAMARCAZ et al. 2005). Eine wesentliche Bedeutung hat die Einschleppung von *Ambrosia* über Vogelfutter, was das häufige Auftreten der Art an Vogelfutterstellen zeigt. In mehreren Studien konnte nachgewiesen werden, dass im kommerziell gehandelten Vogelfutter keimfähige Samen von *Ambrosia* vorkommen (ALBERTERNST et al. 2006, BOHREN et al. 2005, ÖkoTest 2007). Auch die vorliegende Studie belegt diesen Weg der Einschleppung von *Ambrosia*. Knapp 70 % der untersuchten frei im Handel erhältlichen Vogelfutter-Proben enthielten *Ambrosia*-Früchte. Dies deckt sich gut mit den Ergebnissen von Studien in anderen Gebieten Deutschlands und der Schweiz. Bei ALBERTERNST et al. (2005) waren es ebenfalls 70 % in insgesamt 33 Proben, bei BOHREN et al. (2006) 71 % in 17 Proben und der Analyse von ÖKO TEST (2007) zufolge 83 % bei 18 Proben. Der Anteil der mit *Ambrosia*

verunreinigten Vogelfutterproben scheint demzufolge regional kaum zu variieren und auch über die vergangenen vier Jahre hinweg recht konstant geblieben zu sein. Dies ist deshalb bemerkenswert, da in der jüngsten Vergangenheit wiederholt der Aufruf an die Hersteller und Vertrieber von Vogelfutter erging, *Ambrosia*-Verunreinigungen nach Möglichkeit zu reduzieren bzw. zu vermeiden und nur noch Verträge mit Lieferanten abzuschließen, die ihre Lieferungen auf Verunreinigungen mit *Ambrosia* kontrollieren oder zusätzliche Reinigungsmaßnahmen

Abb. 5: *Ambrosia*-Keimling, 18 Tage alt (gezählt ab dem Zeitpunkt der Aussaat in die Petrischalen).



durchführen. So hat z.B. „Vitakraft“ seit 2007 Vogelfutter mit dem label „Ambrosia controlled“ ins Programm genommen (Öko-Test 2007), wobei die Proben dann nicht mehr als 0,005 % *Ambrosia*-Früchte enthalten dürfen. Proben des Herstellers „Vitakraft“ wurden in der vorliegenden Studie nicht untersucht.

Es ist davon auszugehen, dass die *Ambrosia*-Früchte unbeabsichtigt in das Vogelfutter gelangen, und zwar dann, wenn die Flächen für den Anbau von Pflanzen zur Gewinnung von Vogelfutter (z.B. Sonnenblumenfelder) mit *Ambrosia artemisiifolia* verunkrautet sind. In der vorliegenden Studie zeigte sich, dass im Mittel in Mischproben geringfügig mehr *Ambrosia* enthalten ist als in Sonnenblumenkernen (16 bzw. 11). Bei den Sonnenblumenkernen waren zwar vier Proben frei von *Ambrosia* und weitere vier enthielten nur sehr wenige (1–6) *Ambrosia*-Früchte. Allerdings waren die beiden am stärksten verunreinigten Proben ebenfalls Sonnenblumenkerne. Bei Mischfutter, das in der Regel auch einen hohen Anteil an Sonnenblumenkernen enthielt, waren in 11 von 12 Proben zum Teil beachtliche Mengen an *Ambrosia* enthalten. Möglicherweise lassen sich Verunreinigungen mit *Ambrosia* aus Mischproben mit sehr unterschiedlichen Korngrößen schwerer aussondern als bei reinen Sonnenblumenkernen, die deutlich größer als *Ambrosia* sind.

Im Sinne regionaler oder zumindest nationaler Wirtschaftskreisläufe wäre das Problem auch dadurch zu lösen, dass Sonnenblumenkerne aus heimischer Produktion vertrieben und nicht rund um den Globus transportiert werden.

Für die erfolgreiche Ansiedlung und Etablierung von *Ambrosia* ist nicht allein die Häufigkeit der *Ambrosia*-Samen im Vogelfutter entscheidend, sondern vor allem deren Keimfähigkeit. Von zehn der 17 Proben mit *Ambrosia* (59 %) keimte zumindest ein Teil der Samen. Dieser Anteil an Proben mit keimfähigen Samen ist etwas geringer als bei



Abb. 6: Männlicher Blütenstand von *Ambrosia artemisiifolia*. Die männlichen Blütenköpfchen stehen in blattlosen Trauben am Ende des behaarten Stängels und der Seitenzweige. Deutlich zu erkennen sind auch die tief eingeschnittenen Blätter der Beifußambrosie.

ALBERTERNST et al. (2006; 71 %) festgestellt, aber deutlich höher als von BOHLEN et al. (2005, 17 %) nachgewiesen. Die Keimrate lag bei großer Variation von Probe zu Probe in der vorliegenden Studie im Mittel bei 24 % und damit etwas höher als bei ALBERTERNST et al. (2006; 15 %). Angenommen, ein Vogelfreund würde von einem stark mit *Ambrosia* verunreinigten Streufutter (rund 50 Samen pro kg) einen Winter hindurch insgesamt zehn Päckchen à 1 kg in seinem Garten ausbringen, so wäre bei einer mittleren Keimrate von 25 % das Potenzial gegeben, dass im Folgejahr rund um den Futterplatz die stattliche Population von 250 *Ambrosia*-Keimlingen entsteht. Eine Zertifizierung von *Ambrosia*-freien oder armen Vogelfutter scheint deshalb geboten und könnte die stete Verschleppung dieser Art vermindern. Außerdem sind weitere Untersuchungen nötig, um festzustellen, in welchem Umfang Vorkommen von *Ambrosia artemisiifolia* auf Verunreinigungen im Vogelfutter zurückzuführen sind und diese Bestände Ausgangspopulationen für eine weitere Ausbreitung und Etablierungen dieser „Problemart“ sind.

Literatur

- ALBERTERNST, B., NAWRATH, S., KLINGENSTEIN, F. (2006): Biologie, Verbreitung und Einschleppungswege von *Ambrosia artemisiifolia* in Deutschland und Bewertung aus Naturschutzsicht. Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes 58, (11), 1-7.
- BIB (2008): www.bayernflora.de/de/checklist_pflanzen.php; abgerufen am 17.04.2008.
- BOHREN, C., CELABAYS, N., MERMILLOD, G., KEIMER, C., KÜNDIG, C. (2005): *Ambrosia artemisiifolia* in der Schweiz – eine herbolgische Annäherung. AGRARForschung 12, (2), 71-78.

- FloraWeb (2008): www.floraweb.de/. Abgerufen am 20.05.2008.
- GATTERER, K., NEZADAL, W. (Hrsg., 2003): Flora des Regnitzgebietes. Die Farn- und Blütenpflanzen im zentralen Nordbayern. 2 Bde. IHW, Eching.
- GERSTBERGER, P., VOLLRATH, H. (2007): Flora Nordostbayerns. Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen. Zwischenbericht. Ber. Naturwiss. Gesellschaft Bayreuth, Beih. 6.
- MABBERLEY, D.J. (1997): The Plant-Book. A portable dictionary of vascular plants. 2. Aufl. Cambridge University Press, 858 S.
- ÖkoTest (Hrsg., 2007): Piep, piep, piep – das ist aber gar nicht lieb. ÖkoTest Dezember 2007.
- STARFINGER, U., SCHRADER, G. (2007): Die Beifußblättrige Ambrosie. Beginn einer Invasion in Deutschland? ForschungsReport 2, 4-7.
- SUKOPP, H. (1995): Neophytie und Neophytismus. In: BÖCKER, R., GEBHARDT, H., KONOLD, W., SCHMIDT-FISCHER, S., Hrsg., Gebietsfremde Pflanzenarten, ecomed, Landsberg, 3-32.
- TARAMARCAZ, P., LAMBELET, C., CLOT, B., KEIMER, C., HAUSER, C. (2005): Ragweed (*Ambrosia*) progression and its health risks: Will Switzerland resist this invasion? Swiss Medical Weekly 135, 538-548.

Anschrift der Verfasser(innen): Dr. Marianne Lauerer, Sabrina Beitzinger und Kilian Huber, Ökologisch-Botanischer Garten, Universität Bayreuth, 9D-5440 Bayreuth, E-Mail marianne.lauerer@uni-bayreuth.de.

AKTUELLES

Kurz und bündig

- **Kirsch-Projekt:** Das über 1 700 ha große Gebiet der Kalchreuther Höhe ist Teil des größten und ältesten Süßkirschen-Anbaugebiets Europas. Der Bund Naturschutz hat mit Unterstützung des Bayerischen Naturschutzfonds 60 ha Streuobstwiesen angekauft, 500 Hochstamm-Obstbäume neu gepflanzt und 1 000 alte Hochstammobäume einem Pflegeschnitt unterzogen. Die Streuobstwiesen mit alten Sorten bieten den Kirschbauern eine wichtige Einnahmequelle und Erholungssuchende finden vor allem zur Kirschblüte ein beliebtes Ausflugsziel.
- **Biodiv-Kampagne:** Mit dem Ziel, die niedersächsische Vielfalt der Tiere und Pflanzen in den Blickpunkt der Öffentlichkeit zu rücken, starteten Umweltminister Hans-Heinrich Sander und der Geschäftsführer des Niedersächsischen Landkreistages, Dr. Hubert Meyer, die „Symbolartenaktion Niedersachsen“. 62 Städte, Landkreise, Inseln und Großschutzgebiete haben sich unter dem Motto „Typisch Niedersachsen“ eine für ihre Region symbolische Pflanzen- oder Tierart ausgesucht (www.natur-erleben.niedersachsen.de).
- **Bio-Landbau:** „Die Signale des Marktes sind bei den Landwirten angekommen, aber die Politik hinkt immer noch halbherzig hinterher“, so lautet die Schlussfolgerung von Felix Prinz zu Löwenstein, Vorstandsvorsitzender des Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft, nach den vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz veröffentlichten Zahlen zum ökologischen Landbau. Zwar wuchs die öko-

logisch bewirtschaftete Fläche im Jahr 2007 um 4,8 % (2006: 2,3 %) auf jetzt 865 336 ha und die Zahl der Bio-Erzeuger um 6,5 % (2006: 3,2 %) auf 18 703. Die Zahlen blieben aber völlig unbefriedigend, so Löwenstein, denn die Zahl ausschließlich verarbeitender Betriebe nahm im gleichen Zeitraum um 24 % und die Zahl der Betriebe, die Bio-Erzeugnisse sowohl verarbeiten wie auch importieren, um 20 % zu.

► **DGGL-Präsidium:** Dr. Klaus von Krosgik, Gartendenkmalpfleger und stellvertretender Landeskonservator in Berlin, wurde im Amt des Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftskultur (DGGL) Nachfolger von Prof. Dr. Kaspar Klaffke, Landschaftsarchitekt in Hannover. Friedhelm Blume, derzeitiger Geschäftsführer der Regionalpark Ballungsraum RheinMain GmbH, zog als Vizepräsident neu in das DGGL-Präsidium ein.

► **bdla-Newsletter:** An Interessierte, Freunde und Partner des Verbandes richtet sich ein neuer E-Mail-Newsletter des Bundes Deutscher Landschafts-Architekten. Abo unter www.bdla.de/seite243.htm.

► **WWF-Jahresbericht:** Beim WWF Deutschland stieg bis Ende 2007 im Vergleich zum Vorjahr die Zahl der Förderer um 6,5 % auf 345 000 Menschen, die Einnahmen erhöhten sich sogar um 17 % auf 31,9 Millionen Euro. Damit unterstützten den WWF so viele Menschen wie nie zuvor, und das Budget überstieg erstmals in der 45-jährigen Geschichte der Organisation die 30-Millionen-Euro-Grenze. Zu diesem Erfolg trugen im vergangenen Jahr 127 fest angestellte Mitarbeiter an den Standorten Berlin, Frankfurt, Hamburg sowie in den Projektbüros Stralsund, Husum, Dessau und Mölln bei.

► **Wildwegeplan:** Baden-Württemberg wird im kommenden Jahr einen Landeswildwegeplan vorlegen, kündigte der Minister für Ernährung und Ländlichen Raum, Peter Hauk, an. Das begrüßte der NSABU, forderte zugleich aber das Innenministerium auf, den neuen Generalverkehrsplan am Nachhaltigkeitsgedanken auszurichten. Dazu gehören auch, Wanderkorridore und Querungshilfen für Wildtiere zu integrieren und an den Stellen, wo Wildtiere wandern, keine neuen Straßen zu bauen. In einem Pilotprojekt im Heckengäu erprobt der NABU bereits gemeinsam mit der Forstlichen Versuchsanstalt und dem Institut für angewandte Forschung der Hochschule Nürtingen die Umsetzung eines Wildkorridors.

► **DWA-Position:** Als interdisziplinär agierender Umweltverband positioniert sich die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) mit ihren aktuell herausgegebenen Erwartungen an die Politik. Das seit 2005 zum vierten Mal in Folge herausgegebene DWA-Politikmemorandum bezieht medienübergreifend Stellung zu Wasserwirtschaft, Klimaschutz, Energiewirtschaft, Bodenschutz und Abfallwirtschaft (www.dwa.de).