

Flächenschwund wird noch bedrohlicher

Neues Projekt visualisiert die Landnutzung und den Flächenverbrauch in NRW



Der klassische Widerspruch zwischen dem Wirtschaftswachstum und dem Umwelt- und Ressourcenschutz ist in wesentlichen Bereichen entschärft, allerdings nicht beim Flächenverbrauch und Bodenschutz: Die jüngste Umweltökonomische Gesamtrechnung zeigt, dass der Anstieg der Wirtschaftsleistung zwischen 1991 und 2001 um durchschnittlich 1,5 Prozent mit einem jährlich geringeren Ressourcenverbrauch und einer jährlichen Verminderung der Luftschadstoffe um 6,5 Prozent sowie der Treibhausgase um 2,1 Prozent erreicht wurde. Während bei diesen Indikatoren der Naturverbrauch bzw. die Umweltbelastung vom Wirtschaftswachstum entkoppelt werden konnte – auch wenn die Klimaschutzziele damit noch lange

nicht erreicht sind – hat sich der Negativtrend beim Flächenverbrauch laut der Erhebung des Statistischen Bundesamtes noch verschärft: Wurde von 1993 bis 1997 täglich 120 Hektar für zusätzliche Siedlungs- und Verkehrsfläche „genutzt“, so stieg dieser Flächenverbrauch bis 2001 auf 129 Hektar. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche nahm in diesem Zeitraum um 4,5 Prozent zu und beträgt mittlerweile 12,3 Prozent der Bodenfläche Deutschlands. In Nordrhein-Westfalen liegt dieser Wert sogar bei 21 Prozent mit weiterhin steigender Tendenz. Der Flächenverbrauch – zu lange ein „Stiefkind der Umweltpolitik“ (A. Troge, Präsident des Umweltbundesamtes) – muss als Kernproblem des Umwelt- und Ressourcenschutzes

wahrgenommen und angegangen werden.

Die von zunehmender Versiegelung bedrohten Funktionen des Bodens als Lebensraum, Wasserspeicher und Produktionsstätte zahlreicher Rohstoffe sowie die unterschiedlichen Landnutzungsarten greift der Wissenschaftsladen Bonn zusammen mit dem Zentrum für Fernerkundung der Landoberfläche (Universität Bonn), dem Wissenschaftsladen Gießen und der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe in einem Projekt auf. Ergebnis wird eine Informations- und Diskussionsplattform im Internet sein, die mittels Luft- und Satellitenbildern die Flächenentwicklung ganz Nordrhein-Westfalens darstellt. Das Projekt will für die Themen Flächenverbrauch und Landnutzung Interesse wecken. Dies wird über die eindrucksvolle Visualisierung sowie im direkten Dialog zur Entwicklung zukunftsfähiger Flächennutzungskonzepte umgesetzt (siehe Kasten Seite 2).

Gerade im Kontext einer zukunftsfähigen bzw. nachhaltigen Entwicklung spielt der Bodenschutz eine herausragende Rolle. In dem in Johannesburg (UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung 2002) verabschiedeten Aktionsplan wird der bewusste Umgang mit Flächenressourcen gleich in zweifacher Weise gefordert: Erstens wird mit dem Ziel einer exakten Erfassung die Notwendigkeit satellitengestützter Systeme hervorgehoben (Absatz 132) und zweitens sollen regionale und nationale Zielvorgaben zum Schutz der Ökosysteme aufgestellt werden (Ab-

satz 23). Die hier geforderten nationalen Zielvorgaben sind in Deutschland bereits in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie verankert. Ziel für das Jahr 2020 ist eine Reduzierung des Flächenverbrauchs (Ausweisung als Siedlungs- und Verkehrsfläche) von derzeit deutschlandweit knapp 130 Hektar pro Tag auf maximal 30 Hektar.

Bedeutung des Bodenschutzes

Beim Flächenverbrauch – der Umwidmung einer Fläche in Siedlungs- und Verkehrsfläche – findet eine existenzielle Beeinflussung der Umwelt statt, die sich grob in die folgenden Dimensionen untergliedern lässt (vgl. Graphik): Unversiegelter Boden stellt einen Lebensraum von Pflanzen und Tieren dar, der durch seine stetigen Veränderungsprozesse die Versorgung der Pflanzen mit Nährstoffen und Flüssigkeit ermöglicht und somit der Nahrungsmittelproduktion dient. Diese Veränderungsprozesse finden in versiegeltem Boden nicht statt.

Vor allem durch Verkehrswege wird die Landschaft und damit der Lebensraum von Tieren und Pflanzen immer stärker zerteilt und es werden unüberwindbare Hindernisse aufgebaut. Diese Flächenzerschneidung gilt als eine wesentliche Ursache des Artenverlustes in Mitteleuropa.

Durch Flächeninanspruchnahme und -zerschneidung nimmt nicht nur der Lebensraum für Tiere und Pflanzen ab, sondern auch die Erholungslandschaften für die Menschen, die am Wochenende immer weitere Strecken zurücklegen, um in „die Natur“ zu kommen.

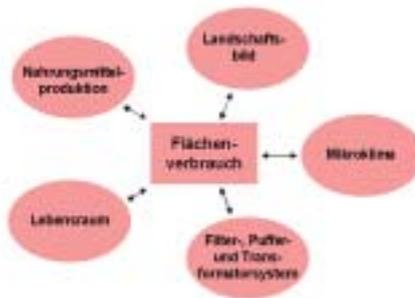
Versiegelter Boden kann weder seine Funktion als Filter-, Puffer- und Transformatorsystem für die Grundwasserneubildung und -reinhaltung ausüben noch für den Abbau und die Bindung von Schadstoffen sorgen.

Bebaute Fläche behindert die nächtliche Abkühlung bodennaher Luftmassen und reduziert den Luftaustausch durch Wind, was insbesondere im Sommer zu unangenehmer Schwüle führen kann.

Lösungen auf lokaler Ebene

Innerhalb des letzten halben Jahrhunderts hat sich der Verbrauch an Fläche nahezu verdoppelt und die Wohnfläche ist pro Person von 14 Quadratme-

Einflussbereiche des Flächenverbrauchs



ter (1960) auf 41 Quadratmeter (2002) angestiegen. Zu der reinen Wohn- und Grundstücksfläche kommt noch der Bedarf an Verkehrswegen hinzu, der bei einzelstehenden Einfamilienhäusern um ein Vielfaches höher liegt als bei einer engeren Bebauung. So entfallen auf jeden Einwohner in einem innenstadtnahen Stadtteil einer Großstadt etwa 80-100 Quadratmeter Siedlungs- und Verkehrsfläche. Bei kleineren Gemeinden im Umland versiebenfacht sich diese Fläche. Aber noch ist das „Eigenheim im Grünen“ eine von vielen ersehnte Wohnform, die zudem noch staatlich gefördert wird. Um hier einen Wan-

Visualisierung der Landnutzung und des Flächenverbrauchs in NRW

Projektpartner: Wissenschaftsladen Bonn e.V., Zentrum für Fernerkundung der Landoberfläche (Universität Bonn), Wissenschaftsladen Gießen e.V., Pädagogische Hochschule Karlsruhe

Im Laufe des Jahres 2003 wird unter www.flaechennutzung.de eine Internetseite aufgebaut, die mittels Satelliten- und Schrägluftbildern einen flächendeckenden Überblick über den Flächenverbrauch und die Landnutzung in NRW gibt. Ergänzend dazu werden einzelne Themenfelder wie beispielsweise Siedlungsentwicklung, Tagebau, Hochwasser anhand von Brennpunkten vertiefend erläutert und eine Kommunikationsplattform zwischen Interessierten und Aktiven geschaffen. Das Projekt wird finanziell unterstützt vom nordrhein-westfälischen Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

Informationen: *Wissenschaftsladen Bonn, Anke Valentin, E-Mail: Flaechennutzung@wilabonn.de. Der Info-Folder kann als pdf-File unter www.wilabonn.de heruntergeladen werden.*

del zu erreichen, müssen die Alternativen auf lokaler Ebene gefunden werden. Geprägt von Städtewachstum und Bodenversiegelung ist Flächenverbrauch beispielsweise ein ständiger Begleiter der lokalen Agenden. Schon heute wird in vielen Städten und Gemeinden bei der Schaffung von Wohnraum auf die Reduktion des Flächenverbrauchs geachtet. So hat beispielsweise Aachen im Rahmen seiner Anstrengungen als „ökologische Stadt der Zukunft“ den Flächenverbrauch durch die Reaktivierung von Brachen und die Neunutzung ehemaliger militärischer Gebiete und Bahngelände deutlich reduziert. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche nahm in Aachen von 1990 bis 2000 nur um etwa drei Prozent zu, während sie in ganz Nordrhein-Westfalen um fast 7,5 Prozent anstieg. Zu dem breiten Maßnahmenpektrum, das seitens lokaler Agenda-Akteure sowie einiger Umweltverbände bereits initiiert wurde, zählen die Kampagne „Nachbar Natur“ des Naturschutzbund Deutschland und das Schulprojekt GLOBE GERMANY ebenso wie die Durchführung umfangreicher Bürgerbeteiligungsverfahren bei der Erstellung von Flächennutzungsplänen (wie beispielsweise in Wetter/Ruhr), die Erschließung innerstädtischer Brachen oder die Umwandlung ungenutzter Industriegebäude zu Wohnraum im Ruhrgebiet. Das Land NRW bietet Kommunen zudem die Möglichkeit, über die „Initiative ökologische und nachhaltige Wasserwirtschaft NRW“ finanzielle Zuwendungen für Maßnahmen der Entsiegelung, Versickerung und Dachbegrünung zu erhalten. Als weitere Maßnahmen zur nachhaltigen Flächennutzung nennt das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) unter anderem eine effiziente Flächennutzung, eine stärkere Innenentwicklung der Städte, Baulandmobilisierung, Lenkung durch Kooperation und Flächenressourcenmanagement, Flächenhaushaltspolitik und die Qualifizierung von Freiflächen. Zahlreiche konkrete Beispiele werden im Rahmen des Projektes „Visualisierung der Landnutzung und des Flächenverbrauchs in NRW“ recherchiert und ins Internet gestellt. Denn nur durch real existierende Beispiele kann aufgezeigt werden, wo Alternativen liegen und wie eine nachhaltige Flächennutzung praktisch aussehen kann.

Theo Bühler / Anke Valentin

Wissenschaftsladen kooperiert mit Hochschulteams

An den meisten Hochschulstandorten gibt es die so genannten Hochschulteams der Arbeitsämter. Sie sind aus den ehemaligen Fachvermittlungsdiensten für besonders qualifiziertes Fach- und Führungspersonal hervorgegangen. Noch viel intensiver als die früheren Beratungs- und Vermittlungseinrichtungen kooperieren diese direkt mit Jobinitiativen an den Universitäten und neuerdings auch mit dem Wissenschaftsladen Bonn..

Informationsdienste als Handwerkszeug

In diesem Zusammenhang sind den meisten Hochschulteams die Informationsdienste des Wissenschaftsladen Bonn e.V. inzwischen zum bekannten und hilfreichen Handwerkszeug bei der täglichen Beratungs- und Vermittlungsarbeit geworden. Auch im Rahmen der Zentralstelle für Arbeitsvermittlung (ZAV) mit Sitz in Bonn durchgeführten Mitarbeiterschulungen für die Arbeitsberater wird gerne auf unsere Informationsdienste als ergänzende Quelle für die Vermittlungstätigkeit hingewiesen. Zur Intensivierung der Zusammenarbeit, bot der Bonner Wissenschaftsladen den Hochschulteams die aktive Mitarbeit in Form von Vorträgen und Referaten an. Hierbei ging es um die eigenen Erfahrungen bei der Beobachtung ausgewerteter Arbeitsmärkte.

Eine Frage des Blickwinkels

Dieses Angebot nahmen verschiedene Hochschulteams (z.B. in Stuttgart, Karlsruhe, Weihenstephan, Mannheim und Braunschweig) umgehend an und luden die Redakteure unserer Informationsdienste „Umweltschutz und Naturwissenschaften“ (Norbert Steinhaus) und „Bildung, Kultur, Sozialwesen“ (Andreas Pallenberg) als Referenten für Workshops und Seminare mit der Zielgruppe „Arbeit suchende Absolventen und berufserfahrene Akademiker“ ein. In den Workshops wurde auf den notwendigen breiten „Blickwinkel“ bei der Beobachtung von Stellenangeboten ebenso hingewiesen wie auf die besonderen Qualifikationsmerkmale von Arbeit Suchenden mit akademischer Ausbildung. Speziell zur Sprache kamen die kommunikativen und kulturellen Kompetenzen von Geistes- und

Sozialwissenschaftlern, die in beratungsintensiven Berufsbereichen zunehmend gefragt werden, selbst wenn in Stellenangeboten nicht explizit deren Fachkompetenz gesucht wird.

Teufelskreis Berufserfahrung

Hauptproblem bei Absolventen aller Fachrichtungen ist in der Regel die fehlende Berufspraxis, ohne die es kaum zu einer adäquaten Anstellung kommen kann. Um diesen Teufelskreis zu durchbrechen, wurden die verschiedenen Möglichkeiten des Berufseinstiegs beleuchtet und auch weniger beliebte Schritte wie unbezahlte Praktika, ehrenamtliche Mitarbeit, Zeitarbeit als Sprungbrett, freiberufliche Tätigkeit, unterqualifizierter Einstieg etc. unter reger Beteiligung der Teilnehmenden erörtert.

Andreas Pallenberg

EU-Projekt: Internationales Netzwerk der Wissenschaftsläden

Für die Wissenschaft interessieren sich 45,3 % aller EU-Bürger. Allerdings machen sich 45,8 % kaum kritische Gedanken über die Wissenschaft – dem originären Aufgabenfeld der Wissenschaftsläden. Die Mitgliedstaaten der EU wollen mit dem Aktionsplan „Wissenschaft und Gesellschaft“ erreichen, dass der europäische Bürger Chancen und Risiken der Wissenschaft und Technik seiner Zeit besser beurteilen kann. Dabei erkennt die EU die Vermittlungsleistungen der europäischen Wissenschaftsläden an.

Im 6. Forschungsrahmenprogramm der EU, für das im Laufe des Jahres 2003 erste Mittel bereitstehen werden, wird die Unterstützung der Vernetzung von Wissenschaftsläden durch die Generaldirektion Forschung einen wichtigen Raum einnehmen. In Experten-Hearings bei der EU-Kommission Mitte Juni und während des Eröffnungskongresses zum 6. Rahmenprogramm vom 11. bis 13. November in Brüssel, zu dem auch der Wissenschaftsladen Bonn eingeladen war, wurde unter Einbeziehung anderer Forderungen des Aktionsplans diskutiert, wie die Vielzahl wissenschaftlicher Ergebnisse kommuniziert und die gesellschaftliche Bedeutung eines Wissenschaftsladen-Ansatzes auch Wissenschaftlern vermittelt werden kann, und welche Strukturen für

ein Netzwerk auf europäischer Ebene erforderlich sind.

Mit der „Aktion 21“ kann die Idee und die Arbeit der Wissenschaftsläden endlich stärker anerkannt und gefördert werden – oder, um die Worte eines EU-Offiziellen zu zitieren: „Jede Universität sollte einen Wissenschaftsladen haben.“

Netzwerkarbeit

Doch noch bevor die ersten Projektgelder des 6. Forschungsrahmenprogramms fließen werden, wird die internationale Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftsläden – noch mit Mitteln des 5. Rahmenprogramms – am 1. Januar 2003 unter der Koordination des Wetenschapswinkel Biologie der Universität Utrecht mit ISSNET* ein

zweieinhalbjähriges Projekt starten, das die strukturellen Vorarbeiten für ein internationales Netzwerk leisten wird. Der Wissenschaftsladen Bonn wird mit der Entwicklung einer internationalen Fachzeitung an diesem Projekt mitarbeiten.

Norbert Steinhaus

Der Aktionsplan ist in allen offiziellen EU-Sprachen verfügbar unter: Generaldirektion Forschung, Direktion „Europäischer Forschungsraum – Wissenschaft und Gesellschaft“, Europäische Kommission, Büro SDME 06/62, B-1049 Brüssel, rtd-sasap@ece.eu.int, www.cordis.lu/science-society

* Improving Science Shop Networking

Bildungszentrum des Wissenschaftsladen Bonn e.V.

Fachfortbildung „Erzieher/innen im Waldkindergarten“

Ab Mai 2003 bietet der Wissenschaftsladen in Zusammenarbeit mit der Naturschule Freiburg die neue Fachfortbildung „Kindergarten im Wald“ für pädagogische Fachkräfte in Kindergarten und Tageseinrichtungen an. Die Förder-, Erziehungs-, und Bildungsziele des Kindergartens werden im Waldkindergarten auf natürliche und kindgerechte Weise umgesetzt. Im Wald bieten sich zudem besondere pädagogische Möglichkeiten. Ein Einführungsseminar findet am Samstag, den **15.3.03** statt. Die Teilnahme an diesem Seminar verpflichtet nicht zur Teilnahme an der Fortbildung.

Information und Anmeldung bei Margret von der Forst-Bauer: Tel. 0228/26 52 63

Schlüsselqualifikationen verbessern – neue Berufsperspektiven entwickeln

Die in Bonn und Berlin stattfindenden Trainingskurse bieten Berufsein- und -umsteigerInnen, Studierenden und Arbeitslosen eine preisgünstige Orientierungshilfe. Die Gebühren betragen in Abhängigkeit von Dauer, Übernachtungs- und Verpflegungsangebot 195 bis 265 Euro (ermäßigt: 140 bis 165 Euro) inkl. Seminarunterlagen. Die TeilnehmerInnenzahl ist auf 12 bis 18 Personen beschränkt. Nähere Kursinformationen sind auf der Homepage des Wissenschaftsladen Bonn e.V. (www.wilabonn.de) veröffentlicht. **Inhaltliche Rückfragen bei Theo Bühler: 0228/2 01 61-25, Anmeldung per Fax (02 28) 26 52 87**



Termine 2003

- 20. - 22.02. *Diskussionsleitung und Moderation – Besprechungen effektiv gestalten, Bildungsurlaub, Berlin, Renate Rieger*
- 28.2. - 1.3. *Freies Lektorat – Einstieg in ein expandierendes Berufsfeld, Bonn, Dr. Petra Begemann*
- 07. - 08.03. *Think Quality! Basiskurs Qualitätsmanagement, Bonn, Richard Häusler*
- 14.- 15.03. *Neuland freiberufliche Tätigkeit im Bildungs-, Kultur- und Medienbereich – Orientierungshilfen in Rechts-, Steuer- und Versicherungsfragen, Berlin, Bernd Hubatschek*
- 21. - 22.03. *Wie finde ich meinen inneren Wegweiser? Einsichten in sinnvolle Berufs- und Lebensperspektiven gewinnen, Berlin, Hajo Noll*
- 01. - 03.04. *Gesprächsführung als konstruktive Verständigung – Konfliktsituationen erfolgreich bewältigen, Bildungsurlaub, Bonn, Renate Rieger*
- 04. - 05.04. *Persönliche Berufsfindung und professionelle Begleitung zum richtigen Job, Bonn, Peter Fuhrmann*

Umwelt schonend Auto fahren –

auch mit Automatik



Schon kurze Zeit nach Herausgabe unserer Broschüre „Der Weg zum sparsamen Fahrstil“ war diese restlos vergriffen. Nicht nur Privatfahrer, sondern auch große Betriebe machten rege Gebrauch von unseren Tipps zur Verbrauchsoptimierung und zur Reduktion umweltschädlicher Emissionen. Aber es kamen auch Anfragen zur inhaltlichen Erweiterung unserer

von allen Fachleuten hoch geschätzten Broschüre. So wurden unsere Experten Dr. Klaus Trost und Andreas Pallenberg immer häufiger auch auf die Besonderheiten bei Automatikfahrzeugen angesprochen, deren abweichende Antriebstechnik andere Handhabungen zum Spritsparen erfordert als die konventionelle Kraftübertragung. Diesen Bedürfnissen wollen wir Rechnung tragen und werden im Frühjahr 2003 eine überarbeitete und erweiterte Neuauflage unserer Broschüre mit Tipps für Automatikfahrer herausgeben. Vorbestellungen sind ab sofort möglich.

Andreas Pallenberg/Dr. Klaus Trost, Wissenschaftsladen Bonn e.V.: Der Weg zum sparsamen Fahrstil, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, 40 Seiten, 3,00 Euro plus Versand, Mengenrabatt ab 10 Stück

Impressum



Viermal im Jahr – kostenlos.

Die Texte, Fotos und Grafiken stehen nach Rücksprache und unter Angabe der Quelle zur Veröffentlichung frei. Bitte schicken Sie ein Belegexemplar!

Redaktion & Layout:

Cornelia Voß, Durchwahl -50,
cornelia.voss@wilabonn.de

Fotos: Wissenschaftsladen Bonn

Druck: druckladen gmbh, Bonn

Wissenschaftsladen Bonn e.V.

Zentrum für bürgernahen Wissen-
schaftstransfer
Buschstr. 85, 53113 Bonn

Telefon (02 28) 2 01 61-0

Fax (02 28) 26 52 87

info@wilabonn.de

www.wilabonn.de