



Aus der Forschung

- 2 Wie lassen sich Leistungen von Ökosystemen bewerten?
- 3 Nachhaltige Nutzung von Bergbaufolgelandschaften in China
- 4 Erweiterte Methoden für die Landschaftsstrukturanalyse
- 5 Chancen und Grenzen der Freiraumplanung im Stadtumbau

Institut aktuell

- 6 Projekte
- 6 Personalien
- 7 Veröffentlichungen
- 9 Veranstaltungen und Termine
- 10 Partnerinstitute in der Leibniz-Gemeinschaft
- 11 Pressespiegel

UNO-Klima-Konferenz und Klimaschutz: Außer Spesen nichts gewesen?

Der Klimagipfel 2009 in Kopenhagen endete mit noch nicht mal einem Minimalkonsens: Die Teilnehmer der Weltklimakonferenz haben sich lediglich darauf geeinigt, die „Kopenhagener Vereinbarung“ zur Kenntnis zu nehmen. Der Kompromiss verhalf der Konferenz zwar zu einem Ende ohne Desaster, doch das Papier wurde nicht einmal formal abgestimmt und bindet die Staaten juristisch in keiner Weise.

Dänemark ist wieder weit weg – die Probleme rund um den Klimaschutz sind geblieben. Als Element nachhaltiger Politik entscheidet der Klimaschutz mit darüber, wie zukunftsfähig unsere Gesellschaft sein wird. Warten bietet deshalb keine Lösung. Wenn es uns nämlich nicht gelingt, den Klimawandel und seine negativen Auswirkungen zu begrenzen, werden alle späteren Anpassungsmaßnahmen ungleich schwieriger und teuer. Für den Umbau von Städten und Infrastrukturen für die Ver- und Entsorgung gilt diese Prognose ebenso wie für die anderen Formen der Landnutzung.

Wer beim Thema Klimawandel allerdings nur an Gefahrenabwehr denkt, greift zu kurz. Das vorausschauende Anpassen an ein sich änderndes Klima bietet auch Chancen – nämlich dann, wenn es gelingt, Produkte und Herstellungsprozesse klimarobuster zu machen oder neue Wege für das Management zu entwickeln. Das IÖR lotet mit dem Integrierten Regionalen Klimaanpassungsprogramm (REGKLAM) derzeit konkrete Wege dafür aus. Das Novum: auch die regionale Wirtschaft ist eng in das Vorhaben eingebunden. Weil sich neben der Stadt Dresden ebenfalls Landeseinrichtungen und das Bundesforschungsministerium beteiligen, können die Ergebnisse aus der Modellregion Dresden einen Wissensvorsprung auch für andere Gegenden schaffen.



Die Bundesregierung verbindet schon jetzt die deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel mit ihrer High-tech-Strategie. Viele Projekte, wie KomPass („Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung“) und das CSC („Climate Service Center“), sind auf den Weg gebracht. Wie intensiv die verschiedenen Aktivitäten miteinander vernetzt sind, wird letztlich über ihren Erfolg entscheiden.

Trotz aller Anstrengungen und Erfolge müssen wir feststellen, dass an vielen Stellen noch nicht entschieden genug gehandelt wird. Wir haben zum Beispiel noch weniger Energie zu verbrauchen und die Mobilität auf schadstoffarme Varianten umzustellen – und das am besten sofort. Wir werden neue Technologien für den Bau entwickeln und anwenden müssen, die unsere Gebäude robuster gegen den Klimawandel machen. Überall sollte es einen „Klimacheck“ geben – analog des „Demografiechecks“. Solch ein Check hätte den Zweck, alle Maßnahmen daraufhin zu prüfen, ob sie auch bei einem anderen Klima noch sinnvoll sind. Sonst kann unser Verhalten für die kommenden Generationen zu einer teuren Bürde werden.

Der Umgang mit den Folgen des Klimawandels ist auf Bundesebene seit längerem „Chefsache“, doch in den Ländern, Regionen und Kommunen zeichnet sich Nachholbedarf ab. Beim Klimawandel als einer der größten Aufgaben unserer Zeit sollte es uns nicht weniger gut gelingen als in der Vergangenheit beim Stadtumbau Ost und beim demographischen Wandel, mit dem Denken, Reden und Handeln in Deutschland Impulse zu geben.

Bernhard Müller

Wie lassen sich Leistungen von Ökosystemen bewerten?

Die Bedeutung von so genannten „Ökosystemdienstleistungen“ (ÖSD) nimmt immer weiter zu. Dabei wird oft über schwer fassbare Beträge diskutiert. Forschungen im IÖR untersuchen Methoden, mit denen sich ÖSD bewerten lassen.

Die Natur liefert viele Leistungen gratis: Grundwasser bildet sich neu, Erdboden bleibt fruchtbar und Gesteinsschichten filtern Wasser. Die Menschen ziehen vielfältigen Nutzen daraus: sei es für die Ernährung oder den Schutz vor Naturgefahren. Nach der großen Studie „Millennium Ecosystem Assessment“ im Auftrag der Vereinten Nationen gelten alle Vorgänge, die die Natur als Dienstleistung erbringt und die der Mensch direkt oder indirekt nutzen kann, als „Ökosystemdienstleistungen“ (ÖSD). Das Konzept der ÖSD bestimmt sehr stark die Debatte über nachhaltiges Landnutzungsmanagement. Vermittelt werden soll: Je mehr die Natur geschützt und nachhaltig genutzt wird, umso mehr Wohlstand bringt sie hervor.

Viele Versuche wurden gestartet, diese Leistungen in Geldwerten auszudrücken. Bei den Kohlendioxid-Zertifikaten gelang das. Ein Geldwert ist dabei aber eher als potenzielle Schadenssumme zu sehen und weniger als der Betrag, der zur Ersetzung einer natürlichen Dienstleistung aufgebracht werden müsste. Über die Höhe der jeweiligen Summen herrscht keineswegs gesellschaftlicher Konsens, sie muss vielmehr ausgehandelt werden.

Der Wert von Ökosystemen und Landschaften

Dieses Aushandeln des Wertes der ÖSD ist schwierig. Denn: wie hoch ist der wirtschaftliche Nutzen für die Gesellschaft aus den Leistungen der Natur tatsächlich? Wissenschaftler bemühen sich seit längerem, das Naturkapital zu berechnen. Der Deutsche Frederic Vester bestimmte 1983 beispielsweise den Wert eines Blaukehlchens auf umgerechnet 154,09 Euro pro Jahr und den einer Buche auf 2.708,45 Euro. Die Arbeitsgruppe um den US-amerikanischen Ökonomen Robert Constanza schätzte 1997 den Gesamtpreis für ÖSD auf 33 Billionen US-Dollar. Der Engländer Andrew Balmford analysierte 2002, dass

sich die Kosten eines globalen Schutzprogramms zur Erhaltung der biologischen Vielfalt auf etwa 37 Milliarden Euro belaufen würden, der Nutzen mit schätzungsweise 4.200 Milliarden Euro diese Kosten aber um ein Vielfaches übertreffen dürfte.

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity) der UNO von 1992 sieht vor, das Artensterben bis 2010 deutlich zu bremsen. Es ist kein reines Naturschutzabkommen, sondern greift die wirtschaftlichen Möglichkeiten natürlicher Ressourcen auf. Vor diesem Hintergrund müssen Konflikte bei der Nutzung von Land minimiert werden. Verfahren zum Erfassen und Bewerten von ÖSD helfen hier, moderne Konzepte und Strategien für das Landschaftsmanagement zu entwickeln. Eine zentrale Aufgabe der Biodiversitäts- und Landschaftsforschung besteht darin, die ÖSD verschiedener Räume durch Fallbeispiele zu finden, zu beschreiben und zu bewerten.

Die Einschätzung von ÖSD und die daraus resultierenden Handlungsempfehlungen variieren je nach untersuchtem Raum. Sie richten sich beispielsweise nach Größe und Beschaffenheit des Gebietes oder der kommunalen Verwaltungsstruktur. Der raumwissenschaftliche Ansatz, wie er im Forschungsbereich „Entwicklung und Management von Landschaften“ im IÖR verfolgt wird, bildet solche Unterschiede differenziert ab. Daher eignet er sich für die Bearbeitung des ÖSD-Konzeptes besonders gut. Die Forschungen am IÖR sollen dazu weitere Aussagen treffen. Die Analyse von Ökosystemen und Landschaften ist Voraussetzung für normative Aussagen, die Entscheidungen der Praxis unterstützen sollen. Forschungsbedarf wird bei der Entwicklung robuster Verfahren für funktionale und quantitative Untersuchungen zur Abhängigkeit der ÖSD von Konzepten zum Landmanagement, der Quantifizierung von ÖSD, Stoff- und Energieströmen sowie der Resilienz von Ökosystemen gesehen. Aktuelle Projekte des Forschungsgebietes sollen hier Aussagen machen. Fallstudien aus drei Regionen dienen als Grundlage.

Ziele und Strategien des Projekts

In dem Forschungsprojekt soll eine praktikable Methodik zur Analyse und Bewertung von ÖSD identifiziert und erprobt werden. Eine Frage ist, ob sich das ÖSD-Konzept als Grundlage für einzelne Entscheidungen eignet. Zudem werden Ranking-Verfahren, finanzielle Methoden und Meta-Modelle untersucht.

Am Beispiel der Modellregionen wird diskutiert, wie raumwissenschaftliche Landschaftsforschung Beiträge zu einer besseren Landnutzungs- und Umweltplanung liefern kann.



ÖSD und menschliches Wohlbefinden: konzeptioneller Rahmen nach dem Millennium Ecosystem Assessment (2005)

Ansprechpartner

Prof. Wolfgang Wende, E-Mail: W.Wende@ioer.de

Dr. habil. Karsten Grunewald, E-Mail: K.Grunewald@ioer.de

Forschungsbereich

Entwicklung und Management von Landschaften

Nachhaltige Nutzung von Bergbaufolgelandschaften in China

Forscher des IÖR untersuchen gemeinsam mit chinesischen Kollegen die Freiraum- und Landschaftsentwicklung in Bergbau- und Metropolregionen in China.

Alle zehn Tage stellt China ein neues Kohlekraftwerk fertig. Das Land erzeugt rund 70 Prozent der benötigten Energie durch Verbrennen von Kohle, insbesondere Steinkohle. China verzeichnet derzeit einen Wirtschaftsboom, vergleichbar dem der deutschen Gründerjahren. Der immense Energie- und damit Kohlebedarf schürt eine starke Konkurrenz um die Nutzung des Landes, nämlich zwischen Bergbau und der Siedlungserweiterung. Zum einen werden für neue Gruben oft Menschen umgesiedelt. Die Versorgung mit Trinkwasser oder von ausreichend landwirtschaftlicher Fläche bilden neben der sozialen Problematik nur einige von zahlreichen Schwierigkeiten dabei. Andererseits treten in den Bergbauregionen während des Abbaus und danach erhebliche ökologische Probleme auf. Nach dem Verfüllen erschöpfter Gruben kann der Grundwasserpegel steigen, oder über nicht gesicherten Hohlräumen drohen Flächen einzubrechen.

Die Lage wird besonders problematisch, wenn in den Bergbauregionen Metropolen entstehen: Die Konflikte um die Landnutzung nehmen zu, die Sanierung erschöpfter Bergbaugebiete kommt auf die Tagesordnung, Sozioökonomische und ökologische Prozesse werden wichtiger. Doch ökologische Fragen spielen in den Planungen bislang eine untergeordnete Rolle.

In der chinesischen Stadt Xuzhou (Provinz Jiangsu) stehen die Behörden in diesem Kontext vor besonders schwierigen Aufgaben. Die Stadt mit 3 Millionen Einwohnern, nach chinesischen Maßstäben eine „Mittelstadt“, bildet das Zentrum einer künftigen 8-Millionen-Metropole. Das Image der bergbaulastigen Gegend ist nicht gut. Wenn die Einheimischen ihre Region als das „Sibirien der Provinz“ bezeichnen, beschreibt das ihre Wahrnehmung der Lebensqualität. Es muss nach Möglichkeiten zur Erholung, des klimatischen Ausgleichs – wie Grünstreifen an Flussauen – oder der Nutzung von Freiflächen gesucht werden. Gefragt sind Pläne für die Entwicklung der Kernstädte, Infrastrukturkonzepte und Strategien für die Stadtregion.

Das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) erarbeitet mit der China University of Mining and Technology (CUMT, Xuzhou) in zwei Projekten geoökologische und planerische Grundlagen für die nachhaltige Nutzung von Bergbaufolgelandschaften am Beispiel der Stadt Xuzhou. Die Ergebnisse können für alle Bergbauregionen in Asien von Interesse sein. Sie unterstützen die Arbeit des „Deutsch-Chinesischen Zentrums Energie und Umweltschutz im Bergbau“, das politisch international große Aufmerksamkeit bekommt.

Hoher Forschungsbedarf

Ein Projekt hat die Anbahnung von wissenschaftlichen Projekten und deutsch-chinesischen Netzwerken als Ziel. Der Schwerpunkt liegt hier bei möglichen Veränderungen des Wassereinzugsgebietes in Zusammenhang mit Setzungserscheinungen und damit verbundenen Problemen für Folgenutzungen, ein wichtiges Thema früherer CUMT-Forschungen. Die Bosch-Stiftung fördert das Vorhaben.



Karte: Die 3-Millionen-Stadt Xuzhou im Osten von China wird Prognosen zufolge zu einer 8-Millionen-Stadt wachsen.

In dem anderen, vom Bundesforschungsministerium (WTZ-Programm) unterstützten Projekt steht die Freiraumentwicklung in Bergbaugebieten, Regionen und Städten im Mittelpunkt. Im Kern geht es sowohl um Analysen als auch um die Weiterentwicklung von Methoden. Die CUMT mit derzeit rund 40.000 Studenten setzt sich innerhalb der chinesischen Exzellenzinitiative als einzige Universität in China mit Fragen des Kohlebergbaus und seinen Folgen auseinander. Die Kooperation von IÖR und CUMT wird personell durch eine Honorarprofessur von Frau Dr. Isolde Roch getragen.

Scharf umrissene Kooperationsfelder

Arbeitstreffen und Feldarbeiten der Partner haben Möglichkeiten für ein konzertiertes Vorgehen aufgezeigt. Gemeinsame Forschungsziele können sein, Entscheidungshilfen bereitzustellen, mit denen sich nachhaltige Entwicklungsziele ermitteln lassen, und Instrumentarien zu erörtern, mit denen sich die Ziele umsetzen lassen. Für die Entwicklung von Freiraum und Landschaft der künftigen 8-Millionen-Metropole werden beispielhaft Verfahren erarbeitet, die das rasante Wachstum der Stadt berücksichtigen. Vorgesehen sind Vergleiche deutscher und chinesischer Fallbeispiele und Prozessverläufe in ausgewählten Zeitabschnitten, wobei ökologische, ökonomische und soziale Sichtweisen betont werden. Die Frage nach Möglichkeiten der Steuerung von Landnutzung in beiden Staaten erweist sich für alle Ansätze als zentral.

Ansprechpartner

Prof. Dr. Isolde Roch, E-Mail: I.Roch@ioer.de
 Dr. Sebastian Hoehstetter, E-Mail: S.Hoehstetter@ioer.de
 Dr. Marco Neubert, E-Mail: M.Neubert@ioer.de
 Dr. Gerd Lintz, E-Mail: G.Lintz@ioer.de
 Dipl.-Ing. Lars Stratmann, E-Mail: L.Stratmann@ioer.de
 Dr. Robert Knippschild, E-Mail: R.Knippschild@ioer.de

Forschungsbereich

Entwicklung und Management von Landschaften

Erweiterte Methoden für die Landschaftsstrukturanalyse

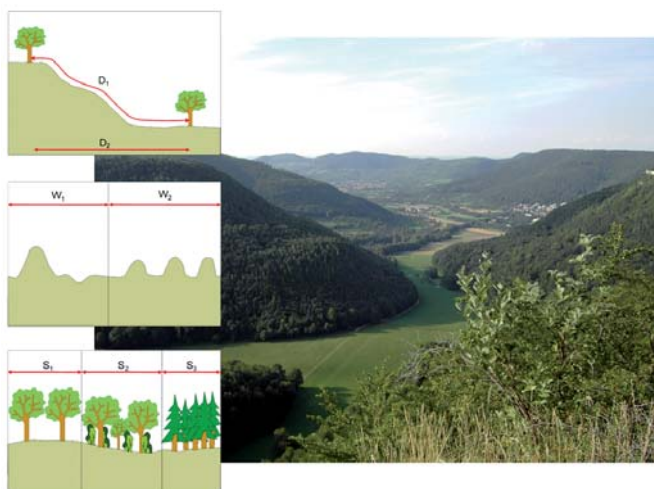
Wie können Landschaftsstrukturmaße zur Erfassung dreidimensionaler Muster eingesetzt werden?

Der Zusammenhang zwischen räumlichen Landschaftsmustern und ökologischen Prozessen ist ein zentraler Forschungsgegenstand der Landschaftsökologie. Daher werden effektive Methoden zur Erfassung der Landschaftsstruktur benötigt. Das sogenannte „Patch-Korridor-Matrix-Modell“ ist ein weit verbreitetes Konzept, bei dem Landschaften als aus einzelnen Elementen bzw. Einheiten (engl.: „patches“) zusammengesetzte Mosaik betrachtet werden. Landschaftsstrukturmaße dienen zur Beschreibung der Beschaffenheit, Anordnung und Zusammensetzung solcher Mosaik.

Zwar hat sich dieser Ansatz für eine Vielzahl von Fragestellungen – sowohl in einem wissenschaftlichen als auch einem eher praktischen und planerischen Kontext – als sehr gut geeignet erwiesen. Dennoch ist dieses landschaftsökologische „Standard-Konzept“ auch mit einigen Mängeln behaftet. In einem von der DFG finanzierten Forschungsprojekt stehen diese Defizite und mögliche Problemlösungen im Mittelpunkt (IÖR info berichtete in der Ausgabe 39). Im Rahmen dieses Projekts wurde eine Dissertation abgeschlossen.*

Defizite bei zweidimensionaler Landschaftsanalyse

Zwei wesentliche Problembereiche werden in dieser Arbeit identifiziert und detailliert behandelt. Zum einen wird die dritte räumliche Dimension, also die „Höhe“, bei der Landschaftsanalyse mit Strukturmaßen bislang weitgehend vernachlässigt. Die Landschaft wird auf eine zweidimensionale Ebene reduziert. Dadurch gehen ökologisch bedeutsame Informationen zu den Geländeeigenschaften verloren. In Landschaften mit bewegtem Relief kann die Berechnung von Landschaftsstruk-



Landschaften besitzen viele Strukturmerkmale, die ökologisch bedeutsam sein können. Die „dritte Dimension“ bleibt bei entsprechenden Untersuchungen oft unberücksichtigt.
(Foto: Sebastian Hoehstetter; Ausschnitt aus dem Testgebiet Bad Urach in Baden-Württemberg)

turemaßen auf dieser Basis zu Fehlern führen, da die Projektion der Landschaftselemente in eine Ebene in einer systematischen Unterschätzung der Oberflächen und Umfänge von „patches“ sowie der Distanzen zwischen ihnen resultiert.

Als ein zweites wesentliches Problem des Patch-Korridor-Matrix-Modells kann die Tatsache angesehen werden, dass zur Berechnung gängiger Landschaftsstrukturmaße die entsprechenden Landschaftselemente eindeutig voneinander abgrenzbar sein müssen. In der Realität können jedoch häufig eher graduelle Verläufe von Umweltparametern („ökologische Gradienten“) beobachtet werden. In solchen Fällen liegt also eine übermäßige Vereinfachung durch das Modell vor.

Einbeziehen der Höhenstruktur

In der Dissertation werden Methoden eingeführt, die Höhenstrukturen besser als herkömmliche erfassen. In mehreren Untersuchungsgebieten wird ein Algorithmus zur Einbeziehung der Höhenstruktur in die Flächen- und Umfangsberechnung getestet. Weiterhin nutzt die Arbeit den sogenannten „A*-Algorithmus“ als methodisches Verfahren zur Abschätzung der realen Oberflächendistanz. Die Ergebnisse zeigen, dass sich diese Methode besonders für Analysen zum Ausbreitungsverhalten von Arten eignet. Den Materialwissenschaften entlehnte Oberflächenindizes erweisen sich des Weiteren zur Erfassung von Eigenschaften wie der Oberflächenrauigkeit als nützlich.

Insgesamt konnte gezeigt werden, dass die Methoden zur Landschaftsstrukturanalyse einer Erweiterung und einer Anpassung an die Komplexität ökologischer Fragestellungen bedürfen. Außerdem werden neue Datenquellen, beispielsweise Höhen- und Geländedaten aus der Fernerkundung, bislang nicht genügend ausgeschöpft.

Die Arbeit zeigt auch, dass mit den vorgeschlagenen Methoden für bestimmte Gruppen von Strukturmaßen (z. B. Fläche, Fragmentierung, Kanten) in Regionen mit ausgeprägtem Relief realistischere Ergebnisse liefern, als bisher erzielt werden können.

Die in der Dissertation vorgestellten Methoden können als mögliche Lösungsansätze für einige der genannten Probleme verstanden werden und sollen als Ausgangspunkt für künftige technische und konzeptionelle Entwicklungen dienen.

Ansprechpartner

Dr. Ulrich Walz, E-Mail: U.Walz@ioer.de

Dr. Sebastian Hoehstetter, E-Mail: S.Hoehstetter@ioer.de

* Die Dissertation von Herrn Hoehstetter entstand im Rahmen des von der DFG finanzierten Projekts „Landschaftsstrukturmaße zur Analyse der raum-zeitlichen Dimensionen (4-D-Indizes)“ und wurde im IÖR von Dr. Ulrich Walz fachlich betreut.

Sie ist im Oktober in englischer Sprache unter dem Titel „Enhanced methods for analysing landscape structure – Landscape metrics for characterising three-dimensional patterns and ecological gradients“ in der Reihe „Fernerkundung und angewandte Geoinformatik“ im Rhombos Verlag erschienen.

Chancen und Grenzen der Freiraumplanung im Stadtumbau

Welche Bedeutung haben Freiräume im Umgang mit räumlichen Schrumpfungsprozessen?
Welche Handlungsoptionen hat die Freiraumplanung?

Seit der zweiten Hälfte der 1990er Jahre führt ein tief greifender demographischer und ökonomischer Wandel zu anhaltenden Schrumpfungsprozessen in ostdeutschen Städten. Der massive Nachfragerückgang nach Wohn- und Gewerbebauten hat dabei stadträumliche Konsequenzen: Nutzungsaufgabe, Abriss und Brachfallen von Gebäuden und Flächen bestimmen bei gleichzeitig weiterer Flächen(neu)inanspruchnahme die Flächennutzungsstruktur der schrumpfenden Städte. Der Stadtumbau stellt die planerische Reaktion auf diese Herausforderungen dar und wird im Bundesprogramm „Stadtumbau Ost“ politisch forciert und finanziell gefördert. Die Veränderungen im Stadtraum, neue Flächennutzungsmuster, geringere Dichten und ein Zuwachs nicht (mehr) bebauter Räume auf der einen



Grüne Baulücke (Foto: Stefanie Röblier)

und der Anspruch eines qualitativen und nachhaltigen Stadtumbaus auf der anderen Seite verlangen auch und vor allem nach Reaktionen der Freiraumplanung: Freiraumentwicklung bietet wichtige Handlungsoptionen für den Umgang mit den frei werdenden Flächen. Sie leistet gleichzeitig einen Beitrag zur Verbesserung der städtischen Umwelt- und Lebensqualität im Hinblick auf das Ziel, die Attraktivität schrumpfender Städte zu erhalten.

Untersuchungen in Chemnitz, Halle und Leipzig

Im IÖR wurde im Mai 2009 eine Dissertation* fertiggestellt, die sich mit der Frage beschäftigt, welche Bedeutung Freiräume im Umgang mit räumlichen Schrumpfungsprozessen haben und wo die Chancen und Grenzen der Freiraumplanung im Stadtumbau liegen.

Aufbauend auf der Analyse der aktuellen Rahmenbedingungen der Stadtentwicklung in Ostdeutschland werden deren Wirkungen auf die Freiraumplanung in schrumpfenden Städten dargestellt. Der Schwerpunkt liegt auf einer theoretischen Auseinandersetzung mit Stadtmodellen, städtebaulichen Leitbildern und dem Verständnis von Natur und Landschaft in der Stadt als Grundlage für freiraumplanerische Handlungsansätze. Der Umgang mit den neuen Anforderungen an die städtische Freiraumplanung wird insbesondere im Hinblick auf einen Bedeutungswandel im empirischen Teil durch die Untersuchung der Strategien, Entscheidungen und Handlungsansätze von drei betroffenen Städten (Chemnitz, Halle/Saale, Leipzig) analysiert.

Städte arbeiten mit vielen Lösungsstrategien

Die Ergebnisse zeigen Handlungsansätze für stadträumliche und freiraumplanerische Herausforderungen auf: (1) Stadtplaner beziehen verstärkt Freiräume in die Entwicklung von Stadtmodellen und städtebaulichen Leitbildern ein. (2) Die Gestaltung und Nutzung der Freiräume in der schrumpfenden Stadt folgt vor allem planerischen Notwendigkeiten. Neben klassischen Parkkonzepten entstehen neue Nachnutzungsformen der Kategorien Wald, Landwirtschaft und Garten. Dieser Wandel in der Nutzung vollzieht sich überwiegend aus ökonomischen Gründen, also durch Abwägen der Kosten für die verschiedenen Nutzungsformen. (3) Die unterschiedlichen Beweggründe für freiraumplanerische Lösungsansätze beim Stadtumbau führen zu unterschiedlichen freiraumplanerischen Strategien. Neben der dauerhaften Entwicklung von Freiräumen werden viele temporäre Projekte umgesetzt.

Für den Erfolg bei der Umsetzung freiraumplanerischer Belange ist zum einen ausschlaggebend, welche Rolle der Freiraum bei den Strategien zum Stadtumbau spielt und zum anderen, wie ein Rückgriff auf Freiräume im Stadtumbauprozess von den Beteiligten akzeptiert wird.

Zusammengefasst lässt sich formulieren: Freiräume erlangen für das Bewältigen der Herausforderungen beim Schrumpfen der Städte auf konzeptioneller Ebene zunehmend an Bedeutung und zwar schon rein quantitativ. Planungsdokumente und -prozesse spiegeln diese Entwicklung wider, wenn auch noch nicht durchgängig. Große Anstrengungen werden weiter nötig sein, um die Freiraumentwicklung als gleichberechtigte Strategie im Stadtumbau langfristig und tragfähig etablieren zu können.



Neuer Grünzug in Chemnitz

(Foto: Stefanie Röblier)

Ansprechpartnerin

Dipl.-Ing. Stefanie Röblier, E-Mail: S.Roessler@ioer.de

* Die Dissertation von Frau Röblier zum Thema: „Freiräume in schrumpfenden Städten: Chancen und Grenzen der Freiraumplanung im Stadtumbau“ entstand im Rahmen eines Promotionsstipendiums der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und wird in der Reihe IÖR Schriften veröffentlicht.

Projekte

Fit für den Klimawandel



KLIMAfit heißt ein neues Referenzprojekt aus dem Modellvorhaben für Raumordnung (MORO). In der Modellregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge sollen bis 2011 neue Strategien für eine Raumentwicklung zur Anpassung an das Klima erprobt werden. Das IÖR hat die Assistenz für die Forschung inne, angesiedelt ist das Vorhaben beim Regionalen Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge. Das sächsische Innenministerium und das sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie sowie die ländlichen Regionen „Silbernes Erzgebirge“ und „Dresdner Heidebogen“ arbeiten im Projekt mit. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung fördern das Vorhaben.

Unter dem Motto „Denken Sie quer!“ versammelten sich mehr als 70 Vertreter aus den Kommunen sowie aus den Bereichen Naturschutz, Forst- und Landwirtschaft und Tourismus Ende August zum Auftaktworkshop in Radebeul. Sie verständigten sich darüber, dass zur Anpassung an den Klimawandel langfristig alle Verantwortlichen einbezogen werden müssen. Die Regionalplaner sind für diese Aufgaben prädestiniert und müssen die einzelnen Sektoren und deren Wechselwirkungen im Blick behalten. Dafür steht ihnen ein breites Instrumentarium zur Verfügung – von der Ausweisung von Überschwemmungsflächen im Hochwasserfall, über Vorgaben zur Waldmehrung bis hin zur Entwicklung regionaler Grünzüge, die als natürliche „Klimaanlagen“ in der Stadt dienen.



Als nächster Schritt werden Kommunen und Interessenvertreter der Landnutzer befragt. Davon erhoffen sich die KLIMAfit-Macher Auskunft, welche Methoden bei der Regionalplanung genutzt und wahrgenommen werden.

Die Ergebnisse des Projekts sollen sowohl in die Regional- und Landesplanung einfließen als auch Praxisaufgaben vor Ort lösen helfen.

Kontakt:

Dr. Gérard Hutter, E-Mail: G.Hutter@ioer.de

Welche Wohlfahrtswirkungen erbringen Landschaften?

Dieser Frage geht das Vorhaben „Landschaft Sachsen 2050“ am IÖR seit August nach. Die Wissenschaftler wollen Methoden entwickeln, die unterschiedliche Zustände von Landschaften und deren Eigenschaften mit Blick auf Lebens- und Wirtschaftsgrundlagen für die Menschen bewerten. Der demographische Wandel, die Globalisierung der Wirtschaft und Klimaveränderungen spielen dabei eine große Rolle, weil diese Tendenzen sich überlagern und verstärken.

Das Konzept der Ökosystemdienstleistungen (ÖSD) soll in diesem Rahmen weiterentwickelt werden. Wissenschaftler bezeichnen als Ökosystemdienstleistungen Vorgänge in der Natur, die sich der Mensch direkt oder auf Umwegen zunutze machen kann. Diese englische Vokabel für diesen Nutzen für den Menschen wird mit „Wohlfahrtswirkung“ übersetzt.

Für eine Auswahl von Ökosystemdienstleistungen erarbeiten die IÖR-Fachleute Bewertungsverfahren. Darüber hinaus wol-

len sie die Szenariomethodik mit dem Konzept der Ökosystemdienstleistungen zur Analyse und Bewertungen des Wandels von Landschaften verknüpfen. Im Kern geht es um die Frage, wie die Zu- oder Abnahme von ÖSD bewerten lassen. Dafür wird untersucht, ob die Szenariotechniken die Landschaften ausreichend beschreiben können und ob diese Techniken weiter entwickelt werden müssten. Die Arbeiten von K. Grunewald zu den Methoden der monetären Bewertung von ÖSD (siehe S. 2 dieser Ausgabe) finden dabei Verwendung.

Referenzraum zum Prüfen der Ergebnisse für das methodisch angelegte Vorhaben ist der Landkreis Görlitz, weil das Gebiet viele natürliche und sozioökonomische Gegebenheiten aufweist.

Das Vorhaben läuft bis Herbst 2011 und wird vom Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst gefördert.

Kontakt:

Dr. Ulrich Walz, E-Mail: U.Walz@ioer.de

Forschung praktisch: IÖR ist „Ökoprot-Betrieb 2009“ und gehört zur Umweltallianz Sachsen

Nachdem Wissenschaftler des IÖR zum ersten Dresdner Ökoprot-Projekt zum Aufbau von betrieblichen Umweltmanagements geforscht hatten, hat das Institut nun selbst an der zweiten Runde teilgenommen. Ein IÖR-Umweltteam absolvierte binnen eines Jahres neun Workshops und machte eine umfangreiche Bestandsaufnahme, bei der Umweltberater halfen. Das Ergebnis: eine Reihe von Maßnahmen für weniger Verbrauch von Ressourcen und weniger Umweltbelastung. Die Mitarbeiter stiegen auf Recycling-Papier um und trennen den Abfall konsequenter. Beim Kauf von EDV-Technik kommen nur noch ausgewiesene energiesparende Geräte ins Haus, und ein Druck auf den Schalter beendet häufiger als früher den Stand-by-Modus.

Insgesamt zehn Unternehmen absolvierten den zweiten Ökoprot-Parcours, darunter die Flughafen Dresden GmbH, der Dresdner Arzneimittelhersteller Apogepha GmbH und der Zoo. Für Freunde der Statistik: alle zehn Unternehmen sparten zusammen 647.000 Euro, 2,8 Millionen kWh Energie, 670 Tonnen Abfall und sowie 9.570 Kubikmeter Wasser.

Für diese Leistung wurden alle Betriebe im Jahr 2009 im Dresdner Rathaus nicht nur als „Ökoprot-Betriebe“ ausgezeichnet. Sachsens Umweltminister Frank Kupfer überreichte dem IÖR und weiteren Unternehmen die Urkunde für die Aufnahme in die Umweltallianz Sachsen. Infos rund um die IÖR-Forschungen zum Ökoprot bietet das Heft 2/2010 der „Raumforschung und Raumordnung“.

Kontakt:

Dr. Gerd Lintz, E-Mail: G.Lintz@ioer.de

Personalien

Neue Mitarbeiter

Seit Juli 2009 leitet Dr. habil. Karsten Grunewald am IÖR das Projekt „Bewertung von Ökosystemdienstleistungen“. Karsten Grunewald war zuvor Dozent für Ressourcenschutz an der TU Dresden und Vorsitzender des Landschaftsforschungszentrums e. V. Dresden sowie Mitgesellschafter der Gesellschaft für Angewandte Landschaftsforschung.

E-Mail: K.Grunewald@ioer.de

■ **Dr. Ralf-Uwe Syrbe** verstärkt seit August 2009 das IÖR-Projektteam von „Landschaft Sachsen 2050“. Er beteiligt sich an der Erarbeitung der neuen „Landschaftspflegestrategie Sachsen“. Vorher arbeitete er am Umweltforschungszentrum Leipzig in der Arbeitsgruppe „Naturhaushalt und Gebietscharakter“ und als Lehrer für Mathematik und Geographie am St. Benno-Gymnasium Dresden.

E-Mail: R.Syrbe@ioer.de

■ Die Teams der Projekte „Ho chi Minh Megacity“ und „Reduzierung von CO₂-Emissionen in Städten“ haben im September 2009 mit **Katrin Scharte** Unterstützung bekommen. Katrin Scharte schloss vor Aufnahme ihrer Arbeit am IÖR ihr Studium Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Energie- und Umweltmanagement an der Universität Flensburg ab.

E-Mail: K.Scharte@ioer.de

■ **Janet Prechtel** arbeitet seit Oktober 2009 im Wissenschaftlichen Projektmanagement des Regionalen Klimaanpassungsprogramms für die Modellregion Dresden (REGKLAM). Die Diplom-Ingenieurin für Kartographie war vorher für rund zehn Jahre in einem IT-Unternehmen als Projektmanagerin im Logistik-Umfeld unter anderem für GIS-Projekte verantwortlich.

E-Mail: J.Prechtel@ioer.de

■ **Katlen Trautmann** vertritt seit Jahresbeginn das IÖR als Pressesprecherin in Sachen Medien und Öffentlichkeitsarbeit. Die Diplom-Chemikerin und Journalistin arbeitete zuvor für überregionale und regionale Medien, darunter die Sächsische Zeitung, die Deutsche Presse-Agentur und den Hörfunk.

E-Mail: K.Trautmann@ioer.de



Berufungen



■ **Dr. Jochen Schanze** hat zum 1. September 2009 die Professur für Umweltentwicklung und Risikomanagement an der TU Dresden angetreten. Es handelt sich um eine gemeinsame Berufung mit dem IÖR. Professor Schanze leitet den IÖR-Forschungsbereich „Umwelt Risiken in der Stadt- und Regionalentwicklung“.

E-Mail: J.Schanze@ioer.de

■ Den IÖR-Forschungsbereich „Entwicklung und Management von Landschaften“ leitet seit Jahresbeginn **Prof. Wolfgang Wende**. Die TU Dresden hat ihn zugleich an den Lehrstuhl für Siedlungsentwicklung berufen. Zuvor arbeitete er als Gastprofessor an der Technischen Universität Berlin. Seit 2007 ist er zweiter Vorsitzender der Gesellschaft für die Prüfung der Umweltverträglichkeit.

E-Mail: W.Wende@ioer.de



Positionenlichter

■ IÖR-Direktor **Prof. Bernhard Müller** als Wissenschaftlicher Vizepräsident der Leibniz-Gemeinschaft leitet ab sofort den Senatsausschuss Wettbewerb. Stellvertreterin ist die Biologin Prof. Monika Stoll vom Institut für Arterioskleroseforschung in Münster.

■ **Dr.-Ing. Robert Knippschild** ist seit Oktober als Gastprofessor an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus tätig. Gemeinsam mit Brigitte Scholz von der IBA Fürst-Pückler-Land vertritt er zunächst für ein Jahr den Lehrstuhl für Regionalplanung.

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stellen sich auf unserer Homepage unter www.ioer.de/ioer_ueberblick/mitarb.htm vor.

Veröffentlichungen

Monographien und Sammelbände in Verlagen

Hoehstetter, Sebastian (2009): Enhanced methods for analysing landscape structure – Landscape metrics for characterising three-dimensional patterns and ecological gradients. Fernerkundung und angewandte Geoinformatik; 6. Berlin: Rhombos-Verlag, XXIII, 156 S.

Krüger, Tobias (2009): Digitale Geländemodelle im Hochwasserschutz: Detektion, Extraktion und Modellierung von Deichen und vereinfachte GIS-basierte Überflutungssimulationen. KB – Kartographische Bausteine; 37. Dresden: Institut f. Kartographie d. TU, 175 S.

Meinel, Gotthard; Schumacher, Ulrich (Hrsg.) (2009): Flächenutzungsmonitoring. Konzepte – Indikatoren – Statistik. Aachen: Shaker, 2009, 196 S.

Schmidt, Andreas; Karrasch, Pierre; Neubert, Marco (2009): Vergleichende Untersuchungen der Atmosphärenkorrekturprogramme ATCOR und FLAASH auf der Datengrundlage des Satellitensystems IKONOS. Fernerkundung und angewandte Geoinformatik; 5. Berlin: Rhombos-Verlag, VIII, 118 S.

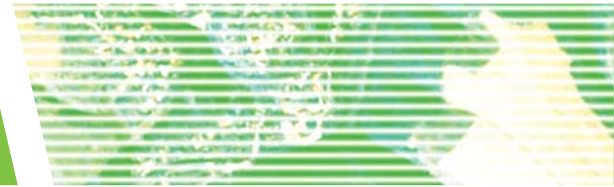
Siedentop, Stefan; Egermann, Markus (Hrsg.) (2009): Freiraumschutz und Freiraumentwicklung durch Raumordnungsplanung. Bilanz, aktuelle Herausforderungen und methodisch-instrumentelle Perspektiven. Arbeitsmaterial / ARL; 349. Hannover: ARL, 226 S.

Tümppling, W. v.; Rode, M.; Böhme, M.; Gläßer, C.; Matthies, M.; Schanze, J. (Hrsg.) (2009): Entwicklung eines Schadstoffausbreitungsmodells zur stoffbezogenen Risikoanalyse und -bewertung extremer Hochwasserereignisse am Beispiel des Landkreises und der Stadt Bitterfeld. Abschlussbericht des BMBF-Verbundvorhabens SARISK. Leipzig [u. a.]: UFZ [u. a.], V, 175 S. (<http://www.ufz.de/data/BTFEnd10676.pdf>).

Ausgewählte Beiträge (in Sammelwerken oder Zeitschriften)

Albrecht, Juliane (2009): The Subsidiarity Principle – Does it Impede Equal Ecological Living Conditions in Europe? In: Kilper, H. (Ed.): New Disparities in Spatial Development in Europe. German Annual of Spatial Research and Policy; 2009. Berlin; Heidelberg: Springer, 145-165.





- Albrecht, Juliane (2009): Umweltqualitätsziele im Gewässerschutzrecht: Die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie am Beispiel Sachsens. In: Grove, A.; Heidenreich, F.-P. (Hrsg.): Wasser – Zukunftsfähige Nutzungen. Innovative Beispiele aus den Bereichen Gewässer / Wasser / Abwasser. Initiativen zum Umweltschutz; 73. Berlin: Schmidt, 2009, 380-383, 428.
- Arlt, Günter; Deilmann, Clemens; Lehmann, Iris (2009): Urban green volume – A quality indicator. In: Havránek, M. (Ed.): Con Account 2008. Urban metabolism: measuring the ecological city. Prague: Charles University Environment Center, 283-294.
- Blum, Andreas; Gruhler, Karin (2009): Typologies of the Built Environment – An Approach for Inventory, Benchmarking and Monitoring towards Sustainability. In: SASBE2009. 3rd CIB International Conference on Smart and Sustainable Built Environments, June 15-19, 2009, Delft, The Netherlands. Book of Abstracts. Delft: Delft University of Technology, 87 (Full Paper auf CD-ROM).
- Deilmann, Clemens; Effenberger, Karl-Heinz; Banse, Juliane (2009): Housing stock shrinkage: vacancy and demolition trends in Germany. In: Building Research & Information 37, (5-6), 660-668.
- Deilmann, Clemens; Gruhler, Karin (2009): Resource-related parameters of industrial and commercial structures: Data base for assessing urban developments. In: Havránek, M. (Ed.): Con Account 2008. Urban metabolism: measuring the ecological city. Prague: Charles University Environment Center, 240-254.
- Hutter, Gérard; Klee, Andreas; Meyer, Monika; Prinzensing, Gregor; Scharfe, Sabine; Siedhoff, Mathias; Tzschaschel, Sabine (2009): Demographic Change: Complexity as a Challenge for Urban and Regional Development. In: Kilper, H. (Ed.): New Disparities in Spatial Development in Europe. German Annual of Spatial Research and Policy; 2009. Berlin; Heidelberg: Springer, 167-170.
- Hutter, Gérard; Müller, Bernhard; Albrecht, Juliane; Altenburg, Astrid; Bohnefeld, Jörg; Hilbrich, André; Juta, K. (2009): Strategic planning for adapting to climate change – Concept and first results from a large trans-disciplinary project in Dresden. Proceedings of the Annual Conference of AESOP, July 2009. Liverpool.
- Janssen, Gerold (2009): European Groupings of Territorial Cooperation (EGTC) – Experiences and Prospects. In: Kilper, H. (Ed.): New Disparities in Spatial Development in Europe. German Annual of Spatial Research and Policy; 2009. Berlin; Heidelberg: Springer, 177-181.
- Knippschild, Robert (2009): Außer Spesen nichts gewesen? Nutzen und Erfolgsfaktoren grenzüberschreitender Kooperation in der Stadt- und Regionalentwicklung im deutsch-polnisch-tschechischen Dreiländereck. In: Raumforschung und Raumordnung 67, (3), 228-238.
- Knippschild, Robert (2009): The rise of China and the need for cross-border governance in Europe's borderlands. In: Kunzmann, K. R.; Schmid, W. A.; Koll-Schretzenmayr, M. (Hrsg.): China and Europe. The implications of the rise of China for European space. Regions and Cities. London; New York: Routledge, 170-181.
- Leibenath, Markus; Blum, Andreas; Stutzriemer, Sylke (2009): Environmental Cooperation across Germany's external Borders – the Case of Ecological Networks. In: Kilper, H. (Ed.): New Disparities in Spatial Development in Europe. German Annual of Spatial Research and Policy; 2009. Berlin; Heidelberg: Springer, 171-175.
- Meinel, Gotthard; Förster, Jochen; Witschas, Sabine (2009): Geobasisdaten – Grundlage für die Berechnung von Indikatoren zur Siedlungs- und Freiraumentwicklung. In: Kartographische Nachrichten 59, (5), 243-250.
- Meinel, Gotthard; Hecht, Robert; Herold, Hendrik (2009): Analyzing building stock using topographic maps and GIS. In: Building Research & Information 37, (5-6), 468-482.
- Müller, Bernhard; Schiappacasse, Paulina (2009): The European Regional Demographic Mosaic – A Challenge for Spatial Development. In: Kilper, H. (Ed.): New Disparities in Spatial Development in Europe. German Annual of Spatial Research and Policy; 2009. Berlin; Heidelberg: Springer, 105-127.
- Naumann, Thomas; Nikolowski, Johannes; Golz, Sebastian (2009): Der gebäudetypologische VERIS-Elbe-Ansatz zur Ermittlung von Überflutungsschäden an Gebäuden im Klimawandel. In: Mörsdorf, F. L.; Ringel, J.; Strauß, C. (Hrsg.): Anderes Klima, Andere Räume! Zum Umgang mit veränderten Erscheinungsformen des veränderten Klimas im Raum. Norderstedt: Books on demand, 249-262.
- Schiller, Georg; Gutsche, Jens-Martin (2009): Das Kostenparadoxon der Baulandentwicklung – Finanzstrukturelle Mechanismen, die unsere Stadtregionen teuer machen. In: Mäding, H. (Hrsg.): Öffentliche Finanzströme und räumliche Entwicklung. Forschungs- und Sitzungsberichte / ARL; 232. Hannover: ARL, 199-215.
- Stratmann, Lars (2009): Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bebauungsplanung: Gegenwärtiger Stand und Perspektiven. In: Umweltbezogene Planungsleistungen auf der Bebauungsplanebene zwischen gesetzlichen Anforderungen und ihrer planungspraktischen Umsetzung. Bericht zur wissenschaftlichen Arbeitstagung am 7. November 2008. Dresdner Planergespräche. Dresden: Lehr- u. Forschungsgebiet Landschaftsplanung d. TU, 87-96.
- Thinh, Nguyen Xuan; Bräuer, Anne; Teucher, Verena; Storch, Harry (2009): Ermittlung möglicher Überflutungsflächen in Ho Chi Minh City durch einfache Simulation. In: Gnauck, A.; Luther, B. (Hrsg.): ASIM 2009 – 20. Symposium Simulationstechnik / 20th Symposium Simulation Techniques, 23.-25. September 2009, BTU Cottbus. ASIM-Mitteilungen; 124. Aachen: Shaker, 277-280 (Full Paper auf CD-ROM).
- Thinh, Nguyen Xuan; Rahe, Doreen; Bräuer, Anne; Teucher, Verena (2009): Konzept für die Entwicklung eines Simulationsmodells zur Erstellung von Energieszenarien für Ho Chi Minh City. In: Gnauck, A.; Luther, B. (Hrsg.): ASIM 2009 – 20. Symposium Simulationstechnik / 20th Symposium Simulation Techniques, 23.-25. September 2009, BTU Cottbus. ASIM-Mitteilungen; 124. Aachen: Shaker, 224-227 (Full Paper auf CD-ROM).
- Walz, Ulrich; Müller, Frank (2009): Florenwandel in der Sächsischen Schweiz – Geographisches Informationssystem erlaubt Vergleich mit historischen Daten. In: Hercynia N. F. 42, 197-215.
- Wolf, Sebastian; Walz, Ulrich; Kleber, Arno (2009): Effects of land-cover change on soil erosion in the Saxon Switzerland National Park Region. In: Die Erde 140, (2), 155-174.
- Wolfram, Marc; Bührmann, Sebastian; Rupperecht, Siegfried (2009): Europäische Leitlinien zur nachhaltigen Stadtverkehrsplanung (Sustainable Urban Transport Planning – SUTP). In: Bracher, T.; Holzapfel, H.; Kiepe, F.; Lehmbruck, M.; Reutter, U.:

Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung. Heidelberg: Wichmann, 1-40.

Aktuelle Veröffentlichungen sowie ein Gesamtverzeichnis der IÖR-Publikationen finden Sie unter www.ioer.de

Veranstaltungen und Termine

Rückblick:

„Biodiversität braucht Raum!“

Der Schutz der Artenvielfalt als Aufgabe der Raumwissenschaften stand im Mittelpunkt einer IÖR-Tagung

Die Welt wird immer ärmer an Arten, Genen und Lebensräumen. Doch ohne diese Vielfalt, die Biodiversität, gibt es kein menschliches Leben. Der Begriff „Biodiversität“ ist vor diesem Hintergrund seit einigen Jahren in aller Munde und ein zentraler politischer Begriff.

Die Tagung „Biodiversität braucht Raum“ im September 2009 verschaffte rund 100 Fachleuten aus Wissenschaft, Planung und Politik sowie Laien einen Überblick über das Thema aus raumwissenschaftlicher Sicht. Dr. Alfred Herberg vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) legte mit eindrücklichen Zahlen dar, dass die akute Gefahr für die Vielfalt keineswegs nur tropische Regenwälder in Madagaskar oder Südostasien betrifft, sondern auch Deutschland. Immerhin gelten hierzulande rund drei Viertel aller Lebensräume als gefährdet durch intensive Landwirtschaft und das ungebremste Zersiedeln von Landschaften durch Straßen, Häuser und Gewerbegebiete.

Wie der Klimawandel die Artenvielfalt gefährdet, legte Dr. Katrin Vohland vom Potsdam Institut für Klimaforschung dar. Repräsentativ dafür ist das einheimische „Bachneunauge“. Der Fisch findet in den Bächen Europas immer seltener einen ausreichenden Wasserpegel. Sie plädierte dafür, verschiedene Regionen mehr zu vernetzen, damit sich die Arten anpassen oder in klimatisch angenehmere Gefilde ausweichen könnten.

Überraschenderweise schafft der Städtebau neue Lebensräume, berichtete Dr. Juliane Mathey vom IÖR. Während ausgeräumte Agrarlandschaften kaum noch ausreichend Natur zuließen, bö-



Streubstwiese in Laubach bei Meißen/Sachsen
(Foto: Olaf Bastian)

ten Städte neue Orte zum Leben. Der Turmfalke beispielsweise siedelte deshalb um. Stadtplaner sollten solche Ansatzpunkte unbedingt beachten.

Strategien schaffen ebenso Aufmerksamkeit für Biodiversität wie kleine Schritte, machten die Referenten deutlich. Grün in der Stadt verbessert die Luft, kühlt und stiftet Identität für die Städter – allesamt ein Plus für mehr Lebensqualität. Professor Reidl von der FH Nürtingen untersetzte diese These mit Forschungsergebnissen. Das Vorhandensein von Parks und Grünflächen entscheide danach sogar oft über Zu- oder Wegzug. Städtische Brachen könnten zu Grünflächen und Erlebnisorten für Natur umgewidmet werden, schlug er vor. Solche Kleinparks würden traditionelle Kinderspielplätze ergänzen.

Mit altbewährten Rezepten oder neuen Ideen die Artenvielfalt retten? Dieser Frage ging Prof. Dr. Werner Konold von der Universität Freiburg nach. Er warb für beide Alternativen. Althergebrachtes soll beim Gestalten von Landschaften einbezogen oder neu etabliert, aber auch moderne Elemente gestaltet werden. Den Mut zu Stil sollte dabei niemand missen lassen. Alte Obstsorten beispielsweise könnten wieder auf Streubstwiesen angebaut werden – nicht wegen der Früchte, sondern des Holzes, das für die Herstellung von Möbeln begehrt ist.



Die Frauenteiche
nahe Moritzburg/
Sachsen
(Foto: Olaf Bastian)

Die Menschen lassen sich für das Thema Biodiversität sensibilisieren, wenn man sie in ihrer Sprache anredet, sagte Dr. Gerd Lupp vom IÖR. Botschafter für die Artenvielfalt sollten die Menschen in ihrer Alltagsrealität abholen und sich dafür mit den verschiedenen Lebensstilen befassen.

Der Freistaat Sachsen erarbeitet Kriterien zum Erfassen von besonders wertvollen Landschaften, berichtete Annette Decker vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie über Handlungsansätze im Freistaat Sachsen.

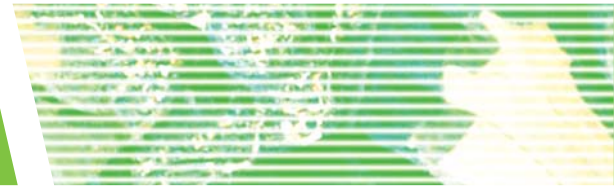
Der Schutz der Arten ist nichts für Einzelkämpfer, wurde bei der Diskussion deutlich. Dr. Alfred Herberg mahnte, der Bund könne die nationale Strategie nicht allein umsetzen, sondern alle gesellschaftlichen Akteure gehörten ins Boot.

Kontakt:

Dr. Gerd Lupp, E-Mail: G.Lupp@ioer.de

Sächsische Landschaften wandeln sich rasant Triebkräfte und Folgen wurden auf dem 4. Dresdener Landschaftskolloquium diskutiert

Das Klima, der wachsende Hunger der Industrie nach Rohstoffen und neue Formen der Landnutzung verändern Regionen immer schneller. Sachsens Landschaften bilden da keine Ausnahme. Die Kräfte der Natur für Wertschöpfung und Arbeitsmarkt entfalten sich aber nur dann optimal, wenn das Land naturverträglich genutzt wird. Doch der Mensch greift in das Gleichgewicht der Natur ein, in dem er beispielsweise massenhaft Pflanzen für Bioenergie anbaut oder ganze Landstriche zubetoniert. Experten halten deshalb Absprachen über eine sensible Nutzung des Landes unerlässlich für die Wahrung unserer Lebensgrundlagen.



„Durch die langfristigen Prozesse des globalen und regionalen Wandels erlangt die prospektive autonome Entwicklung von Landschaften eine zunehmende Bedeutung“, umriss Prof. Jochen Schanze (IÖR) auf dem 4. Dresdener Landschaftskolloquium die Aufgaben. Mehr als 100 Experten und Laien, Studenten, Wissenschaftler, Behördenvertreter und Mitarbeiter aus Planungsbüros hatten Anfang November im Dresdner Blockhaus rund um das Thema „Forschung zu sächsischen Landschaften unter aktuellen globalen und regionalen Herausforderungen“ neun Fachvorträgen gelauscht und darüber diskutiert. Das Landschaftsforschungszentrum e. V. Dresden, die Akademie der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt und das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung hatten eingeladen.



Prof. Dierßen aus Kiel hielt den Eröffnungsvortrag auf dem 4. Dresdener Landschaftskolloquium zum Thema „Interferenzen zwischen Landnutzung, Naturschutz und Klimaveränderungen“ (Foto: Maria Siebecke)

Kontakt:

Dr. Karsten Grunewald, E-Mail: K.Grunewald@ioer.de

Internationales Symposium „Die nachhaltige Stadt in Zeiten des Klimawandels“

Die „Nachhaltige Stadtentwicklung in Zeiten des Klimawandels“ stand auf dem Programm eines deutsch-französischen Erfahrungsaustausches im November 2009 im Kulturthaus Dresden. Referenten aus beiden Ländern stellten wissenschaftliche Ergebnisse der Stadt- und Regionalforschung vor, einige auch praktische Erfahrungen aus Sachsen, Dresden und Grenoble. Das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) und die Landeshauptstadt Dresden hatten gemeinsam mit dem Institut français Dresden zu der Veranstaltung eingeladen. In der Diskussion unter den rund 80 Teilnehmern zeigte sich, dass Rolle und Wirkungen von Klimaschutz und Klimaanpassung für eine nachhaltige Entwicklung von Städten und Stadtregionen durchaus unterschiedlich eingeordnet werden.

Kontakt:

Dr. Andreas Otto, E-Mail: A.Otto@ioer.de

Biodiversität in Städten – Experten diskutieren bundesweites Monitoring

Im Dezember 2009 trafen sich auf Initiative des Kompetenznetzwerks Stadtökologie CONTUREC Experten aus ganz Deutschland im IÖR zu einem Workshop, um das Thema „Biologische Vielfalt und Stadtentwicklung“ zu diskutieren. Es wurden Perspektiven für die Entwicklung von Indikatoren und Monitoringsystemen zur Einschätzung der Biodiversität in Städten erörtert und die weitere Zusammenarbeit vereinbart.

Kontakt:

Dr. Juliane Mathey, E-Mail: J.Mathey@ioer.de

Ausblick:

18. Kolloquium für Theorie und Quantitative Methoden in der Geographie 2010 in Dresden

Der Arbeitskreis bietet ein ideales Forum, um sich über den Stand quantitativer Forschungen zu geographischen Fragen auszutauschen. Bei dem Kolloquium vom 25. bis 27. Februar finden Sie Gelegenheit, Ideen und Lösungen anzusprechen und in angenehmer Expertenrunde ohne Zeitdruck zu diskutieren. Die Themen können sowohl der physischen Geographie als auch der Anthropogeographie entstammen. Alle Beiträge des Kolloquiums werden voraussichtlich in der Schriftenreihe des IÖR im Rhombos-Verlag veröffentlicht.

Kontakt:

PD Dr. Nguyen Xuan Thinh, E-Mail: NG.Thinh@ioer.de

Das Ende der Gleichheit – was kommt dann?

Müssen sich die Menschen vom Ideal gleichwertiger Lebensbedingungen in allen Teilen Deutschlands verabschieden? Das Postulat gleichwertiger Lebensmöglichkeiten zählt seit Jahrzehnten zu den Grundpfeilern der deutschen Politik. Durch den demographischen Wandel und die lokalen Folgen der Globalisierung, beispielsweise in der Wirtschaft, gerät der Pfeiler ins Wanken. Die Diskussion um das Ideal und das Machbare ist Thema des Vortrags von Prof. Bernhard Müller bei den „Dresdner Reden“ am 7. März 2010 (11 Uhr) im Schauspielhaus Dresden.

Workshop des RSA-Forschungsnetzwerkes „Ecological Regional Development“

Auf dem ersten Workshop des Forschungsnetzwerkes am 11. und 12. Juni 2010 in Dresden stehen aktuelle Themen rund um ökologische Regionalentwicklung auf der Agenda. Anschließend wird ein gemeinsames Verständnis von ökologischer Raumentwicklung erarbeitet. Dieses bildet die Grundlage für weitere Workshops in Barcelona (Spanien) und Hull (GB).

Kontakt:

Dr. Gerd Lintz, E-Mail: G.Lintz@ioer.de

Partnerinstitute in der Leibniz-Gemeinschaft – 4R-Netzwerk

ARL

Wirtschaftskrise und Regionalentwicklung: Neuer Ad-hoc-Arbeitskreis der ARL zur aktuellen wirtschaftlichen Situation

Die gegenwärtige Finanz- und Wirtschaftskrise – nach Aussagen von Konjunkturexperten die tiefste seit Bestehen der Bundesrepublik Deutschland – steht seit Monaten im Mittelpunkt des politischen und publizistischen Interesses. Dabei ist der Informationsgehalt oftmals gering, Spekulationen und Vermutungen, wie sich die Wirtschaft in nächster Zeit entwickeln wird und wann mit einem Ende der Rezession zu rechnen ist, überwiegen. Renommierete Wirtschaftsforschungsinstitute bemühen sich zwar um Aufklärung, ihre Aussagen über Ausmaß und Dauer des Schrumpfens sind aber oft widersprüchlich und werden in immer kürzeren Abständen revidiert.

Die Auswirkungen der Krise auf die regionale Entwicklung sind kaum abschätzbar. Der neue Ad-hoc-Arbeitskreis der ARL unter der Leitung von Dr. Jürgen Weber, (Regierung von Niederbayern) greift mögliche Problemfelder und besondere Aspekte der Wirtschaftskrise hinsichtlich der regionalen Entwicklung auf, um handlungspolitische Themenfelder zu identifizieren. Bestehende Maßnahmen der politischen Akteure zur Bekämpfung der Wirtschaftskrise werden auch mit regionalem Bezug betrachtet und beurteilt. Sowohl die Auswirkungen der Wirtschaftskrise auf die verschiedenen Regionen Deutschlands als auch die kurzfristig auf den Weg gebrachten Gegenmaßnahmen sollen damit aufgedeckt werden. Der Ad-hoc-Arbeitskreis beschäftigt sich mit Aspekten, die bei der Betrachtung der Wirtschaftskrise und ihrer Folgen bislang kaum beachtet wurden.

Unter der räumlichen Perspektive lohnt es sich nach Auffassung des Arbeitskreises, insbesondere den Fragen der regionalen Dis-

paritäten, der unterschiedlichen Betroffenheiten von Branchen/ Unternehmen sowie der Folgen für die öffentlichen Finanzen nachzugehen. Darüber hinaus ist für die Raumwissenschaften der Zusammenhang von Internationalisierung und Krisenanfälligkeit von Unternehmen vor allem dann interessant, wenn sich Unternehmen, die von der internationalen Nachfrageschwäche besonders betroffen sind, räumlich konzentrieren. Der Ad-hoc-Arbeitskreis konzentriert sich auf folgende Hauptfragen:

- Existieren gesetzmäßige Konsequenzen, welche Strukturwandelwirkungen „Wirtschaftskrisen“ auf die Regionalentwicklung entfalten?
- Welche Effekte resultieren aus der aktuellen Krise? Welches sind die zentralen Faktoren, die für die Regionalentwicklung von Bedeutung sind?
- Wie sind finanzpolitische Reaktionen zu bewerten, welche Reaktionen sind notwendig, welche Ausgestaltung sinnvoll?

Bis Ende des ersten Quartals wird ein Positionspapier erstellt, das die Erörterung der besonderen Qualität bzw. Spezifität der aktuellen Krise sowie finanz- und strukturpolitische Handlungsempfehlungen zum Gegenstand hat. Die Auseinandersetzung mit möglichen weiteren Problemfeldern, die vielleicht erst mittel- bis langfristig deutlich werden, kann dann auf diese Ergebnisse zurückgreifen. Die mittel- und langfristigen Auswirkungen der Wirtschaftskrise auf die Regionalentwicklung wären dann in weiteren Untersuchungen und Arbeiten zu erörtern.

Kontakt:

Dr. Mareike Köller, E-Mail: Koeller@ARL-net.de

ifl

Bedeutung von Umweltbildung und Umweltbewusstsein regionaler Akteure für die nachhaltige Landnutzung und Landwirtschaft – Abschlussveranstaltung am 24. September in Kaliningrad

Seit Herbst 2008 untersucht das Leibniz-Institut für Länderkunde in Kooperation mit den Universitäten Leipzig und Kaliningrad die Konsequenzen der zahlreichen Projekte, die sich mit aktuellen Fragen der umweltgerechten Landnutzung in peripheren ländlichen Gebieten beschäftigen. Untersuchungsregionen sind Ostelbien in Sachsen und die Region Slavsk in der Oblast Kaliningrad. Zum Abschluss des von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderten Projekts kamen Projektpartner und Praxisvertreter aus Deutschland, Russland, Polen und Litauen am 24. September 2009 in Kaliningrad zusammen, um Erfahrungen auszutauschen und Strategien nachhaltiger Landnutzung zu diskutieren. Langfristiges Ziel ist es, den ländlichen Raum als Produktions- und Lebensstandort zu erhalten.

Derzeit werden die Ergebnisse der repräsentativen Befragung von Landwirten, Schülern, Studierenden und Lehrenden der Landwirtschaft sowie von Entscheidungsträgern für Landwirtschaft und Umweltschutz ausgewertet. Die Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen für Umweltpolitik und -bildung erscheinen im Herbst als Handbuch (Deutsch und Russisch). Die Publikation dient als Grundlage für weiterführende Projekte und soll eine höhere Effizienz von Umweltprojekten und die Nutzung von Synergieeffekten ermöglichen.

Kontakt:

Dr. Elke Knappe, E-Mail: E_Knappe@ifl-leipzig.de

IRS

PROGRESS – Raumbezogene Risiken, gesellschaftliche Verwundbarkeit und die ‚Governance of Preparedness‘ werden erforscht

Die Initiative „Spitzenforschung und Innovation in den neuen Ländern“ des Bundesforschungsministeriums (BMBF) fördert für fünf Jahre den Potsdamer Forschungs- und Technologieverbund zu Naturgefahren, Klimawandel und Nachhaltigkeit PROGRESS. Unter der Federführung der Universität Potsdam hat der Brandenburger Verbund ein Projekt zur Erforschung von Georisiken beantragt, an dem auch das IRS als Antragsteller beteiligt ist. Weitere Mit Antragsteller sind das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) und das Deutsche GeoForschungszentrum (GFZ). In das Brandenburger Verbundprojekt bringt das IRS seine Expertise in der Governance-Forschung sowie im Bereich der Beratung bei der politischen Steuerung von räumlichen Entwicklungen ein. Auf Basis umfassender Erdbeobachtungen zu Geo- und Klimarisiken und der Analyse der ermittelten Daten wird in PROGRESS u. a. über gesellschaftliche Risikowahrnehmung, die Entwicklung von Instrumenten zur besseren Weitergabe von Informationen und zu ihrer Visualisierung, über zielgruppenorientierte Risikokommunikation und schließlich über Maßnahmen der Risikoprävention geforscht.

Im Präventions-Teilprojekt „Governance-Strukturen“ werden vom IRS gemeinsam mit der Universität Potsdam gesellschaftliche und politisch-administrative Grundlagen für den Umgang mit Naturgefahren untersucht und Strukturen einer ‚Governance of Preparedness‘ erarbeitet. Ziel dieses Teilprojekts ist es, Handlungsempfehlungen zu entwickeln, wie die Gesellschaft mit Klima- und Georisiken umgehen kann. Dazu werden die gesellschaftliche Wahrnehmung von Klima- und anderen natürlichen Risiken untersucht und die Mechanismen erforscht, wie die darauf beruhende gesellschaftliche Verletzbarkeit (Vulnerabilität) sozial „konstruiert“ und verarbeitet wird. Die Forscher erwarten sich so Hinweise darauf, wie man sich besser darauf vorbereiten kann, mit unerwarteten Ereignissen umzugehen (‚Governance of Preparedness‘). Das Teilprojekt wird gemeinschaftlich geleitet von PD Dr. Gabriela Christmann (IRS) und Prof. Dr. Werner Jann (Universität Potsdam, Lehrstuhl für Politikwissenschaft, Verwaltung und Organisation), seit November 2008 auch Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat des IRS.

Kontakt:

PD Dr. Gabriela B. Christmann, E-Mail: christmann@irs-net.de

Das IÖR im Pressespiegel

„Babyboom in Sachsens großen Städten. In den großen Städten Sachsens kommen wieder mehr Kinder zur Welt. [...] In den Kliniken auf dem Lande werden deutlich weniger Kinder geboren [...] Ein Grund für das Ungleichgewicht könnte darin liegen, dass Eltern städtische Krankenhäuser bevorzugen [...] Die Zahlen sind aus einem weiteren Grund nicht überraschend. ‚Wenn viele junge Familien in die Städte ziehen, gehen natürlich die Geburtenzahlen in der Stadt hoch. Insgesamt ist das ein Nullsummenspiel‘, sagte Bernhard Müller, der Direktor des Leibniz-Institutes für ökologische Raumentwicklung Dresden. [...]“

Sächsische Zeitung, 13. Januar 2010)

„In Baden-Württemberg werden deutlich mehr Wohnungen benötigt. Trotz der zurückgehenden Bevölkerung im Südwesten geht eine Studie [...] des Leibniz-Institutes für ökologische Raumgestaltung von einer potenziellen Nachfrage nach 623 500 neuen Wohnungen bis zum Jahr 2025 aus. [...] Das würde einer Neubauerwartung von rund 40 000 Wohnungen für jedes Jahr entsprechen. Das Statistische Landesamt Baden-Württemberg ging [...] von 23 000 Wohnungen pro Jahr aus. [...] Die Erwartung der Studie sei höher, weil sie genauer nach den einzelnen Regionen in dem Bundesland differenzierte und außerdem auf das Potenzial unterschiedlicher Gruppen von Nutzern eingehe, erläutert der Auftraggeber der Studie. [...]“

(dpa, 3. Dezember 2009)

„Freiflächen durch Stadtbau. Stefanie Rößler vom Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung Dresden untersuchte das Für und Wider von immer mehr Grünflächen in schrumpfenden Städten. Seit der Wende bis zum Jahr 2007 wurden in Ostdeutschland etwa 220 000 Wohnungen abgerissen, weil sie nicht mehr benötigt wurden. [...] Rund 85 Prozent aller durch Rückbau freigewordenen Flächen aus dem ‚Stadtbauprogramm Ost‘ werden städtebaulich nicht wieder genutzt. [...] Ideen und Geld für grüne Nachnutzung fehlen oft. ‚Die Menschen werden sich an neue Nutzungsformen und manchmal einfach auch an verwilderte Brachen gewöhnen müssen‘, sagt Stefanie Rößler. [...] Fehlen aber schlüssige Konzepte sowie Mut und Wille zur dauerhaften Sicherung oder nehmen die Freiräume überhand, entsteht schnell der Eindruck von Entdichtung und Niedergang.“

(Magazin StadtundRaum, Dezember 2009)

„Warum Sachsen beim Klimaschutz schnell handeln muss. Das Klima vor Ort lässt sich kaum vorhersagen. Prognosen werden umso schwieriger, je kleiner die Räume sind. Eines steht fest: Die mittlere Jahrestemperatur in Sachsen wird steigen. [...] ‚Weniger Niederschläge sowie Sturzregen werden gleichermaßen zunehmen [...]‘ Deshalb gilt es nicht nur, das Klima zu schützen, sondern das öffentliche Leben so zu organisieren, dass es den neuen Wetterkapriolen genügt. So schnell wie möglich sollten die Verantwortlichen aufwachen, sonst explodieren die Kosten womöglich [...] Prof. Bernhard Müller, der Direktor des Institutes für Ökologische Raumentwicklung, Professor für Raumentwicklung und wissenschaftlicher Vizepräsident der Leibniz-Gesellschaft, legt dar, was Sachsen tun muss, damit der Klimawandel das Land nicht in die Knie zwingt. ‚Der Umgang mit dem Klimawandel muss auf allen Ebenen Chefsache werden‘, fordert Prof. Müller. [...]“

(Sächsische Zeitung, 25. November 2009)

„Klimastation (des IÖR) im bulgarischen Nationalpark Pirin. [...] Wissenschaftler des Leibniz-Institutes für ökologische Raumentwicklung legt Grundlage für die kontinuierliche Messung von Daten zur Umweltdaten im Pirin-Gebirge. [...] Der IÖR-Wissenschaftler Dr. Karsten Grunewald nahm die erste vollautomatische Messstation [...] im Nationalpark in Betrieb. [...] Mit der neuen Messstation können Trends im Schutzgebiet durch Kenndaten erfasst und eingeordnet werden. [...] Die Daten finden nicht nur wissenschaftliche Verwendung, sondern werden auch dem bulgarischen Meteorologischen Dienst, der Nationalparkverwaltung [...] und der Tourismusbranche zur Verfügung gegeben. [...]“

(Klima-Magazin, September 2009)



Das Institut

Das Dresdner Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. (IÖR) wurde am 1. Januar 1992 auf Empfehlung des Wissenschaftsrats der Bundesrepublik Deutschland gegründet. Als eine vom Bund und dem Freistaat Sachsen finanzierte Forschungseinrichtung gehört das IÖR mit seinen rund 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zur Leibniz-Gemeinschaft.



Im Mittelpunkt der Institutsarbeit steht die Siedlungsentwicklung und Zusammenarbeit auf interkommunaler Ebene als Mittel zur Schaffung nachhaltiger Raumstrukturen. So orientiert sich die Forschung am IÖR an der Leitvorstellung einer nachhaltigen Entwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt.

Impressum

Herausgeber:

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V.

Weberplatz 1 · 01217 Dresden
Telefon (0351) 46 79-0
Telefax (0351) 46 79-212
E-Mail: info@ioer.de
www.ioer.de

Direktor:

Prof. Dr. Dr. h. c. Bernhard Müller

Redaktion:

Katlen Trautmann, Dr. Andreas Otto

Layout:

Natalija Leutert

Druck:

SDV Direct World GmbH, Dresden
Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Bestellung des IÖR info:

Sieglinde Sauer, E-Mail: S.Sauer@ioer.de
Telefon (0351) 46 79-205