

PLUREL Abschlusspräsentation

Raumentwicklung in der Region Leipzig-Halle

05.11.2010 in Leipzig

Herausgegeben von
Dagmar Haase, Iris Reuther, Nina Schwarz, Annette Bauer, Ralf Seppelt, Dagmar Bankamp



PLUREL ist ein Integriertes Projekt im 6. Rahmenprogramm der Europäischen Union (Vertragsnr. 036921)
www.ufz.de/plurel

Einführung

Szenarien für die Region Leipzig-Halle

Abschlusspräsentation des EU-Projektes PLUREL im Leipziger Kubus

Wie wird sich die Region Leipzig-Halle in Zukunft räumlich verändern? Welche Effekte hat das für die Umwelt? Auf welcher Grundlage und mit welchen Instrumenten kann man diese Entwicklung zukünftig steuern? Diese Fragen wurden am 5. November 2010 von Experten aus Wissenschaft und Praxis im KUBUS des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung - UFZ in Leipzig erörtert. Anlass war die Präsentation der Ergebnisse aus dem europäischen Forschungsprojekt PLUREL ("Peri-urban Land Use Relationships", www.plurel.net), das in den vergangenen vier Jahren die Region Leipzig-Halle als Fallstudie betrachtet hat. PLUREL wurde im 6. Rahmenprogramm der EU mit insgesamt 7 Millionen € gefördert. 31 Partnerorganisationen in 14 europäischen Ländern und China wirkten daran mit.

Im Rahmen von PLUREL wurden vier Szenarien für das urbane Europa im Jahr 2025 entwickelt. Auf dieser Basis wurden zukünftige Landnutzungsänderungen in europäischen Stadtregionen erforscht und speziell für sechs Fallstudien genauer untersucht: Haaglanden (Niederlande), Koper (Slowenien), Leipzig-Halle (Deutschland), Manchester (Großbritannien), Montpellier (Frankreich), Warschau (Polen) und zum weiteren Vergleich die chinesische Stadt Hangzhou. In den Fallstudien stand die Bewertung der Effizienz räumlicher Planungen im Vordergrund. Ziel von PLUREL war es, die Entwicklung von Modellierungswerkzeugen zu Landnutzungsänderungen sowie ihre Auswirkungen im Hinblick auf Handlungsempfehlungen für die Planungspraxis zu analysieren und zu visualisieren.

Die Abschlusspräsentation im November 2010 konnte an einen Regionalworkshop zur Entwicklung von regionalen Landnutzungsszenarien im Februar 2009 anknüpfen, bei dem viele Teilnehmer bereits Gast im UFZ waren.

Im Rahmen der Veranstaltung am 5. November 2010 stellte das UFZ-Team von PLUREL die vier neuen Werkzeuge zur Modellierung und Bewertung von Landnutzungsänderungen vor. Das Fachpublikum aus der Wissenschaft und Praxis in der Region Leipzig-Halle sowie Gäste der Fallstudie Hangzhou konnten

sich über den erreichten Arbeitsstand folgender Produkte informieren und einige der „elektronischen Werkzeuge“ (Tools) selbst testen:

- der PLUREL Xplorer für alle PLUREL-Ergebnisse auf einen Klick,
- das Integrated Impact Analysis Tool (iIAT) für einen Vergleich der Regionen,
- MOLAND Light, eine Software zur Entwicklung von Landnutzungsszenarien,
- das PLUREL-Buch, welches im Sommer 2011 erscheint.

Die Gäste der Veranstaltung konnten sich vom Know How der präsentierten Tools überzeugen, kritische Fragen stellen und Hinweise geben.

Ein Vortrag über die pragmatische, effiziente und zugleich von eindrücklichen Bildern charakterisierte Planungsphilosophie in der chinesischen Vergleichsregion Hangzhou bot weiteren Gesprächsstoff. In der abschließenden Podiumsdiskussion mit Vertretern aller an der Fallstudie Leipzig-Halle beteiligten Institutionen auf kommunaler und regionaler Ebene sowie vom Freistaat Sachsen betonten die Teilnehmer die Bedeutung und den Gewinn von Projektergebnissen aus internationalen Forschungsprojekten. Zugleich wurde die erforderliche Kontinuität in der auf die Landnutzung bezogenen Forschung hervorgehoben. Schließlich wurde herausgestellt, dass sich die Region Leipzig-Halle im europäischen Maßstab behaupten muss und hierfür geeignete Referenzen wie z.B. das PLUREL-Projekt braucht.

Die Projektergebnisse und Tools sind im Internet unter www.ufz.de/plurel und www.plurel.net abrufbar.

Dagmar Haase, Nina Schwarz, Annette Bauer, Dagmar Bankamp, Nadja Kabisch, Michael Strohbach und Ralf Seppelt, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Department Landschaftsökologie, www.ufz.de/cle



Fazit

Forschung und Praxis: Was haben die Ergebnisse von PLUREL für die Region Leipzig-Halle konkret gebracht?

In den vier vorgestellten Tools von PLUREL steckt viel Wissen über die Region Leipzig-Halle, das in vier Jahren Forschungsarbeit zusammengetragen wurde. Die auf dem „Marktplatz“ des Workshops präsentierten Computersimulationen zukünftiger Landnutzungsentwicklungen mit MOLAND Light waren für Wissenschaftler und Praktiker von Interesse. MOLAND Light kann für die Planung zukünftiger Infrastrukturvorhaben in der Region eingesetzt werden. Der PLUREL Xplorer kann als Informationsplattform fungieren. Er stellt Ergebnisse und Wissen aus PLUREL kostenlos zur Verfügung. Die Tools können zu der weiteren, auf Landnutzung bezogenen Forschung in der Region beitragen. Eine solche Forschung muss eine hohe Praxisrelevanz besitzen. Zugleich ist es für eine Forschungsinstitution von großem Belang, wenn ihre Forschungsergebnisse in der Planungspraxis auf fruchtbaren Boden treffen. Das hat der PLUREL-Prozess im Rahmen der Fallstudie Leipzig-Halle nach Einschätzung aller Beteiligten eindrücklich bewiesen.

PLUREL hat die offenen und praktisch relevanten Fragen einer schrumpfenden Region in Bezug auf die zukünftige Landnutzung „geerdet“. Die Fallstudie hat die räumliche Bipolarität der Region Leipzig-Halle noch einmal verdeutlicht. Dabei konnten gemeinsame Entwicklungspfade und Ansätze für eine Arbeitsteilung zur Entwicklung im Raum aufgezeigt werden. Im Rahmen von PLUREL ist ein Netzwerk aus Akteuren tätig geworden, das die Landesgrenzen zwischen Leipzig und Halle überbrücken konnte. Somit konnte unter dem Dach einer wissenschaftlichen Institution eine geeignete Plattform für zukünftige Projekte etabliert werden. Aus der Sicht der potentiellen Anwender ist es wichtig, mit dem Rückhalt der wissenschaftlichen Ergebnisse die Raumentwicklung vor Ort zu steuern. Es wäre optimal, wenn dabei die entwickelten Tools direkt zum Einsatz kommen könnten.

Dabei wurde eine durch PLUREL initiierte stärkere Kooperation der beiden Oberzentren Leipzig und Halle als förderlich für die Bewältigung der offenen Fragen zur Siedlungsflächenentwicklung im gemeinsamen Umland gesehen. Die bipolare Region kann sich auf die Vorteile einer kompakten Stadtentwicklung fokussieren und dabei den Umgang mit Schrumpfungs-, Konsolidierungs- und partiellen Wachstumsprozessen als Entwicklungspfad und Rahmenbedingung einer dezidierten Innentwicklung begreifen. Entlang der historischen *Via regia* und im Rahmen der Europäischen Metropolregion Mitteldeutschland können auf diesem Wege historische und neue Raumstrukturen zum Tragen kommen.

Die Region Leipzig-Halle in Europa?!

PLUREL war ein europäisches Forschungsprojekt. Im Vergleich mit fünf anderen europäischen Stadtregionen konnte die Region Leipzig-Halle die Gleichzeitigkeit von Wachstum

und Schrumpfung veranschaulichen und als relevanten Gegenstand der Stadt- und Raumforschung einbringen. Dies ist umso bedeutsamer, weil es auf der europäischen Ebene und in Brüssel noch nicht ausreichend berücksichtigt wird. In vielen Regionen werden Schrumpfungsprobleme eher umgangen, da dieses Thema zwangsläufig zunächst negativ besetzt ist und viele Prozesse und damit auch Modelle der Siedlungsentwicklung bisher auf Wachstum ausgelegt waren.

Bei den beteiligten Wissenschaftlern und Praktikern erzeugten die Vor-Ort-Erkundung von Umlandflächenverbrauch und Wachstum auf der grünen Wiese in Städten wie Warschau oder Manchester, aber auch der grüne „Fingerplan“ von Kopenhagen und Innenentwicklungsprojekte besondere Lerneffekte. Im Rahmen von PLUREL konnte *Best-practice*-Wissen auf Augenhöhe ausgetauscht werden und im Falle der Region Leipzig-Halle vermittelt werden, dass mit Schrumpfungsprozessen auch Chancen für neue Ansätze der Innenentwicklung verbunden sein können. Dies reflektierten alle Beteiligten als unbestreitbaren Vorteil eines EU-Projektes. In der Podiumsdiskussion des Abschlussworkshops betonten die Teilnehmer die Bedeutung der Nachhaltigkeit von Projektwissen und Projektergebnissen aus solchen internationalen Forschungsprojekten. Ebenso wurde hervorgehoben, dass sich die Region Leipzig-Halle im europäischen Maßstab selbstbewusst platziert hat und ihre Erfahrungen inzwischen Teil der europäischen Raum- und Stadtentwicklung geworden sind.

Zukünftiger Forschungs- und Entwicklungsbedarf

In Anknüpfung an die gemeinsamen Erfahrungen von Wissenschaftlern und Praktikern besteht weiterer Forschungs- und Entwicklungsbedarf in Bezug auf die Landnutzungsentwicklung in der Region Leipzig-Halle: Schrumpfung, Leerstände, instabile Bodenmärkte und das Problem der „Kostenwahrheit“ von Nutzungsdichte und Siedlungsentwicklung werden auch in Zukunft ein Problem für Stadtregionen bleiben, die langfristig an Bevölkerung verlieren. Die akute Finanzknappheit der Kommunen kommt als zentraler Faktor und nachhaltig wirksame Rahmenbedingung hinzu. Sie muss in zukünftigen Forschungs- und Entwicklungsprojekten stärker in den Fokus rücken. Der Austausch im PLUREL-Projekt hat gezeigt, dass auch bei solchen schwierigen Fragen eine wissenschaftliche Fundierung und eine geeignete Plattform für den Austausch notwendig sein werden. Dabei können die in PLUREL entwickelten Tools ihren Praxistest bestehen und die Erarbeitung von Zukunftsvisionen in Leipzig, Halle und deren Umland unterstützen, wie sie derzeit im Rahmen der Raumordnungskommission („ROKO“) diskutiert werden. Dabei wird es auch darum gehen, die Umlandgemeinden der beiden Großstädte intensiver einzubinden.

*Iris Reuther, Büro für urbane Projekte / Universität Kassel
www.urbaneprojekte.de / www.uni-kassel.de/asl*

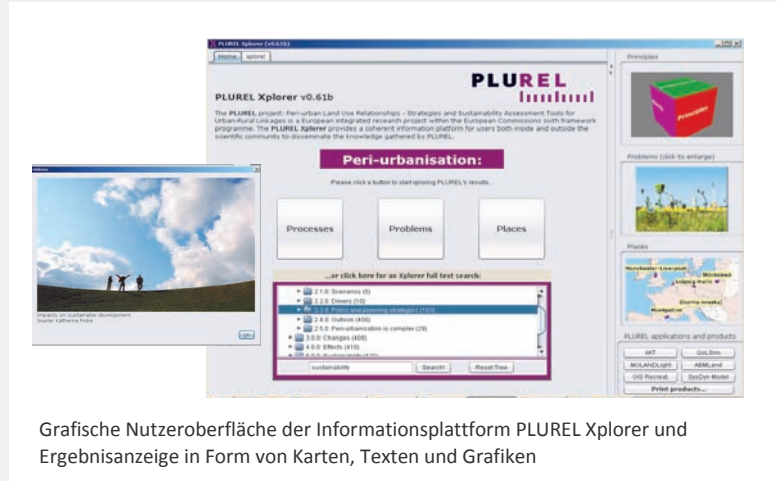
PLUREL Produkte



Xplorer Alles auf einen Klick

Was steckt dahinter?

Der PLUREL Xplorer bereitet die wesentlichen Forschungsergebnisse des PLUREL-Projektes auf, stellt sie allgemeinverständlich dar und erlaubt den Zugang zu den zugrundeliegenden Berichten sowie ergänzenden Grafiken, Tabellen und Kartendarstellungen. Die so verdichteten Forschungsergebnisse werden nach dem Prinzip einer analytischen Kette geordnet, so dass der Nutzer der Informationsplattform einen strukturierten Überblick über die gewonnenen Erkenntnisse erhält.

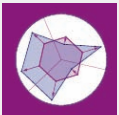


Grafische Nutzeroberfläche der Informationsplattform PLUREL Xplorer und Ergebnisanzeige in Form von Karten, Texten und Grafiken

Wozu dient das?

Der PLUREL Xplorer ist eine Online-Informationsplattform für rural-urbane Regionen, die einen Zugriff auf sämtliche Forschungsergebnisse des PLUREL-

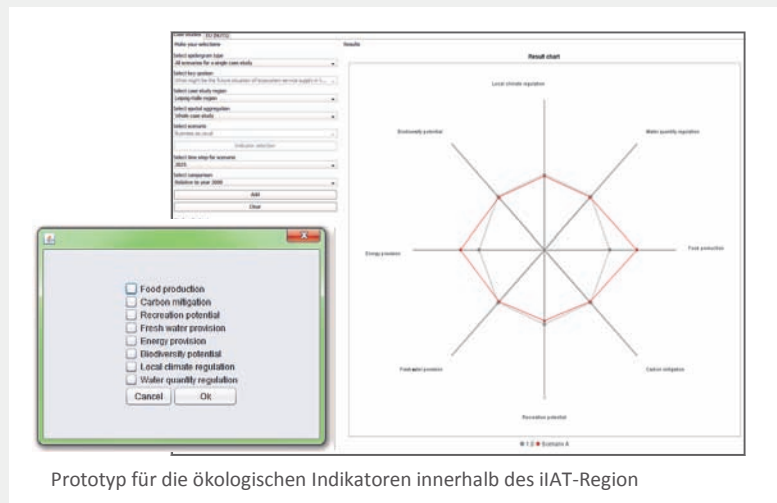
Projektes ermöglicht, so auch auf die Ergebnisse für die Fallstudien-Region Leipzig-Halle. So wird eine wichtige Informationsgrundlage für die Diskussion über (Peri-) Urbanisierungsprozesse geschaffen.



iAT - integrated Impact Analysis Tool Regionen im Vergleich

Was steckt dahinter?

Das iAT beinhaltet zwei Raumebenen: Auf EU-Ebene (iAT-EU) sind Indikatoren für jede europäische urban-rurale Region für jede europäische urban-rurale Region enthalten, während das iAT-Region die Indikatoren für die räumlich höher aufgelösten Fallstudien umfasst. Die Ausprägungen der Indikatoren für die verschiedenen Regionen und Szenarien sind vom Wissenschaftler-Team des PLUREL-Projektes berechnet worden.



Prototyp für die ökologischen Indikatoren innerhalb des iAT-Region

Wozu dient das?

Das "integrated Impact Analysis Tool" (iAT) fasst die Bewertung von zukünftigen Landnutzungsszenarien mit Hilfe von Indikatoren zusammen.

Das iAT produziert Spinnendiagramme, die einen schnellen visuellen Vergleich von Landnutzungsänderungen und ihren Auswirkungen ermöglichen. Die Nutzer können sowohl die zu vergleichenden Regionen als auch Indikatoren und Szenarien auswählen.

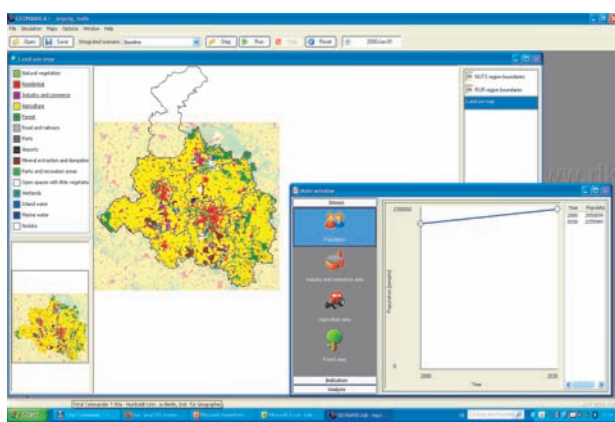


MOLAND Light Software für eigene Szenarien



Was steckt dahinter?

MOLAND Light ist eine vereinfachte Version des Simulationsprogramms MOLAND (*Monitoring Land Use Change*), welches zum Beispiel von der Europäischen Union zur Berechnung von zukünftigen Landnutzungsänderungen verwendet wird. Die Software basiert auf gesamteuropäischen Datensätzen zu Landnutzung und allgemeinen Statistiken. Zur Erstellung von Szenarien kann der Nutzer die zukünftige Entwicklung von bestimmten Landnutzungen sowie von Bevölkerung und Beschäftigung vorgeben. Die Ergebnisse werden in Datentabellen und Landnutzungsänderungskarten verfügbar gemacht.



Nutzeroberfläche von MOLAND-light und Eingabemaske für zukünftig angenommenes Bevölkerungswachstum

Wozu dient das?

Mit MOLAND Light können für jede urban-rurale Region in Europa nach eigenen Vorgaben Szenarien zur Landnutzungsänderung erstellt werden, also auch für die Fall-

studien-Region Leipzig-Halle. Solche Szenarien können u.a. als Diskussionsgrundlage über die zukünftige Entwicklung einer Region eingesetzt werden.

PLUREL - Buch Peri-urbane Entwicklungen in Europa



Das Buch fasst die Ergebnisse des PLUREL-Projekts (2007-2010) zusammen. Die vorgestellten Werkzeuge und Strategien beziehen sich auf die wesentlichen Herausforderungen und Chancen von Landnutzungsänderungen in peri-urbanen Räumen. Die Projektergebnisse werden anhand von sechs Fallstudien illustriert: ein

neuer zukunftsorientierter Zugang zu Planung und Management von peri-urbanen Räumen mit Fokus auf Szenarien und dem Einfluss von Nachhaltigkeitskriterien. Das Buch ist in Englisch geschrieben und erscheint voraussichtlich Mitte 2011 unter dem Titel „Peri-urban futures: land use and sustainability“.

Inhaltsverzeichnis

Part One: Context

- Chapter 1: The dynamics of peri-urbanization
- Chapter 2: Rural-urban regions – A spatial and logical concept to address peri-urbanisation
- Chapter 3: Methods, models and tools – The quantitative part of PLUREL

Part Two: Case Studies

- Chapter 4: Haaglanden – Squeezed, wet and diverse
- Chapter 5: Warsaw–Spatial growth with limited controls
- Chapter 6: Manchester – Towards a green infrastructure for peri-urban sustainability
- Chapter 7: Ecosystem service potential of a stagnating urban region – The Leipzig-Halle region in Eastern Germany

- Chapter 8: Montpellier – New approaches for territorial coordination in the peri-urban
- Chapter 9: Koper – Finding the balance between spatial growth, agricultural land protection and nature conservation
- Chapter 10: Hangzhou – Managing rapid peri-urbanisation

Part Three: Comparison and Applications

- Chapter 11: Benchmarking of strategies for sustainable land use in peri-urban areas
- Chapter 12: Instruments and strategies for sustainable land use in peri-urban areas
- Chapter 13: What is the future of the rural-urban region?

Programm

- 9:00 Empfang
- 9:30 Begrüßung und Einführung
Eine andere Fallstudie zu Gast: Hangzhou (China)
Nachfragen und Kommentare aus dem Publikum
- 10:30 Kurzvorstellung der wesentlichen PLUREL-Produkte
Kaffeepause
- 11:15 „Marktplatz“
Poster und Stände zu folgenden PLUREL-Produkten:
Xplorer, iIAT, MOLAND Light, Buch
Kaffeepause
- 12:30 Abschluss-Podium
Experten, Stakeholder und Wissenschaftler diskutieren die Nutzbarkeit der Ergebnisse für die Region und Schlussfolgerungen aus dem internationalen Vergleich der Fallstudien

Podiumsteilnehmer:
Irene Burkhardt
(Irene Burkhardt Landschaftsarchitekten, München)
Dr. Wolfgang Besch-Frotscher (Stadt Halle)
Stefan Heinig (Stadt Leipzig)
Holger Keune (Landesdirektion Leipzig)
Dr. Fritz Schnabel
(Sächs. Staatsministerium des Inneren, Dresden)
Prof. Dr. Ralf Seppelt
(Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig)

Moderation: Prof. Dr. Iris Reuther
- 13:30 Schlussbemerkung und Ausblick
Imbiss und Ausklang

Program

- Reception
- Welcome and introduction
Another case study as guest: Hangzhou (China)
Questions and comments from the audience
- Short presentation of the main PLUREL products

Coffee Break
- „Market Place“
Posters and presentations of the following PLUREL products:
Xplorer, iIAT, MOLAND Light, PLUREL-book

Coffee Break
- Final discussion
Experts, stakeholders and scientists discuss the usability of PLUREL outcomes for the region and the conclusions deriving from the international comparison of the case studies

Participants:
Irene Burkhardt
(Irene Burkhardt Landscape Architects, Munich)
Dr. Wolfgang Besch-Frotscher (City of Halle)
Stefan Heinig (City of Leipzig)
Holger Keune (State Directory Leipzig)
Dr. Fritz Schnabel
(Saxon State Ministry of the Interior, Dresden)
Prof. Dr. Ralf Seppelt
(Helmholtz Centre for Environmental Research - UFZ, Leipzig)

Moderation: Prof. Dr. Iris Reuther
- Conclusion and outlook

Snacks and finish





Teilnehmerliste / List of Participants

Name	Organisation
Bernd Augsburg	Sächsisches Staatsministerium des Innern, Dresden
Dagmar Bankamp	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig
Annette Bauer	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig
Daniela Bensch	WILL-Wirtschaftsförderung Leipziger Land GmbH, Leipzig
Dr. Wolfgang Besch-Frotscher	Stadt Halle/Saale
Kai Braun	Stadt Leipzig
Irene Burkhardt	Irene Burkhardt Architekten, München
Stephan Chmieleski	Regionaler Planungsverband Westsachsen, Leipzig
Christine Eichler	Landratsamt Nordsachsen
Thomas Engler	Regionaler Planungsverband Westsachsen, Leipzig
Steffen Fischer	Landkreis Saalekreis
Katharina Fricke	Leibniz-Zentrum f. Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Müncheberg
Hans-Hartmut Grabmann	Landratsamt Nordsachsen
Prof. Dr. Dagmar Haase	UFZ Leipzig/Humboldt-Universität zu Berlin
Stefan Heinig	Stadt Leipzig
Dr. Günter Herfert	Leibniz-Institut für Länderkunde, Leipzig
Nadja Kabisch	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig
Prof. Dr. Sigrun Kabisch	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig
Holger Keune	Landesdirektion Leipzig
Dr. Annetta Kirsch	Regionale Planungsgemeinschaft Halle
Katrin Klama	Regionaler Planungsverband Westsachsen, Leipzig
Olaf Lehmann	IHK Leipzig
Martin Lindenberg	Landratsamt Landkreis Leipzig
Prof. Dr. Henning Nuisl	Humboldt-Universität zu Berlin
Hendrik Oehme	Mitteldeutscher Verkehrsverbund
Prof. Dr. Iris Reuther	Büro für urbane Projekte, Leipzig/Universität Kassel
Dr. Dietmar Röhl	Landesdirektion Leipzig
Peggy Sacher	Stadt Leipzig
Dr. Volker Schikowsky	Landkreis Saalekreis
Dr. Fritz Schnabel	Sächsisches Staatsministerium des Innern, Dresden
Ragnar Schulz	Mitteldeutscher Verkehrsverbund GmbH, Leipzig
Dr. Andrea Schultz	Stadt Leipzig
Oliver Schütze	Stadt Leipzig
Dr. Nina Schwarz	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig
Prof. Dr. Ralf Seppelt	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig
Thomas Siegl	Sächs. Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Dresden
Martin Spiekermann	Irene Burkhardt Architekten, München
Raimund Steinhäuser	Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung, Dresden
Michael Strohbach	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig
Alexander Wacker	Bundesinstitut für Bau, Stadt- u. Raumforschung, Bonn
Frank Wenzel	Stadtverwaltung Schkeuditz
Hartmut Wilke	Sächsisches Staatsministerium des Innern, Dresden
Uwe Winkler	Wasserwerke Leipzig

Impressum

Herausgeber

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ
 Permoserstraße 15
 04318 Leipzig
 Telefon: 0341/235-1250 Email: info@ufz.de
 Fax: 0341/235-1939 Internet: www.ufz.de

Redaktion

Dagmar Haase, Nina Schwarz und Dagmar Bankamp

Autoren

Dagmar Haase, Iris Reuther, Nina Schwarz und Ralf Seppelt

Fotos

Bilddatenbank UFZ, Nadja Kabisch, Michael Strohbach,
 Dagmar Haase

Satz und Layout

Dagmar Bankamp

Druck

FRITSCHDRUCK GmbH, Leipzig

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Table of Contents

Part One: Context
 Chapter 1: The dynamics of peri-urbanization
 Chapter 2: Rural-urban regions – A spatial and logical concept to address peri-urbanisation
 Chapter 3: Methods, models and tools – The quantitative part of PLUREL
Part Two: Case Studies
 Chapter 4: Haaglanden – Squeezed, wet and diverse
 Chapter 5: Warsaw–Spatial growth with limited controls
 Chapter 6: Manchester – Towards a green infrastructure for peri-urban sustainability
 Chapter 7: Ecosystem service potential of a stagnating urban region – The Leipzig-Halle region in Eastern Germany
Part Three: Comparison and Applications
 Chapter 11: Benchmarking of strategies for sustainable land use in peri-urban areas
 Chapter 12: Instruments and strategies for sustainable land use in peri-urban areas
 Chapter 13: What is the future of the rural urban region?

Chapter 8: Montpellier – New approaches for territorial coordination in the peri-urban
 Chapter 9: Koper – Finding the balance between spatial growth, agricultural land protection and nature conservation
 Chapter 10: Hangzhou – Managing rapid peri-urbanisation

The book synthesizes results of PLUREL, a large European Commission funded research project (2007-2010). Tools and strategies of PLUREL address main challenges of managing land use in peri-urban areas. Results will be presented and illustrated through 6 case studies.

A novel, futures oriented approach to the planning and management of peri-urban areas with a main focus on scenarios and sustainability impact analysis. The book is expected to be issued in the middle of 2011.



PLUREL – The book
“Peri-urban futures: land use and sustainability”

What can it be used for?

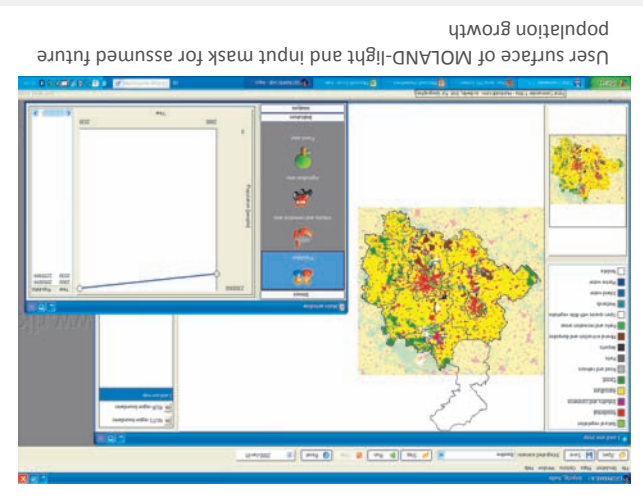
MOLAND Light allows users to examine possible changes in land use for each urban-rural region in Europe, including the Leipzig-Halle case study region, according to their own scenarios. Such scenarios could, for example, be used as the basis for discussions on future development in a given region.

What is behind?

MOLAND Light is a simplified version of the simulation program MOLAND, which is used by the European Union to calculate future land use changes. The software is based on land use data and general statistics from across Europe. Users can generate scenarios based on specific land use developments, as well as population and employment. The results are presented in data charts and maps which show land use changes.



MOLAND Light
Software for your own scenario

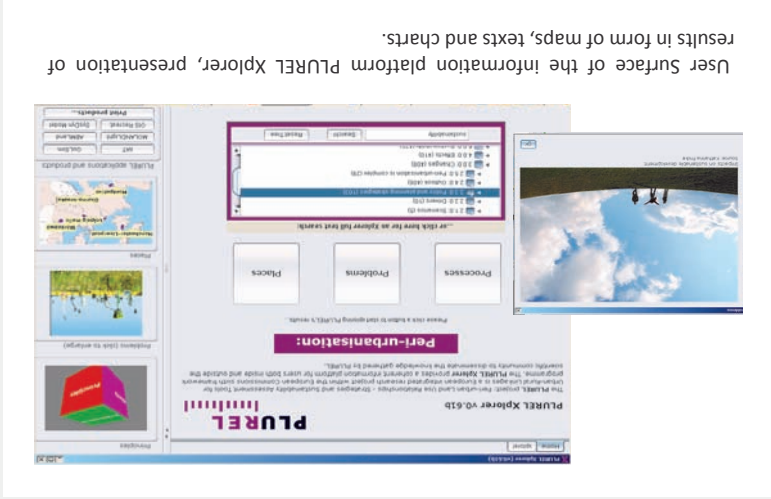


User surface of MOLAND-light and input mask for assumed future population growth





Explorer Everything at your fingertips



One can access to all results and tools from the PLUREL Project via internet. Thus, the provided information serve as an important information base in the discussion about (peri-) urban development processes.

User Surface of the information platform PLUREL Explorer, presentation of results in form of maps, texts and charts.

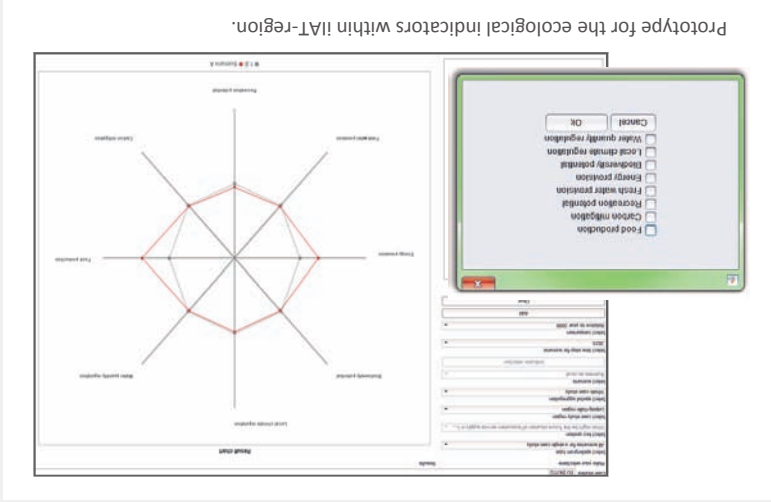
The XPLOER presents the main findings of the PLUREL Project in a clear and understandable way. It facilitates access to research reports, charts, tables and maps. The findings are arranged in a concentrated and analytical way so that the user of this platform can easily get a profound and structured overview of the results.

What is behind?

The XPLOER serves as an online platform for information on rural-urban regions, for instance results of the Leipzig-Halle case study region.

What can it be used for?

The iIAT allows for a quick visual comparison of land use change and its impacts through the use of radar charts. Users can select regions as well as indicators and scenarios for a cross-comparison.



Prototype for the ecological indicators within iIAT-region.

The iIAT comprises two spatial levels: the European level (iIAT-EU) consists of indicators for each European urban-rural region, while the iIAT Region consists of indicators for the more detailed case study regions. The different regions and scenarios' distinct indicators were calculated by a team of PLUREL project researchers.

What is behind?

The "integrated Impact Analysis Tool" (iIAT) summarises the evaluation of future land use scenarios using indicators.

What can it be used for?

iIAT - integrated Impact Analysis Tool Regions in comparison



Conclusions

Science and practice: What did the PLUREL results specifically contribute to the Leipzig-Halle region?

The four PLUREL tools encompass much knowledge about the Leipzig-Halle region that was assembled in four years of research. During the “marketplace” of the workshop, computer simulations on future land use development made with MOLAND Light attracted the interest of scientists and practitioners. MOLAND Light can be used for planning future infrastructure development in the region. The PLUREL Explorer serves as an information platform. It provides all results and knowledge contained in PLUREL for free. The tools can contribute to future research on land use in the region. Such research must be highly relevant for practice. At the same time, it is important for a research institute that its research results are adopted into practical planning. According to all participants, the PLUREL process in the Leipzig-Halle case study region has clearly proven this.

PLUREL has pinpointed the open questions that are relevant for practice in a shrinking region, in terms of future land use. The case study has again revealed the spatial bipolarity of the Leipzig-Halle region. At the same time, common development paths as well as approaches for the division of labour regarding spatial development were pointed out. The network of actors operating in PLUREL was able to bridge the border of the two federal states between Leipzig and Halle. Thus, a platform also suitable for further projects was established under the roof of a scientific institution. From the viewpoint of the potential users, it is important to locally steer the spatial development on the background of scientific results. It would be optimal to directly use the tools that have been developed.

The significance of the Leipzig-Halle region in Europe?

PLUREL was a European research project. Compared with five other European urban regions, the Leipzig-Halle region could illustrate the simultaneity of growth and shrinkage as relevant topics for spatial development research. This is important because it is not yet sufficiently considered at the

European level and in Brussels. In many regions, problems connected with shrinking processes are bypassed, because the topic inevitably has negative connotations. Furthermore, to date, many processes and models of urban development have been based on growth.

The field trips to locations of increasing land consumption and to greenfield areas in the surroundings of cities like Warsaw and Manchester, but also the “finger-plan” of Copenhagen and a variety of inner-city development projects generated special learning effects among the participating scientists and practitioners. Within the PLUREL framework, best-practice knowledge was shared and exchanged. In the case of the Leipzig-Halle region, it was possible to communicate that chances for new approaches to inner-city development might also be connected with shrinkage processes. This was considered to be an undeniable advantage of an EU project. During the podium discussion at the closing workshop, the participants pointed out the importance of sustainability of project knowledge and project findings for such international research projects. Furthermore, it was highlighted that the Leipzig-Halle region has situated itself self-confidently on the European scale and that its experiences have, in the meantime, become part of the European spatial and city development framework.

Future research and development requirements

Based on the collective experiences of scientists and practitioners, more research and development is needed: shrinkage, vacant building stock, instable property markets and the problem of “truth of costs” concerning density and settlement development will also be a challenge for those urban regions that will, in the long-run, lose inhabitants. The acute financial crisis of cities and communes is a further central and determining factor for prospective sustainable development. It must be a focus of future research and development projects. The exchange within the PLUREL project showed that a scientific basis, combined with an adequate platform for exchange that can deal with such difficult questions will also be necessary. The tools which were developed within the PLUREL project could then be tested in practice and support the development of future visions in Leipzig, Halle and their surrounding areas – as is being currently discussed by the Commission on Spatial Development (“Raumordnungskommission”, ROKO). Here, the question of how to integrate the municipalities in the surroundings of the big cities more intensively into the development process will be dealt with.

Iris Reuther, Büro für urbane Projekte / University of Kassel
 www.urbaneprojekte.de / www.uni-kassel.de/asi



Introduction

Scenarios for the urban region Leipzig-Halle

Final presentation of the EU project PLURRL

How will the urban region of Leipzig-Halle develop in the near future? How will land use change? What impacts will this have on the environment? And, how can we steer/manage such developments? Experts from science and practice discussed these questions at the final regional workshop of the EU project PLURRL ("Peri-urban Land Use Relationships", www.plurrel.net) in the Leipzig-Halle region on November 5, 2010, in Leipzig's KUBUS conference centre. Leipzig-Halle has served for four years as one of a total of six European case studies in this international research project with a budget of 7 Million € and 31 partner institutions from 14 European countries and China.

Within PLURRL, four framework scenarios for the urban Europe were developed and quantified for the year 2025. Based on the quantitative scenario outputs, future land use changes were analysed, particularly for six urban regions: Haaglanden (Netherlands), Koper (Slovenia), Leipzig-Halle (Germany), Manchester (UK), Montpellier (France), Warsaw (Poland) and, for comparison, Hangzhou in China. In these case studies, the evaluation of spatial planning strategies was the major focus. PLURRL developed modelling tools to assess and to visualise the impact of land use change and spatial planning on ecosystem services and quality of life, in order to support regional and local planning practice.

The presentation in November 2010 was a follow-up of a scenario workshop which took place in February 2009. Many of the participants of the November meeting had already participated in the scenario workshop.

During the final presentation, members of the scientific UFZ team introduced concepts and preliminary electronic versions of four new modelling tools which

A lecture about the Chinese planning system, exemplified by the case study region Hangzhou, gave an impressive picture of a pragmatic but extremely efficient planning approach, which ended in a vivid discussion. In a subsequent podium discussion, the main representatives of the participating institutions in the Leipzig-Halle case study region emphasized the importance of the research results achieved in PLURRL in the framework of an international project. In addition, all participants agreed on the necessity of continuing land use related research in the region, and also that the Leipzig-Halle region has to retain its importance in a European context and that it needs suitable references, such as the PLURRL project, to achieve this.

The results and tools elaborated in PLURRL can be found at www.ufz.de/plurrel and www.plurrel.net.

Dagmar Haase, Nina Schwarz, Annette Bauer, Dagmar Bankamp, Nadja Kabisch, Michael Strohbach und Ralf Seppelt, Helmholtz Centre for Environmental Research - UFZ, Department Computational Landscape Ecology, www.ufz.de/cle



Edited by
Dagmar Haase, Iris Reuther, Nina Schwarz, Ralf Seppelt, Dagmar Bankamp

PLUREL Final Presentation

Spatial Development in the Leipzig-Halle Region

5 Nov 2010 in Leipzig

2025 ←

