



Sehr geehrte CC-LandStraD-Interessenten,

wir berichten im 7. CC-LandStraD-Newsletter von der Ergebnispräsentation zur Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung bis 2030 in den Fokusregionen Rhein und Altmark. Die Kollegen des Thünen-Instituts für Forstökonomie zeigen, wie die Vorlieben der Bevölkerung im Hinblick auf die Landschaft besser wissenschaftlich erfasst werden können. Außerdem informieren wir darüber, welche neuen landwirtschaftlichen Verfahren zur Biomasseproduktion in die wissenschaftliche Modellierung aufgenommen werden.

Weitere Informationen sowie eine aktuelle Übersicht zu Publikationen aus CC-LandStraD finden Sie auf unserer Webseite www.cc-landstrad.de.

Wir wünschen viel Spaß beim Lesen.

Mit freundlichen Grüßen

Johanna Fick & H. Gömann

Dr. Johanna Fick / Dr. Horst Gömann
Projektkoordination CC-LandStraD



(Foto: N. Röder)

Modellierungsergebnisse für die Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung vorgestellt Workshopreihe in den Fokusregionen Altmark und Rhein fortgesetzt

Im Mai 2014 wurde die Workshopreihe „Klimaanangepasste Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung“ des regionalen Beteiligungsprozesses fortgesetzt. Ziel war es, erste Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen vorzustellen, die aus den Ergebnissen vorheriger Workshops in die Modellierung einfließen. Zudem wurde die Flächenwirksamkeit von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen diskutiert, um weitere Optionen für die Umsetzbarkeit der Maßnahmen in der Modellierung zu eröffnen. Des Weiteren wurden Planungs- und Steuerungsinstrumente erörtert, die die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung bezüglich Klimawandel und Landnutzung beeinflussen.

Die Rhein-Region vertraten Teilnehmer des Rhein-Sieg-Kreises und der Städte Troisdorf, Wermelskirchen und Bornheim. In der Altmark nahmen Akteure des Landkreises Stendal, der Hansestadt Stendal, der Gemeinde Arneburg-Goldbeck, des ILE-Managements Altmark und des Bauernverbands Altmarkkreis Salzwedel teil.

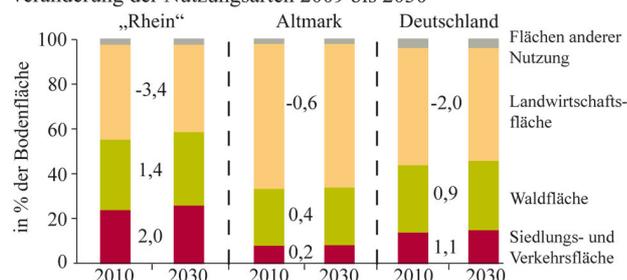
Die Modellierungsergebnisse zur Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung der Rhein-Region und der Altmark

von 2009-2030 führten zu regen Diskussionen. Die Rhein-Region prägt ein sehr starker Flächendruck. Hier diskutierten die Teilnehmer das Thema Innenentwicklung ausgiebig – speziell das im Entwurf des neuen Landesentwicklungsplanes NRW vorgesehene Ziel, nicht mehr als 5 ha pro Tag für Siedlungs- und Verkehrszwecke zu beanspruchen. Die vorhandenen Innenentwicklungspotenziale sind, so die Akteure, wegen entgegenstehender Eigentümerinteressen oft schwer aktivierbar. Hierfür wurde eine Schärfung des bauleitplanerischen Instrumentariums diskutiert, da z. B. Bau- und Rückbaugesetze in der Planungspraxis aus Kosten-, Akzeptanz- und Verfahrensgründen nur eingeschränkt wirken. Die zusätzliche Ausweisung von Überschwemmungsflächen und ein damit einhergehendes Bebauungsverbot im Innenbereich würden dem Flächendruck ebenso nicht gerecht.

In der Altmark wurde der Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen durch Kompensationsmaßnahmen für Verkehrsinfrastruktur erörtert. Alternativ wurden eine Entsiegelung von gewerblichen oder landwirtschaftlichen Brachen sowie die produktionsintegrierte Kompensation in der Landwirtschaft vorgeschlagen. Zudem diskutierten die Akteure den Wohnungs- und Infrastrukturrückbau und die mangelnde finanzielle und personelle Ausstattung der Kommunen. Diese Erkenntnisse dienen zum Feinjustieren der Modellierung der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung. Ferner wurde in den Regionen Verbesserungsbedarf am Instrumentarium von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und der Aktivierbarkeit innerstädtischer Brachen – wenn auch aus unterschiedlichen Perspektiven – gesehen. Die Workshopreihe wird Anfang 2015 fortgesetzt.

(R. Steinhüßler, R. Goetzke, M. Raabe)

Veränderung der Nutzungsarten 2009 bis 2030



Quellen: Flächenerhebung des Bundes und der Länder, GWS Osnabrück 2012, Berechnungen des BBSR.



Wie lassen sich landschaftliche Vorlieben der Bevölkerung besser erfassen und bewerten?

Ergebnisse einer methodischen Untersuchung von Auswahlexperimenten

Wie Menschen Landschaften und ihre Veränderungen bewerten, ist ein Gegenstand der umweltökonomischen Forschung. Wissenschaftlich erfasst werden diese Bewertungen oft durch Befragungen mit Auswahlexperimenten. In einem Auswahlexperiment (englisch: choice experiment) erhalten die Befragten mehrere Tabellen, die Kombinationen verschiedener Landschaftsmerkmale in unterschiedlichen Ausprägungen zeigen. Daraus wählen die Befragten die von ihnen bevorzugte Kombination aus. Mit Hilfe statistischer Verfahren lassen sich aus den gewählten Kombinationen von Landschaftsmerkmalen Aussagen über



Agrarlandschaft bei Jüterbog

(Foto: N. Röder)

die Vorlieben der Befragten ableiten. Werden Merkmale nicht beachtet, beeinflusst das die Auswertungsergebnisse stark. Daher ist es für das Auswerten von Auswahlexperimenten wichtig zu wissen, ob die Befragten alle zur Auswahl gestellten Merkmale bei der Entscheidung berücksichtigen.

In einer kürzlich veröffentlichten Studie von Thünen-Institut, TU Berlin und der Universität Baskenland zu Landschaftscharakteristika untersuchten die Forscher anhand von 16 verschiedenen Befragungsstichproben den Einfluss der Dimensionalität, z. B. die Anzahl der präsentierten Tabellen oder die Anzahl der Merkmale in den Tabellen.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Befragten bei komplizierten Tabellen die Merkmale genauso umfassend beachten wie bei einfachen Tabellen. Nur bei der Anzahl der präsentierten Kombinationen an Landschaftsmerkmalen und der Anzahl der nacheinander präsentierten Tabellen ist ein stärkerer und für die Erstellung zukünftiger Auswahlexperimente relevanter Zusammenhang zwischen Dimensionalität und Nicht-Beachtung von Merkmalen sichtbar. (P. Weller)

Innovative Anbausysteme für Strategie-Modellierungen in der Landwirtschaft

Neue Anbauverfahren in der landwirtschaftlichen Modellierung

Aufgrund aktueller gesellschaftlicher Ansprüche wurden in CC-LandStraD vier Landnutzungsstrategien entwickelt. Für die Landwirtschaft sind drei Strategien besonders relevant. Die Strategie ‚Klimaschutz‘ zielt auf die Reduktion und Bindung einer möglichst großen Menge von Treibhausgasen durch die Landnutzung. Bei der Strategie ‚Klimaschutz mit Biomasse‘ kommt zur Treibhausgasvermeidung die Erreichung der Bioenergieziele der Bundesregierung hinzu. Laut Nationalem Biomasseaktionsplan für Deutschland soll der Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch bis 2020 auf 16 % wachsen, wovon 11 % aus Bioenergie stammen sollen (BMELV, BMU 2009). Die Strategie ‚Klimaschutz mit Natur- und Umweltschutz‘ setzt außer auf Treibhausgasvermeidung auf positive Effekte für den Natur- und Umweltschutz. So können z. B. durch die Einsparung von Mineraldünger große Mengen an produktionsbedingten Treibhausgasen vermieden und gleichzeitig Auswaschungen von Nährstoffen in Gewässer verringert werden.

Im Sektor Landwirtschaft erfolgt die Strategiemodellierung mit dem Agrarsektormodell RAUMIS (Regionalisiertes Agrar- und Umweltinformationssystem). Um die Strategien für die 326 Modellregionen Deutschlands umzusetzen und Anregungen von Akteuren aufzugreifen, werden zu den im Modell enthaltenen Anbauverfahren weitere ergänzt. Dies sind u. a. Kurzumtriebsplantagen, Paludikulturen auf Nie-

dermoorstandorten, Miscanthus, Durchwachsene Silphie und das Zweikulturnutzungssystem Grünschnittroggen-Mais. Dadurch werden nachwachsende Rohstoffe produziert, die der Bioenergiegewinnung dienen. Gleichzeitig sind einige positiv für die Umwelt, da sie z. B. weniger Pestizide und Dünger benötigen als andere Kulturen oder die Bodenstruktur fördern.



Durchwachsene Silphie

(Foto: J. Dauber)

Für die Agrarflächen, die die Standortanforderungen der jeweiligen Kultur erfüllen, wird die Höhe der zu erwartenden Erträge in Abhängigkeit von Standortparametern wie Boden, Temperatur und Niederschlag sowie mit Hilfe von ins Modell implementierten Arten mit ähnlichen Ansprüchen abgeschätzt.

Die Auswirkungen der zu modellierenden Landnutzungsstrategien werden anhand der Referenzsituation, die die Entwicklung der Landnutzung unter jetzigen Rahmenbedingungen fortschreibt, herausgearbeitet und bewertet. (S. Baum, P. Kreins)