



Pressemitteilung

Dresden, 17. Juni 2014

Wie natürlich sind Deutschlands Landschaften?

Täglich nimmt der Mensch 74 Hektar Fläche neu in Anspruch – für Siedlungsgebiete und Verkehrsflächen werden sie versiegelt. Doch auch auf anderen Flächen hinterlässt der Mensch Spuren. In welchem Maße diese Eingriffe die Landschaft und damit ihre natürlichen Funktionen beeinflussen, messen nun erstmals deutschlandweit zwei Indikatoren. Forscher des Leibniz-Instituts für ökologische Raumentwicklung (IÖR) in Dresden haben sie entwickelt. Ihre Ergebnisse sind jetzt im Fachmagazin „Journal for Nature Conservation“ erschienen.

Bisher machen bundesweite Indikatoren-Systeme die Entwicklung der Flächennutzung daran fest, wie sich Siedlungs- und Verkehrsflächen verändern. Unklar blieb bisher, wie sich die Landschaft insgesamt wandelt, wie natürlich genutzte und auch nicht genutzte Flächen sind. Forscher des IÖR haben nun zwei Indikatoren entwickelt, die Aussagen zum Kultivierungsgrad von Landschaften ermöglichen.

Dafür nutzen sie das Konzept der Hemerobie. Dieses gibt Auskunft über die Gesamtheit aller Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt. Dabei ist nicht allein entscheidend, wie stark der Mensch zum Beispiel Flächen in der Stadt versiegelt. In der Land- und Forstwirtschaft kommt es darauf an, wie intensiv die Flächen genutzt werden und wie stark der Bewuchs von der heimischen Vegetation abweicht. Um hierzu Aussagen treffen zu können, nutzen die Forscher nicht nur aktuelle Geobasisdaten wie das Digitale Landschaftsmodell für Deutschland (DLM-DE). Sie ziehen darüber hinaus auch die Karte der potenziellen natürlichen Vegetation hinzu. *„Diese Karte gibt für das gesamte Bundesgebiet Auskunft über die natürliche Pflanzenwelt, also die Vegetation, die vorherrschen würde, würde der Mensch nicht in die Natur eingreifen“*, erläutert Projektleiter Dr. Ulrich Walz. *„Ein Fichtenwald in den Hochlagen eines Mittelgebirges entspricht oft der natürlichen Vegetation, ein Nadelwald im Tiefland hingegen ist unter Umständen standortfremd und wird entsprechend als stärker kulturbeeinflusst eingestuft.“*

Wie stark der gesamte Einfluss des Menschen auf eine Fläche ist, misst der Hemerobieindex. Die Skala reicht von 1 bis 7. *„Je höher der Wert, desto größer ist der Eingriff des Menschen in die Landschaft. Der Wert 7 steht für eine vollständig versiegelte, also überbaute Fläche, der Wert 1 für ein vom Menschen gänzlich unbeeinflusstes Gebiet“*, so Ulrich Walz.

Ein zweiter Indikator, den die Dresdener Forscher entwickelt und berechnet haben, gibt Auskunft über den Anteil naturbetonter Flächen an einem Gebiet. Naturbetont ist eine Fläche dann, wenn der Mensch nicht oder nur selten periodisch eingreift. Nehmen diese Flächen ab, gefährdet dies nicht nur die biologische Vielfalt in einem Gebiet. Auch der Mensch benötigt zur Erholung unbe-

Ansprechpartnerin
Heike Hensel
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

E-Mail:
H.Hensel@ioer.de
Tel.: +49 351 4679-241
Fax: +49 351 4679-212

Leibniz-Institut
für ökologische
Raumentwicklung e. V.
Weberplatz 1
01217 Dresden





rührte oder wenig beeinflusste Natur. Durch starke Eingriffe gehen diese Erholungs- und weitere Landschaftsfunktionen jedoch verloren.

Hier können beide Indikatoren in Zukunft wertvolle Dienste leisten, indem sie etwa aufzeigen, ob der steigende Flächenbedarf vorrangig zu Lasten naturnaher oder bereits intensiv genutzter Flächen geht. Ebenso können sie deutlich machen, wo Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftszustandes besonders nötig sind und auch, wo bereits positive Entwicklungen zu verzeichnen sind.

Für das Jahr 2010 stehen die beiden Indikatoren als Karte und Tabelle frei zur Verfügung. Im Rahmen des Monitors der Siedlungs- und Freiraumentwicklung (IÖR-Monitor), einer internetbasierten Dienstleistung des IÖR, können Interessierte sie abrufen und weiterverarbeiten. Mit dem Erscheinen einer neuen Version des Digitalen Landschaftsmodells für Deutschland (DLM-DE 2012) in diesem Jahr ist eine erneute Berechnung geplant. Anhand der dann vorliegenden Differenzwerte kann die Entwicklung des Kultureinflusses für jede Gemeinde, jeden Kreis oder jedes Bundesland erhoben werden.

Die Indikatoren Hemerobieindex und Anteil naturbetonter Flächen sind ausführlich beschrieben in: Walz, U. & Stein, C. (2014): Indicators of hemeroby for the monitoring of landscapes in Germany. *Journal for Nature Conservation* 22(3): 279–289. (DOI: 10.1016/j.jnc.2014.01.007)

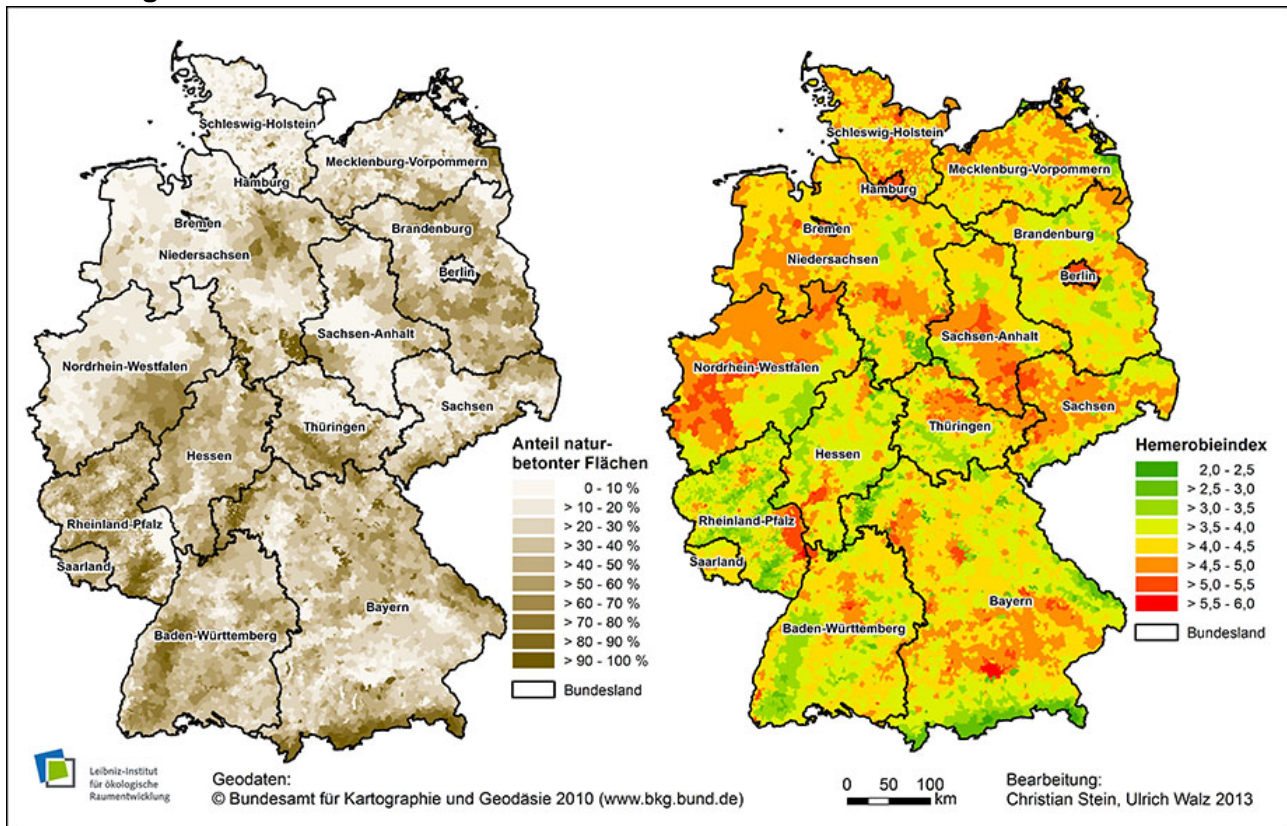
www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1617138114000168

Ansprechpartner im Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung:

Dr. Ulrich Walz, Telefon: (0351) 46 79-234, E-Mail: U.Walz@ioer.de

Christian Stein, Telefon: (0351) 46 79-270, E-Mail: C.Stein@ioer.de

Abbildung:



Die Indikatoren Anteil naturbetonter Flächen und Hemerobieindex

Die Karte links zeigt die Verteilung von Gemeinden mit hohen Anteilen naturbetonter Flächen. Diese liegen häufig in Mittelgebirgs- und Gebirgsregionen, aber auch an der Küste und in den Urstromtälern des Norddeutschen Flachlandes. Der Hemerobieindex (rechte Karte) zeigt das Ausmaß menschlicher Eingriffe in den Naturhaushalt auf Gemeindeebene an. Hier fallen vor allem Kommunen mit hohem Siedlungsflächenanteil auf, aber auch die intensiv agrarisch genutzten Bördenlandschaften mit ihren sehr fruchtbaren Böden heben sich deutlich ab.

Dies spiegelt auch der Vergleich der Indikatoren zwischen den Bundesländern wider. So haben Bundesländer welche besonders von Mittelgebirgen geprägt sind (z. B. Rheinland-Pfalz, Hessen, Bayern) die meisten Kommunen mit besonders niedrigen Hemerobieindizes und hohem Anteil naturbetonten Flächen. Aber auch Brandenburg mit einer relativ geringen Bevölkerungs- und Industriedichte weist im Vergleich zu besonders dicht besiedelten (z. B. Nordrhein-Westfalen) und agrarisch geprägten (z. B. Sachsen-Anhalt) Bundesländern einen geringeren Kultureinfluss auf.

Das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) ist eine raumwissenschaftliche Forschungseinrichtung der Leibniz-Gemeinschaft. Das IÖR erarbeitet wissenschaftliche Grundlagen für eine dauerhaft umweltgerechte Entwicklung von Städten und Regionen im nationalen und internationalen Zusammenhang. Die Ausrichtung der Forschung zielt auf Antworten für ökologische Fragen nachhaltiger Entwicklung.

[\[www.ioer.de\]](http://www.ioer.de)