

258 - Satellitenfernerkundung zur Inventarisierung potentieller ökologischer Vorrangflächen auf Minderertragsarealen in Agrarlandschaften

Inventory of potential ecological compensation areas on low yield sites in agricultural landscapes with remote sensing

Anja Kroll, Burkhard Golla, Jonas Franke²

Julius Kühn-Institut, Institut für Strategien und Folgenabschätzung

²Remote Sensing Solutions GmbH

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln innerhalb von Agrarlandschaften erfolgt zum Schutz der Kulturpflanzen gegenüber Krankheiten und Schädlingen. Die ausgebrachten Mittel können jedoch auch durch den Eintrag in angrenzende Lebensräume negative Folgen für empfindliche Lebensgemeinschaften hervorrufen. Dadurch kann auch die Biodiversität innerhalb von Agrarlandschaften beeinträchtigt werden. Nach Artikel 4 (3) (e) (iii) der Verordnung 1107/2009 gilt es unvertretbaren Auswirkungen durch den Einsatz von PSM durch ein geeignetes Risikomanagement, auszuschießen.

Das Verzeichnis regionalisierter Kleinstrukturanteile ist Teil des eben genannten Risikomanagements. Es werden Agrarlandschaften hinsichtlich des Wiedererholungspotentials aufgrund der Landschaftsstruktur bewertet. In Landschaften mit geringem Kleinstrukturanteil kann die effektive Einrichtung "ökologischer Vorrangflächen" (öVF) auf der Produktionsfläche eine interessante Alternative sein, um den Kleinstrukturanteil der Landschaft zu erhöhen. Denn darüber hinaus wird mit der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik für den Zeitraum ab 2015 die Bereitstellung sogenannter "ökologischer Vorrangflächen" (öVF) auf Ackerland erforderlich.

Die Bereitstellung öVF bedeutet für die Betriebe nicht nur aus finanzieller Sicht eine Herausforderung. Auch die Flächenbewirtschaftung kann durch Einrichtung öVF erschwert werden. Daher bieten sich für die Einrichtung solche Areale an, die aufgrund der abiotischen Ausstattung weniger ertragreich sind. Dies können Trockenkuppen, arme Sandstandorte oder Nassstellen sind. Diese sind sowohl aus agrarökonomischer wie aus landschaftsökologischer Sicht geeignet.

Die Identifizierung potentieller öVF auf den genannten Minderertragsflächen kann mit Hilfe von fernerkundlichen Methoden unter Verwendung von multitemporalen hochauflösenden Daten, wie RapidEye und Sentinel 2, großflächig erfolgen. Innerhalb des Projektes Copernicus-4-ECA wird eine Prozesskette zur Identifizierung und Inventarisierung potentieller öVF auf Ackerland realisiert. Dabei werden unter Verwendung von multitemporalen RapidEye Daten, Digitalen Geländemodellen, klimatischen Informationen Minderertragsareale in Getreidestandorten für einen Untersuchungsraum in Nordbrandenburg und Mecklenburg - Vorpommern ausgewiesen. Dies erfolgt durch objektbasierte Klassifikation, innerhalb derer minderertragsbeschreibende Parameter definiert werden. Die abgeleiteten Areale stehen dem Verzeichnis regionalisierter Kleinstrukturanteile als Potentialflächen zur Verfügung. Darüber soll dieser Flächenpool durch ein Geoportall zugänglich gemacht werden. Die Methoden werden nach Abschluss in 2016 operationell am JKI einsetzbar sein und auf andere Gebiete übertragen werden.