

Mit digitalen Karten gegen Flächenverbrauch

07.11.2012 von Michael Hahl

An den ländlichen Regionen nagt der Flächendruck. Obgleich die meisten Gebiete außerhalb der Städte und Stadtregionen mit demografisch wie infrastrukturell bedingter Abwanderung und Landflucht zu kämpfen haben, gehen auch in unserern Mittelgebirgen Tag für Tag Flächenanteile "verloren".

Einerseits besteht Landschaftsbedarf für naturnahe Rückzugsgebiete, die Gegenwelten zur urbanen Verdichtung schaffen und neben ihrer herausragenden Bedeutung für den Naturhaushalt zudem für den Erlebniswert und die Tourismuswirtschaft eine maßgebliche Rolle spielen. Andererseits konkurriert der Flächenbedarf für die Natur und für das "Schutzgut Mensch" mit verschiedenen Prozessen der Zersiedelung. Neubaugebiete entstehen nach wie vor auf der "grünen Wiese" während das fragwürdige Flächenwachstum nur schwer durch effektive Innenentwicklung in den Siedlungskernen zu beschränken ist (Gegenmaßnahme bspw. in Baden-Württemberg: "Projekt Chefsache Innenentwicklung"). Auch Gewerbegebiete, Verkehrsachsen usw. verbrauchen, versiegeln und zerschneiden die Flächen der ländlichen Regionen. Die Landschaftszerschneidung und Fragmentierung stellt eine immense Gefahr für die Artenvielfalt dar, hindert Tiere und Pflanzen bei der Bildung zukunftsfähiger Populationen. Schließlich benötigen die Forst- und Agrarwirtschaft ihren Anteil, wobei intensive Nutzflächen wiederum mit dem Artenschutz und der Artenvielfalt sowie mit den selten gewordenen historisch gewachsenen Kulturlandschaften konkurrieren. Aktuell verstärkt zudem die raumwirksame Positionierung erneuerbarer Energien wie Biomasse - mit entsprechendem Landbau - oder Windkraft diesen Prozess.

Umweltbundesamt zu Flächenverbrauch und Versiegelung:

<http://www.umweltbundesamt.de/boden-und-altlasten/boden/gefaehrdungen/flaeche.htm>

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur:

<http://www2.mvi.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/71729/>

Auch scheinbar nur punktuell bedeutsame, allerdings weithin sichtbare Einzelbauwerke wie Sendemasten, Windkraftanlagen, Strommasten usw. stellen raumwirksame Eingriffe dar, die das Landschaftsbild und den Erlebniswert naturnaher Ausgleichsräume signifikant beeinflussen können, zumindest ab einer bestimmten Häufung sowie bei Standorten an besonders sensiblen Lokalitäten oder Routen. Rückkopplungen auf tourismuswirtschaftliche Kriterien können nicht ausbleiben, folgt man den gängigen Naturbewusstsein-Studien, den Erkenntnissen aus der Wanderforschung oder den empirischen

Gästekbefragungen in ländlichen Tourismusdestinationen: Technische Bauwerke werden gerade in ruralen Rückzugsorten, wie sie die deutschen Mittelgebirge noch bieten, eher als störend wahrgenommen; die Gäste suchen neben Stille und Erholung überwiegend die Lebensqualität naturnaher Kulturlandschaften.

Technische Einzelbauwerke wie Sendemasten u.ä. sind daher ebenfalls als Aspekte des Flächenverbrauchs zu sehen. Dabei ist zu beachten, dass Flächenverbrauch in ländlichen Regionen immer in einem Spannungsfeld steht: zwischen einem infrastrukturellen oder auch energietechnischen Expansionsbedarf und einem durch Naturhaushalt und Tourismuswirtschaft vorgegebenen Minimierungsanspruch. Optimierung und Effizienz bei der Standortauswahl spielen daher eine entscheidende Rolle. Als Mindestanforderung müssen empirisch belegbare Faktoren wie Erlebniswert und Landschaftsästhetik in entsprechende Planungsprozesse einbezogen werden. - Ein Beispiel für eine derartige, Gis-gestützte und mit regionalem Sachverstand durchgeführte Optimierung zeigt eine neu erschienene Studie:

Aktuell ist ein Tagungsband der Anwenderkonferenz FOSSGIS, der Plattform für Freie und Open Source Software für Geoinformationssysteme, erschienen. Einer der darin veröffentlichten Artikel, publiziert von den Geographen Dr. Peter Löwe und Michael Hahl M.A., beschäftigt sich mit einer verbesserten Standortauswahl für Sendemasten am Fallbeispiel Katzenbuckel in Waldbrunn im Hohen Odenwald. Zur Optimierung der notwendigen Gebietsabdeckung durch den digitalen Behördenfunk im FFH-Gebiet „Odenwald Eberbach“ und "Landschaftsschutzgebiet Winterhauch-Katzenbuckel" wurden von Dr. P. Löwe in Kooperation mit regionalen Landschaftskennern Analysen für mehrere Alternativstandorte und Abdeckungskonfigurationen mittels GRASS GIS „line of sight“ (LOS) durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in Form von thematischen Karten für Google Earth veröffentlicht, auf deren Basis die Standortentscheidung transparent und bürgernah erfolgte. Dabei konnten, auch durch das Verständnis der kommunalpolitischen Handlungs- und Entscheidungsträger sowie das Engagement der örtlichen NABU-Gruppe, der Landschaftsverbrauch minimiert, sensible Lebensräume geschützt und Nutzungskonflikte ausgeräumt werden.

Lesen Sie mehr dazu ...

 [2012 FOSSGIS Tagungsband 150dpi S185f.pdf \(47,5 KiB\)](#)