



# UMWELT & energie

04|2014 UMWELT → ENERGIE → KLIMA → NATUR → LEBEN in Niederösterreich

schwerpunkt: RESSOURCEN

© ISTOCK.COM/VITALIS/CAPTURELIGHT, HIMMELSCHLÜSSELHOF, VERBUND



## LIFE+ TRAISEN-PROJEKT

Bis 2019 soll die Traisen von der Donau her für Fische voll durchgängig gemacht und das monoton regulierte Flussbett weitgehend wieder entfesselt werden.

## GREEN CARE

In diesem Pilotprojekt bieten land- und forstwirtschaftliche Betriebe gemeinsam mit Sozialträgern und Institutionen vielseitige Produkte und Dienstleistungen an.



→ RESSOURCEN

- 05 Top & Aktuell** | Energie- & Umweltgemeindetag 2014 | Beliebte Berghütte erstrahlt in neuem Glanz.
- 06 Schonender Umgang mit unseren Lebensgrundlagen** | Der Ressourcenverbrauch der hochindustrialisierten Länder gefährdet die Zukunftsfähigkeit des gesamten Planeten.
- 10 Biologische Vielfalt und ländliche Entwicklung** | Um die Fülle an Lebensräumen und Arten zu erhalten, müssen Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität in allen Bereichen des wirtschaftlichen Lebens integriert werden.
- 12 Klimaschützer mit hohem Potenzial** | Die Erhaltung sensibler Ökosysteme wie Moore soll durch das „Schutzgebietsnetzwerk Waldviertel“ forciert werden.
- 14 Sinnvoll nützen – sorgsam schützen** | Die NÖ Bodenschutzkampagne findet nun in der Bodencharta 2014 eine Fortsetzung auf Bundesebene.
- 15 Stadt mit grünem Daumen** | 2012 als Stadt der Bäume ausgezeichnet, darf sich Tulln seit Kurzem auch „Bodenschonendste Gemeinde“ Österreichs nennen.
- 16 Globales Lernen im Garten** | Ein ambitioniertes Bildungsprojekt über natürliche Ressourcen, Ernährungssouveränität und Nachhaltigkeit soll die globale Relevanz lokaler Aktivitäten sichtbar machen.
- 18 Wasserwelten rund um den Erdball** | Welchen Beitrag können wasserreiche Länder für eine globale Wassergerechtigkeit leisten?
- 20 Niederösterreichs kostbarste Wasservorräte** | Die reichhaltigen Grundwasservorkommen sollen für die Zukunft bewahrt werden.
- 22 Termine**

→ ENERGIE & klima

- 23 Kurz & Bündig**
- 24 30 Jahre NÖ Luftgüteüberwachung**  
43 stationäre und vier mobile Messstellen sorgen für eine flächendeckende Überprüfung der Luftqualität.
- 26 Vintage, Tausch, ReUse** | Bei der vom Land Niederösterreich und den NÖ Umweltverbänden ins Leben gerufenen Online-Plattform [www.sogutwieNeu.at](http://www.sogutwieNeu.at) stehen Wiederverwendung und Abfallvermeidung im Vordergrund.
- 28 Kreislaufwirtschaft als Wettbewerbsfaktor**  
Wie laufen Recyclingprozesse eigentlich ab?

**IMPRESSUM:** Herausgeber, Verleger & Medieninhaber: Land Niederösterreich, Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr, Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft, 3109 St. Pölten, Landhausplatz 1, Tel.: 02742/9005-10759, Fax: DW 10765, email: [post.ru3@noel.gv.at](mailto:post.ru3@noel.gv.at) **Redaktion:** DI Leonore Mader-Hirt, Mag.ª Silvia Osterkorn/eNu. **Titelfoto:** [istock.com/CaptureLight](http://istock.com/CaptureLight). **Grafische Konzeption & Layout:** Peter Fleischhacker. **Anzeigenvertretung:** Mediacontacta Wien, Tel.: 01/5232901. **Auflage:** 32.000. **Herstellung:** Druckerei Berger, Horn. **Verlags- und Erscheinungsort:** St. Pölten. **Offenlegung nach § 25 Mediengesetz:** Periodisch erscheinendes Informationsblatt in Niederösterreich. Namentlich gekennzeichnete Artikel müssen nicht mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen. Für unverlangt eingesendete Artikel wird keine Haftung übernommen. Die Redaktion behält sich das Recht vor, Beiträge zu überarbeiten und zu kürzen.



30

© VERBUND, KOTZINA



38



34



42

© WANNINGER, SOZIAL PRODUZIERT – KOMUNITAS.ORG

## → KLIMA & natur

### 29 Kurz & Bündig

**30 Ein Fluss darf sich wieder entfalten** | Das derzeit europaweit größte Flussbau-Projekt soll der Traisen bis 2019 die Erfüllung all ihrer ökologischen Funktionen wieder ermöglichen.

**32 Wesen der Unterwelt** | Unzählige Bodenlebewesen wandeln abgestorbenes organisches Material in wertvollen Humus um und schaffen somit die Nahrungsgrundlage für alle Organismen.

**34 Billig zu erwerben, leicht zu pflegen** | Die Schattenseiten einer Thujenhecke zeigen sich oft erst nach vielen Jahren.

### 36 Termine



38



© ISTOCK.COM/MEZDOI, STARZ

## → NATUR & leben

### 37 Kurz & Bündig

**38 Wo Menschen aufblühen** | Mit dem Pilotprojekt Green Care wird die Lebensmittel- und Umweltkompetenz der österreichischen Bäuerinnen und Bauern um eine soziale Komponente erweitert.

**42 Sozial produziert** | Ziel dieses innovativen Projekts ist eine nachhaltige und umweltfreundliche Zusammenarbeit zwischen gewinnorientierten Unternehmen, der öffentlichen Hand und Sozialbetrieben.

### → STANDARDS

#### 44 eNu Expertise

Sicherstellung der Lebensgrundlagen. Trinkwasserqualität gewährleisten. Wirtschaft und Natur.

#### 48 eNu Tipps

Ressourcenschonung im Alltag

#### 50 Buchtipps



## Gemeinsam Zukunft möglich machen

Egal, ob Sie ein zukunftsweisendes Projekt in Ihrer Gemeinde durchführen möchten, Ihre Wohnräume thermisch sanieren oder Bezugsquellen für regionale, saisonale, biologisch und fair gehandelte Lebensmittel suchen - bei uns sind Sie an der richtigen Adresse.

Die Energie- und Umweltagentur NÖ ist die erste Anlaufstelle für alle Fragen rund um Energie, Natur und Umwelt.

### Dabei verfolgen wir klare Ziele:

- ▶ 100 Prozent Strom aus erneuerbaren Quellen bis 2015
- ▶ 50 Prozent erneuerbare Energie bis 2020
- ▶ ein umfangreicher Schutz der Naturräume
- ▶ eine hohe Umwelt- und Lebensqualität in Niederösterreich

Überzeugen Sie sich auf **[www.enu.at](http://www.enu.at)** selbst von unserem Angebot bzw. unseren Serviceleistungen!

Gemeinsam für ein energieeffizientes, nachhaltiges und umweltbewusstes Niederösterreich!



# RESSOURCEN

→ TOP & aktuell



## Energie- & Umwelt-Gemeinde-Tag 2014

**Impulse für die Gemeindepraxis.** Wie sich nachhaltige Mobilität in den Kommunen umsetzen lässt, war Thema des Energie- und Umwelt-Gemeinde-Tages im September 2014, in St. Pölten. Neben Impulsen nationaler und internationaler Expertinnen und Experten standen Beispi-

le aus dem Gemeindealltag, der Landesverwaltung und der Wirtschaft auf dem Programm. „Ob wir unsere Klimaziele erreichen und damit die Lebensqualität nachfolgender Generationen erhalten können, hängt auch von den zukünftigen Entwicklungen im Bereich Mobilität ab. Unsere Gemeinden sind dabei wichtige Umsetzungspartnerinnen“, so Umwelt-Landesrat Dr. Stephan Pernkopf.

**„Cradle-to-Cradle“.** Mit DI Ariane Messner, die am Ökoinstitut Südtirol in den Bereichen Umweltbildung und Mobilität tätig ist, und Prof. Dr. Michael Braungart von der EPEA Internationale Umweltforschung Hamburg konnten zwei international bekannte ExpertInnen für diese Veranstaltung gewonnen werden. Braungart gilt gemeinsam mit William McDo-

nough als Erfinder des „Cradle-to-Cradle“-Konzepts, das im Rahmen dieser Fachtagung am Beispiel Fahrzeugbau demonstriert wurde. „Cradle-to-Cradle“ ist ein neues Geschäftsmodell mit dem Ziel, Produkte herzustellen, die der Umwelt nicht nur möglichst wenig schaden, sondern sogar nützen.

**Umfassende Information.** Im Anschluss wurden vertiefende Impulsgruppen zu Themen wie Elektromobilität in NÖ, Mobilitätsalternativen und Beschaffungsservice NÖ angeboten. Eine weitere Arbeitsgemeinschaft befasste sich zudem mit der von der Energie- und Umweltagentur NÖ durchgeführten Studie „Perspektivenentwicklung UGR 2015+“ und möglichen Umsetzungen. Während der gesamten Veranstaltung hatten die TeilnehmerInnen außerdem die Möglichkeit, Beratungen zu Gemeindeförderungen in Anspruch zu nehmen bzw. die vor dem Landhaus platzierten E-Autos zu besichtigen. ←



v. l. n. r.: Umwelt-LR Dr. Stephan Pernkopf, DI Ariane Messner, Prof. Dr. Michael Braungart, Dr. Herbert Greisberger

## Beliebte Berghütte erstrahlt in neuem Glanz.

**Schutzhütte Vorderötscher wieder eröffnet.** Im Zuge der Vorbereitung auf die NÖ Landesausstellung 2015 „Ötscher:Reich – Die Alpen und wir“ wurde das Schutzhaus Vorderötscher mit besonderem Augenmerk auf die ursprüngliche Bausubstanz renoviert. Bereits seit Anfang August empfängt das Schutzhaus seine Gäste wieder mit regionalen Köstlichkeiten und Übernachtungsmöglichkeiten. Im Zuge des Bauprojektes wurden u. a. eine Photovoltaikanlage mit Speicherblöcken, eine vollbiologische Kläranlage und ein Trockenraum errichtet.

**Wirtschaftliche Anreize für die gesam-**

**te Region.** „Von den Landesausstellungen sind immer kräftige Impulse ausgegangen, vor allem im Bereich des Tourismus. Und genau das ist auch unser Ziel in der Ötscher-Region, weil wir hier eine optimale Ausgangssituation haben, um den Besucherinnen und Besuchern unglaublich viel zu bieten“, betont Landeshauptmann Dr. Erwin Pröll. „Wir investieren bis zu 20 Milo. Euro in die

unterschiedlichsten Projekte, was sehr viel an Umwegrentabilität bringen soll und den Tourismus auf eine vollkommend neue Ebene heben wird“. ←

**INFO:** [www.noelandesausstellung.at](http://www.noelandesausstellung.at)



Eröffnungsfeier des Schutzhauses Vorderötscher nach der Renovierung

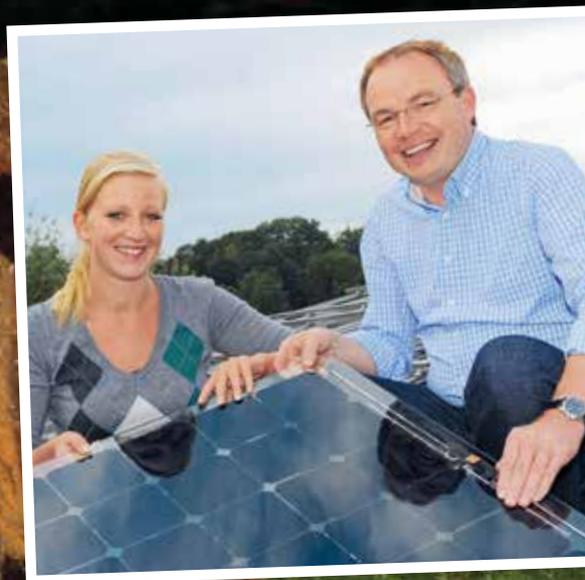
© Istock.com/INCOIA, NIK/BURGHART, NIK/FILIZIESER

# Schonender Umgang mit unseren Lebensgrundlagen

Erst natürliche Ressourcen wie Wasser oder Land ermöglichen menschliche Existenz auf der Erde. Die Bevölkerung in den hochindustrialisierten Ländern lebt derzeit aber stark über ihre Verhältnisse. Das bringt schwerwiegende Konsequenzen für Umwelt und Menschen in anderen Regionen mit sich und gefährdet die Zukunftsfähigkeit des gesamten Planeten.

Text: Stella Haller

**„NÖ ist sich seiner globalen Verantwortung bewusst und versucht dieser u. a. durch die konsequente Umsetzung des NÖ Klima- und Energieprogramms gerecht zu werden“, erläutert Umwelt-Landesrat Dr. Stephan Pernkopf.**



**O**ekologische Grenzen. Die Osterinsel ist – nur etwa ein- einhalb Mal so groß wie St. Pölten – eine verhältnismäßig kleine Insel mitten im Südost- pazifik. Um etwa 900 n. Chr. vermutlich ein- malig besiedelt, verharrte sie danach viele Jahrhunderte lang in völliger Isolation. Und genau das macht sie in der heutigen De- batte um Ressourcenknappheit und ökolo- gische Grenzen zu einem besonders inter- essanten historischen Fallbeispiel. Die Os- terinsel ist ein Ökosystem – umgeben von nichts als Wasser – mit begrenzt vorhande- nen Ressourcen. Einst ein subtropisches Pa- radies mit unglaublicher Artenvielfalt, bot sie den ersten europäischen Entdeckern ei- nen extrem lebensfeindlichen Anblick. Die damals ansässige Bevölkerung war rapide geschrumpft. Was war hier passiert? Eine

stetig wachsende Zivi- lisation, die zu ihrem Höhepunkt aus meh- reren Tausend Mit- gliedern bestand und Steinstatuen von be- eindruckendem Ausmaß und großer Kunst- fertigkeit hergestellt hatte, war – aller Wahr- scheinlichkeit nach – der übermäßigen Aus- beutung ihrer empfindlichen Umwelt zum Opfer gefallen. Nachdem die letzten großen Bäume gefällt waren, konnten die Menschen nicht einmal mehr von der Insel flüchten. Mit der Zerstörung ihrer Wälder hatten die Be- wohnerInnen der Osterinsel auch ihre Le- bensgrundlage zerstört.

**Ressourcenverbrauch.** Diese Geschichte hat gewisse Ähnlichkeiten zu heutigen öko- logischen Problemstellungen. Der weitge- hende Nieder- gang der Zivili- sation auf der Osterinsel kann

**Der Materialfußabdruck liegt in Österreich bei 85 kg/Kopf und Tag, das ist mehr als achtmal so viel wie jener in Afrika.**

sicher nicht eins zu eins auf das Hier und Jetzt übertragen werden. Man darf die Au- gen aber nicht vor der bereits überhöhten und trotzdem weiter steigenden Ressour- cennutzung verschließen. In den letzten 30 Jahren hat sich der weltweite Ressourcen- verbrauch fast verdoppelt, jährlich wird die aberwitzige Menge von rd. 60 Mrd. t Roh- stoffen verwirtschaftet, Tendenz steigend. In Europa liegt der Materialfußabdruck – die- ser umfasst die direkte und indirekte Nut- zung in Bezug auf das Jahr 2007 – pro Kopf und Tag im Durchschnitt bei 58 kg. Öster- reich bewegt sich mit 85 kg sogar im euro- päischen Spitzenfeld. Ein/e ÖsterreicherIn verbraucht somit mehr als achtmal so viele Materialien wie ein/e AfrikanerIn mit knap- pen zehn Kilogramm pro Tag. Um den uner-

**In den letzten 30 Jahren hat sich der weltweite Ressourcenverbrauch fast verdoppelt.**

© ISTOCK.COM/CLIFFWASS, NIK



Europa ist der Kontinent, der netto am meisten Ressourcen importiert.



sättlichen Ressourcen hunger zu stillen, werden rohstoffreiche Länder ausgebeutet, Lebensräume vernichtet und gleichzeitig die Umwelt verschmutzt und zerstört.

**Ressourcenimporte.** Europa ist der Kontinent, der netto am meisten Ressourcen importiert. 60% des europäischen Gesamtressourcenverbrauchs fließen in Wohnen, Essen und Verkehr. Einerseits bedeutet der hohe Import, dass wir in Europa auf Kosten anderer Länder und vor allem deren BewohnerInnen leben. Andererseits entsteht dadurch aber auch eine starke Abhängigkeit. Das veranschaulicht aktuell die Ukraine-Krise, wenn vielerorts von der Gefahr einer Versorgungsknappheit mit russischem Gas die Rede ist.

**Seltene Erden.** Ein weiteres Beispiel sind die für den Hochtechnologiesektor (z. B. Hybridautos, LEDs, Mobiltelefone) benötigten Seltenen Erden. Industrielle Verwendung finden vorwiegend 17 Metalle mit exotischen Namen wie Yttrium, aber auch bekanntere wie Plutonium oder Uran. Metalle der Seltenen Erden sind gar nicht so selten. Sie kommen jedoch nur in kleinen Mengen, sehr verstreut sowie in Verbindung mit anderen Mineralien vor, wodurch ihre Gewinnung sehr

aufwendig ist. China hat gewissermaßen ein Monopol auf diesen Rohstoff, da die größten Vorkommen aktuell in der inneren Mongolei liegen. Gleichzeitig schluckt China die mit der Produktion anfallenden schwerwiegenden Folgen für Mensch und Umwelt. Beim Abbau entstehen Unmengen an Abfall, die Schwermetalle und radioaktive Stoffe enthalten und auch bei der Weiterverarbeitung werden giftige Chemikalien eingesetzt. Dazu werden meist billige Arbeitskräfte herangezogen, die unter Verletzung der Menschenrechte, schlechten und gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen sowie sozialen Missständen ausgebeutet werden.

**Landimporte.** Die EU ist aber auch auf indirekte Weise stark von anderen Ländern abhängig. Europa hat zu wenig Land, um seinen hohen Pro-Kopf-Landverbrauch für die Erzeugung von land- und forstwirtschaftlichen Produkten zu befriedigen. Daher müssen 60% der Flächen in die EU „importiert“ werden. Großteils geht es dabei um den Import von flächenintensiven Futtermitteln für die Fleischproduktion. In den kommenden Jahren ist aufgrund der hohen Nachfrage nach

**Die steigende Tendenz von Europas Landimporten macht Wirtschaft und Wohlstand hierzulande zunehmend verwundbar.**

Agrotreibstoffen und Biomasse überdies damit zu rechnen, dass Europas Landimporte weiter steigen werden. Diese Entwicklung macht Europas Wirtschaft und Wohlstand in den beiden entscheidenden Sektoren Nahrung und Energie zunehmend verwundbar.

**Verantwortungsvoller Konsum.** Viele EntscheidungsträgerInnen sind sich der Importabhängigkeiten durchaus bewusst und versuchen mithilfe von Effizienz gegenzusteuern. So benötigen wir heute durchschnittlich 30% weniger Ressourcen, um das gleiche Produkt zu erzeugen wie noch vor 30 Jahren. Diese durch technologischen Fortschritt erzielten Effizienzsteigerungen bei Energie- und Rohstoffeinsatz gehen aufgrund des so genannten Rebound-Effekts jedoch wieder verloren: Für die Produktion einer Ware werden zwar weniger Ressourcen und Energie aufgewandt, insgesamt werden aber immer mehr Produkte und Dienstleistungen konsumiert. Der Gesamtressourcenverbrauch steigt also weiterhin an.

**Seltene Erden kommen nur in kleinen Mengen, sehr verstreut und in Verbindung mit anderen Mineralien vor, was ihre Gewinnung sehr aufwendig macht.**

**Die Rolle der Politik.** Um Europa aus seiner Abhängigkeit zu führen und zur Rohstoffsicherheit beizutragen, hat die EU-Kommission kürzlich das „Circular Economy Package“ veröffentlicht. Dieses Maßnahmenpaket



Land-, Wasser-, Material- und CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke müssen maßgeblich verringert werden.



### Je Produktionseinheit ist der Rohstoff- und Energieverbrauch zwar rückläufig, der wachsende Konsum lässt den Gesamtressourcenverbrauch jedoch weiterhin ansteigen.

beinhaltet neben positiven Neuerungen in der Abfallgesetzgebung der Mitgliedsstaaten auch Ressourceneffizienzziele. Um jedoch eine Kreislaufwirtschaft zu stärken, die Ressourcenschonung in den Vordergrund stellt, müssen stärkere Maßnahmen zur Senkung des Verbrauchs getroffen werden. Bevor nicht ausreichend bekannt ist, welche Ressourcen in welchem Ausmaß genutzt werden, kann es keine verbindliche Gesetzgebung in diesem Bereich geben. Daher ist es vorrangig, dass Mitgliedsstaaten ihren Ressourcenverbrauch über Land-, Material-, Wasser- und CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke messen und künftig maßgeblich verringern. Die vier Indikatoren müssen überdies bei der Folgeabschätzung politischer Maßnahmen genutzt werden. Sie geben Auskunft darüber, inwiefern bestimmte Entscheidungen den künftigen Ressourcenverbrauch Europas beeinflussen. Beispielsweise sollte die Folgeabschätzung von Vorschlägen im Bereich Bioenergie, insbesondere bei Agrotreibstoffen und Biomasse, eine Beurteilung der Auswirkungen auf Land-, Wasser- und CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke beinhalten.

**Neue Lebens- und Gesellschaftsformen.** Langfristig genügt es nicht, den Konsum auf vermeintlich „bessere“, „grünere“ Produkte

und „grünes Wirtschaften“ umzustellen. Es muss an neuen Lebens- und Gesellschaftsformen gearbeitet werden, die sich vom (fast) allgegenwärtigen Konsummodell abwenden und Wachstum und Wettbewerb nicht als oberstes Ziel einer Wirtschaft betrachten.

**Tipps für den Alltag.** Der Weg in eine ökologisch zukunftsfähige Gesellschaft ist eine große Herausforderung. Abseits der politischen Aufgabenstellungen, kann aber auch jede bzw. jeder Einzelne einen Beitrag zur Schonung der natürlichen Ressourcen leisten. Tipps dazu findet man auf Seite 48. ←

**Mag.<sup>a</sup> Stella Haller** war Koordinatorin des von der EU geförderten Ressourcenprojekts REDUSE von GLOBAL 2000. Ihre thematischen Schwerpunkte sind natürliche Ressourcen und Regenwald.

**Quellen:** <https://www.global2000.at/publikationen/report-wie-viel-ressourcen-verbrauchen-wir>  
<https://www.global2000.at/publikationen/report-wie-verschwenden-wir-wasser>  
<http://www.reduse.org/de/kein-land-sicht-der-enorme-landbedarf-europas>  
<https://www.global2000.at/sites/global/files/Die%20Rolle%20des%20EP%20f%C3%BCr%20ein%20ressourcenschonendes%20Europa.pdf>

[www.reduse.org](http://www.reduse.org)  
[www.global2000.at](http://www.global2000.at)

### Earth Overshoot Day 2014 bereits am 19. August

In weniger als acht Monaten hat die Menschheit heuer den kompletten Jahresvorrat an erneuerbaren Ressourcen aufgebraucht. Ab diesem Zeitpunkt lebt sie von den Vorräten des nächsten Jahres und damit auf Kosten von zukünftigen Generationen. Konkret bedeutet „Overshoot“: schrumpfende Regenwälder, Artenverlust, Überfischung der Meere, Bodenerosion und Trinkwasserknappheit etc. Berechnet wird der Earth Overshoot Day oder „Welterschöpfungstag“ durch das Global Footprint Network – ein internationaler Think Tank zum Thema Nachhaltigkeit. Dabei wird das Angebot an Biokapazität, d. h. Ressourcen und Naturleistungen, das die Erde jährlich bereithält – in der gleichen Maßeinheit von globalen Hektar – der Inanspruchnahme des Planeten durch die Menschheit als Ökologischer Fußabdruck gegenüber gestellt. Die Differenz zeigt, dass das Ökobudget deutlich überschritten wird. Die Schäden dieses Raubbaus an der Erde sind viel größer als die Erträge, die derzeit erzielt werden und müssen von der gesamten Gesellschaft finanziert werden. Noch vor knapp 20 Jahren fiel der Earth Overshoot Day auf den 20. Oktober. Seither tritt er jedes Jahr durchschnittlich um drei Tage früher ein. Der Overshoot Day wäre heuer bereits auf den 2. Mai gefallen, würden alle Menschen so leben wie die ÖsterreicherInnen – dabei befindet sich Österreich weltweit im Mittelfeld hinsichtlich Ressourcenverbrauch. ←

© iSTOCK.COM/WALCOURTTE/WVCAN/REBELL/STUDYORTIM/YARUTA



# Biologische Vielfalt und ländliche Entwicklung

**Die Biodiversitätsstrategie der Europäischen Union hat als klares Ziel den Erhalt der außergewöhnlichen Fülle an Lebensräumen und Arten. Voraussetzung dafür ist die Integration von Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität in allen Bereichen des wirtschaftlichen Lebens.**

**R**asantes Artensterben. Durch menschliche Aktivitäten gehen Arten heute 100 bis 1.000 Mal schneller verloren als dies im 18. Jahrhundert der Fall war: Nach Angaben der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) haben sich weltweit 60 % der Lebensräume verschlechtert oder werden nicht nachhaltig genutzt. 75 % der Fischbestände sind bedroht, und seit 1990 ging weltweit 75 % der genetischen

wirkung aller. Um die nachhaltige Sicherung der Biodiversität zu gewährleisten, sollen daher die erforderlichen Maßnahmen über inhaltlich relevante EU-Fonds finanziert werden.

**Finanzierung.** Ein wichtiges Finanzierungsinstrument in diesem Zusammenhang wird in Zukunft der Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) sein, der für die Umsetzung des derzeit in Begutachtung befindlichen Programms für Ländliche Entwicklung (LE 2020) zeichnet. U. a. werden

nun auch die Umweltmaßnahmen der Landwirtschaft darüber finanziert, denn die Bedeutung des ländlichen Raums für die Biodiversität ist enorm, und durch dessen nachhaltige Bewirtschaftung kann der Schutz der biologischen Artenvielfalt verbessert werden. Ganz klar ausgedrückt wird dieses Ziel auch durch eine der sechs Prioritäten des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes: „Wie-

derherstellung, Erhaltung und Verbesserung der mit der Land- und Forstwirtschaft verbundenen Ökosysteme mit Schwerpunkt auf den Bereich Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung der biologischen Vielfalt, auch in Natura 2000-Gebieten und in Gebieten, die aus naturbedingten oder anderen spezifischen Gründen benachteiligt sind, der Landbewirtschaftung mit hohem Naturwert sowie des Zustands der europäischen Landschaften“.

**Status Quo.** In der vergangenen Förderperiode wurden Naturschutz-Maßnahmen vor allem über die „Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Erbes“ finanziert. Eine Evaluierung hat gezeigt, welche positiven Ergebnisse dadurch erzielt werden konnten: Entwicklung von Bewirtschaftungs- und Naturschutzplänen, Biotopschutzprojekte inklusive Renaturierungen, Aufbau von Schutzgebietsmanagement und Betreuung für Natura 2000 Gebieten, Errichtung von Infrastruktur für Wissensvermittlung sowie Veranstaltungen und Materialien. Durch eine bessere Einbettung des Artenschutzes in die regulä-

**Die Bedeutung des ländlichen Raums für den Erhalt der Biodiversität ist enorm.**

Vielfalt landwirtschaftlicher Kulturen verloren. Biodiversitätsverlust kommt der Gesellschaft und den WirtschaftsakteurInnen in Sektoren, die unmittelbar auf Ökosystemdienstleistungen angewiesen sind, teuer zu stehen. So beläuft sich der geschätzte Wert der Insektenbestäubung europaweit auf jährlich € 15 Mrd. Die Bekämpfung dieses Verlusts ist daher ein vorrangiges Ziel der EU und erfordert die Einbindung und Mit-



Pflegeeinsätze für den Erhalt der Artenvielfalt



## Ein koordiniertes Schutzgebietsmanagement ist wichtig, um Synergien sinnvoll zu nützen.

re Finanzierung des Programms für Ländliche Entwicklung werden jedoch noch konkretere Ergebnisse erwartet.

**Stärkung von Naturräumen.** Eine andere Möglichkeit zur Förderung von Projekten im Sinne der Biodiversität im Rahmen der ländlichen Entwicklung, stellt das Programm LEADER – Verbindung zwischen Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft – dar. Es handelt sich dabei um ein Bottom-Up-Programm zur Stärkung des Naturraumes der Region, bei dem vor allem innovative Projekte umgesetzt werden. Derzeit werden für interessierte NÖ Regionen Strategien erarbeitet. Dabei fließen die Themen Biodiversität und Wert des Naturraums in der Region entsprechend den Wünschen der Bevölkerung mit ein. Wie sich Gemeinden konkret für Naturschutz engagieren können, zeigt ein LEADER-Projekt der Region Nord-Burgenland. In Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt wurden in den Gemeinden Personen gesucht, die Verantwortung für ein ausgewähltes lokales Naturschutzgebiet übernehmen.

### Aufbau von Schutzgebietsnetzwerken.

Ein koordiniertes Management von verschiedenen Schutzgebieten ist wichtig, um Synergien sinnvoll zu nutzen – für Mensch und Natur. In Niederösterreich wurde damit seitens der Energie- und Umweltagentur NÖ (eNu) mit Unterstützung des Landschaftsfonds begonnen, in der Region Weinviertel

ein Schutzgebietsnetzwerk zu etablieren. Im ersten Jahr konnten insbesondere in der Schwerpunktregion March-Thaya-Auen erste Maßnahmen umgesetzt werden. Im Juni 2014 wurde nun auch im Waldviertel mit dem Aufbau eines Schutzgebietsnetzwerkes begonnen (siehe S. 13). Die Aufgaben der Schutzgebietsbetreuung sind sehr vielfältig und in einem Anforderungskatalog der Abteilung Naturschutz des Landes NÖ dargestellt: Die nachhaltige Sicherung sämtlicher Schutzgebiete wie Europaschutzgebiete, Naturschutzgebiete und flächige Naturdenkmäler sowie die Umsetzung von festgelegten Pflege- oder Managementplänen sind dabei zentrale Themen. Wichtig ist auch, dass das Wissen um die Bedeutung und den Nutzen von Schutzgebieten und dadurch deren Akzeptanz bei der Bevölkerung zunimmt. Die eNu sieht dabei ihre Rolle als Vermittlerin zwischen den verschiedenen Interessensgruppen.

**Gemeinsam Hand anlegen.** Im Sommer führte die eNu gemeinsam mit regionalen AkteurlInnen einen Pflegeeinsatz an der March durch. Die Naturdenkmäler Köhlergrube und Salzsteppe Baumgarten wurden von Mitgliedern des Netzwerkes gemäht und damit vor der Verbuschung bewahrt. Vor allem die Salzsteppe Baumgarten ist einzig-

artig in Niederösterreich: Sie ist Heimat für den Echten Haarstrang, den Salz-Beifuß, die Grau-Aster und das Salz-Hasenohr. Durch diesen Pflegeeinsatz konnte ein Stück Biodiversität für weitere Jahre gesichert werden. Ländliche Entwicklung im Sinne der Erhaltung von Naturräumen findet somit direkt vor der eigenen Haustüre statt. Wer sich engagieren möchte, kann durch die Teilnahme an einem Pflegeeinsatz viel für den Erhalt der Artenvielfalt in der Heimatgemeinde tun.

### International ausgezeichnetes NÖ Naturschutzprojekt.

Die UNESCO zeichnete 2013 das Projekt „Wachau Volunteer“ als Best-Practice-Beispiel aus. Dabei führt der Arbeitskreis Wachau mit ehrenamtlichen HelferInnen aus der ganzen Welt, unterstützt von Gemeinden und LandwirtInnen, Pflegeeinsätze durch, die die Erhaltung wertvoller Flächen sicherstellen. „Die Würdigung unserer Naturschutzbemühungen durch die UNESCO zeigt einmal mehr, dass Niederösterreich das Naturland Nummer Eins ist. Partnerschaftlicher Naturschutz, mitgetragen durch Menschen aus der Region bringt sichtbare Erfolge“, freut sich auch Naturschutz-Landesrat Dr. Stephan Pernkopf. ☞

[www.naturland-noe.at](http://www.naturland-noe.at)

[www.enu.at](http://www.enu.at)

[www.bmlfuw.gv.at/land/laendl\\_entwicklung.at](http://www.bmlfuw.gv.at/land/laendl_entwicklung.at)  
[http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/2020/comm\\_2011\\_244/1\\_DE\\_ACT\\_part1\\_v2.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/2020/comm_2011_244/1_DE_ACT_part1_v2.pdf)

Ländliche Entwicklung im Sinne der Erhaltung von Naturräumen kann direkt vor der eigenen Haustüre stattfinden.

Sonnentau im Naturpark Hochmoor Schrems

# Klimaschützer mit hohem Potenzial

Moore sind unverzichtbare Lebensräume für viele Tier- und Pflanzenarten und ebenso wichtig für den Klimaschutz. Bei deren Abbau, Entwässerung oder Austrocknung verbindet sich der Kohlenstoff mit dem Sauerstoff aus der Luft und bildet klimaschädliches CO<sub>2</sub>.

Die Erhaltung dieser sensiblen Ökosysteme soll nun durch das „Schutzgebietsnetzwerk Waldviertel“, das von der Energie- und Umweltagentur NÖ (eNu) betreut wird, forciert werden.

**W**enn die Luft wegbleibt. Moore entstehen in Gegenden, wo es dauerhaft feucht ist. Im Wasser und unter Luftabschluss kann abgestorbenes pflanzliches Material nicht verrotten und es entsteht Torf. Im Unterschied zu Mooren herrscht in Sümpfen keine perma-

gen. Dieses CO<sub>2</sub>-Speicherpotenzial besitzt kein anderes Ökosystem. Umso gravierender ist die Auswirkung auf das Klima, wenn Moore zerstört und diese Mengen an Kohlenstoff freigesetzt werden.

**Moor ist nicht gleich Moor.** Nach Geländeform und Lage werden zwei Arten von Mooren unterschieden: Hoch- und Niedermoore. Für die Entstehung von Hochmooren sammelt sich saures Regenwasser in

Senken an. In diesem nährstoffarmen Milieu werden aus abgestorbenen Pflanzenteilen der hochspezialisierten Moorbewohner wie Torfmoos über Jahrtausende meterhohe Torfschichten aufgebaut. Niedermoore hingegen, bilden sich – wie der Name bereits verrät – in Niederungen, die vom Grundwas-

ser beeinflusst werden. In dem mit Mineralstoffen angereichertem Wasser entstehen ganz andere Pflanzengemeinschaften als im Hochmoor. Dieser Moortypus kommt in Mitteleuropa noch häufiger vor als Hochmoore, und die Vegetation besteht meist aus höheren Pflanzen wie Seggen, Erlen und Röhricht. Unter geeigneten Bedingungen können sich im Zeitraum von Jahrtausenden daraus Hochmoore entwickeln.

**Lebensraum für Spezialisten.** Hochmoore werden auch als Regenmoore bezeichnet und zeichnen sich durch extreme Nährstoffarmut, einen niedrigen pH-Wert und permanente Wassersättigung aus. Diese Voraussetzungen sind nur für hochspezialisierte Tier- und Pflanzenarten geeignet, die bereits oft als gefährdet eingestuft sind. Dazu zählen u. a. Torfmoos, Moosbeere, Wollgras, der Hochmoor-Perlfalter oder Libellenarten wie

**Hinsichtlich ihres CO<sub>2</sub>-Speicherpotenzials sind Moore Spitzenreitern im Vergleich zu anderen Ökosystemen.**

nente Wassersättigung, und es wird beim gelegentlichen Austrocknen Humus aus dem organischen Material gebildet. In den obersten 50 cm von einem Hektar Moor – also der Fläche von etwa 1,5 Fußballfeldern – können rd. 150 t Kohlenstoff gespeichert werden. Das entspricht etwa der Ladung von vier LKW-Zü-



Naturpark Heidenreichsteiner Moor



Moortretanlage Heidenreichsteiner Moor



Naturpark Hochmoor Schrems



Schutzgebietsnetzwerk Waldviertel

## Torf wurde früher als Baustoff und Energieträger genutzt und wird heute immer noch Blumenerde beigefügt.

die arktische Smaragdlibelle und die kleine Moosjungfer. Ebenfalls ein bekannter Moorbewohner ist der Sonnentau, eine fleischfressende Pflanze die Insekten fängt und „verzehrt“.

**Abbau und Nutzung.** Torf wurde in der Vergangenheit u. a. als Baustoff und Energieträger genutzt. Heute ist es oft Bestandteil von Blumenerden und wird auch zu Heilungszwecken verwendet. In Österreich sind bereits 90 % der ursprünglich vorhandenen Moorflächen verloren gegangen. Von den verbliebenen 10 % sind mehr als die Hälfte gestört. Moore können sich niemals in dem Ausmaß regenerieren, in dem sie abgebaut werden. Um den Kohlenstoffvorrat und die Artenvielfalt der noch verbliebenen Flächen zu schützen und sie klimafit zu machen, ist es daher notwendig, gestörte Moore zu renaturieren und gefährdete Lebensräume intakt zu erhalten. Auch KonsumentInnen können einen Beitrag leisten, um diese begrenzt vorhandenen, aber umso wichtigeren Kohlenstoffspeicher nachhaltig zu schützen. So ist der Torfgehalt von Blumenerden nicht für das gute Gedeihen von Pflanzen ausschlag-

gebend. Als Alternative gibt es am Markt Produkte, die beispielsweise mit dem österreichischen Umweltzeichen ausgezeichnet und garantiert torffrei sind.

**Schutzgebietsnetzwerk Waldviertel.** Das Waldviertel ist reich an Natur, ein Umstand, der sich auch in der Anzahl von Schutzgebieten widerspiegelt: ein Ramsargebiet, vier Europaschutzgebiete, zehn Naturschutzgebiete, sechs Naturparke, mehrere Landschaftsschutzgebiete und zahlreiche Naturdenkmäler. Auch Moore sind typisch für diese Region und ihre Erhaltung bzw. die Verbesserung ihres Zustands ist ein wichtiges Ziel. All diese Naturschätze beherbergen besondere Arten und hinter ihrem Erhalt stecken Menschen, die sich für deren Fortbestand engagieren. Eine Reihe von Aktivitäten ist erforderlich, um die Artenvielfalt und die verschiedenen Lebensräume dauerhaft zu erhalten. Die Energie- und Umweltagentur NÖ (eNu) verbindet und unterstützt im Rahmen des im Sommer gestarteten Projekts „Schutzgebietsnetzwerk

**Über das Moor hinausgehend.** Der aktuelle Schwerpunkt liegt beim Thema Moore. Ebenso wichtig ist es aber auch, die weiteren Schutzgüter nicht außer Acht zu lassen. Neben den Mooren gilt es u. a. Urgesteinsbäche, Wälder mit ihren Alt- und Todholzbewohnern oder spezielle Eichenwälder, Magerrasenreste, Wiesen und Brachen des Truppenübungsplatzes Allentsteig und natürlich die Waldviertler Teiche zu schützen. Jeder dieser Lebensräume ist eine wichtige Nische, die spezielle Arten beherbergt. Es geht um den Erhalt der Flussperlmuschel genauso wie um seltene Fledermausarten, Amphibien, Vögel und Pflanzen, die zur Ar-

## Im Rahmen des „Schutzgebietsnetzwerks Waldviertel“ verbindet die eNu alle engagierten AkteurInnen.

tenvielfalt beitragen. Die TeilnehmerInnen des Start-Workshops im UnterWasserReich in Schrems setzen sich für deren Erhalt in ihren jeweiligen Einsatz- und Lebensbereichen ein. Die Beteiligten aus Naturschutz, Regionalentwicklung, Gemeinden, Landwirtschaft und Wirtschaft haben einen Prioritätenplan auf Basis des Konzeptes zum Schutz von Lebensräumen und Arten in NÖ erarbeitet und verfolgen ein gemeinsames Ziel: Mitwirken im Rahmen des Netzwerkes und Engagement für die Natur. ❖

www.naturland-noe.at, www.enu.at

## In Österreich sind bereits 90 % der ursprünglich vorhandenen Moorflächen verloren gegangen.



# Sinnvoll nützen – sorgsam schützen

Die im Jahr 2007 initiierte NÖ Bodenschutzkampagne widmete sich sowohl der Bodenqualität als auch dem sparsamen Umgang mit Böden und findet nun in der Bodencharta 2014 eine Fortsetzung auf Bundesebene. Text: Erwin Szlezak

© MEISTER, ABB LANDENTWICKLUNG

**Bebauen und bewahren.** Boden ist und bleibt die primäre Produktionsgrundlage des gesamten Wirtschaftens. Nachhaltiger Bodenschutz kann daher nur mit der Landwirtschaft gemeinsam erfolgen. Im österreichischen Agrarumweltprogramm ÖPUL gibt es einen guten Ansatz, wie dies durch Maßnahmen der Landnutzung erfolgen kann. Besonders folgende freiwillige Maßnahmen tragen zur Erhöhung der Bodenqualität bei: Begrünungsmaßnahmen, System Immergrün, Biologische Wirtschaftsweise, Mulch- und Direktsaat im Ackerbau, Erosionsschutz, Obst, Wein und Hopfen.

**Bündnis gegen den Flächenverbrauch.** Das Land NÖ ist bereits 2003 dem Europäischen Bodenbündnis beigetreten und hat vier Jahre später als erstes Bundesland die Bodenkampagne „unser Boden – wir stehen drauf!“ gestartet. Heute verfügt Niederösterreich mit 70 Gemeinden und 15 Organisationen über die höchste Dichte an Mitgliedern im Europäischen Bodenbündnis. Den Kommunen kommt eine Schlüsselrolle beim Bodenschutz zu, da sie durch Entscheidungen in der Raumnutzung den aktuellen Flächenverbrauch aktiv beeinflussen können. Von Nie-

derösterreich ausgehend ist über das Boden- und Nachhaltigkeitsnetzwerk (BIENE) auch das Bodennetzwerk im Donauraum (SONDAR) entstanden. Dabei arbeiten Gemeinden mit WissenschaftlerInnen und PraktikerInnen bei wichtigen Themen wie Boden als Indikator für Hochwasser, Maßnahmen zur Reduktion der Bodenerosion und Boden als Schadstofffilter sowie Kohlenstoffspeicher zusammen.

**Vom Wert des Bodens.** Langfristiger Bodenschutz kann nur mit intensiver Beteiligung junger Menschen gelingen. Dafür ist es wichtig, den Wert des Bodens anschaulich und verständlich zu vermitteln. Auch hier konnte die NÖ Bodenkampagne einen international beachteten Beitrag leisten. Gemäß dem Motto: „Wir schützen, was wir schätzen“ sind in den letzten Jahren mehr als 100.000 Menschen erreicht worden und rund um das Malen mit Erdfarben europaweite Kunstwerke von SchülerInnen entstanden, die als bleibende Ausstellung durch den gesamten Donauraum wandern.

**Bodencharta.** Im März dieses Jahres hat der Präsident des Ökosozialen Forums, Dr. Stephan Pernkopf, gemeinsam mit Präsident NR Ing. Hermann Schultes von der Landwirt-

schaftskammer Österreich die Bodencharta 2014 vorgestellt. Diese landwirtschaftliche Initiative verfolgt das zentrale Ziel, den Bodenverbrauch in Österreich dramatisch zu reduzieren. Die letzten zehn Jahre haben gezeigt, dass vorhandene Regelwerke nicht ausreichen, um eine Trendwende beim Bodenverbrauch herbeizuführen. Die Bodencharta 2014 beinhaltet daher vier Forderungen, die vordringlich zu behandeln sind: Bewusstsein stärken, gesetzliche Rahmenbedingungen verbessern, Bodenschutz bei Großprojekten beachten, Ortskerne beleben sowie Leerflächen nutzen.

**NÖ Bodentypenkarte.** Um den Wert des Bodens richtig einschätzen zu können, muss man ihn auch kennen. Die NÖ Agrarbezirksbehörde, Fachabteilung Landentwicklung, hat deshalb im Jahr 2013 die Erstellung einer aktuellen Bodentypenkarte von NÖ beauftragt, die über das Internet öffentlich zugänglich ist.

Dr. Erwin Szlezak, NÖ Agrarbezirksbehörde, Fachabteilung Landentwicklung

[www.unserboden.at](http://www.unserboden.at), [www.sondar.eu](http://www.sondar.eu), [www.enu.at/angebot-natur-und-boden](http://www.enu.at/angebot-natur-und-boden)



# Stadt

## mit grünem Daumen

Nachfolgenden Generationen die gleiche Schönheit und Vielfalt an Natur zu bieten, ist einer der Gründe für das große Engagement der Stadtgemeinde Tulln an der Donau.

2012 als Stadt der Bäume ausgezeichnet, darf sich Tulln seit Kurzem auch „Bodenschonendste Gemeinde“ Österreichs nennen. Text: Stefan Gotthart

**E**ngagement. Die Stadtgemeinde Tulln an der Donau setzt sich für einen sorgfältigen Umgang mit der Ressource Boden ein und geht mit gutem Beispiel voran. Ein durchdachtes Stadtentwicklungskonzept gewährleistet eine flächenschonende Bauweise. Aufgrund der Vielzahl an bodenschonenden Aktivitäten und Projekten im gesam-

ten Stadtgebiet wurde Tulln daher heuer der bundesweit erste Bodenschutzpreis zuerkannt.

**Bodenschonende Bauweisen werden in der Stadtgemeinde Tulln seit Jahren mit großem Erfolg angewandt.**

ten Stadtgebiet wurde Tulln daher heuer der bundesweit erste Bodenschutzpreis zuerkannt.

**Verdichtung.** In den letzten Jahren entstanden im Zuge des sogenannten Baulückenverfahrens zwei Großprojekte: die Rosenarcade und die Stadtoase. Dabei wurde darauf geachtet, bereits verbaute Flächen innerhalb der Stadt wieder zu nutzen. Somit vergrößerte sich nicht der „Umfang“ der Stadt sondern deren „Dichte“. Baulücken werden geschlossen, und es sind keine neuen Flä-

chen für Bauprojekte erforderlich. **Parkflächen nach Bedarf.** Auch bei der Errichtung von neuen Parkplätzen kann viel zum Bodenschutz beigetragen werden. Im Bereich des Messegeländes wurde zum Beispiel eine hohe Anzahl an Parkplätzen nicht verbaut, sondern die erforderlichen Flächen werden bei Veranstaltungen lediglich „ausgemäht“. Somit wird die Bodenqualität wie Wasseraufnahmefähigkeit, Nährstofftransport und vor allem der „Lebensraum für Mikroorganismen“ nicht beeinträchtigt.

**Grünflächen-Patenschaften.** Naturschutz ist aber nicht nur bei Bauprojekten groß geschrieben. Seit einigen Jahren können sich die Tullner Bürgerinnen und Bürger für die Pflege von Grünräumen wie Spielplätze, bepflanzte Beete, Grasflächen etc. einsetzen. Als Dank erhalten die Grünflächen-Patinnen und Paten einen Pflanzenstecker mit ihrem Namen darauf. So ist auf einen Blick ersicht-

lich, wer sich für die Pflege eines Grünraums engagiert und verantwortlich fühlt. Diese Aktion wird mit großem Erfolg und voller Begeisterung angenommen und bietet der Bevölkerung die Möglichkeit, grüne Oasen aktiv mitzugestalten. Hierfür wurde Tulln bereits 2012 von der ISA (International Society of Arboriculture) als Österreichische Stadt der Bäume ausgezeichnet.

**Flora und Fauna.** Für einen artgerechten Umgang mit Flora und Fauna ist selbstverständlich auch der Verzicht auf aggressive Pflanzenschutzmittel besonders bedeutend. Daher hat der Tullner Gemeinderat ein Verbot von glyphosphathaltigen Pestiziden beschlossen. Stattdessen kommen nur noch Pestizide mit umweltschonenden Pflanzenwirkstoffen zum Einsatz. ←

**Stefan Gotthart** ist Bodenschutzbeauftragter der Stadt Tulln a. d. Donau und in der Abteilung Wasserwirtschaft und Umwelt im Stadamt tätig.

[www.tulln.gv.at](http://www.tulln.gv.at)

**Die Stadt Tulln bietet der Bevölkerung die Möglichkeit, aktiv an der Grünraumgestaltung mitzuwirken.**



Rund um die „Gartenbewegung“, die sich auch in NÖ etabliert, ....



# Globales Lernen im Garten

**Dieses ambitionierte Bildungsprojekt von Südwind NÖ über natürliche Ressourcen, Ernährungssouveränität und Nachhaltigkeit legt den Schwerpunkt auf das Sichtbarmachen der globalen Relevanz lokaler Aktivitäten. Erstmals wird dabei auf die neue, auch in Europa und Österreich stark zunehmende Bewegung von Gemeinschafts- bzw. interkulturellen Gärten eingegangen.** Text: Gertrude Eigelsreiter-Jashari

**N**achhaltig Wirtschaften rund um den Globus. In Zeiten von Lebensmittelskandalen und dem Wunsch nach mehr Transparenz in der Lebensmittelproduktion wird eine ökologische und nachhaltige Landwirtschaft samt entsprechendem Lebensstil zusehends wichtiger. Nicht nur in Österreich, auch in den Ländern des Südens hat man erkannt, dass nachhaltiges Wirtschaften einerseits die Qualität der Produkte und damit auch die Gesundheit verbessert, andererseits auch eine wichtige Strategie zur Ernährungssicherheit und Ernährungssouveränität sein kann. Vielerorts entstehen Zusammenschlüsse, die sich dieser Thematik annehmen und Gemeinschaftsgärten, Einkaufsgemeinschaften, kleinräumlich

strukturierte Landwirtschaft oder Ansätze von Subsistenzwirtschaft – das ist eine Bedarfswirtschaft ohne Überschussproduktion zur Selbstversorgung – entwickeln. Oftmals entsteht dabei auch das Bedürfnis nach mehr Wissen und detailreicheren Kenntnissen über entwicklungspolitische Zusammenhänge.

**Trinkwassernutzung.** Wasser als die wichtigste Lebensgrundlage ist eine unverzichtbare Ressource für Landwirtschaft und Ernährung. Doch ein beträchtlicher Teil der mehr als sieben Milliarden ErdbewohnerInnen haben nach wie vor keinen Zugang zu sauberem Wasser (11%) oder sanitären Einrichtungen (36%). Im Rahmen der Millenniumsziele, dem erfolgreichsten je unter-

nommenen globalen Vorstoß gegen Armut, konnten im Zugang zu verbesserten Trinkwasserquellen umfangreiche Fortschritte erreicht werden. Trotzdem sind nach wie vor fast 200 Mio. Menschen für ihren täglichen Trinkwasserbedarf auf Flüsse, Bäche und Seen angewiesen. Was kann im Sinne eines nachhaltigen Lebensstils jede bzw. jeder Einzelne zur Verbesserung dieser Situation beitragen? Wasser ist zwar eine begrenzte Ressource, aber keine, die verbraucht werden kann, solange die Menschheit sie nicht dauerhaft unbrauchbar macht. Es kommt darauf an, die Nutzung in den natürlichen Kreislauf zu integrieren und die jeweils regional verfügbaren Wassermengen angemessen, effektiv, schonend und gerecht zu nutzen.

**Ziel ist es, die Trinkwassernutzung in den natürlichen Kreislauf zu integrieren und die verfügbaren Wassermengen angemessen, effektiv, schonend und gerecht zu nutzen.**

**Landzugang und Bodennutzung.** Die multiplen Krisen von Lebensmitteln, Energie, Klima, Finanzen und Wirtschaft hängen eng mit dem Zugang zu Land und Bodennutzung zusammen. Ungleiche Machtverhält-



... werden Themen wie Ernährungssouveränität aufgegriffen und globale Zusammenhänge verständlich gemacht.



## Ernährungssouveränität und ein verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen sind nicht zuletzt für den Klimaschutz bedeutsam.

nisse, die Zukunft der bäuerlichen Landwirtschaft, Biodiversität und Bedingungen über die Nutzung von Land sind dabei die zentralen Themen. Die Lebensmittel- und Agrarpolitik auch in Europa und (Nieder-)österreich so zu gestalten, dass sie den Prinzipien der Ernährungssouveränität entsprechen, ist dabei unerlässlich. Dies stellte das globale Forum für Ernährungssouveränität, Nyéléni, bei seiner Tagung in Krems fest. Im Weltagrarbericht wird der Begriff Ernährungssouveränität (food sovereignty), der von der internationalen Kleinbauernorganisation La Via Campesina entwickelt wurde, als erster Schritt in die Debatte eingeführt und verbindlich definiert. Ausgehend von der selbstbestimmten Produktion von Lebensmitteln, stellt Ernährungssouveränität kein einheitliches Patentrezept dar, sondern ist ein Konzept zur Demokratisierung der Nahrungsmittelproduktion, das laufend weiterentwickelt und den unterschiedlichen Gegebenheiten angepasst wird. Wichtige Prinzipien dabei sind das Menschenrecht auf Nahrung, die Stärkung lokaler Märkte, gerechte Handelsbeziehungen und faire Preisbildung. Ernährungssouveränität sowie ein verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen hat nicht zuletzt auch Bedeutung für den Klimaschutz.

**Global denken – lokal handeln.** Südwind NÖ will mit seinen Veranstaltungen, Publikationen, Kampagnen und Straßenaktionen

dazu beitragen, den Zusammenhang zwischen Umwelt, Wirtschaft und Entwicklung verständlich zu machen und Impulse zu Veränderungen – insbesondere zur Verringerung der Kluft zwischen dem globalen Norden und Süden – setzen. Dabei wird dort angesetzt, wo Menschen ihre unmittelbaren Interessen und Bedürfnisse äußern. In den letzten Jahren hat die „Gartenbewegung“ auch in Niederösterreich, insbesondere im Raum St. Pölten größeres Interesse bei breiten Bevölkerungsschichten geweckt. Ausgehend von diesen Aktivitäten werden Themen rund um Landwirtschaft, Ernährungssicherung, Saatgut, Landgrabbing (Landraub) u. a. aufgegriffen und globale Zusammenhänge beispielhaft sichtbar gemacht. Gemeinsam mit PartnerInnen aus Nord und Süd erarbeitet Südwind Entwicklungspolitik NÖ in dem 2014 gestarteten Projekt „Globales Lernen im Garten“ dialogische Lernfelder und Know-how-Transfer-Modelle, die allen Interessierten zur Verfügung gestellt werden.

**Beispiel Landgrabbing.** Äthiopien gehört nach wie vor zu den ärmsten und am meisten von chronischem Hunger betroffenen Ländern der Welt. Rund zehn der 80 Mio. EinwohnerInnen in diesem Staat benötigen Nahrungsmittelhilfe durch das Welternährungsprogramm der Vereinten Nationen. Trotzdem verpachtet die Regierung Äthiopi-

ens fruchtbares Land langfristig an ausländische Investoren, die vor allem für den Export produzieren. Organisationen sowohl in Äthiopien als auch in Österreich, wie Südwind oder auch FIAN (Internationale Menschenrechtsorganisation für das Recht auf Nahrung) zeigen diese Missstände auf und fordern die Verantwortlichen auf, landwirtschaftliche Böden nicht an Spekulanten oder Agrarbusiness-Unternehmen zu verkaufen. Es ist das Recht der lokalen Bevölkerung, die Kontrolle über ihre natürlichen Ressourcen zu haben und die darauf erwirtschafteten Gewinne gerecht innerhalb ihres Landes zu verteilen, anstatt der Geschäftsmacherei einer kleinen Gruppe von Personen zu dienen. ←

**Dr. Gertrude Eigelsreiter-Jashari**, studierte Soziologie, Kultur- und Sozialanthropologie, ist Univ.-Lektorin sowie Geschäftsführerin von Südwind NÖ und leitet das Projekt „Globales Lernen im Garten“.

[www.suedwind.noewest.at](http://www.suedwind.noewest.at)  
[www.ernaehrungssouveraenitaet.at](http://www.ernaehrungssouveraenitaet.at)

### Materialien bei Südwind NÖ zum Verleih

- **Auf zu neuen Horizonten:** Begegnungen zwischen Bäuerinnen in Ecuador und Österreich
- **Fotoausstellung:** Begegnungen mit Äthiopien (Gerda Jäggi) ←

**INFO:** Südwind NÖ, Schreinerergasse 1/1, St. Pölten, Tel.: 0664/3944953

© ISTOCK/ARABSOUTIUM, SÜDWIND NÖ/JAGGI (3)



# Wasserwelten

## rund um den Erdball

**Das Menschenrecht auf Wasser gilt für alle Regionen der Erde. Leider sieht die Realität ganz anders aus. Welchen Beitrag gerade jene Länder für eine globale Wassergerechtigkeit leisten können, die mit Wasserreichtum gesegnet sind, will ein neu entwickelter SchülerInnen-Workshop vermitteln.** Text: Ingrid Schwarz

**„Mein Name ist Amani, ich bin neun Jahre alt und ich lebe in Kabingo, im Südwesten von Uganda.“**

Meine Eltern haben uns erzählt, dass früher sehr viele Kinder gestorben sind, weil das



Trinkwasser in unserem Dorf nicht sauber war. Doch jetzt gibt es bei uns Wasserleitungen, aus denen wir sauberes Trinkwasser

tiefer aus der Erde bekommen. Wir füllen das Wasser dann einmal am Tag in Plastikkanister und tragen es nach Hause. Obwohl wir jetzt mehr Wasser haben als früher, müssen wir trotzdem gut aufpassen, dass wir nicht zu viel verbrauchen und der Brunnen nicht austrocknet.“

**„Ich heiße Leabua und lebe in Lesotho, im Süden von Afrika.“**

Mein Name Leabua bedeutet ‚Einer der spricht‘ und ich komme vom Hochland von Lesotho. Das Königreich Lesotho ist ein klei-

nes Land, das innerhalb von Südafrika liegt. Neben Diamanten ist das Wasser unser Schatz. Leider lebe ich nicht mehr an diesem schönen Ort am Hochland von Lesotho, denn

vor ein paar Jahren kamen Leute, die einen Staudamm bauten und uns sagten, wir müssten wegziehen. Wegen dieses Katse-Staudammes mussten 17.000 Menschen ihre Heimat verlassen.“

**„Ich heiße Moses und lebe in Freetown, das ist die Hauptstadt von Sierra Leone.“**

Wenn ich nicht gerade in der Schule oder beim Fußballspielen bin, schleppe und verkaufe ich Wasser. In der ganzen Stadt sind die gelben Kanister zu sehen, die ich und viele andere auch, jeden Tag herumkarren. Ich laufe jeden Tag 20 km für Wasser. Mit



dem Geld, das ich so verdiene, helfe ich meiner Mama, unsere Familie zu ernähren, und das finde ich cool. Nur die Hälfte der sechs Millionen Einwohnerinnen und Einwohner unseres Landes hat Zugang zu sauberem Wasser. Und hier in der Hauptstadt Freetown ist das Problem noch größer, da die Stadt in den letzten Jahren sehr gewachsen ist. Wir bekommen das Wasser von einer einzigen Quelle, dem Guma-Stausee. Die meisten Menschen haben keinen eigenen Wasserhahn, sondern müssen sich so wie ich an einem öffentlichen Hahn an der Straße anstellen und warten. Nicht einmal unser Krankenhaus hat immer fließendes Wasser. Trauriger Weise erkranken viele Kinder an Durchfall. Das hat mit dem verschmutzten Wasser zu tun. Babys und kleine Kinder sterben auch oft daran.“



**Wertvolles Nass.** Diese Bilder und Zitate stammen aus dem Workshop „Wasserwelten“, der von einem Projektteam von Südwind Tirol entwickelt wurde und nun auch von Südwind NÖ Süd für Schulen angeboten wird. Das didaktische Konzept orientiert sich an den Grundlagen von Globalem Lernen. SchülerInnen erfahren dadurch, Wasser als wertvolle Ressource für alle Lebensprozesse anzuerkennen. Durch die Originalberichte von Kindern und Jugendlichen aus verschiedensten Ländern werden unterschiedliche Lebensrealitäten vorgestellt. Der Perspektivenwechsel lässt SchülerInnen erkennen, wie zentral Wasser für die Lebensqualität von Menschen ist und wie unterschiedlich die Voraussetzungen sind, um zu sauberem Trinkwasser zu gelangen. Schwerpunkt ist die globale Sicht zu den Themen Wasser und Abwasserentsorgung. Es geht dabei um die Bewusstmachung, dass es ein

Güterkette wird mitberücksichtigt, einbezogen werden Produkte, aber auch Dienstleistungen. So sind beispielsweise für den gesamten Produktionsprozess einer Baumwoll-Jeans 8.000 l Wasser erforderlich. Dazu zählt der Baumwollanbau genauso wie das Bleichen und Färben der Textilien.

**... und landwirtschaftliche Bewässerung.** Der weltweit größte Wasserverbrauch entsteht durch die Bewässerung von Feldern in der Landwirtschaft. Um die Größenordnungen besser verständlich zu machen, wird im Workshop als Vergleichswert mit einem „Badewannen“-Bild gearbeitet. Eine Badewanne fasst rd. 100 l Wasser. Für die Herstellung von einem Kilogramm Rindfleisch sind 150 Badewannen bzw. 15.000 l Wasser notwendig, für einen Kilogramm Karotten ca. 130 l bzw. etwas mehr als eine Badewanne. Für einen Kilogramm Reis braucht man 25, für einen Kilogramm Käse 50 Badewannen.

**Wasserfußabdruck von Pflanzen.** Dabei wird zwischen grünem, blauem und grauem Wasser unterschieden. Grünes Wasser, ist Niederschlagswasser, das von Pflanzen direkt aufgenommen wird oder von der Anbaufläche direkt verdunstet. Blaues Wasser ist Bewässerungswasser, das von Oberflächenwasser oder von Grundwasser entnommen und der Pflanze künstlich zugeführt wird. Graues Wasser ist durch Düngemittel- und Pflanzenschutzmittel belastet. Wenn man bei der Pflanzung von Paradeisern auf Spritzmittel verzichtet, dann enthält der Wasserfußabdruck der Paradeiser kein graues Wasser. Der Wasserfußabdruck ist aber auch klimabhängig und somit bei einer Freiland-Paradeiser, die in Österreich angebaut wird, geringer als bei einer italienischen, wo mehr Wasser für die Bewässerung und Verdunstung benötigt wird. Bei Glashausparadeisern verändern sich diese Werte neuerlich massiv, denn

die erforderliche Energie für die Beheizung und Beleuchtung von Gewächshäusern belastet den ökologischen Rucksack des Produktes auf einer anderen Ebene. Generell liegt der Wasserfußabdruck einer Freiland-Paradeiser im weltweiten Durchschnitt bei 214 l pro kg: 108 l grünes, 63 l blaues und 43 l graues Wasser.

**Handlungsmöglichkeiten.** Beim virtuellen Wasser geht es darum, das eigene Konsumverhalten zu reflektieren und gegebenenfalls zu verändern. Denn 20 % der Lebensmittel, die wir einkaufen, werden weggeworfen. Lebensmittel aus der Region werden meist wasserschonender produziert als importiertes Obst und Gemüse. Beim direkten Wasserverbrauch gilt es, die Wertschätzung für die Ressource Wasser durch einen bewussten Umgang mit dem in unseren Breiten reichlich vorhandenen sauberen Trinkwasser zu erhöhen. ←

**Mag.ª Dr. Ingrid Schwarz** ist Geschäftsführerin von Südwind NÖ Süd, Lehrbeauftragte am Institut für Geographie und Regionalforschung an der Universität Wien und Lehrbeauftragte an der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems.

**Quelle:** Workshop Wasserwelten, Südwind Tirol.

[www.suedwind-noesued.at](http://www.suedwind-noesued.at)

### Filmtipp:

#### Über Wasser. Menschen und gelbe Kanister.

**Udo Mauer, Edition Filmladen.**

Diese österreichische Filmdokumentation erzählt in drei Kapiteln von der existenziellen Bedeutung des Elements Wasser an Hand von Beispielen aus drei unterschiedlichen Regionen unserer Erde. Ein scheinbar banales und selbstverständliches Faktum wird so zu einer spannenden und unmittelbaren Erzählung vom alltäglichen Kampf ums Überleben. ←

**Entlehnbar:** Südwind NÖ Süd, Bahngasse 46, 2700 Wiener Neustadt, Tel.: 02622/24832

### Für die Erzeugung von einem DIN A4-Blatt Papier sind zehn Liter Wasser erforderlich.

Menschenrecht auf sauberes Trinkwasser und eine hygienische Abwasserentsorgung gibt. Letztere entscheidet oft über Gesundheit bzw. Krankheit und infolgedessen über Leben oder Sterben.

**Wasser für Produktionsprozesse...** Im Rahmen eines Activity-Spiels erfahren die SchülerInnen, dass pro Kopf in Österreich täglich durchschnittlich sechs Liter Wasser fürs Geschirrspülen oder 32 l Wasser für die Herstellung eines einzigen Mikrochip für einen Computer benötigt werden. Der Begriff „Virtuelles Wasser“ wurde 1994 von J. A. Allan, Wasserexperte von der Universität London, in die wissenschaftliche Diskussion eingebracht und umfasst v. a. auch jene Menge Wasser, die in Herstellungsprozessen verbraucht und verschmutzt wird bzw. verdunstet. Jeder einzelne Herstellungsschritt in der



8.000 l Wasser

### Für den gesamten Produktionsprozess einer Baumwoll-Jeans benötigt man 8.000 l Wasser.



Stickstoff, der nach der Ernte im Boden verblieben ist, wird durch Zwischenkulturen aufgenommen.

# Grundwasser

## Niederösterreichs kostbarste Wasservorräte

Im Unterschied zu vielen anderen Regionen Europas, wo Flusswasser mit hohem technischen Aufwand zu trinkbarem Wasser aufbereitet werden muss, kann hierzulande Grund- und Quellwasser weitgehend unbehandelt in die Leitungsnetze eingespeist werden. Wesentliches Ziel der NÖ Wasserwirtschaft ist es daher, die reichhaltigen Grundwasservorkommen in Qualität und Menge durch eine nachhaltige Nutzung für die Zukunft zu bewahren. Text: Martin Angelmaier

**Bedarf.** Landesweit könnten pro Jahr rd. 880 Mio. m<sup>3</sup> Wasser genutzt werden, ohne an den Reserven Raubbau zu betreiben. Tatsächlich benötigen Haushalte, Gewerbe, Industrie und Landwirtschaft pro Jahr nur rund 260 Mio. m<sup>3</sup>, sodass insgesamt in ganz Niederösterreich große Vorräte zur Verfügung stehen. Diese sind jedoch regional sehr unterschiedlich verteilt.

**Dargebot.** Besonders ergiebige Grundwasservorkommen befinden sich in den nördlichen Kalkalpen, in den großen Schotterkörpern entlang der Donau und entlang der Voralpenflüsse. Diese Gebiete umfassen ca. 30% der Landesfläche, decken aber rd. 80% des gesamten Trinkwasserbedarfs ab. Ganz anders ist die Situation im Weinviertel und in der Buckligen Welt: Aufgrund

An rd. 460 NÖ Messstellen wird die Grundwasserqualität bis zu viermal im Jahr überprüft.

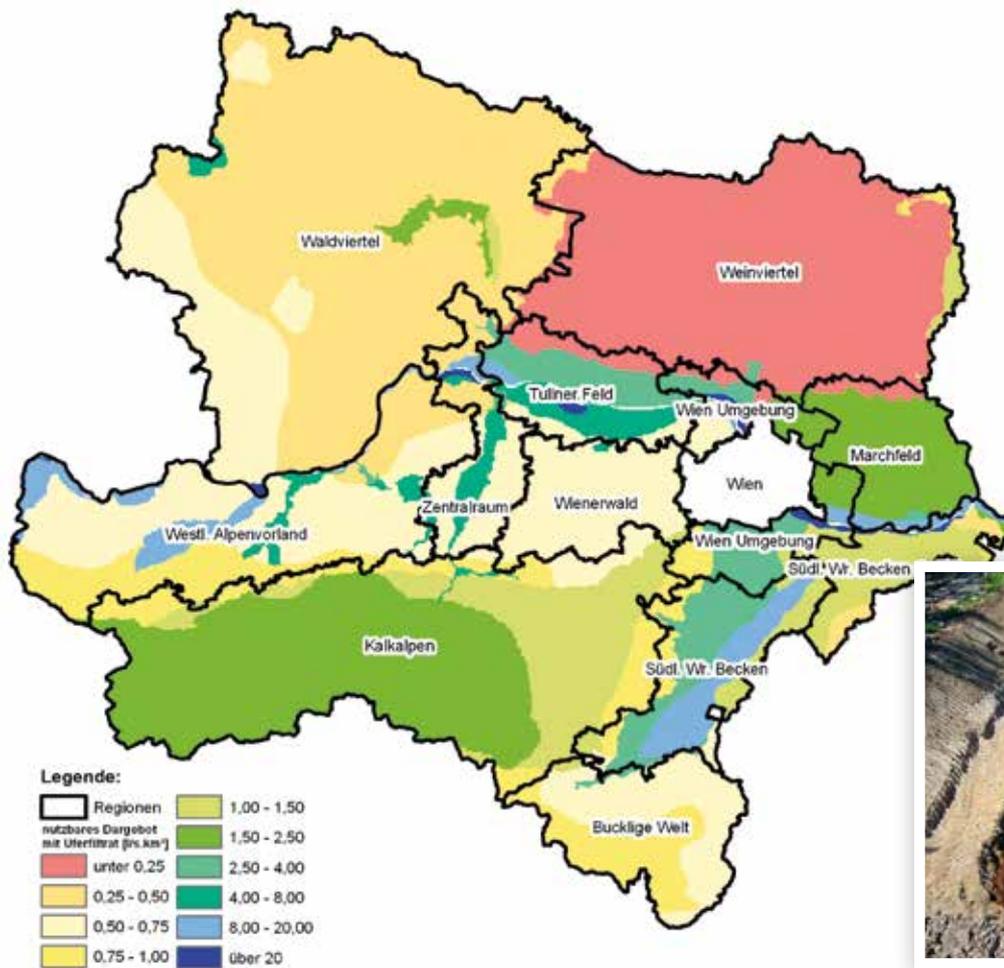
ungünstiger klimatischer und geologischer Bedingungen ist die lebensnotwendige Ressource hier nicht im Überfluss vorhanden. Daher werden weite Teile des Weinviertels durch überregionale Leitungsnetze mit Trinkwasser aus den wasserreichen Regionen versorgt. Auch in der Buckligen Welt kann es bei längerer Trockenheit zu Versorgungsengpässen kommen. Daher haben sich einige Gemeinden zur gemeinsamen Lösungsfindung zusammengeschlossen. Ein Ansatz ist beispielsweise die Zuleitung von Wasser aus neuen, außerhalb der Region liegenden Brunnen.

**Grundwassermonitoring.** Zur Sicherstellung der Grundwasserqualität betreibt das Land NÖ gemeinsam mit dem

Bund ein engmaschiges Grundwassermonitoring. An rd. 460 Messstellen wird die Wasserqualität bis zu viermal im Jahr überprüft. Treten punktuell auffällige Messergebnisse auf, geht die Gewässeraufsicht den Ursachen nach, um eventuelle Missstände abzustellen. Grund- und Quellwasser haben jedoch in den meisten Landesteilen Trinkwasserqualität. Nur in den östlichen Regionen wie im Marchfeld, in Teilen des Weinviertels und in der Prellenkirchener Flur liegen flächenhafte Nitratbelastungen vor.

**Schutz vor Verunreinigungen.** Um die Qualität des Grundwassers weiterhin zu erhalten bzw. zu verbessern, werden umfangreiche Maßnahmen gesetzt. Eine wichtige Strategie ist die intensive Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft, die eine besondere Verantwortung für den Grundwasserschutz

Die NÖ Wasserreifeven sind reichhaltig, aber regional sehr unterschiedlich verteilt.



Die Karte zeigt, wieviele Liter Grundwasser pro Quadratmeter und Sekunde genutzt werden könnten.

Die Altlast Tuttendorfer Breite wurde gesichert, sodass keine Schadstoffe mehr austreten können.



trägt. Beispielsweise werden im Rahmen des Agrar-Umweltprogramms ÖPUL landwirtschaftliche Bewirtschaftungsformen gefördert, die besonders auf den Grundwasserschutz ausgerichtet sind, z. B. die Begrü-

jekt ist der Nitratinformationsdienst. Dabei erhalten Landwirtinnen und Landwirte eine Empfehlung für eine bedarfsgerechte und damit grundwasserschonende Bemessung der Düngemittel auf Basis von Boden-

gegebenfalls Sanierung von alten Deponien und Industriestandorten. Derzeit gibt es hierzulande rd. 10.000 potenziell verdächtige ehemalige Industriestandorte und rd. 3.000 ehemalige Deponien. Diese werden vom Land NÖ systematisch erfasst und bewertet. Ziel dabei ist, jene Standorte, von denen eine tatsächliche Umweltgefährdung ausgeht, möglichst rasch zu erkennen und zu sanieren. Durch weiterführende Untersuchungen ergibt sich bei rd. 2 – 3% dieser Flächen ein maßgebliches Gefährdungspotenzial, das in weiterer Folge zu einer Einstufung als Altlast führt. Aktuell sind 76 Altlasten im NÖ Altlastenatlas eingetragen. Davon wurden bereits 45 saniert, bei weiteren zehn sind Sanierungen bzw. Sicherungen in Umsetzung und bei 21 laufen Vorarbeiten bzw. Planungen von Sanierungsmaßnahmen.

© AMT DER NÖ REG. (2), NÖ-LUKK

## Im Rahmen des Agrar-Umweltprogramms ÖPUL werden landwirtschaftliche Bewirtschaftungsformen, die auf den Grundwasserschutz ausgerichtet sind, gefördert.

nung der Ackerflächen im Winter oder eine gezielte Reduktion der Düngemittel.

**Grundwassergebiete.** In Niederösterreich läuft dieses Regionalprogramm in den für die Trinkwasserversorgung des Landes besonders wichtigen Grundwassergebieten: Im „Unteren Ennstal“, „Ybbs-Urltal“, „Pielachtal“, „Tullnerfeld“, „Marchfeld“ und in der „Prellenkirchener Flur“ nehmen rd. 1.100 landwirtschaftliche Betriebe mit einer Fläche von über 50.000 ha daran teil. Im Marchfeld konnte damit beispielsweise eine beachtliche Teilnahmequote von 85% der landwirtschaftlichen Gesamtflächen erzielt werden.

**Nitratinformationsdienst.** Ein weiteres für den Grundwasserschutz wichtiges Pro-

proben und Messungen an den Pflanzen. In der Folge kann der Düngemiteleinsatz sowohl betriebswirtschaftlich als auch aus der Sicht des Grundwasserschutzes optimiert werden. Der Nitratinformationsdienst wird gemeinsam von Land NÖ, der Landeslandwirtschaftskammer und EVN Wasser getragen und im Marchfeld, im Tullnerfeld, in der Prellenkirchener Flur und im Raum Zillingdorf/Neufeld angeboten.

**Altlasten.** Eine weitere wesentliche Maßnahme des Landes zum Schutz des Grundwassers ist die systematische Erkundung, Erfassung und ge-

DI Martin Angelmaier, Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Wasserwirtschaft

[www.nid.at](http://www.nid.at)

**Eine weitere Grundwasserschutzmaßnahme ist die systematische Erkundung, Erfassung und gegebenenfalls Sanierung von Altlasten.**

→ TERMINE



© ISTOCK.COM/FRANCESCO\_BUSSETTI/FOCALIA, ASP/WIDROZOWSKI

### Ausbildung zum/zur EnergieberaterIn: A-Kurs

Der A-Kurs (Grundkurs) ist sowohl ein optimaler Einstieg in den Bereich Klima-Umwelt-Technik als auch eine Weiterbildung für jene, die bereits in der Branche tätig sind.

**Termin/Ort:** 20. – 21., 25. – 26. 11., 3. 12., 9. 12. 2014, jeweils 8.30 – 17.10 Uhr, eNu, St. Pölten

**Kosten:** € 980,- ←

**INFO & ANMELDUNG:** Energie- und Umweltagentur NÖ, DI Beatrix Liebhart, Tel.: 0676/83688567, beatrix.liebhart@eba-bildungskoordination.at, www.enu.at

### LED – Leuchtmittel der Zukunft

Dieser Vortrag betrachtet die LED-Technologie und deren Vorteile wie hohe Lebensdauer, frei von Quecksilber, problemloser Glühbirnenersatz sowie deren Einsatzgebiete. Die TeilnehmerInnen sind aufgefordert, ihre alten Leuchtmittel für einen Praxistest der Alternativen mitzubringen.

**Termin/Ort:** 10. 10. 2014 im GH Haselbauer, Niederleis 20 ←

**INFO:** Energie- und Umweltagentur NÖ, Tel.: 02952/4344, weinviertel@enu.at

### Gutes Licht für die Gemeinde

Im Rahmen dieses informativen Seminars erörtern ExpertInnen das Thema Straßenbeleuchtung. Themen sind Ist-Zustands-Erhebung, Gesetze, Förderung und Konzepterstellung, Amortisation, Finanzierung, Ausschreibungs- und Vergabeverfahren sowie erfolgreiche Praxisbeispiele aus Gemeinden.

**Termin/Ort:** 13. 10. 2014, 8.30 – 13.30 Uhr,



eNu, St. Pölten

**Kosten:** € 60,- ←

**INFO:** Umwelt-Gemeinde-Service der Energie- und Umweltagentur NÖ, Tel.: 02742/221444, gemeindeservice@enu.at

### Alpenregionen passen sich an den Klimawandel an

Diese internationale Konferenz soll VertreterInnen von Regionen und Gemeinden, PraktikerInnen, Verwaltungsangehörige, Verantwortliche für politische Anpassungsstrategien und ExpertInnen zusammen bringen und den direkten Austausch von Wissen und Erfahrungen ermöglichen. Die TeilnehmerInnen erhalten die Möglichkeit, herausragende Beispiele für Anpassung in der Praxis kennenzulernen sowie Handlungsmöglichkeiten für eine klimabeständige Zukunft zu diskutieren.

**Termin/Ort:** 14. 10. 2014, Rathaus Wien ←

**INFO:** www.c3alps.eu

### Bauen mit der Sonne

Dieses Hausbauseminar in Modulen bietet unabhängige, praxisorientierte Informationen und umfassende Beratung für Bauleute. Die Module können individuell gebucht werden, eine Teilnahme am gesamten Seminar wird besonders bei Neubau und Generalsanierung empfohlen.

**Termine/Ort:** Modul 1 – Exkursion: 13. 11.; Modul 2 – Garten & Architektur: 11. 10.; Modul 3 – Sanierung: 7. 11.; Modul 4 – Haustechnik: 25. 10.; Modul 5 – Bauweisen: 24. 10.; Modul 6 – Workshop: 29. 11. 2014; Purkersdorf

**Kosten:** € 380,- Gesamtpaket, € 50,- Modul 1, € 75,- Module 3, 4 und 5, € 100,- Module 2 und 6 ←

**ANMELDUNG:** Energie- und Umweltagentur NÖ, Tel.: 07274/61486, amstetten@enu.at

### Biosphere Volunteer – Trockenrasenpflege in NÖ

Gemeinsam werden unter fachkundiger Anleitung Büsche und Bäume geschnitten bzw. versteckt für Smaragdeidechse und Co geschichtet. Egal ob Jung oder Alt, für jeden ist etwas dabei. Bitte Arbeitshandschuhe, feste Schuhe, ev. Astschere, Säge und Krampen mitbringen.

**Termin/Treffpunkt:** 17./18. 10. 2014, jeweils 9.00 und 14.00 Uhr, Kreuzung Ziehrer-Weg/Andreas-Hofer-Zeile, Baden. Schulklassen bitte nur nach Voranmeldung! ←

**INFO:** Biosphärenpark Wienerwald 02233/54187-12, office@bpww.at, www.bpww.at

### Pflegewoche in den Hainburger Bergen

Bei vier Pflegeeinsätzen wird mit selbst mitgebrachten Arbeitshandschuhen, Astscheren, Sägen und festem Schuhwerk ausgerückt und auf freiwilliger Basis an der Aufrechterhaltung von Lebensräumen und Artenvielfalt gearbeitet. Ein Experte oder eine Expertin unterstützt vor Ort und beantwortet Fragen.



**Termine/Treffpunkt:** 11. 10., 10.00 – 15.00 Uhr, Bienenfresserwand beim Spitzerberg; 18. 10., 9.00 – 13.00 Uhr, Parkplatz am Fuße des Schlossbergs; 18. 10., 13.00. – 17.00 Uhr, Königswarte, Wasserbehälter – Kirchbergweg; 19. 10., 10.00 – 15.00 Uhr, Sportplatz Hundsheim; 19. 10., ab 16.00 Uhr, Abschlussfest bei der Hütte der Freunde der Hundsheimer Berge ←

**INFO & ANMELDUNG:** UGR Elisabeth Staffenberger, Tel.: 0676/3701838

# ENERGIE & klima

## → KURZ & bündig

### EVN Abfallverwertung NÖ setzt auf Bewusstseinsbildung

**B**ewusstseinsbildung ist auch der EVN ein großes Anliegen, denn sie sieht darin ihre pädagogische Aufgabe, zur richtigen Mülltrennung und zu der noch wichtigeren Müllvermeidung anzuregen. Aus diesem Anlass hat die EVN Abfallverwertung NÖ ein spezielles Kinderführungskonzept entwickelt, das v. a. von Schulen immer wieder gerne genutzt wird: Nach einer kurzen Einführung über die Wichtigkeit von Mülltrennung im Haushalt und anschließender sorgfältiger Abfallbehandlung dürfen die Kinder Müll in die richtigen Eimer sortieren. Danach geht es durch den Mülltunnel, wo die Kinder „ihren“ Abfall wiedererkennen können. Es folgt der Einblick durch Fenster in das Kesselhaus und den Müllbunker. Die Mutigen können die heißen Dampfrohre berühren, um ein Gefühl für die in Abfällen enthaltene Energie zu bekommen. Der Feuertunnel macht das Feuer am Rost erlebbar. Anlagenschema und Schautafeln verdeutlichen die ablaufenden Prozesse und sind besonders für ältere SchülerInnen von Interesse. Nach einem 3D-Animationsfilm wird das erworbene Wissen im Kinderquiz überprüft. Bei einem Malwettbewerb können die Kinder ihre Erinnerungen durch die Führung grafisch festhalten und die GewinnerInnen erhalten Preise. ←



INFO: [www.evn-abfallverwertung.at](http://www.evn-abfallverwertung.at)

### Sperrmüllsammeln ist bewilligungspflichtig

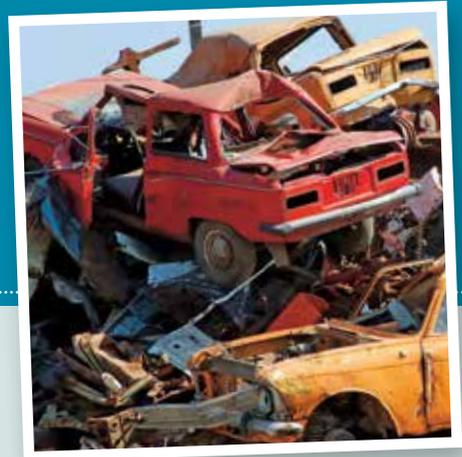
**K**eine ungewöhnliche Szene in NÖ: Offenbar bedürftige AbfallsammlerInnen – meist mit PKW samt Anhänger oder Kleintransporter – bekunden durch Flugblätter

und persönliche Kontaktaufnahme Interesse an der Übernahme von Sperrmüll und Elektro-Altgeräten. Um Abfall zu sammeln oder zu behandeln bedarf es jedoch gemäß Abfallwirtschaftsgesetz (AWG) 2002 einer behördlichen Erlaubnis. Wer ohne eine Bewilligung durch die Stadt, die Gemeinde oder den Umweltverband Sperrmüll, Altstoffe oder Elektroaltgeräte sammelt, handelt illegal. Abfall darf ausschließlich an dafür vorgesehene Einrichtungen der Gemeinden und Umweltverbände übergeben werden. Die Weitergabe von Abfall an „illegale Abfallsammler“ schadet nicht nur heimischen Betrieben und der Umwelt, sondern auch den GebührenzahlerInnen, weil wertvolle Rohstoffe verloren gehen. Wenn Gegenstände noch zu gebrauchen oder zu schade zum Wegwerfen sind, bietet hingegen eine neue Onlineplattform die Möglichkeit zum Verkauf, Tausch oder zum Verschenken (siehe S. 26). ←

INFO: [www.sogutwieNEU.at](http://www.sogutwieNEU.at)

### Abfall als Rohstoffbergwerk

**M**it dem Verbot der Deponierung unbehaltener Abfälle ab dem Jahr 2004 hat sich NÖ für die Müllverbrennung als das Behandlungsverfahren der Wahl entschieden. Durch die thermische Verwertung von jährlich rd. 230.000 t Rest- und Sperrmüll in NÖ werden organische Abfallinhaltsstoffe weitgehend zerstört, Schadstoffe gebunden und die Abfallmasse auf rund ein Drittel reduziert. Die dabei freigesetzte Energie wird direkt als Wärme genutzt oder zur Stromerzeugung eingesetzt. Die Schlacken aus der Müllverbrennung werden in sogenannten Reststoffdeponien sicher abgelagert. Doch dieser direkte Entsorgungspfad ist noch nicht das Ende technischer und abfallwirtschaftlicher Entwicklungen. In detaillierten Analysen von Müllverbrennungsschlacken verschiedener Herkunft und Zusammensetzung konnte nachgewiesen werden, dass



diese Eisen- und Nichteisenmetalle Konzentrationen enthalten, deren Rückgewinnung vor dem Hintergrund sich verknappender natürlicher Ressourcen wirtschaftlich sinnvoll erscheint. Versuche unter Einsatz unterschiedlichster und auf die Schlacken besonders abgestimmter Aufbereitungstechnologien, haben Rückgewinnungsquoten von bis zu zehn Masseprozent für Eisenmetalle und zwischen drei bis fünf Masseprozent für Buntmetalle (Kupfer, Nickel, Zink etc.) sowie Aluminium erzielt. Sogar Edelmetalle wie Silber oder Gold wurden in geringerem Ausmaß nachgewiesen. Eine gezielte Rückgewinnung von Metallen aus Müllverbrennungsschlacken und deren Recycling sind weitere Meilensteine auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft und bewirken außerdem eine Schadstoffentfrachtung der verbleibenden Schlacke. Dadurch werden deren langfristige Ablagerungseigenschaften in der Deponie verbessert und somit zusätzlicher Umweltnutzen generiert. ←

### Stopp für Altauto-Export

**V**erkehrsuntaugliche KFZ sind meist als gefährlicher Abfall einzustufen, der nur an befugte Sammler übergeben werden darf. Ein Export in wirtschaftlich ärmere Länder ist ausdrücklich verboten. Immer häufiger finden AutofahrerInnen jedoch an ihren Fahrzeugen Visitenkarten von potenziellen KäuferInnen, die sogar Wracks und Unfallfahrzeuge für den Export erwerben wollen. Geht man auf ein derartiges Geschäft ein, handeln aber nicht nur die illegalen KäuferInnen rechtswidrig, sondern auch jene, die ihre Altautos an diese verkaufen. Eine kostenlose Abgabe von Altautos zur umweltgerechten Verwertung in Österreich durch die Shredderbetriebe ist bei über 1.500 Rücknahmestellen möglich und sichert wertvolle Rohstoffe für die heimische Wirtschaft. ←

INFO: Arge Schredder GmbH, Ing. Walter Kletzmayr, Tel.: 0650/8620427, [office@arge-schredder.at](mailto:office@arge-schredder.at)



Ringversuch



Messstelle Heidenreichstein



NUMBIS-Team

# NÖ Luftgüteüberwachung zieht Bilanz über die letzten 30 Jahre

Im Oktober 1984 wurde, auf Initiative des damaligen Umweltschutzreferenten und heutigen Landeshauptmanns Dr. Erwin Pröll, die erste NÖ Luftgütemessstelle in Wiener Neustadt errichtet. In den darauffolgenden Jahren erfolgte ein zügiger Ausbau, so dass heute mit 43 stationären und vier mobilen Messstellen die Luftgüte landesweit flächendeckend überwacht wird. Text: Elisabeth Scheicher

**Gesundheitsvorsorge.** Die Luftgütemessungen liefern Daten, auf deren Basis Vorsorge für den Gesundheitsschutz der Menschen getroffen werden kann. Daher stehen die zahlreichen Messstellen auch meist dort, wo Menschen wohnen, leben oder arbeiten, aber natürlich auch bei vermuteten neuralgischen Stellen, z. B. in der Nähe von Autobahnen.

**Wertvolles Datenmaterial.** Die Messungen liefern tagtäglich Informationen über den aktuellen Zustand der Luft. Dies ist wichtig, damit erhöhte Schadstoffkonzentrationen festgestellt und die Bevölkerung gegebenenfalls gewarnt werden kann. Gleichzeitig lassen sich Trends in der Luftqualität regelmäßig beobachten und Sanierungsmaß-

nahmen zur Verbesserung der Luftqualität kontrollieren. Außerdem landen die Millionen von Einzelmessdaten nicht in einem „Datenfriedhof“, sondern bilden wertvolles Grundlagenmaterial für wissenschaftliche Studien und technische Planungsvorhaben oder auch zur Beweissicherung. Auch eine genaue Dokumentation der Entwicklungen der einzelnen Luftschadstoffkonzentrationen im Laufe dieser letzten 30 Jahre wurde dadurch möglich.

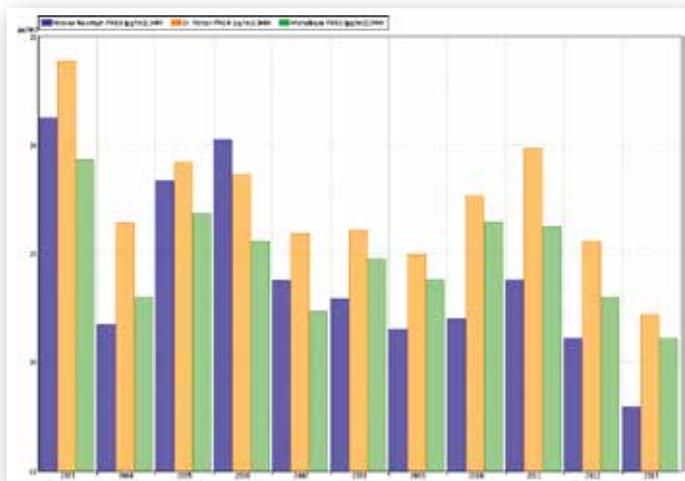
**Was wird gemessen?** Gemessen werden Schwefeldioxid, Stickoxide, Ozon, Feinstaub und Kohlenmonoxid. Zusätzlich werden die meteorologischen Parameter Windrichtung,

**Selbst bei den herkömmlichen „Standard-schadstoffen“ wie SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> und O<sub>3</sub> wird im Mikrogrammbereich gemessen.**

Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit erfasst. Sie eignen sich zur Interpretation von Messperioden mit erhöhten Belastungen.

**Wartung und Qualitätssicherung.** Der hohe technische und fachliche Aufwand, der hinter der kontinuierlich und weitestgehend automatisch arbeitenden Luftgütemessung steckt, um das System aufrecht zu erhalten und die Messdaten richtig zu interpretieren, ist vielleicht nicht immer sichtbar. Am Beispiel des Messbereichs kann dies am besten veranschaulicht werden: Selbst bei den herkömmlichen „Standardschadstoffen“ wie Schwefeldioxid, Feinstaub oder Ozon misst man im Mikrogrammbereich – das entspricht

**Das flächendeckende Datenmaterial bildet die Basis für die Gesundheitsvorsorge der Bevölkerung.**



## Ozonbelastungen über der Informations- und Alarmschwelle treten jedes Jahr im Sommer auf.

einem Millionstel Gramm des Schadstoffes pro Kubikmeter Luft. Dass bei derartig geringen Konzentrationen der Geräte- und Anlagenwartung ebenso wie der Qualitätssicherung ganz besonderes Augenmerk geschenkt werden muss, versteht sich von selbst.

**Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>).** Seit Messbeginn konnte eine starke Abnahme der Konzentrationen von SO<sub>2</sub> erreicht werden. Eine Entschwefelung der Brennstoffe, des Treibstoffes und die Abgasreinigung in großen kalorischen Kraftwerken brachten einen deutlichen Rückgang der Belastungen. Die Grenzwerte gemäß Immissionsschutzgesetz Luft (IG-L) werden landesweit flächendeckend eingehalten.

**Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>).** Bis Mitte der 90er-Jahre hat die NO<sub>2</sub>-Belastung etwas abgenommen, seitdem war keine Abnahme zu verzeichnen. In den letzten Jahren hat die Belastung an verkehrsnahen Stationen sogar wieder zugenommen. Dies ist auf den Anstieg von Diesel-PKW mit Oxidationskatalysatoren zurückzuführen. In Niederösterreich werden an verkehrsnahen Messstellen die Grenzwerte für das Jahresmittel nur knapp eingehalten. Vereinzelt kommt es zu Überschreitungen des Grenzwertes des Halbstundenmittelwertes.

**Ozon (O<sub>3</sub>).** Die diesbezüglich vorgegebenen

Grenzwerte der EU wurden in die österreichische Gesetzgebung übernommen. Werden diese überschritten, erfährt die Bevölkerung dies über die Medien. Die Informationsschwelle wird bei einer einstündigen Ozonkonzentration von mehr als 180 µg/m<sup>3</sup>, die Alarmschwelle bei einer einstündigen Ozonkonzentration von mehr als 240 µg/m<sup>3</sup> erreicht. Ozonbelastungen über der Informations- und Alarmschwelle treten jedes Jahr im Sommer auf. Wobei Überschreitungen der Alarmschwelle bei weitem nicht so häufig sind wie jene der Informationsschwelle. Die Anzahl der Überschreitungen hängt von der „Qualität“ des Sommers ab. Da Ozon ein überregionales Problem darstellt, sind Maßnahmen auf nationaler und europäischer Ebene am zielführendsten. In Österreich und der EU sollen daher die Emissionen von Ozonvorläufersubstanzen wie Stickoxide und leicht flüchtige organische Substanzen in den nächsten Jahren reduziert werden.

**Feinstaub (PM<sub>10</sub>).** Seit Beginn der Messungen von PM<sub>10</sub> im Jahr 2001 wurden in Niederösterreich an zahlreichen Messstellen PM<sub>10</sub>-Werte über den im IG-L festgelegten Grenzwert für den Tagesmittelwert registriert. Der Grenzwert für den Jahresmittelwert wurde allerdings noch nie überschritten. Mitverantwortlich dafür ist neben Emissionen in Österreich auch der Schadstofftransport aus den

Nachbarländern. So sind in Niederösterreich bis zu 50 % der gemessenen Belastungen importiert. Bei südöstlichen Winden werden Luftmassen herantransportiert, die bereits mit hohen PM<sub>10</sub>-Konzentrationen belastet sind. Das zweite, sehr umfangreiche Maßnahmenpaket, das die Belastungen durch Feinstaub reduzieren soll, wurde im Dezember 2013 veröffentlicht. Der Trend der letzten Jahre lässt eine sinkende Tendenz erkennen, die Fülle an Maßnahmen, die seit 2005 gesetzt wurden, zeigt somit Wirkung.

**Kohlenmonoxid (CO).** Die Belastung durch CO ist im Verlauf der 90er Jahre parallel zu den Emissionen deutlich zurückgegangen. Grenzwertüberschreitungen traten landes-

## Durch ein umfangreiches Maßnahmenpaket lassen die Feinstaubbelastungen in NÖ eine sinkende Tendenz erkennen.

weit in den letzten Jahren keine mehr auf. Die Konzentrationen verlaufen auf einem sehr niedrigen Niveau.

**BürgerInneninformation.** Einen hohen Stellenwert bei der NÖ Luftgüteüberwachung hat die umfassende und transparente Information der Bürgerinnen und Bürger. Alle gemessenen Daten sind im Internet öffentlich zugänglich und werden stündlich aktualisiert. ☞

**Mag. Elisabeth Scheicher,**  
Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Umwelttechnik –  
Leiterin Luftgüteüberwachung

[www.numbis.at](http://www.numbis.at)

## Der mit Abstand größte Verursacher von NO<sub>2</sub>-Emissionen ist der Verkehr.



# Vintage, Tausch, ReUse als Trend der Moderne

Bei der vom Land Niederösterreich und den NÖ Umweltverbänden Ende 2013 ins Leben gerufenen Online-Plattform [www.sogutwieNeu.at](http://www.sogutwieNeu.at) – ein kostenloser Internetdienst für alle LandesbürgerInnen – trifft sich der Zeitgeist mit den lange gepredigten Zielen der Abfallwirtschaft. Denn bei dieser Initiative stehen Wiederverwendung und Abfallvermeidung im Vordergrund. Text: Monika Mitter

**Z**um Wegwerfen zu schade. Während man in den 80er Jahren begann, Abfalltrennung als eine Frage des guten Gewissens zu sehen, entwickelt sich in den letzten Jahren quer durch alle Bevölkerungsschichten zunehmend ein Bewusstsein für den Wert alter, aber noch brauchbarer Gegenstände. Das Alte erhält ein neues, positives „Image“ und wird zum Ausdruck eines modernen, umwelt- und kostenbewussten Lebensstils. Nutzbare Güter zu reparieren und wiederzuverwenden anstatt sie wegzuworfen, hat sich bereits vielerorts als intelligenteste Form der Ressourcenschonung etabliert.

**Tausche Altes gegen Freude.** Ein Hintergrund all dieser Entwicklungen ist die bekanntermaßen begrenzte Verfügbarkeit von mineralischen und metallischen Rohstoffen sowie von Öl, Gas und Kohle. Dieser Umstand führt einerseits zu immer höheren Rohstoff- und Energiepreisen und fordert an-

dererseits von uns allen ein Umdenken im Umgang mit knappen Ressourcen. Der ReUse Gedanke kann – von einer entsprechend großen Anzahl an Menschen umgesetzt – der Weg in eine positive Richtung sein!

**Rechtliche Vorgaben.** Klarerweise hat auch die EU intensive Überlegungen zur Abfallvermeidung angestellt und themenspezifische Vorgaben in der EU – Abfallrahmen Richtlinie (2008/98/EG) fixiert. Diese schreibt vor, Maßnahmen zur Abfallvermeidung und zur Vorbereitung einer Wiederverwendung („ReUse“) zu treffen. Ebenso hat sich der NÖ Abfallwirtschaftsplan 2010 – 2015 dieser

Thematik angenommen. Festgehalten wurde, dass im Jahr 2012 Konzepte für ReUse und ein Reparaturnetzwerk zu entwickeln und in den Jahren 2013 – 2015 umzusetzen sind. Eingehende Recherchen in Niederösterreich haben gezeigt, dass auf Grund der speziellen Topographie, der unterschiedlichen Einwohnerdichte und der fehlenden sozioökonomischen Einrichtungen in diesem Bundesland die Umsetzung des Vorhabens über einen alternativen, bürgernahen und kostengünstigen Weg erfolgen muss.

**Kostenlose Online-Börse.** Wer zu Hause für alte Möbel, Elektrogeräte oder andere Gegenstände keinen Platz mehr hat, stellt sich oftmals die Frage: „Wohin damit?“ Vieles ist ja zum Wegwerfen zu schade. Was man selbst nicht mehr benötigt, kann für je-

**www.sogutwieNeu.at bietet privaten AnbieterInnen eine unkomplizierte Möglichkeit, gebrauchsfähige Güter kostenlos, einfach und schnell zum Verkauf, Tausch oder Verschenken anzubieten.**

**Was man selbst nicht mehr benötigt, kann für jemand anderen durchaus genau das Richtige sein.**



Ressourcenschonung durch das Reparieren und Wiederverwenden von nutzbaren Gütern.

mand anderen durchaus genau das Richtige sein. Doch wie kommt man an InteressentInnen? Die Online-Plattform bzw. Börse [www.sogutwieNeu.at](http://www.sogutwieNeu.at) bietet allen NiederösterreicherInnen eine unkomplizierte Möglichkeit, gebrauchsfähige Güter aller Art kostenlos, einfach und schnell zum Verkauf, Tausch oder Verschenken anzubieten. Vom Wohnzimmersofa über den DVD-Player bis hin zum Rasenmäher – es kann alles angeboten werden, wofür man keinen Platz mehr

im Stil der 50er, 60er oder 70er Jahre einrichten möchten. Vintage (engl. Adjektiv für hervorragend, altherwürdig, alt, erlesen) bezeichnet eine Mode- bzw. Designrichtung, bezogen auf Kleidung, Möbel und Musikinstrumente etc., die im Retrolook der 1930er bis 1970er Jahre gestaltet wurde und erlebt derzeit einen Aufschwung. Nicht zu vergessen sind aber auch jene Bevölkerungsgruppen wie StudentInnen oder junge Familien, die aus finanziellen Gründen günstig an die

heit und Datenschutz bei der Umsetzung sorgen die NÖ Umweltverbände.

**Erste Bilanz.** Um den Beitrag zur Abfallvermeidung bewerten zu können, erfolgt eine automatisierte Mengenerfassung. Die kostenlose und unkomplizierte Nutzung von [www.sogutwieNeu.at](http://www.sogutwieNeu.at) kann sowohl regional wie auch auf Bezirksebene erfolgen. So können auch Transportwege im Sinne der Umwelt und des „Geldbörse“ kurz gehalten werden. Die noch „junge“ Plattform weist bereits beachtliche Erfolge auf: So haben sich seit Ende des Vorjahres bereits 5.000 TeilnehmerInnen angemeldet und ebenso viele Einträge online gestellt. Im Rahmen von rd. 600 „Vermittlungen“ haben Gegenstände mit einem Gesamtgewicht von ca. 40.000 kg ihre BesitzerInnen gewechselt. Das Land Niederösterreich und die NÖ Umweltverbände sehen diese Zahlen als Auftrag, den Menschen hierzulande weiterhin Möglichkeiten zur Abfallvermeidung bzw. zur Wiederverwendung zu bieten und das Service in diesem Bereich auszubauen. ←

**DI Monika Mitter**, Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Umwelt- und Energiewirtschaft, Sachgebiet Abfallwirtschaft und Ressourcenschonung

[www.sogutwieNeu.at](http://www.sogutwieNeu.at)

## Im Rahmen von rd. 600 „Vermittlungen“ haben bisher Gegenstände mit einem Gesamtgewicht von ca. 40.000 kg ihre BesitzerInnen gewechselt.

hat oder was einfach nicht mehr gebraucht wird, aber durchaus noch einen anderen Haushalt positiv bereichern kann, Hauptsache es landet nicht unnötig im Abfall. Demnächst soll dieser Internetdienst um einen online-Reparaturführer ergänzt werden.

**Unterschiedlichste Zielgruppen.** Unbestritten ist, dass alte Sachen in Abhängigkeit von der jeweiligen Zielgruppe auch einen Wert haben. Man denke hier an SammlerInnen alter Möbel oder an jene Menschen, die sich ihre Wohnung beispielsweise gerne

Ausstattung ihrer ersten eigenen vier Wände gelangen möchten. Aus eingangs beschriebenen Gründen entscheiden sich jedoch immer mehr Menschen grundsätzlich dazu, bewusst auf Neues zu verzichten und im Sinne einer Ressourcenschonung auf Gebrauchtes zurückzugreifen. [www.sogutwieNeu.at](http://www.sogutwieNeu.at) spricht somit verschiedenste Zielgruppen an. Die NutzerInnen haben die Möglichkeit, kostenfreie Anzeigen für den Verkauf von gebrauchten Gütern zu schalten. Potenziellen KäuferInnen und Käufern werden bei Interesse deren Kontaktdaten mitgeteilt. Für Sicher-



# Kreislaufwirtschaft

## als Wettbewerbsfaktor für die Volkswirtschaft

Getrennt gesammelte Altstoffe, die wieder in den Energie- und Stoffkreislauf eingebaut werden, sichern zukünftigen Wohlstand. Text: Daniela Frohner

© ISTOCK.COM/BENEFITPOLSKIN

**N**achhaltiges Ressourcenmanagement. Österreich ist bereits europaweit führend im Material-Recycling. Da nun auch seitens der EU eine Erhöhung der Abfall-Recyclingquoten gefordert wird, gewinnt das Schließen von Rohstoff-Kreisläufen in Zukunft noch mehr an Bedeutung. Doch wie laufen Recyclingprozesse eigentlich ab?

**Kunststoffe für Verpackungen...** Gesammelte Kunststoffverpackungen werden nach Kunststoffarten sortiert und überwiegend sortenrein verwertet, da die unterschiedlichen Kunststoffe verschiedene Schmelzpunkte aufweisen. Verpackungen werden zerkleinert, gewaschen, getrocknet, geschmolzen und zu Granulat verarbeitet, welches als Rohstoff für die Herstellung neuer Produkte dient. Aus zerkleinerten und zu groben Körnern agglomerierten, unsortierten, gemischten Verpackungen werden ohne die Zwischenstufe einer Granulaterzeugung einfach geformte, massive Produkte wie Platten, Rinnen oder Dacheindeckungen. PET kann als leichtes, bruchsicheres Verpackungsmaterial zu Getränkeflaschen, Schachteln, Blister oder Sichtfenstern verarbeitet werden. Neue Technologien erlauben es, aus PET-Recyclat Produkte für den Lebensmittelbereich herzustellen, die sich nicht von Verpackungen aus Neuware unterscheiden.

**... oder als Energielieferant.** Vermengte, verunreinigte Kunststoffverpackungen werden zerkleinert, aufbereitet und statt Kohle, Erdöl oder Erdgas zur Energieerzeugung in industriellen Anlagen genutzt. Mancher-

**Österreich ist europaweit führend in der Abfallwirtschaft, insbesondere beim Material-Recycling.**

orts werden auch in Niederösterreich kleinteilige Kunststoffverpackungen gemeinsam mit dem Restmüll gesammelt und in Müllverbrennungsanlagen verbrannt. Die so erzeugte Energie versorgt kommunale Einrichtungen und Fernwärmenetze.

**Ferrometalle.** Gesammelte Verpackungen werden in Sortieranlagen sortiert und von anderen Metallen sowie Fremdstoffen getrennt. Zu Paketen gepresst oder zu Shredderschrott verdichtet, gelangt der Verpackungsschrott zum Verwerter, wo er gemeinsam mit anderen Schrottsorten und Roheisen als Rohstoff bei der Stahlerzeugung zum Einsatz kommt. Durch die zu 100 % stoffliche Verwertung von gebrauchten Ferrometallen werden Rohstoffe, Energie und Wasser eingespart und Deponieraum entlastet. Aus gebrauchten Lebensmittel- bzw. Tierfutterdosen oder Farbeimern kann nicht nur Stahlblech für die Produktion von Dosen, Kanistern oder Verschlüssen, sondern auch hochwertiger Baustahl für Waschmaschinengehäuse, Auto- und Flugzeugkomponenten oder Eisenbahnschienen gewonnen werden.

**Aluminium.** Aluminiumverpackungen müssen vorerst aus den gesammelten Metallverpackungen aussortiert werden. Der anschließende Aufschmelzvorgang benötigt nur etwa fünf Prozent jener Energie, die für die Herstellung der gleichen Menge Primär-

material erforderlich ist. Aluminium ist ohne Qualitätseinbußen unbegrenzt recycelbar. Alt-Aluminium wird zu Folien, Getränkedosen oder Joghurtbecherdeckeln verarbeitet bzw. in Materialverbunden gemeinsam mit anderen Packstoffen wie Kunststoff oder Papier verwendet.

**Papier.** Recycelte Papierverpackungen werden als wichtiger Rohstoff in fast allen Produktgruppen der Papierindustrie verwendet. Papier kann den Kreislauf von Produktion und Verwertung bis zu sechs Mal durchlaufen, wobei jede Recyclingstufe mit einem Qualitätsverlust verbunden ist.

**Glas.** Wesentlich ist auch hier die getrennte, sortenreine Sammlung von Weiß- und Buntglas, denn jede Verunreinigung erschwert die Wiederverwendbarkeit bzw. macht diese sogar unmöglich. Sortiertes Altglas wird im Schmelzofen gemeinsam mit den Glasrohstoffen Quarzsand, Kalk, Dolomit und Soda bei etwa 1.600 °C geschmolzen und ohne Qualitätsverlust zu neuen Glasprodukten verarbeitet. Interessanterweise schmilzt Altglas bei niedrigeren Temperaturen als die Primärrohstoffe. Die durch den Recyclingvorgang jährlich eingesparte Energie entspricht dem Bedarf von 49.000 Haushalten. ←

**DANIELA FROHNER**, Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Umwelt- und Energiewirtschaft, Sachgebiet Abfallwirtschaft und Ressourcenschonung

# KLIMA & natur

## → KURZ & bündig



### Plattform „Umweltallianz Österreich“ gegründet

Im Rahmen der großen ORF-Initiative „Mutter Erde“ haben einige große österreichische Umwelt- und Naturschutzorganisationen einen ersten Schritt zur engeren Zusammenarbeit gesetzt. Diese positive Kraft wollen die sieben Organisationen Birdlife, GLOBAL 2000, Greenpeace, Naturfreunde, Naturschutzbund, VCÖ und WWF nutzen, um im Rahmen der gegründeten „Umweltallianz Österreich“ gemeinsam für Natur- und Umweltschutzanliegen einzutreten. Die Organisationen profitieren dabei von intensivem Erfahrungsaustausch, Wissensbündelung sowie gemeinsamem Engagement und Einsatz. In der „Umweltallianz Österreich“ bleiben all



diese Organisationen weiterhin eigenständig, jede mit ihrem besonderen Charakter, ihren Zielen und Menschen, die dahinter stehen. Die Stärke dieses Bündnisses zeigt sich in der Vielfalt der Kompetenzen und der großen Zahl an Mitgliedern und UnterstützerInnen der einzelnen Organisationen, in Summe rund eine halbe Million Menschen. ←

### Wasserreport 2014

Obwohl die ÖsterreicherInnen lt. Wasserreport 2014 der Österreichischen Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW) mit ihrem Trinkwasser weiterhin sehr zufrieden sind, machen sich 41 % der Bevölkerung Gedanken über die Qualitätssicherung des heimischen Trinkwassers. Dies zeigt sich v. a. dadurch, dass es konkrete Vorstellun-

gen hinsichtlich Schutzmaßnahmen gibt. Gefordert werden u. a. Umweltschutzaufgaben, strenge Kontrollen und mehr Wasserschutzgebiete. Aber auch Maßnahmen, die jede bzw. jeder selbst umsetzen kann, wie die Verwendung von weniger Chemikalien im Haushalt oder das richtige Entsorgen von Öl, werden von den Befragten angeführt. Für die österreichische Bevölkerung ist es einerseits selbstverständlich, Wasser von höchster Qualität nutzen zu können, andererseits ist sie sich dieser begünstigten Situation durchaus bewusst. So wird für die Trinkwasserqualität ein Wert von durchschnittlich 1,6 auf einer fünfstufigen Skala vergeben. Obwohl landesweit in ausreichenden Mengen vorhanden, geben die KonsumentInnen an, nicht verschwenderisch mit dem heimischen Leitungswasser umzugehen. Auch die Zuverlässigkeit, das Verantwortungsbewusstsein und Service der heimischen Wasserversorger wurde sehr gelobt. Eine Privatisierung der Wasserversorgung wird jedoch vehement abgelehnt. Hauptgründe sind die Angst vor steigenden Preisen sowie „Geldmacherei der Unternehmen“ und in weiterer Folge Wasserverkauf und Qualitätsverlust. Allerdings glauben nur 66 % der Befragten, dass die Wasserversorgung auch in Zukunft in öffentlicher Hand bleiben wird. Bemerkenswerter Weise empfinden auch 67 % die Kosten für Trinkwasser als angemessen, wobei sogar 15 % der ÖsterreicherInnen den Preis als „eher niedrig“ einschätzen. ←

### Herbst-Winterprogramm der Naturparke NÖ

In den 23 NÖ Naturparks geht es mit zahlreichen Veranstaltungen erlebnisreich und gemütlich durch Herbst und Winter. Das vielseitige Programm richtet sich an alle Altersstufen und ist in der neuen Broschüre „Herbst-Winter-Programm 2014/2015“, welche einen detaillierten Überblick über alle Feste und Aktionen der kommenden

Monate gibt, zusammengefasst. Für PädagogInnen bietet eine eigene Broschüre „Naturpark-Erlebnisse – Bildungsangebote für Schulen“ Anregungen für interessante, spannende und lehrreiche Ausflüge, Projektstage und Schullandwochen. Beide Druckwerke u. v. a. m. können kostenlos angefordert werden bzw. stehen zum Download auf der Webseite zur Verfügung. ←

**KONTAKT:** Verein Naturparke NÖ,  
Tel.: 02742/21919-334, [info@naturparke-noe.at](mailto:info@naturparke-noe.at),  
[www.naturparke-noe.at](http://www.naturparke-noe.at)

### Korneuburg baut an!

In Korneuburg startete im Sommer das Pilotprojekt „Essbare Stadt“ der Kulinarik-Initiative „So schmeckt Niederösterreich“. Seither sprießen in der Stadt die Hochbeete und Gemüserabattln wie die Radieschen. Gärtnern in der Stadt – besser bekannt als „Urban Gardening“ – hat sich von einer lokalen Initiative zu einer rasant wachsenden, globalen Bewegung entwickelt, die immer mehr AnhängerInnen findet. Die Stadt Korneuburg greift diesen Trend auf und stellt öffentliche Flächen zur Verfügung. In den nächsten drei Jahren werden mindes-



tens 15 Nasch- und Gartenstandorte entstehen, die allen BürgerInnen zur Nutzung und zur Ernte zur Verfügung stehen. Bei der diesbezüglichen Planung wurde die Stadtgemeinde von den ExpertInnen der Initiative „Natur im Garten“ unterstützt. Die Stadtgemeinde Korneuburg lädt alle BürgerInnen herzlich dazu ein, beim Projekt „Korneuburg baut an“ mitzuwirken. So können im unmittelbaren Lebensraum Obst und Gemüse gepflanzt, gepflegt und vor allem geerntet werden. Ziel ist es, die Saisonen wieder miterleben zu können, zu wissen wann welche heimischen Produkte reif sind und sich gesund mit regionalen Köstlichkeiten selbst zu versorgen. ←

**INFO:** [www.soschmecktnoe.at](http://www.soschmecktnoe.at)

Luftbild vom ersten Bauabschnitt.

# Ein Fluss darf sich wieder entfalten

Die Auen einige Kilometer flussaufwärts der Traisenmündung in die Donau sind wegen ihrer Ruhe und Schönheit äußerst beliebt. Im Zuge des derzeit europaweit größten Flussbau-Projektes soll diese Landschaft bis 2019 mittels vielfältigen Uferzonen, Mäandern und Ruheplätzen ihrer ursprünglichen Form wieder angenähert werden. Schon zu Sommerbeginn erreichte das Millionen-Projekt seinen ersten Meilenstein.

**D**ie Traisen wird wieder zum Fluss. Ohne Umschweife bahnt sich die Traisen ihren Weg in Richtung Donau. Nahezu schnurgerade liegt das Flussbett in der Landschaft. Rund 41 geschützte Fischarten treten darin jährlich die Reise zu ihren Laichplätzen an. Zeit für Verschnaufpausen gibt es kaum, denn die Traisen zählt zu den am stärksten regulierten Flüssen Europas. Von

LIFE+ Traisen-Projektes ist es, die Traisen von der Donau her für Fische voll durchgängig zu machen, wobei das seit der Errichtung des Kraftwerkes Altenwörth sehr monoton regulierte Flussbett weitgehend wieder entfesselt wird. Auf diese Weise ergibt sich eine völlig neue, und den ursprünglichen Verhältnissen in den Donau-Traisenauen entsprechende Vernetzung von Augewässern, Traisenfluß und Donau, mit ökologisch hoch attraktiven Überschwemmungszonen über eine Länge des neuen Traisenlaufes von 9,4 km. Bis 2019 sollen die Arbeiten abgeschlossen sein.

fältigen Landschaft kennt und zu schätzen weiß. Nach jahrzehntelanger Planung wurde das Projekt LIFE+ Traisen im Jahr 2008 erfolgreich bei der EU eingereicht. Insgesamt werden damit rd. € 26,5 Mio. in eine einzigartige ökologische Aufwertung investiert. Mit finanzieller Unterstützung von VERBUND, dem EU LIFE+ Fonds, dem NÖ Fischereiverband, dem Landschaftsfonds NÖ, der via donau, dem BMLFUW und der Bundeswasserbauverwaltung NÖ erfolgte 2009 der lang ersehnte Startschuss.

**Ziel des LIFE+ Traisen-Projektes ist die Wiederherstellung eines vielfältigen Flussabschnitts.**

der ursprünglichen Form einer Aulandschaft ist nur noch wenig zu erkennen. Dem Stand der Technik in den 1970ern entsprechend, wurde der Traisen beim Kraftwerksbau Altenwörth keine Möglichkeit zur Entfaltung gelassen. Ein detaillierter ExpertInnenplan soll die Traisen nun wieder zum Fluss werden lassen. Der erste Bauabschnitt – ein etwa zwei Kilometer langer Kurvenabschnitt – wurde Anfang Juli eröffnet. Ziel dieses

**Prioritäten verändern sich.** Bei der Planung der Donaukraftwerke vor 40 Jahren war der direkte Nutzen für den Menschen vorrangig: Stromgewinnung, Hochwasserschutz, Erweiterung landwirtschaftlicher Flächen. Die Prioritäten waren damals andere als heute, wo man den Wert einer viel-

**Vielfältige Flora und Fauna.** Das LIFE+ Traisen-Projekt schafft somit neuen Lebensraum für zahlreiche Donau-Fischarten und viele andere gefährdete Elemente aus Flora und Fauna wie Säuger, Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten, etc. Einzigartig ist auch die vorgesehene Initiierung von rund 54 ha weicher Au durch niveaumäßige Absenkung des unmittelbaren Traisen-Umlandes. Der dafür abzutragende Kies kommt dabei zum Großteil der an Geschiebemangel leidenden Donau unterhalb von Wien zu



Karte vom Projektgebiet.



Spatenstich



Univ. Prof. Dr. Mathias Jungwirth von der BOKU Wien (Mitte) erläutert das Projekt

Gute, in die das Material umweltschonend per Schiff verbracht wird und der Sohleentiefung entgegenwirken soll. Neben weicher Au werden 30 ha wertvoller Trockenrasen geschaffen, wobei selbstverständlich Baumgruppen und wertvolle Einzelexemplare wie Eichen für Hirschkäfer, Fledermäuse, etc. geschützt bzw. erhalten werden. Neben dem Traisenbett selbst wird auch die Mündung in die Donau verlegt und neu gestaltet.

**Bauarbeiten im Zyklus der Natur.** Bei den erforderlichen Schlägerungsmaßnahmen in der Au wird auf den natürlichen Zyklus der Natur Rücksicht genommen: Geschlägert werden darf nur vom Winter bis zum Frühjahr. In den nächsten Jahren wird der Traisen Stück für Stück ihres natürlichen Ver-

feld auch auf Relikte aus den Kriesgszeiten untersucht werden. Erst kürzlich machte das Projekt Schlagzeilen, als die Baustelle von heiklen Kriegsmaterialien gesäubert werden musste. Bis zu 4.500 Fundstellen bedeckten diese, eine 70 kg Fliegerbombe war bislang der größte Fund.

**Österreichs größtes Revitalisierungsprojekt.** Naturschutz-Landesrat Dr. Stephan Pernkopf lobte im Juli 2014 anlässlich der Fertigstellung des ersten Bauabschnitts – ein etwa zwei Kilometer langer, geschwungener Abschnitt der neuen Traisen – die gute Zusammenarbeit mit allen Beteiligten. „Das Naturland Niederösterreich kann stolz

auf dieses europaweite Vorzeigeprojekt sein. Natur und Menschen profitieren hier gleichermaßen von einer vielfältigen Aulandschaft, die dem Fluss wieder mehr Raum gibt und so im Hochwas-

serfall auch Wassermassen zurückhält.“ Für Österreich und speziell Niederösterreich, das europaweit die höchste Dichte gewäs-

### Der ehemalige Donau-Radweg verläuft neuerdings ungestört durch Niederösterreichs ersten Fahrrad-Tunnel.

serbezogener EU-LIFE Projekte aufweist, ist das Traisen-Projekt eine weitere Möglichkeit, seine Vorreiterrolle bei der Entwicklung und Durchführung von Vorhaben im Bereich von Fluss-Revitalisierungen an großen Fließgewässern zu erhalten. Diese dienen nicht nur dem Schutz und der Förderung von Flora und Fauna, sondern vor allem auch der nachhaltigen Entwicklung von Fluss-Kulturlandschaften, die auch wertvolle Erholungsfunktionen für den Menschen erfüllen. So beinhaltet das Projekt neben ökologischen Maßnahmen auch die Errichtung neuer Fahrradwege. Der ehemalige Donau-Radweg verläuft neuerdings ungestört durch Niederösterreichs ersten Fahrrad-Tunnel. ←

[www.life-traisen.at](http://www.life-traisen.at)

### Im Schutze einer neu angelegten Donauinsel soll sich die neue Mündung dynamisch entwickeln und vielfältige Habitate, Laich- und Brutplätze bieten.

laufs zurückgegeben. Der Fluss gestaltet ab dann die Landschaft entsprechend seiner natürlichen Zyklen. Dabei musste das Bau-

# Wesen der Unterwelt

## Artenvielfalt im Boden

Eine schier unerschöpfliche Zahl an Bodenlebewesen wandeln abgestorbenes organisches Material, wie Laub, Wurzel- und Pflanzenreste, in wertvollen Humus um und schaffen somit die Nahrungsgrundlage für alle Organismen.

**Bodenqualität.** Nur ein gesunder Boden kann seine vielfältigen Aufgaben optimal erfüllen. Seine Qualität wird von mehr als nur dem Vorhandensein ausreichender Nährstoffe bestimmt. Gestörtes Bodenleben lässt das komplexe Bodengefüge in sich zusammenfallen. Der Boden wird kompakt und dicht. Regenwasser kann nicht mehr gut versickern, da die Bodenoberfläche sofort verschlämmt. In der Folge kommt es zur Erosion: Wasser fließt oberirdisch ab und reißt humushaltigen Boden mit.

**Mikroorganismen bei der Arbeit.** Intaktes Bodenleben sorgt für guten Boden. Regenwürmer, Springschwänze, Pilze und andere Organismen vollziehen die Verrottung von Pflanzenresten oder organischen Düngern. Es entsteht mithilfe unzähliger Mikroorganismen eine schwammartige, porenreiche

Bodenstruktur, die auch bei Starkregen stabil bleibt und den Kulturpflanzen ein gutes Zuhause bietet.

**Boden braucht Zeit und Leben.** Wege, Straßen, Plätze werden asphaltiert um „sauberer“ zu sein. Mit jedem derartig verbauten Quadratmeter gehen aber auch milliardenfaches Leben und somit lebensnotwendige Funktionen verloren. In Österreich verschwinden auf diese Weise täglich rd. sieben Hektar Boden. Dabei müssen ungefähr hundert Jahre vergehen, damit aus mineralischem Ausgangsmaterial ein Zentimeter humusreicher Boden entsteht. Um auf Äckern und in Gärten ausreichend ernten zu können, braucht es etwa 20 – 30 cm humushaltigen, belebten Boden, für dessen Aufbau wieder 2.000 – 3.000 Jahre erforderlich sind.

**Gute Gare.** Damit sich Kulturpflanzen gesund entwickeln können, brauchen sie „garen“ und belebten Boden. In einer

Handvoll gesundem Boden können mehrere Milliarden Organismen leben – mehr als Menschen auf der gesamten Erde. Allen bekannt sind zum Beispiel Regenwürmer: Pro Hektar Land lassen sie bis zu 250t Boden durch ihren Darm wandern. Organisches Material wird darin mit Erde zu sogenannten Ton-Humuskomplexen verbunden, eine haltbare Verbindung, die reich an Nährstoffen ist. Jedes Bodenteilchen wird mit einem gallertigen Mikroorganismenfilm überzogen. Die Bodenteilchen bilden zusammengeklebt größere haltbare Krümel.

**Bodenkrümel.** Jeder Bodenkrümel wirkt wie ein Schwamm, er kann Wasser aufnehmen und speichern, ohne zu zerfallen. Diese stabile Krümelstruktur ist Zeichen für einen gesunden Boden, der auch bei Starkregen Wasser schnell aufnehmen und dadurch Flutkatastrophen verhindern kann. Hier können Pflanzen tief wurzeln und so auch bei längeren Trockenperioden Wasserreservoirs in der Tiefe erreichen. Ein gut entwickeltes Wurzelsystem sichert auch eine gute Nährstoffversorgung.

Täglich gehen in Österreich rd. sieben Hektar Boden für Bau- und Verkehrstätigkeit verloren.



Rote Samtmilbe



Mistkäfer



Maulwurf



Saftkugler



Assel



Springschwanz



Steinläufer



Schnurfüßer



Pseudoskorpion



Regenwurm Kot als Pflanzenernährung

**Sorge tragen für das Bodenleben.** Voraussetzung für intaktes Bodenleben ist, dass ausreichend organisches Material wie Kompost, Gründüngung, Mulchen und Stallmist zur Verfügung steht. Bei der Gründüngung werden beispielsweise zwischen Ernte und Anbau der nächsten Kultur Pflanzen angebaut, die in den Boden eingearbeitet werden. Im Garten schützt der beim Mulchen zwischen den Gemüsereihen verteilte Grasschnitt den Boden, hält Unkräuter fern und ist „Jausenstation“ für viele Bodenlebewesen, von denen die Wichtigsten hier beispielhaft vorgestellt werden.

**Springschwanz (Collembola).** Dieses Insekt mit einer Körperlänge von 0,1 bis 17 mm ist stark behaart und lebt in bis zu 30 cm Bodentiefe. Es gibt davon geschätzte 50.000 Arten, welche an die jeweiligen Bodentiefen bzw. Verhältnisse angepasst sind und sich von abgestorbenem pflanzlichem Material ernähren. Auf einer Fläche von einem Quadratmeter leben etwa 400.000 Exemplare. Die hohe Mikroorganismenaktivität in ihrem Verdauungsapparat führt zu optimaler Humusbildung im Boden. Pestizide und zu intensive Bodenbearbeitung beeinträchtigen die Springschwänze, deren Namen von der Sprunggabel, mit der sie sich bei Bedrohung um das Hundert- bis Fünfhundertfache ihrer

Körperlänge wegkatapultieren können, abgeleitet wird.

**Regenwurm (Lumbricidae).** Regenwürmer gehören zu den sogenannten Borstenwürmern und können ein Alter von drei bis acht Jahren erreichen. Der im Boden lebende Tauwurm wird etwa neun bis 30 cm lang, der im Kompost lebende Kompostwurm etwa sechs bis 13 cm. Gewichtsmäßig sind die Regenwürmer die bedeutendsten Vertreter unter den Bodentieren – pro Hektar bringen sie 1.000 – 4.000 kg auf die Waage. Regenwürmer sind Zwitter, tragen also beide Geschlechtsmerkmale, brauchen aber einen Partner um sich fortzupflanzen. Sie holen sich abgestorbene Pflanzenreste und auch Algenrasen von der Bodenoberfläche. Vor dem Winter ziehen sie Vorräte von organischem Material rund um die Wohnröhre zusammen. Sie sorgen dafür, dass auch tiefere Bodenschichten mit Humus angereichert werden. Dadurch sind ausreichend Poren vorhanden, durch die Luft und Wasser auch in tieferliegende Bereiche gelangen können. Der Regenwurm Kot ist außerdem wertvolle Aktivnahrung für Pflanzen aller Art.

fe und spielen eine wichtige Rolle bei der Streuzersetzung. Die meisten Arten tragen einen starken Panzer zum Schutz vor Feinden und Austrocknung. Am gesunden Waldboden leben etwa 20.000 bis 50.000 Individuen pro Quadratmeter. Sie alleine verzehren etwa 20% des jährlichen Bestandesabfalles. Dabei schließen die Mikroorganismen im Darm der Hornmilben Lignin und Zellulose auf. Auf Schwermetallbelastung in Böden reagiert die Hornmilbenpopulation empfindlich. In der Folge stockt die Verrottung. Nadeln und Laub bilden eine dicker werdende Schicht am Standort, die Bodendynamik im Wald kommt zum Erliegen und kann sogar zum Waldsterben führen. ←

[www.enu.at](http://www.enu.at)  
[www.naturland-noe.at](http://www.naturland-noe.at)

**TIPP:**

Das Plakat „Bodentiere unter der Lupe“ für junge BodenforscherInnen kann gegen Verrechnung von Manipulationsgebühren im Onlineshop der Energie- und Umweltagentur NÖ bestellt werden. ←

[www.enu.at/shop](http://www.enu.at/shop)

**Intaktes Bodenleben braucht ausreichend organisches Material.**

**Hornmilbe (Oribatida).** Hornmilben leben in der Streuschicht bis etwa fünf Zentimeter Bodentie-

© SEEBACHER, ISTOCK.COM/WEBSUBSTANCE/TOMPIKUKAC, WIKIPEDIA/STEMONITIS (2), ISTOCK.COM/HERIK L., WIKIPEDIA/LUCARELLI/DARKONE/GILLES SAN MARTIN, STRADNER



Berberitze



Hängefruchtrose



Gewöhnlicher Liguster



Wildfrüchte



Bibernell-Rose

# Billig zu erwerben leicht zu pflegen

Die Schattenseiten einer Thujenhecke zeigen sich erst nach vielen Jahren. Mehr Farbe und gute Früchte bringen hingegen heimische Beerensträucher, die nicht nur Augen und Gaumen, sondern auch der Tierwelt zu Gute kommen. Naturverbundene GartenbesitzerInnen gehen daher bei der Auswahl weitsichtig vor und planen einen Mehrfachnutzen ein. Text: Barbara Grabner

**M**an findet sie überall. Hecken markieren seit alters her Grundstücksgrenzen, dienen als Gestaltungselement oder Sichtschutz und können Lebensraum für heimische Tierarten sein, die wiederum den Menschen mannigfaltige Erlebnis- und Beobachtungsmöglichkeiten bescheren. Die aus Nordamerika stammende Thuje ist das beliebteste Heckengehölz in heimischen Gärten. Als Sichtschutz mag sie ihren Zweck erfüllen, als Lebensraum für eine reiche Insektenwelt kann sie jedoch wenig bieten. Zudem ist sie Überträger des Birnenrostes und anfällig für die Thujen-Miniermotte und eine Spinnmilbe, die Rote Spinne. Auch für den Menschen ist sie nicht ganz unbedenklich, denn das ätherische Öl ihrer Blätter reizt die Haut. Das Schnitt-

**Im Vergleich mit exotischen Gehölzen leben auf heimischen Sträuchern bis zu sechsmal mehr Raupen, die die wichtigste Nahrungsquelle für Jungvögel darstellen.**

gut eignet sich nicht für den Kompost, denn es zersetzt sich relativ langsam. Wo Thujen wachsen, wird der Boden so sauer, dass nachfolgend gepflanzte Gehölze einen schweren Stand haben.

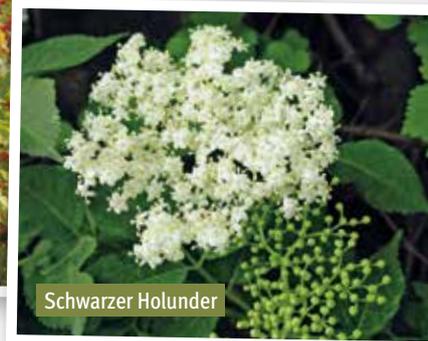
**Mühsam zu entfernen.** Und ewig hält eine Thujenhecke auch nicht, denn im Inneren verholzt sie und verliert damit an Ansehlichkeit. Das Entfernen einer Thujenhecke ist nicht leicht, denn man kann die alten Wurzelstöcke händisch kaum ausgraben und benötigt dazu einen Bagger oder Traktor als Hilfsmittel. „Bevor man eine Hecke anlegt, sollte man sich über Vorteile und Nachteile der jeweiligen Straucharten informieren, denn der rasche Griff zu Thuje und Co

im Gartencenter kann sich nachträglich rächen“, lautet die Empfehlung seitens des Naturschutzbundes NÖ.

**Einfalt statt Vielfalt.** Die dichtwüchsigen Thujenhecken bieten zwar den Gartenvögeln einen gewissen Schutz vor Fressfeinden, was Grünling und andere schätzen, die dort auch brüten. Für Schmetterlinge, Bienen und andere Insekten ist das wuchern-de Grün hingegen kein Lebensraum. Im Vergleich dazu ist eine Hecke mit unterschiedlichen, heimischen Straucharten ein Hort des Lebendigen.

**Wildes für Auge und Magen.** Vor dem Erwerb von Gartensträuchern sollte man sich auch überlegen, ob und welche Blüten und Früchte die Gehölze tragen. Will man Ess-

**Wo Thujen wachsen, wird der Boden so sauer, dass nachfolgend gepflanzte Gehölze einen schweren Stand haben.**



Schlehe

Steinweichsel

Pfaffenkappeler

Schwarzer Holunder

bares oder nur Dekoration? Welche Gehölze locken Wildbienen und Schmetterlinge in den Garten? Zum Wohle der Tierwelt ist es vorteilhaft, wenn Wildformen statt Zuchtformen gepflanzt werden. Erstere sind oft auch robuster und nicht so krankheitsanfällig. Im Vergleich mit fremdländischen Arten leben auf heimischen Gehölzen bis zu sechsmal mehr Raupen, die wiederum die wichtigste Nahrungsquelle für Jungvögel darstellen. So haben beispielsweise die in heimischen Gärten weit verbreiteten, nicht heimischen, gezüchteten Schneeballarten teilweise sterile Blüten, während ihre Stammform – der Gemeine Schneeball – mit seinem schlichten Blütenkranz viele Insekten ernährt. Dasselbe gilt für andere Gartengehölze, wo die augenfälligere Zuchtform zum Kauf lockt. Die aus China stammende Forsythie ist trotz ihrer gelben Blütenpracht für Wildbienen so gut wie wertlos. Ganz anders hingegen die heimische Berberitze, die im Frühjahr durch ihre hängenden gelben Blütentrauben bezaubert. Ihre länglichen roten Beeren sind zudem kulinarisch interessant und auch bei Vögeln begehrt. Weißdornsträucher sind gute Vogelnistgehölze: Ihre dornenbewehrten Zweige schützen die Jungvögel vor Mardern und Katzen. Obendrein lassen sie sich

## Erfolgt der Heckenschnitt während der Vegetationszeit, können brütende Vögel zu Schaden kommen.

© WANNINGER ©

gut in Heckenform zurechtschneiden. Feinschmecker sollten unbedingt einen Dirndlstrauch anpflanzen: Die wurmlosen Früchte (Kornelkirschen) eignen sich für Kompotte und Marmeladen – sofern die Vogelschar der Ernte nicht zuvor kommt.

**Standort für Insektenhotels.** Blühende Wildsträucher sind für Honig- und Wildbienen, Hummeln und Schmetterlinge ein gedeckter Tisch. Dort lohnt es sich, ein Insektenhotel aufzustellen, welches rund um Thujaen und Rasen wenige Gäste anzieht. Einige Falterarten sind sogar auf bestimmte Gehölze angewiesen. So benötigen die Raupen des Zitronenfalters Faulbaum- oder andere Kreuzdornblätter als Kost. Das dichte Geäst lockt unterschiedliche Spinnenarten an, die ihre Netze zum Fang ausspannen. Auch possierliche Kletterer frequentieren fruchttragende Büsche: Haselmaus, Garten- und Siebenschläfer, Eichkätzchen und etliche Mausarten.

**Vorsicht beim Heckenschnitt!** Viele Wildsträucher vertragen durchaus einen Formschnitt. Langsam wachsende Sorten verursachen weniger Arbeit, da sie seltener zurückge-

schnitten werden müssen. Hoch wachsende Arten könnten entweder die NachbarInnen stören oder zu viel Schatten auf die Rasenflächen werfen. Erfolgt der Schnitt während der Vegetationszeit, können brütende Vögel zu Schaden kommen. „Bei einem Strauchschnitt in der Vegetationszeit sollte man sich vorher unbedingt versichern, dass im Strauch kein Vogel brütet.“, betont Mag.<sup>a</sup> Margit Gross vom Naturschutzbund NÖ. „Sollte dies der Fall sein, bitte auf den Schnitt verzichten und sich über die Jungvögel freuen! Manche Vogelarten brüten bis Ende Juli. Auch Bilche und Kröten könnten sich in und unter der Hecke aufhalten.“

[www.naturbeobachtung.at](http://www.naturbeobachtung.at)  
[www.noe-naturschutzbund.at](http://www.noe-naturschutzbund.at)

## Was den Bienen nützt

- **Bienenfreundliche Wildstauden, die schnell wachsen und schön blühen:** Taubenkropf-Leimkraut, Färberkamille, Katzenminze, Waldziest, Malven, Blutweiderich.
- **Gehölze, die sich als Bienenweide besonders eignen:** Weide, Weißdorn, Schlehe, Wildrose, Berberitze.

**Blühende Wildsträucher sind für Honig- und Wildbienen, Hummeln und Schmetterlinge ein gedeckter Tisch.**

## → TERMINE



© BMEU/NEWMAN (2), BERGAUER, HILLER

### Rechtsnews Trinkwasser & Rohrnetzpflege

In diesem Auffrischkurs für das Personal von Wasserversorgungsanlagen (bis zu 100 m<sup>3</sup>/Tag) wird das Thema Rohrnetzpflege praxisnah erörtert.

**Termin/Ort:** 22. 10. 2014, 8.30 – 17.00 Uhr, Hotel Seeland, St. Pölten

**Kosten:** € 140,- ←

**INFO & ANMELDUNG:** Energie- und Umweltagentur NÖ, Büro Mödling, Tel.: 02236/860664, moedling@enu.at

### Basiskurs Trinkwasser – WasserversorgerInnenschulung

In dieser fachlichen Schulung für das Personal von Wasserversorgungsanlagen (bis zu 10 m<sup>3</sup>/Tag) werden neben aktuellen



rechtlichen Vorschriften erforderliche Kontroll- und Wartungsarbeiten für Brunnen, Quellen und Verteilnetze erörtert. Vorlagen für Behördenverständigungen und für die Dokumentation des Anlagenbetriebes erleichtern die Umsetzung in der Praxis.

**Termin/Ort:** 6. 11. 2014, 8.30 – 17.00 Uhr, eNu, St. Pölten

**Kosten:** € 130,- (inkl. Ausbildungszertifikat zur Vorlage bei Behördenkontrollen) ←

**INFO & ANMELDUNG:** Energie- und Umweltagentur NÖ, Mödling, Heidi Naumann, Tel.: 02236/860664, moedling@enu.at

### NÖ Infotag Trinkwasser

Bei dieser Veranstaltung werden Neuigkeiten und Trends in der Trinkwasserversorgung vorgestellt sowie aktuelle Themen und Entwicklungen diskutiert. Themenschwerpunkte: Sanierung von Behältern und Quelfassungen, neue Richtlinien und die Eignung von Materialien im Trinkwasserbereich.

**Termin/Ort:** 11. 11. 2014, St. Pölten ←

**INFO & ANMELDUNG:** ÖVGW – Beate Röhring, Tel.: 01/5131588-20, www.ovgw.at/vs/v/infotage

### Wanderung im Nationalpark Thayatal

Auf drei verschiedenen Routen geht's zunächst hinunter nach Hardegg und dann hinauf auf das Max-Plateau. Bei der Labstation gibt es zur Stärkung schmackhafte Erzeugnisse der Nationalpark-QualitätspartnerInnen.

**Termin/Treffpunkt:** 26. 10. 2014, ab 10.00 Uhr, Nationalparkhaus Hardegg ←

**INFO:** Nationalparkhaus, Tel.: 02949/7005-0, office@np-thayatal.at, www.np-thayatal.at

### Tschaikenfahrt und Au-Spaziergang

Von Nationalparkrangern begleitet geht's mit den Tschaiken (nachgebaute historische Schiffe) hinaus auf die Donau, wo man Interessantes über die Fluss-Dynamik sowie aus der Vergangenheit zu hören bekommt.



Beim anschließenden Au-Spaziergang gilt es, die Tier- und Pflanzenwelt zu erleben.

**Termin:** 12. 10. 2014, ab 14.00 Uhr

**Kosten:** € 25,- für Erw., Kinder (bis 19 Jahre): € 17,- ←

**INFO & ANMELDUNG:** schlossORTH, Nationalpark-Zentrum, Tel.: 02212/3555, schlossorth@donauauen.at

### Mostfest 2014

Neben der Ausstellung beeindruckender Arbeiten von Mostviertler KünstlerInnen und HandwerkerInnen und der traditionellen Jungmost-Degustation lädt die „Schmankerlstraße“ ein, die große Vielfalt regionaler Produkte zu verkosten oder für Daheimgebliebene noch Schmankerln einzukaufen.

**Termin/Ort:** 7. 11. 2014, Messezentrum Wieselburg ←

### Kellergassenführer-Lehrgang

In insgesamt sechs Modulen erfährt man viel über Kellergassen, Wein, Geschichte, Architektur etc. Es besteht auch die Möglichkeit wahlweise einzelne Module zu besuchen.



**Termin/Ort:** ab 20. 10. 2014, Raum Hollabrunn

**Kosten:** € 298,- für alle Module; € 55,- pro Modul ←

**INFO & ANMELDUNG** bis spätestens 13. 10. 2014: AGRAR PLUS GesmbH, Tel.: 02952/35223, weinviertel@agrarpplus.at, www.agrarpplus.at

# NATUR & leben

## KURZ & bündig

### Orientierungshilfe beim Kauf von Textilien und Kleidung

Modetrends, Preis und Bequemlichkeit spielen eine entscheidende Rolle beim Kauf von Textilien. Dass auch extreme Umweltbelastung, soziale Missstände und bedenkliche Chemikalien mitgekauft werden, ist vielen Menschen gar nicht bewusst. Die neue Broschüre „Schickes Outfit! Neu? Ja, aber ökologisch!“ informiert über den Her-

stellungsprozess von Textilien, die sogenannte textile Kette – von der Rohstoffgewinnung bis zur Entsorgung. Wer bei der Kleiderwahl auf Nummer sicher gehen möchte, setzt auf Ökotextilien. Damit



sich KonsumentInnen im wachsenden Angebot zurechtfinden, gibt die Broschüre einen Überblick, welche Gütesiegel ökologische und faire Mode kennzeichnen und welchen man auch vertrauen kann. ←

**INFO:** Die Broschüre wird herausgegeben vom Ministerium für ein lebenswertes Österreich und ist auch im eNu-Onlineshop erhältlich. [www.enu.at/shop](http://www.enu.at/shop)

### Zero Waste Jam als Gegenbewegung zur Lebensmittelverschwendung

Diese köstliche, fruchtige Konfitüre, wird von Zero Waste Jam-PartnerInnen produziert und verkauft. Zero Waste Jam wird aus Früchten hergestellt, die ansonsten übrig blieben oder sogar weggeworfen würden. Dabei werden gespendete Früchte gesammelt bzw. Überschüsse aus privaten Gärten und Wäldern genutzt. Alles nach dem Motto: Nutze, was es gibt! Es werden immer wieder Menschen gesucht, die mitmachen möchten: Früchte spenden, einkochen, ernten – und auch Geschäfte, die die-

se Konfitüren verkaufen möchten. Da Zero Waste Jam die Konfitüre nicht selbst produziert, besteht die Hauptaufgabe darin, passionierte FrüchteliebhaberInnen zusammen zu bringen bzw. SpenderInnen mit ProduzentInnen und Geschäften zu vernetzen. Der nächste Schritt ist eine Kampagne zur Bewusstseinsbildung gegen Lebensmittel-

abfälle. Zero Waste Jam ist eine Initiative der Nachhaltigkeits- und Kreativitätsagentur The Good Tribe. Die Konfitüre ist u. a. in Wien bei People on Caffeine/Schwester und in Lunzers Maß-Greißlerei sowie in Graz im Mangolds Café und Restaurant erhältlich. ←

**INFO:** [www.thegoodtribe.com](http://www.thegoodtribe.com)

### Tipps für smarte SchülerInnen



**Nachhaltigkeit im Schulalltag.** Der Schulalltag kostet Energie und Lernen ist oft anstrengend. Damit Schule nachhaltig Spaß macht, gibt es ein paar einfach umzusetzende Tricks.

**Schlaue Köpfe brauchen gesunde Nahrung.** Statt eines Frühstücks setzen SchülerInnen oft auf Ungesundes in der Pause. Zuckerschnecken und Co bringen zwar kurzfristig Energie, helfen den SchülerInnen aber nicht durch den anstrengenden Tag. Eine gesunde Ernährung ist entscheidend für die körperliche und geistige Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. Übergewicht und Fettsucht sind die häufigsten Folgen von Fehlernährung im Kindesalter.

**Power für die Pause.** Die ideale Schuljause besteht aus einem Vollkorn- und einem Milchprodukt, mindestens einem Stück Obst oder Gemüse, am besten saisonal und biologisch sowie einem Getränk wie Lei-

tungswasser oder gespritztem Fruchtsaft. Für die Power zwischendurch sind ungesalzene Nüsse und Trockenfrüchte zu empfehlen. Je bunter und abwechslungsreicher die Jause, desto besser! Obst und Gemüse in mundgerechte Sticks und Scheiben schneiden und zum Hit der Kinder machen.

**Bewegter Schulweg.** Die morgendliche Bewegung beim Radfahren oder zu Fuß gehen regt den Kreislauf an und fördert die Sauerstoffzufuhr im Gehirn. Somit steigt die Konzentrations- und Aufnahmefähigkeit der Kinder. Und es macht auch noch Spaß, vor allem wenn gleich mehrere Kids gemeinsam unterwegs sind. Für die Verkehrssicherheit ist bei Schuleintritt bzw. -wechsel der tägliche Schulweg gemeinsam mit den Eltern zu trainieren.

**Nachhaltige Schul- und Bastelmaterialien.** Im Laufe eines Schuljahres sollten nach Möglichkeit nur umweltfreundliche Buntstifte, Schulhefte und Co gekauft werden. Diese Produkte sind langlebig bzw. wiederbefüllbar. Umweltfreundlichen Materialien wie Recyclingpapier, Karton, Holz bzw. Waren, ausgezeichnet mit einem staatlichen Umweltzeichen – wie das österreichische Umweltzeichen oder der Blaue Engel –, ist dabei der Vorzug zu geben. ←

**INFO:** Energie- und Umweltagentur NÖ (eNu), Tel.: 02742/21919, [office@enu.at](mailto:office@enu.at)

[www.enu.at/nachhaltig-leben](http://www.enu.at/nachhaltig-leben)



**Dieses Pilotprojekt bietet sowohl wirtschaftlich als auch sozial attraktive Alternativen zu konventionellen Maßnahmen im Bereich der Prävention und Gesundheitsförderung.**



# Green Care

## Wo Menschen aufblühen

Diese Initiative hat Signalwirkung für die Weiterentwicklung im ländlichen Raum und steht für eine Vielzahl von Produkten und Dienstleistungen, die in Kooperation mit Sozialträgern und Institutionen von land- und forstwirtschaftlichen Betrieben offeriert werden.

Allein in NÖ gibt es seit 2012 über 120 Anfragen von bäuerlichen Betrieben, die eine Green Care Aktivität anbieten möchten. Text: Petra Kernstock

**H**intergründe. Derzeit steht die Gesellschaft vor einer Reihe ökologischer, soziodemografischer und medizinisch-soziologischer Herausforderungen. Die Menschen werden immer älter und neben Volkskrankheiten wie Übergewicht oder Diabetes sind es vor allem psychosoziale Störungen wie Burn-out, Depressionen oder Angstzustände, die nicht nur die betroffenen Menschen, sondern auch das Gesundheitssystem schwer belasten. Parallel dazu haben Land- und Forstwirtschaft mit vielen Problemen zu kämpfen. Der Wettbewerb aufgrund von Globalisierung und zunehmender Liberalisierung der Märkte steigt stetig. Die daraus resultierenden Preisschwankungen am Agrarmarkt, aber auch die Folgen des Klimawandels machen es schwierig, Prognosen abzugeben, und für die einzelnen Betriebe gibt es daher immer weniger NachfolgerInnen. Somit sind innovative und ökonomisch nachhaltige Maßnahmen dringend gefragt, um die Land- und Forstwirtschaft attraktiv zu erhalten.

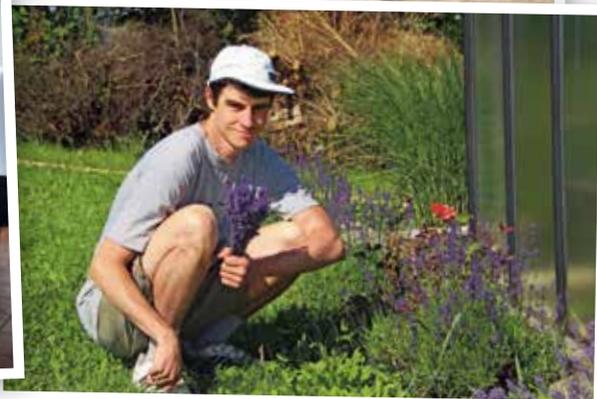
**Neue Wege bieten neue Chancen.** Deshalb wurde auf Initiative der Landwirtschaftskammer Wien das Pilotprojekt Green

Care 2011 – mit Unterstützung von Bund, Land und EU – vom Ländlichen Fortbildungsinstitut (LFI) Wien gestartet und im August 2012 auf ganz Österreich ausgeweitet. Green Care steht für eine Vielzahl von Initiativen mit unterschiedlichen Zielen, Methoden und Zielgruppen. Allesamt bedienen sie sich der Natur als Arbeitsinstrument und versuchen im Einklang mit dieser sowie durch Nutzung natürlicher Ressourcen das soziale, physische und psychische Wohlbefinden von Menschen zu unterstützen und zu fördern. Durch diese Initiative wird die Lebensmittel- und Umweltkompetenz der österreichischen Bäuerinnen und Bauern um eine soziale Komponente erweitert. Die neue Produktpalette umfasst die vier Bereiche Pädagogik, Therapie, Pflege & Betreuung und soziale Arbeit. Für bäuerliche UnternehmerInnen wird damit im Rahmen der Diversifizierung neben touristischen Möglichkeiten – „Urlaub am Bauernhof“ und Direktvermarktung wie „Gutes vom Bauern-

hof“ – ein zusätzliches Einkommensstandbein geschaffen. Das Projekt „Green Care – Wo Menschen aufblühen“ ist aber nicht nur eine Chance für bäuerliche Familienunternehmen, gleichzeitig profitieren auch die einzelnen KlientInnen sowie das gesamte Gesundheits-, Bildungs- und Sozialsystem. Dadurch wird eine ideale Brücke zwischen Land- bzw. Forstwirtschaft und der Bevölkerung geschaffen. Einige NÖ Betriebe sind bereits seit vielen Jahren in diesem Bereich erfolgreich tätig.

**„Tierapie“.** Das Zentrum für tiergestützte Therapie, Pädagogik und Soziale Arbeit ist Anlaufstelle für jene Kinder, Jugendliche und Erwachsene, deren Biografien Vernachlässigung, Trennung, Tod und/oder psychische, physische und sexualisierte Gewalt beinhalten. In Kooperation mit dem Psychosomatischen Zentrum Waldviertel in Eggenburg begleitet die ausgebildete Diplomlebens- und Sozialberaterin Doris Gilli seit 2007 Men-

**Innovative und ökonomisch nachhaltige Maßnahmen sind dringend gefragt, um die Land- und Forstwirtschaft attraktiv zu erhalten.**



Green Care steht für eine Vielzahl von Initiativen mit unterschiedlichen Zielen, Methoden und Zielgruppen.

### Für bäuerliche Unternehmen stellt Green Care ein zusätzliches Einkommensstandbein dar.

schen in schwierigen Lebensphasen, unterstützt von Pferden, Hängebauchschweinen und Kaninchen. Hier am Bauernhof findet diese Zielgruppe wieder Vertrauen, Freude und erlebt Zuwendung.

**Himmelschlüsselhof.** Bis zu zwölf geistig- und mehrfachbehinderte Männer und Frauen können ab dem 15. Lebensjahr am Demeter-Bauernhof in Texing leben, arbeiten, aber auch ihren Lebensabend verbringen. Bereits seit 1992 werden sie von Margit Fischer und ihren beiden Töchtern sowie insgesamt acht weiteren Betreuungspersonen und vier Therapeutinnen in den verschiedensten Bereichen an allen Tagen rund um die Uhr in ihrem Tun in der Weberei, Holzwerkstätte, Gärtnerei, Land-, Forst-, Hauswirtschaft oder Bäckerei unterstützt und begleitet. Als Träger der Einrichtung wurde ein Verein gegründet, der ein anerkannter Sozialträger des Landes NÖ ist und die Finanzierung über Tagsätze gewährleistet.

**Esperanza.** Der Bauernhof in Oberndorf an der Melk bietet ein vielseitiges Angebot für Kinder und Jugendliche, die aus verschiedenen Gründen für längere Zeit nicht bei ihren Familien leben können. In der sozialpäda-

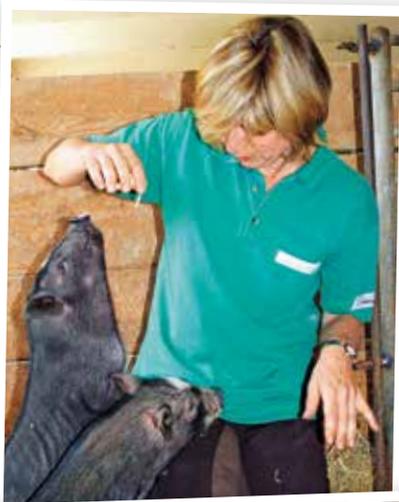
gogischen und therapeutischen Wohngemeinschaft von Esperanza finden sie – unterstützt von PädagogInnen, SozialarbeiterInnen, TierpflegerInnen und LandwirtInnen – ein neues Zuhause und können sich am Hof sogar zum/zur TierpflegerIn ausbilden lassen. Seit 1998 setzt Esperanza dabei auf ein familienähnliches Leben, auf Geduld, Zeit und Sicherheit sowie auf die konsequente und individuelle Betreuung ihrer Schützlinge. Finanziert wird Esperanza von den für die KlientInnen zuständigen Ländern über verhandelte Tagsätze.

**„Win-Win“-Situation.** Der Nutzen von Green Care ist genauso vielfältig wie das Angebot selbst. Ein Leben bzw. eine Tätigkeit in und mit der Natur kann sich positiv auf Gesundheit und Wohlbefinden von älteren Menschen und Personen mit besonderem Betreuungsbedarf auswirken. Kindern und Jugendlichen, aber auch Erwachsenen wird außerdem ermöglicht, Lebensmittelproduktion und Umweltschutz am Ort des Geschehens selbst kennenzulernen. Für zahlreiche

Betriebe eröffnet sich dadurch die Chance auf ein zusätzliches Einkommen. Infolgedessen entstehen vielfach Arbeitsplätze und der ländliche Raum wird nachhaltig belebt. Sozialträger können ihr Angebotsportfolio zudem um eine „grüne Komponente“ erweitern. Für das Sozialsystem, die Länder und Gemeinden ergeben sich durch die Nutzung der landwirtschaftlichen Infrastruktur für soziale Dienstleistungen Synergie-Effekte und mögliche Sparpotenziale. Wird diese „Win-Win“ – Situation genutzt, profitiert die gesamte Gesellschaft.

**Blick über die Grenzen.** Während Green Care auf heimischem Boden gerade gesät wird, ernten andere Länder bereits reiche Früchte. Besonders in den Niederlanden haben sich in den vergangenen Jahrzehnten Initiativen rund um agrarische Betriebe wie Care Farming und Bauernhofpädagogik etabliert. Auch in Deutschland fanden sich bereits 2006 über 700 sogenannte Care Farms. Englands Gärten sind nicht nur schön anzusehen, sondern bieten oftmals Raum für die von den Briten gerne genutzte Garten-therapie. Finnland und Norwegen hingegen

### Esperanza setzt auf ein familienähnliches Leben sowie auf die konsequente und individuelle Betreuung von Kindern und Jugendlichen.



Einige NÖ Betriebe sind bereits seit vielen Jahren in diesem Bereich erfolgreich tätig.

**Durch die Nutzung der landwirtschaftlichen Infrastruktur für soziale Dienstleistungen ergeben sich Synergie-Effekte und mögliche Sparpotenziale.**

setzen in erster Linie auf die Unterstützung durch Vierbeiner und legen den Fokus auf die Bereiche der tiergestützten Therapie und Pädagogik. Die unterschiedlichen Schwerpunkte haben ihren Ursprung dabei nicht zuletzt in den geografischen, kulturellen, wirtschaftlichen und historischen Merkmalen eines Landes.

**Internationale Green Care-Tagung.** Überaus praxisnah präsentierte sich im Juni 2014 die dritte Green Care-Tagung in Schönbrunn. Unter dem Motto „Willkommen am Hof – Vorzeigebetriebe aus Deutschland und der Schweiz stellen sich vor“ wurden insbesondere Betriebe beleuchtet, die Betreuung- und Beschäftigungsmöglichkeiten für Menschen mit geistiger Behinderung oder Demenz geschaffen haben. Im Rahmen dieser Veranstaltung unterstrich auch die EU-Parlamentarierin Elisabeth Köstinger die Wichtigkeit von Green Care-Projekten. Es sei auch gelungen, im neuen EU-Programm zur Entwicklung des ländlichen Raumes den Bereich der sozialen Dienstleistungen zu verankern und mit entsprechenden Mitteln auszustatten. Projektleiterin Mag. (FH) Ni-

cole Prop ergänzte bei der Diskussion, dass es auch einzelne regionale Leader-Initiativen gäbe, die sich eines Green Care-Bereiches angenommen hätten, wozu es allerdings entsprechender lokaler Aktionsgruppen bedürfe. Wer zudem seinen Hof für ein spezielles Dienstleistungsangebot umrüsten will, kann im Rahmen der Ländlichen Entwicklung u. a. auf Mittel der Investitionsförderung zählen.

**Zertifizierungs- und Qualitätssystem.** Um diese Gelder problemlos abholen zu können und gleichzeitig KlientInnen und Sozialeinrichtungen eine hohe Qualität des Green Care-Angebotes garantieren zu können, wird bereits an einem Zertifizierungs- und Qualifizierungssystem gearbeitet. Ab 2015 soll dort, wo Green Care draufsteht, auch zu 100% Green Care drinnen sein. Gleichzeitig wird großer Wert auf eine indi-

viduelle Beratung in allen neun Bundesländern, Vernetzung auf nationaler und europäischer Ebene, entsprechende Bildungsangebote u. v. m. gelegt. Mit dem Universitätslehrgang Gartentherapie – dem ersten Green Care-Masterstudiengang in Europa – und der ersten Green Care-Zeitschrift im deutschsprachigen Raum sollen auch junge WissenschaftlerInnen animiert werden, sich mit Green Care zu beschäftigen und deren Auswirkung auf die Gesellschaft zu erforschen. In NÖ startete mit diesem Schuljahr in der Landwirtschaftlichen Fachschule Gaming ein neuer Ausbildungsschwerpunkt „Green Care“ – eine zukunftsweisende Bildungsinitiative, die der Jugend auch attraktive und krisensichere Arbeitsplätze im ländlichen Raum bietet. ←

DI Petra Kernstock, BEd, Green Care Projektmanagement

- [www.greencare-oe.at](http://www.greencare-oe.at)
- [www.tiergestuetzt.at](http://www.tiergestuetzt.at)
- [www.himmelschuesselhof.net](http://www.himmelschuesselhof.net)
- [www.esperanza.at](http://www.esperanza.at)
- [www.lk-wien.at](http://www.lk-wien.at)

**Der Bereich soziale Dienstleistungen ist auch im neuen EU-Programm zur Entwicklung des ländlichen Raumes verankert und mit entsprechenden Mitteln ausgestattet.**



Viele kreative und hochwertige Produkte entstehen in Sozialer-Co-Produktion.



# Sozial produziert

## Wertschöpfung durch Wertschätzung

Eine nachhaltige und umweltfreundliche Zusammenarbeit zwischen gewinnorientierten Unternehmen, der öffentlichen Hand und Sozialbetrieben zu ermöglichen, ist das primäre Ziel dieses innovativen Projekts. Im Mittelpunkt stehen gegenseitige Anerkennung sowie die Stärkung sozialer Einrichtungen und regionaler Wirtschaftskreisläufe.

**Interessen und Kompetenzen.** Wirtschaftlich geführte Unternehmen und Betriebe zielen darauf ab, in kürzester Zeit und mit wenig finanziellem Einsatz, den maximalen Gewinn zu erwirtschaften. Aber auch die Zahl jener Betriebe, die ihre gesellschaftliche Verantwortung wahrnehmen wollen, steigt stetig. Sozialbetriebe hingegen zeichnen sich durch soziale Kompetenzen aus und unterstützen Menschen in schwierigen Situationen, indem sie Beschäftigungsmöglichkeiten anbieten. Dabei liegen die Schwerpunkte auf Qualifizierung, Persönlichkeitsbildung, Beschäftigung und Ausbildung, um ein besseres Zurechtkommen in Arbeitswelt und Gesellschaft zu ermöglichen. Die Tatsache, dass sich die Zusammenarbeit zwischen wirtschaftlichen Produktions- und Sozialbetrieben oft nicht ganz einfach gestaltet, führte zur Idee, eine vermittelnde Schnittstelle zu etablieren.

**Die Zahl der Unternehmen, die ihre gesellschaftliche Verantwortung wahrnehmen wollen, steigt.**

**Drehscheibe SOPRO.** Infolgedessen wurde 2011 das ETZ-Projekt „Sozial Produziert Österreich-Ungarn (SOPRO HU-AT)“ initiiert, welches durch Fördermittel von öffentlichen Stellen und der EU finanziert wird. Neben der Forcierung von Kooperationen mit Sozialbetrieben, stehen die Entwicklung von nachhaltigen Produkten sowie deren Bekanntmachung und die Förderung der Marktfähigkeit im Mittelpunkt der Tätigkeit von SOPRO. Drei NÖ Landesabteilungen haben gemeinsam mit der KOMUNITAS OG ein dreidimensionales Konzept entwickelt, welches Wirtschaft, Soziales und Umwelt nachhaltig verbindet und ein produktives Miteinander ermöglicht. Ziel dabei ist, Bedarf und Möglichkeiten von Unternehmen mit dem Angebot und Potenzial der Sozialbetriebe

**Mitentwicklung von Produktideen und Vernetzung der PartnerInnen sind u. a. wichtige Arbeitsschwerpunkte von SOPRO.**

zu vernetzen. Der KOMUNITAS OG und den PartnerInnen obliegt es durch Beratung, Entwicklung, Begleitung, Vermittlung sowie Vernetzung zu unterstützen und so eine Soziale-Co-Produktion zu ermöglichen.

**Erfolgreiche Kooperationen.** Mit dieser Idee wird das Beste der beiden Welten miteinander verknüpft und es entstehen hochwertige Produkte aus betrieblichen Reststoffen, regionale Dienstleistungen mit sozialem Mehrwert für die Unternehmen, und es werden CSR-Leitprodukte für Betriebe oder öffentliche Einrichtungen entwickelt. Die Grundlagen für das Projekt wurden von neun PartnerInnen aus Niederösterreich, Wien, dem Burgenland, der Steiermark und Westungarn erarbeitet. Die Plattform „Sozial produziert“ dient zur Vernetzung von Wirt-



Emmaus St. Pölten produziert den Erdfarben-Malkasten



schaft, öffentlichen Einrichtungen und Sozialbetrieben und stellt Best-Practice-Beispiele sowie erfolgreich durchgeführte Kooperationen in den Mittelpunkt. Auf der Webseite werden Projekte präsentiert, die als „Leuchttürme der Nachhaltigkeit“ zu verstehen sind.

**Qualitätsmarke.** Gemeinsam mit vielen strategischen PartnerInnen wird auch das Ziel verfolgt, „sozial produziert“ als Qualitätsmarke aufzubauen und damit nachhaltige Wirtschaftskooperationen bzw. auch nachhaltige Eigenproduktionen und Dienstleistungen von Sozialbetrieben auszuzeichnen. Einige bereits umgesetzte Best-Practice-Beispiele werden an dieser Stelle präsentiert.

**Nachhaltige Trophäe.** Die NÖ Version des TRIGOS – eine Auszeichnung für Unternehmen mit Verantwortung – wurde von Karl Lang von der KOMUNITAS OG gemeinsam mit zwei AbsolventInnen der „New Design University“ entwickelt. Der TRIGOS zeichnet nicht nur nachhaltiges Verhalten und soziale Verantwortung aus, er wurde auch unter diesem Aspekt produziert: ausgeführt als „N“, welches sowohl für Niederösterreich, als auch für Nachhaltigkeit steht und gleichzeitig die drei Säulen der Nachhaltigkeit darstellen soll. Das Kernstück der Trophäe besteht aus Restmaterialien der Büromöbelproduktion der Fa. BENE AG in Waidhofen an der Ybbs. Die Geschützte Werkstätte in St. Pölten gestaltete aus Kupferblech die Schriftzüge für die TRIGOS-Aufschrift und fräste auch die

Vertiefungen für das Material, die später in der Emmaus-Werkstätte – dem Verein für soziale Integration sozial benachteiligter Personen – mit Emaille überzogen wurden.

**Reststoffe kreativ nutzen.** Die Reststoffe der Fa. BENE werden aber nicht nur im TRIGOS NÖ verarbeitet, sondern kommen auch in den Schlüsselanhängern der Klimaschule Nationalpark Hohe Tauern, den USB-Sticks der Firma Variotherm und auch mehreren Ideen der Firma BENE selbst zur Anwendung. So wurden die bei der Büromöbelherstellung anfallenden Plattenreste zum Zukunftsbaum verarbeitet, der für Wachstum und Zukunftsfähigkeit der Fa. BENE steht. Jede BENE-Filiale nennt einen dieser Zukunftsbaume sein Eigen, Miniaturen davon werden seit Kurzem von einem Sozialbetrieb hergestellt. BENE verarbeitet auch Stoffreste zu kreativen neuen Produkten weiter: Auf diese Weise entstehen Taschen, Waschlappen-Tiere, Topfhandschuhe, etc.

**Zweiter Lebenszyklus für IT-Altgeräte.** Im Rahmen des Projekts „Sozialer Computerkreislauf Waidhofen (SCKW)“ soll der Lebenszyklus von IT-Altgeräten verlängert werden. Betriebliche PCs, Flachbildschirme, Laptops, Tastaturen und PC-Mäuse werden von der Kinder- und Jugendbetreuungseinrichtung „Reichenauerhof“ in Waidhofen an der Ybbs entgegengenommen. Dort werden in der Folge alle Daten nach internationa-

## Gebrauchte Computer erhalten die Chance auf einen zweiten Lebenszyklus.

len Standards gelöscht, die Geräte formatiert und neu aufgesetzt. Diese reparierten IT-Geräte können schließlich sehr günstig an Sozialeinrichtungen, einkommensschwache Haushalte und umweltbewusste Personen in der Region abgegeben werden.

**Mülltrennung unter besonderen Bedürfnissen.** Der Abfallverband Lilienfeld und CLUB 81 – Club für Behinderte und Nichtbehinderte in NÖ – führen gemeinsam ein Projekt durch, in dem neue Behelfe, die behinderten Menschen das Mülltrennen erleichtern sollen, gebaut werden. Der „Mülltonnen-Deckelhalter“ wurde von der KOMUNITAS OG entwickelt und wird vom Sozialbetrieb GESA in St. Pölten hergestellt. Weiters wurde ein Prototyp einer „Mülltrenn-Transporttasche“ von den MitarbeiterInnen des Projekts Modätex in Waidhofen an der Thaya genäht.

**Ausblick.** All diese Beispiele zeigen wie vielfältig die Kooperationsmöglichkeiten und die kreativen Ideen sind, um nachhaltige Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln und deren Umsetzung durch Vernetzung zu ermöglichen. Der eingeschlagene Weg ist also vielversprechend und soll daher auch weiterhin verfolgt werden. ☞

[www.sozialproduziert.at](http://www.sozialproduziert.at)

# ExpertInnen am Wort

## Sicherstellung der Lebensgrundlagen

Die natürlichen Ressourcen Boden und Wasser sowie alle Naturräume müssen in der örtlichen Entwicklung gleichwertig mit anderen Planungsgrundlagen wie Demografie, Wirtschaft und Infrastruktur gesehen werden. Nur so kann die hohe Lebensqualität in NÖ erhalten bleiben.

Text: Dr. Herbert Greisberger, Christa Ruspeckhofer

**Q**ualität- und Quantitätssicherung. Boden und Wasser sind nicht nur wichtige Überlebensgrundlagen, sondern gleichzeitig Ausgangspunkt für alle weiteren sekundären Rohstoffe, die das Wirtschaften erst ermöglichen. Sie sind ein endliches Gut und nicht beliebig vermehrbar. Bei ihrer Nutzung ist daher darauf zu achten, dass quantitativ keine maßgebliche Verschlechterung eintritt und genügend Primärressourcen in ausreichender Qualität an die kommenden Generationen übergeben werden.

**Multifunktional.** Boden ist Lebensraum, Bestandteil des Wasserkreislaufs und der Stoffkreisläufe, Wasser- und Kohlenstoffspeicher. Zentral für die Menschen ist der Boden als Nutzungs- und Produktionsfläche in der Land- und Forstwirtschaft und als Quelle sowie Lager für Rohstoffe. Nicht zuletzt ist jeder Boden auch ein Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

**Bodencharta und Bodenbündnis.** Den Wert des Bodens und seiner Funktionen ins



Dr. Herbert Greisberger

Bewusstsein zu rufen, sind Ziele des europäischen Bodenbündnisses. Über 70 NÖ Gemeinden sind dank der Kampagne „unser Boden – wir stehen darauf!“ Mitglied im Bodenbündnis. Die Bedeutung dieser Ressource wird auch durch die Bodencharta 2014 unterstrichen. Zehn Organisationen haben heuer auf Initiative des Ökosozialen Forums in Wien die Bodencharta 2014 unterschrieben (siehe Seite 14). Diese verfolgt bundesweit das Ziel, den Bodenverbrauch einzudämmen und vor Versiegelung zu schützen. Wie sensibel das Gut Boden ist, sieht man daran, dass es ca. 100 Jahre dauert, um einen Zentimeter Boden zu bilden. Ein gesunder Boden ist Voraussetzung für den Anbau von Nutzpflanzen bzw. die Lebensmittelproduktion und somit für das Überleben der Menschen. Die rasante Versiegelung des Bodens ist größenordnungsmäßig schwer vorstellbar: In Österreich werden pro Tag über 20 ha „verbraucht“. Diese Tatsache beweist, dass die Interessen eines nachhaltigen Bodenschutzes derzeit oftmals nicht im erforderlichen Ausmaß berücksichtigt werden. Dabei haben gerade Gemeinden mit ihrer Kompetenz

**Nur drei Prozent der globalen Wasservorräte sind Süßwasser, größtenteils als Eis in Gletschern gebunden.**

der Flächenwidmungsplanung die Möglichkeit, viel zu bewegen.

**Wertvolles Nass.** Wasser wird für unterschiedliche Zwecke benötigt. Ob als Trinkwasser, Abwasser, Klimaregulator, als Lebensraum oder Freizeitfaktor, bei der Nutzung dieser wertvollen Ressource gilt es, eine Vielzahl von Aspekten zu beachten. Dies beginnt bei der Kontrolle des Trinkwassers, geht über die Ausweisung von Wasserschutzgebieten, bis zur Sensibilisierung der Menschen im Hinblick auf den sorgsamsten Umgang mit dem kostbaren Nass. Nur etwa drei Prozent der globalen Wasservorräte sind Süßwasser, der Großteil davon als Eis in Gletschern gebunden. Im Programm der „Wassergemeinden“ haben einige NÖ Gemeinden einen Wasserentwicklungsplan erstellt und Maßnahmen zur zukunftsweisen Nutzung dieser Ressource umgesetzt. Vor allem im Zusammenhang mit dem Boden als Wasserspeicher liegt für Gemeinden ein großer Handlungsspielraum.

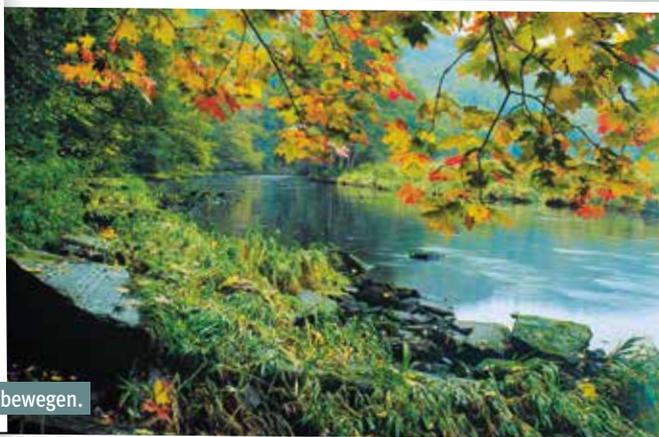
**Biodiversität.** Auch der Naturraum als Lebensraum für Pflanzen und Tiere kann als essentielle Ressource angesehen werden, auf die der Mensch zurückgreift. Der Erhalt der Artenvielfalt als Basis für menschliches Leben wurde seitens der EU als ein zentrales

**Der Gesamtflächenverbrauch pro Tag**

**liegt in Österreich bei rund 20 ha.**



Gemeinden können durch ihre Kompetenz der Flächenwidmungsplanung viel bewegen.



## Im Rahmen des „Programms für ländliche Entwicklung“ wird die Erhaltung der Kulturlandschaften europaweit forciert.

Ziel erkannt, das nun durch die EU Biodiversitätsstrategie in seiner Wichtigkeit unterstrichen wurde (siehe Seite 10).

**Natur und Landwirtschaft.** Unsere Kulturlandschaft wurde über jahrhundertelange Bewirtschaftung geprägt und deren Erhaltung seit 2007 auch durch Mittel des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) unterstützt. Das passiert einerseits über Ausgleichszahlungen für Naturschutzmaßnahmen auf eigenen Flächen, andererseits über Projekte im Sinne der Artenvielfalt. Auch Gemeinden können im Rahmen der „Ländlichen Entwicklung“ Projekte zur Erhaltung ihrer naturräumlich wertvollen Gebiete umsetzen. Dabei ist es wichtig, die Bevölkerung für die lokalen und regionalen Naturschätze zu begeistern, frei nach dem Motto „Man schätzt bzw. schützt nur, was man kennt und liebt“. Die Natur vor der Haustüre ist oft weniger bekannt als spektakuläre Tiere und Gebiete in fernen Regionen.



Christa Ruspeckhofer

**Nachhaltige Gemeinde als Ziel.** In der Raumordnung ist die Berücksichtigung des Naturraumes im Rahmen des örtlichen Entwicklungskonzeptes vorgesehen: Das Landschaftskonzept soll dabei integrativer Bestandteil und Grundlage für die Entscheidungsfindung sein. Ziel ist es, mittels Entwicklungskonzept, in dem der Schutz der natürlichen Ressourcen einen zentralen Stellenwert einnimmt, eine nachhaltige Gemeindeentwicklung sicher zu stellen.

### Vom Reagieren zum Agieren.

Dadurch können Kommunen vom bloßen Reagieren auf Widmungswünsche einzelner GrundbesitzerInnen verstärkt zur widmungsmäßigen Umsetzung eines unter Einbindung der Bevölkerung entstandenen Programms gelangen. Zuerst sollte die Gemeinde ihre Ziele definieren und dann erst beurteilen, ob Individualwünsche mit diesen vereinbar sind. Eine derartige Vorgehensweise hebt die Planungs- und Rechtssicherheit und bringt die notwendige Kontinuität in Entscheidungen.

**Es ist wichtig, ökologische, ökonomische und soziale Werte ausgewogen zu betrachten.**

**Qualität garantieren.** Es gibt bereits viele Gemeinden, die nach den Grundsätzen der Nachhaltigkeit handeln. Vielerorts hat man allerdings den Eindruck, dass die natürlichen Ressourcen nur als untergeordnete Planungsgrundlage gesehen werden. Oft rückt deren Bedeutung bei der Weiterentwicklung der Kommune stark in den Hintergrund, und Einzelinteressen werden bei der Diskussion um Flächenverwendung stärker gewichtet als das Allgemeinwohl. Die NÖ Gemeinden sind nicht zuletzt aufgrund ihrer hohen Umwelt- und Freiraumqualität als Wohnorte sehr beliebt. Dies kann jedoch nur dann langfristig weiter gewährleistet werden, wenn ökologische, ökonomische und soziale Werte in der Gemeindeplanung ausgewogen berücksichtigt werden. ←

[www.enu.at](http://www.enu.at)  
[www.raumordnung-noe.at](http://www.raumordnung-noe.at)  
[www.naturland-noe.at](http://www.naturland-noe.at)  
<http://bodenkarte.at/>

## Lebenslauf

**Dr. Herbert Greisberger** (geb. 1964), Volkswirt, ist Geschäftsführer der Energie- und Umweltagentur NÖ (eNu), leitet den Bereich „Energie & Klima“ sowie gemeinsam mit **Christa Ruspeckhofer** (geb. 1967) den Bereich „Natur & Ressourcen“.

## → ENU SERVICE



# Trinkwasser

## Qualität gewährleisten

Für Haushalte, die ihr Wasser aus privaten Hausbrunnen oder Quellen beziehen, bietet die Energie- und Umweltagentur NÖ (eNu) kostengünstige Wasseruntersuchungen an. Außerdem fasst eine kürzlich aktualisierte Broschüre die wichtigsten Infos zu diesem Thema zusammen.

© ENU, ISTOCK.COM/FOTUM

**Trinkwasserversorgung.** Rund zehn Prozent der NÖ Haushalte sind nicht an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen, sondern beziehen ihr Trinkwasser aus eigenen Wasserversorgungsanlagen. Genossenschaften bzw. öffentliche oder private Wasserversorger müssen das Wasser, welches sie in Verkehr bringen, regelmäßig von befugten Laboren untersuchen lassen. Bei SelbstversorgerInnen wird hingegen davon ausgegangen, dass sie aus Eigeninteresse das Wasser regelmäßig überprüfen lassen und sich um den baulichen Zustand ihres Brunnens kümmern.

**Die Wasseranalysen werden von einem akkreditierten NÖ Labor durchgeführt.**

**Wasseruntersuchung.** Die eNu bietet im Auftrag des Landes NÖ, Abteilung Wasserwirtschaft, in Kooperation mit akkreditierten NÖ Laboren für BesitzerInnen von Hausbrunnen und Quellen qualitativ hochwertige informative Trinkwasseruntersuchungen an. Die-

ses Angebot richtet sich an alle NÖ Haushalte, die nicht an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen sind. Die Probenahme und der Lokalausweis erfolgen vor Ort durch geschultes Labor-Personal. Bei diesen Trinkwasseranalysen handelt es sich um nicht amtliche Untersuchungen.

**Beratung.** Dabei werden sowohl chemisch/physikalische wie auch bakteriologische Parameter bestimmt. Ergänzend zu den Analyseergebnissen kann auch noch eine weiterführende im Kostenbeitrag inkludierte, telefonische Beratung durch ExpertInnen der eNu in Anspruch genommen werden.

**Brunnen und Quellen.** Die neue Broschüre „Brunnen und Quellen – Errichtung, Wartung und Sanierung von Eigenwasserversorgungsanlagen“ richtet sich ebenfalls an private WasserversorgerInnen. Sie informiert über die verschiedenen Brunnentypen und deren richtige bauliche Aus-

**Rund 10 % der NÖ Haushalte sind nicht an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen.**

führung. Auch die Wahl des Standortes für die Wasserversorgungsanlage wird behandelt. Denn steht der Brunnen am falschen Platz, kann auch durch eine perfekte Bauausführung keine Trinkwasserqualität erreicht werden. Weiters werden alle für die Trinkwasserqualität wesentlichen Parameter und deren Bedeutung erläutert. Die BesitzerInnen von bestehenden Anlagen finden in der Broschüre zusätzlich Tipps für Sanierung, Wartung und Desinfektion ihrer Anlage und somit Hilfestellung für die Verbesserung der Wasserqualität. Nützliche Adressen, rechtliche Grundlagen und Förderungshinweise runden die Broschüre ab. ←

**INFO:** Die Broschüre „Brunnen und Quellen“ kann im eNu-Onlineshop zum Preis von € 4,- (exkl. Versand) bestellt werden.

[www.enu.at/angebot/angebot-wasser/wie-gut-ist-ihr-trinkwasser](http://www.enu.at/angebot/angebot-wasser/wie-gut-ist-ihr-trinkwasser)  
[www.enu.at/enu-shop](http://www.enu.at/enu-shop)

# Wirtschaft & Natur

## Eine Initiative für den NÖ Naturschutz



Wirtschaftlicher Erfolg und der Erhalt der biologischen Vielfalt sind aneinander gekoppelt.

**Zentrale Herausforderung.** Der Verlust der biologischen Vielfalt zählt neben dem Klimawandel zu den größten Herausforderungen unserer Zeit. Nach Schätzungen der Vereinten Nationen gehen täglich bis zu 130 Arten unwiederbringlich verloren. Österreich zählt aufgrund der Vielzahl an Lebensräumen zu den artenreichsten Ländern der EU. Aber bereits jetzt finden sich zahlreiche Arten auf den Roten Listen und gelten als gefährdet. Dieser Biodiversitätsverlust gefährdet nicht nur die menschlichen Lebensgrundlagen massiv, sondern auch den ökonomischen Erfolg heimischer Unternehmen.

**Unternehmen sichern Biodiversität.** Auf EU Ebene werden die Eindämmung des Biodiversitätsverlustes und die Wiederherstellung von Ökosystemleistungen durch die Biodiversitätsstrategie als klare Ziele definiert. Diese können aber nicht von der Politik allein umgesetzt werden. Da auch Unternehmen von den vielfältigen Ökosystemleistungen wie sauberes Wasser und Luft, gesunder Boden etc. profitieren und diese auch verstärkt beeinflussen, wird daher vermehrt auf die Kooperation zwischen Privatwirtschaft und Naturschutz gesetzt. Zu diesem Zweck bietet die Energie- und Umweltagentur NÖ (eNu) interessierten und verantwortungsvollen Betrieben die Möglichkeit, sich für den Naturschutz zu engagieren.

**Win-win Situation.** Vielfach sind Betriebe bereit, gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen, um sich attraktive Standorte

### Viele gefährdete Ökosysteme versorgen den Menschen mit lebenswichtigen Ressourcen und Dienstleistungen.

und zufriedene MitarbeiterInnen zu sichern. Diesen Unternehmen werden von der eNu maßgeschneiderte Angebote präsentiert, um die biologische Artenvielfalt zu schützen und damit zum übergeordneten Ziel – der Bewahrung von Ökosystemleistungen – beizutragen.

**Breite Angebotspalette.** Gemeinsam mit lokalen Initiativen, Gemeinden und der Naturschutzabteilung des Landes NÖ werden laufend konkrete Naturschutzprojekte entwickelt, die dann mit interessierten Unternehmen umgesetzt werden. Die Aktivitäten reichen von einer einmaligen Finanzierung von Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege von Schutzgebieten über die Umgestaltung des eigenen Betriebsareals sowie Pflegeeinsätzen mit MitarbeiterInnen bis zur Übernahme einer Patenschaft für ein ausgewähltes Naturschutzgebiet oder eine gefährdete Tier- oder Pflanzenart. Im Rahmen einer Patenschaft finanziert ein Unternehmen für mehrere Jahre notwendige Pflegemaßnahmen. Die Leistung kann aber auch in einem Pflegeeinsatz von MitarbeiterInnen bestehen, bei dem Bildschirm und Telefon gegen Rechen und Sichel getauscht werden. Diese gemeinsame, kommunikative Tätigkeit bietet der Belegschaft die Möglichkeit zum Teambuilding, zur Bewegung und zu neuen Einblicken in die Natur.

**Natur erlebbar machen.** Im Rahmen dieser Initiative wurde Anfang Juni bereits ein

Wildbienenprojekt am Bisamberg in Langenzersdorf gestartet. Unter dem Motto „Gleichzeitig die Vielfalt erforschen, entdecken und erhalten“ finden sich entlang eines Erlebnisweges zahlreiche Schautafeln, grasende Schafe und eine erste übergroße Wildbienen-Skulptur. Damit sollen BesucherInnen für aktiven Naturschutz begeistert und gleichzeitig die Pflanzenvielfalt gefördert werden. Durch die extensive Schafbeweidung entstehen Nistplätze sowie ein vielfältiges Blütenangebot für Wildbienen, die durch die Bestäubung einen wichtigen Part in der Vermehrung der Pflanzen übernehmen. Diese Kooperation von Pfizer Corporation Austria GmbH, GLOBAL 2000, Land NÖ, der Gemeinde Langenzersdorf und der Stadt Wien zeigt, wie innovativ Naturschutzprojekte zum Wohle aller umgesetzt werden können.

**Weitere Angebote.** Die eNu bietet Unternehmen zahlreiche Möglichkeiten, sich für den Naturschutz zu engagieren. Inkludiert sind auch Projekte zur CO<sub>2</sub>-Kompensation, die beispielsweise durch Dienstreisen bzw. im Produktionsprozess entstehen. Es tut sich viel in Niederösterreich, und alle können und sollen Verantwortung übernehmen! ←

[www.naturland-noe.at/win](http://www.naturland-noe.at/win)  
[www.enu.at](http://www.enu.at)  
[www.wildbiene.at](http://www.wildbiene.at)

## ENU TIPPS

# Tipps zur Ressourcenschonung

Da Primärrohstoffe nicht endlos zur Verfügung stehen, ist ein umsichtiger und effizienter Umgang die zentrale Herausforderung der Gegenwart.



© iSTOCK.COM/CHOKIKIX

**Schonender Umgang.** Die Experten und Expertinnen der Energie- & Umweltagentur NÖ (eNu) haben dazu einfache, aber effektive Tipps zusammengestellt:

## Konsum.

- Vor dem Einkauf Vorräte prüfen und Einkaufsliste erstellen
- Abfallarme Produkte bevorzugen
- Regionales und saisonales Obst bzw. Gemüse, wenn möglich aus biologischem Anbau
- Frische Waren anstatt Tiefgefrorenem
- Weniger Fleisch bzw. Fisch, stattdessen mehr vegetarische bzw. vegane Produkte
- Bei der Neuanschaffung von Elektrogeräten höchste Energieeffizienzklasse wählen
- Langlebige, reparaturfähige Produkte kaufen
- Oft gibt es attraktive Alternativen zu Neuanschaffungen (z. B. Second Hand- oder Tausch-Modelle)

## Abfall.

- Vermeidung von Abfällen
- Müll trennen bzw. ordnungsgemäß entsorgen (z. B. Problemstoffe in der Sammelstelle abgeben)
- Reparieren statt wegwerfen

- Wiederverwendbare Einkaufshilfen (z. B. Einkaufskorb)
- Mehrweg statt Einweg
- Nachfüllpackungen kaufen
- Waren auf Flohmärkten und in Second Hand Shops kaufen bzw. verkaufen

## Boden.

- Flächenversiegelung vermeiden und Entsigelung ermöglichen
- Verdichteter Wohnbau im Ortszentrum mit entsprechender Infrastruktur
- Kunstdünger und Pestizide vermeiden
- Streusalzeinsatz im Winter möglichst gering halten
- Boden vor Wasser und Erosion schützen
- Humusaufbau forcieren
- Versickerungsflächen belassen
- Bodenleben fördern

## Wasser.

- Toilettenspülung: Wasserspartaste bzw. Stoptaste nutzen
- Duschen statt baden (150 – 200 l pro Vollbad)
- Waschmaschine sowie Geschirrspüler vollbeladen und Sparprogramme wählen
- Beim Zähneputzen Becher verwenden
- Obst, Gemüse sowie Geschirr nicht unter fließendem Wasser waschen

- Tropfende Wasserhähne reparieren (bis zu 17 l Wasser pro Tag können ansonsten verloren gehen)
- Regenwasser sammeln und zum Pflanzen gießen nutzen

## Luft.

- Abgase reduzieren: Öfter mal auf Flugreisen und auch auf das Auto verzichten
- Keine Spraydosen verwenden
- Rauchentwicklung vermeiden (z. B. Pflanzenabfälle nicht verbrennen, sondern kompostieren)
- Lösungsmittel vermeiden

## Energie.

- Decken und Wände ausreichend dämmen
- Richtig lüften
- Fenster abdichten bzw. austauschen
- Heizungsoptimierung
- Stromfresser identifizieren und austauschen
- Standby-Verbrauch vermeiden
- Zeitschaltuhren verwenden
- Nachhaltig mobil: mit dem Fahrrad, zu Fuß gehen, Carsharing mit Öffis kombinieren etc. ←

[www.enu.at](http://www.enu.at)

# Steckbrief Ressourcen und Biodiversität

## Interessante Daten und Fakten auf einen Blick!

### BODEN

#### Wussten Sie dass...

- ... in Österreich täglich rd. 20 Hektar Boden „verloren gehen“?
- ... es in Niederösterreich 70 Bodenbündnis-gemeinden gibt?
- ... eine Handvoll Humus mehr Lebewesen enthält, als es Menschen auf der Erde gibt?
- ... in einem einzigen Quadratmeter Boden (30cm tief) 100 Regenwürmer, 50.000 Springschwänze, 700.000 Milben und 100 Billionen Bakterien leben?

### WASSER

#### Wussten Sie dass...

- ... nur etwa drei Prozent des Wassers auf der Erde Süßwasser sind?
- ... die NiederösterreicherInnen täglich rund 135 Liter Wasser pro Person verbrauchen?
- ... Haushalte, Gewerbe, Industrie und Landwirtschaft in NÖ zusammen etwa 260 Millionen Kubikmeter Wasser pro Jahr verbrauchen?
- ... insgesamt rund 100.000 km Fließgewässer Österreich durchziehen? In Niederösterreich beträgt die Flussstrecke ganze 21.000 km.
- ... Fische nicht stumm sind? Viele von ihnen sind lautbegabt.

### BIODIVERSITÄT

#### Wussten Sie dass...

- ... Österreich zu den artenreichsten Ländern Europas zählt?
- ... in Österreich etwa 67.000 Arten heimisch sind?
- ... am europäischen Kontinent etwa 200.000 verschiedene Arten leben?
- ... es in Österreich ungefähr 45.000 verschiedene Tierarten gibt?
- ... es in Österreich ungefähr 37.150 Insektenarten gibt?
- ... in Österreich gemäß den Roten Listen 27% der Säugetiere, 27% der Vögel, 60% der Kriechtiere und Lurche sowie 33% der Farn- und Blütenpflanzen gefährdet sind?

\*Quelle: [www.bmlfuv.gv.at/umwelt/natur-artenschutz/biologische\\_vielfalt/biodiv.html](http://www.bmlfuv.gv.at/umwelt/natur-artenschutz/biologische_vielfalt/biodiv.html)

### Wurde Ihr Interesse geweckt?

Bei der ENERGIE- UND UMWELTAGENTUR NÖ gibt es spannende Informationen und eine Vielzahl an Daten und Fakten rund um die Themen Energie, Natur und Umwelt. Mehr dazu auf: [www.enu.at](http://www.enu.at)

## GESEHEN &amp; GELESEN

**Das ist eine wunderschöne Wiese**

**Wolf Harranth/Winfried Opgenoorth, Jungbrunnen, 2013, ISBN-10: 3702655751, S. 32, € 13,95<sup>1)</sup>**

Am Sonntag fahren die Stadtleute aufs Land und wo es ihnen gefällt machen sie Rast. „Da ist eine wunderschöne Wiese,“ sagt Herr Timtim, „hier wollen wir bleiben – es gibt keine Autos, keine Straßen und keine stinkenden Fabriken“. Alle Leute aus der Stadt stimmen ihm zu. Natürlich muss man Zäune bauen und Wege, Häuser und Garagen errichten, Kühlschränke mitbringen und Fernsehapparate ... Bis die Gäste, die am Sonntag aus der Stadt kommen, fragen: „Wo ist denn eigentlich eure Wiese?“ Da wird Herr Timtim zum ersten Mal nachdenklich – und findet einen Ausweg. Dieses Kinderbuch wurde mit dem Österreichischen Kinder- und Jugendbuchpreis ausgezeichnet. ←

**Der Schwarm**

**Frank Schätzing, Kiepenheuer & Witsch Verlag, 2004, ISBN: 3-596-16453-2, S. 956, € 25,70<sup>1)</sup>**

Vor Peru verschwindet ein Fischer – spurlos. Norwegische Ölbohrexperthen stoßen auf merkwürdige Organismen, die Hunderte Quadratkilometer Meeresboden in Besitz genommen haben und sich ins Methanhydrat fressen. Währenddessen geht mit den Walen entlang der Küste British Columbias eine unheimliche Veränderung vor. Jedoch scheint nichts von alledem miteinander in Zusammenhang zu stehen. Doch Sigur Johanson, Biologe und Schöngeist, glaubt nicht an irgendwelche Zufälle.



Auch der indianische Walforscher Leon Anawak gelangt zu beunruhigenden Schlüssen. Ein Feldzug der Natur gegen den Menschen hat begonnen – in Form eines atemberaubenden Schreckensszenarios mit Tempo und Tiefgang. ←

**Das Lebensmittelrettungsbuch**

**Alexander Glück, S. Hirzel Verlag, 2014, ISBN: 978-3-7776-2355-9, S. 167, € 19,80<sup>1)</sup>**

Lebensmittel sind zum Essen da, nicht zum Wegwerfen! In diesem Buch wird erklärt, wann etwas verdorben ist, denn oft sind Lebensmittel noch verwertbar, selbst wenn das Mindesthaltbarkeitsdatum abgelaufen ist. Hinweise zur Planung der Einkäufe, zur Aufbewahrung und zur Konservierung der Speisen helfen, Geld zu sparen und Abfall zu vermeiden. Außerdem wird beschrieben, wie man erkennt, ob ein Lebensmittel von Mikroorganismen oder Schädlingen befallen ist und die Gesundheit gefährden kann. ←

**Wir sind jung und brauchen die Welt**

**Daniel Boese, Oekom Verlag, 2011, ISBN-13: 978-3-86581-252-0, S. 256, € 14,95<sup>1)</sup>**

Sie nutzt die Macht der neuen Medien, ist weltweit aktiv und kennt in ihrem Enthusiasmus keine Grenzen: Die Generation Klima bricht mit jeder Erwartung, die wir bisher von der Jugend hatten. Um den Klimawandel zu stoppen, macht die Jugend mobil: Mit Facebook, Twitter & Co mobilisiert sie



Die nächste Ausgabe von „UMWELT & energie“ erscheint im Dezember 2014

weit mehr Menschen, übt weit mehr Druck auf Politik und Wirtschaft aus als dies jede Partei, jede Umweltschutzorganisation vermag. Die Klimarevolutionäre sind wild entschlossen, und sie haben mächtige Verbündete: UnternehmerInnen mit Gewissen, die IT-Branche und manch verantwortungsvollen Promi. ←

**Die Lava**

**Ulrich Magin, Aufbau Verlag, 2010, ISBN: 978-3-7466-2602-4, S. 342, € 9,95<sup>1)</sup>**

Im 2. Weltkrieg ist ein britischer Bomber in den Laacher See in der Eifel gestürzt, an Bord Bomben mit einem Bakterium, das sich bei hohen Temperaturen vermehrt und absolut tödlich ist. Jeder Versuch, die Bomben zu bergen, ist bislang kläglich gescheitert. Nun droht der Vulkan unter dem See wieder aktiv zu werden. Ein britischer Experte arbeitet mit einer Vulkanologin fieberhaft an der Lokalisierung der Bombe. Doch sie haben gefährliche Gegenspieler. Ein Ökothriller über eine Katastrophe, die schnell zur Wirklichkeit werden könnte. ←



1) Mindestpreis

**lese  
umwelt**

Vier der vorangegangenen Medientipps entstammen der Umweltbildungsinitiative des Landes NÖ – leseumwelt. Diese Mediensammlung umfasst insgesamt 150 Bücher, CDs, DVDs sowie Spiele und wird Bibliotheken in einem eigens für dieses Projekt entworfenen leseumwelt-Bücherturm zur Verfügung gestellt. ←

INFO: [www leseumwelt.at](http://www leseumwelt.at), [info@leseumwelt.at](mailto:info@leseumwelt.at)

# NÖ Heckentag 8. Nov. 2014



## Bodenständig, widerstandsfähig, preisgünstig!

So sind die Bäume und Sträucher, die Sie am Heckentag für Ihren Garten erwerben können. Alle Heckentags-Pflanzen haben gewissermaßen die Heimat im Blut bzw. Pflanzensaft, denn sie wachsen seit Jahrtausenden in unseren Regionen und sind daher optimal an die Standortbedingungen angepasst. **Der Verein Regionale Gehölzvermehrung (RGV) und die NÖ Partnerbaumschulen kümmern sich mit Hingabe um deren Heranwachsen vom Samen bis zur Jungpflanze.**

## Durch den Weidentunnel krieche(r)l)n

Ein besonderes Angebot ist heuer das RGV-Wildgehölz des Jahres, das Kriecherl, das im Frühjahr mit bezaubernd weißen Blüten und im Herbst mit wohlschmeckenden Früchten erfreut. **Zu jedem bestellten Kriecherl gibt's am Heckentag die brandneue Kriecherl-Monografie gratis.** 2014 gibt es überdies eine besondere Premiere: Das Weidentunnel-Paket! Es beinhaltet Weidenmaterial für Ihr persönliches Garten-Bauwerk plus Montageanleitung. Außerdem können Sie wie immer unter rund 60 verschiedenen Gehölzarten und zahlreichen einjährigen Obstveredelungen Ihre Gartenliebhaber auswählen. Das Heckentag-Team berät Sie gerne dabei!

informieren - bestellen - abholen

**8. November von 9-14 Uhr**

**An 8 Ausgabestandorten in ganz NÖ:**

Amstetten, Eitzmannsdorf am Kamp, Merkengersch, Mödling, Poysdorf, Pyhra, Tulln und Wartmannstetten

**Bestellen Sie:**

- online im Heckenshop auf [www.heckentag.at](http://www.heckentag.at)
- mittels Bestellschein per Post oder Fax

**Infos und Bestellscheine:**

Hecken-Telefon 0 29 52/302 60-51 51 (9-16 Uhr)  
[www.heckentag.at](http://www.heckentag.at), [office@heckentag.at](mailto:office@heckentag.at)

**Bestellfrist: 1. September bis 15. Oktober**



[www.heckentag.at](http://www.heckentag.at)

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION



**Auf  
Wiederlesen!  
5 x im Jahr. →**

**Gratis.** Abonnieren Sie mit dieser Bestellkarte und Sie sind immer bestens informiert!

Wir freuen uns auch über LeserInnenbriefe – schreiben Sie uns Ihre Meinung an nebenstehende Adresse oder senden Sie uns eine e-mail an: [post.ru3@noel.gv.at](mailto:post.ru3@noel.gv.at)

**Bitte Karte ausfüllen,  
ausschneiden und  
ab geht die Post!**

Ich ersuche um die kostenlose Zusendung des Magazins „UMWELT & energie“

VORNAME

NACHNAME

FIRMA

STRASSE | NR.

PLZ | ORT

ORT | DATUM | UNTERSCHRIFT

Bitte  
ausreichend  
frankieren!

An das  
Amt der NÖ Landesregierung  
Abteilung Umwelt- & Energiewirtschaft  
Landhausplatz 1  
3109 St. Pölten

# Wissen, Information und Service. Für Energie, Umwelt und Klima.

## ENERGIE GEMEINDE PAKET



### JETZT BEANTRAGEN:

Veranstaltungs-Scheck Energie und Klima für ihre Gemeinde bis zu € 1.000,- (max. 75 % der Kosten), erhältlich über die Energie- und Umweltagentur NÖ (eNu).  
Infos: [www.umweltgemeinde.at/angebot-foerderberatung](http://www.umweltgemeinde.at/angebot-foerderberatung)



Eine Initiative von Umwelt-Landesrat Dr. Stephan Pernkopf | homepage [www.umweltgemeinde.at](http://www.umweltgemeinde.at) und Service-Nummer 02742/22 14 44.

### P.b.b.

Zulassungsnummer: 02Z032040M  
Amt der NÖ Landesregierung  
Landhausplatz 1  
3109 St. Pölten

[www.noegv.at](http://www.noegv.at)