Ökologisch-ökonomische Charakterisierung von Landschaften als Voraussetzung für eine Honorierung umweltgerechter Landbewirtschaftung

Elisabeth Osinski[1], Jochen Kantelhardt[2]

Abstract

The aim of this study was to determine whether the landscape character and site conditions are reliably associated. As example, we considered the distribution of hedgerows on sites of varying agricultural quality. Experiments were carried out on two spatial levels: the first as the “natural unit”, characterised as a region having nearly homogeneous site conditions; the second as the entire area of Baden-Wuerttemberg, comprising various natural units. The association between ecological and economic information was analysed statistically. We observed that a considerable correlation between “agricultural site quality” and „hedgerow density“ (-0,63) existed only on the spatial level of the natural unit, but here only exclusively in the case of the less-favoured natural unit. In contrast, no such correlation was found on the spatial level of a federal state (Baden-Wuerttemberg). These results indicate that agro-environmental programmes concerning biotope protection would be best implemented on an administrative level, whose size and landscape homogeneity is comparable to that of the natural units. In combination with the indicators mentioned above a calculation of costs for landscape protection dependent on the farm type has been undertaken.

1. Problemstellung

Die Entstehung der Kulturlandschaft lässt sich in Mitteleuropa auf die Aktivitäten von Landbewirtschaftern zurückführen. Durch zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft nimmt die strukturelle Ausstattung vieler Kulturlandschaften ab. Andererseits ist eine Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung in aus landwirtschaftlicher Sicht weniger geeigneten Gebieten zu beobachten. Staatlicherseits wird versucht diesen Trends durch die Bereitstellung von Ausgleichszahlungen für landschaftserhaltende Maßnahmen entgegen zu wirken. Da die Mittel

[1] TU München, LS für Wirtschaftslehre des Landbaues, Alte Akademie 14, 85350 Freising

dafür nur in beschränktem Maße vorhanden sind, ist eine effektive Verteilung erforderlich.

Zur Regionalisierung von Landschaftsschutzzielen liegen Vorschläge für das Land Baden-Württemberg vor (Osinski 2002). Sie ermöglichen die Formulierung prioritärer Schutzziele auf der Ebene eines Bundeslandes. Darüber hinaus ist es jedoch notwendig, auch auf räumlich präziseren Ebenen, wie z.B. Naturräumen, Schutzziele zu konkretisieren und entsprechende Maßnahmen zu formulieren.

Aber nicht nur die ökologisch relevante Zielsetzung ist von Belang für die Erhaltung von Kulturlandschaften. Auf der anderen Seite stehen die Landbewirtschafter und deren Möglichkeiten, den Schutz und die Pflege von Landschaften in ihren Betriebsablauf zu integrieren. Anhand von ökonomischen Parametern und deren Lokalisierung im Raum wurde die Korrelation mit ökologisch relevanten Parametern abgeschätzt.

2. Methodik und Ergebnisse

Mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems wurde die Ermittlung von Schutzprioritäten für den Landschaftsschutz in Baden-Württemberg vorgenommen (Osinski 2002).

In einem darauf aufbauenden Ansatz wurden ökonomische Parameter (landbauliche Nutzungseignung, Flächengröße von Bewirtschaftungseinheiten) verwendet, um etwaige Zusammenhänge zwischen der Strukturausstattung von Landschaften und standörtlicher Eigenschaften zu verknüpfen (Kantelhardt et al. 2002). Da nur landwirtschaftliche Betriebe langfristig die Bewirtschaftung – und damit auch den Bestand der Kulturlandschaft mit seinen aktuellen Qualitäten - sichern können, wird in einem neuen Ansatz eine Verknüpfung zwischen der Rauminformation und den dort auftretenden Betriebstypen vorgenommen.

Dazu erfolgt methodisch eine Betriebstypisierung unter Zuhilfenahme statistischer Daten. Die gebildeten Typen werden mit den raumbezogenen Standortinformationen verknüpft, mit dem Ziel die dort auftretenden Kosten für landschaftserhaltende Maßnahmen abzuschätzen. Die betriebstypen-abhängige Kostenermittlung wurde gewählt, da die Erhaltung der Kulturlandschaft das Vorhandensein bestimmter Betriebsformen (z.B. extensive Rinderhaltung, Schafhaltung) voraussetzt, die bspw. anfallenden Grünland-Schnitt bzw. Weiden nutzen können.

Als Ergebnis wird ein Raumklassifizierung des Bundeslandes Baden-Württemberg vorgestellt, die die zu schützenden Kulturlandschaften, die in den Räumen typischen Betriebsformen sowie die er-

forderlichen Stützungszahlungen beinhaltet. Die Klassifizierung ist eine Hilfestellung bei der Kalkulation der für Agrar-Umweltprogramme bereit zu stellenden Finanzmittel.

3. References

Kantelhardt, J., Osinski, E., Heißenhuber, A. (2002): Is there a reliable correlation between hedgerow density and agricultural site conditions? In: Biotic Indicators for Sustainable Land-Use and Biodiversity in Central Europe – Developments, Limits and Perspectives, Agriculture, ecosystems and environment (in preparation)

Osinski, E. (2002): GIS-gestützte Regionalisierung von Agrarraum-Potenzialen – Anwendung zur effektiven Ausgestaltung von Agrar-Umweltprogrammen in zwei europäischen Regionen. Der andere Verlag (im Druck).