

- Saunders, M. E., R. K. Peisley, R. Rader, G. W. Luck, 2015: Pollinators, pests, and predators: Recognizing ecological trade-offs in agroecosystems. *Ambio* 45, 4-14.
- Strohbach, M. W., M. L. Kohler, J. Dauber, S. Klimek, 2015: High Nature Value farming: From indication to conservation. *Ecol. Ind.* 57, 557-563
- Zhang, W., T. H. Ricketts, C. Kremen, K. Carney, S. M. Swinton, 2007: Ecosystem services and dis-services to agriculture. *Ecol. Econ.* 64, 253-260.

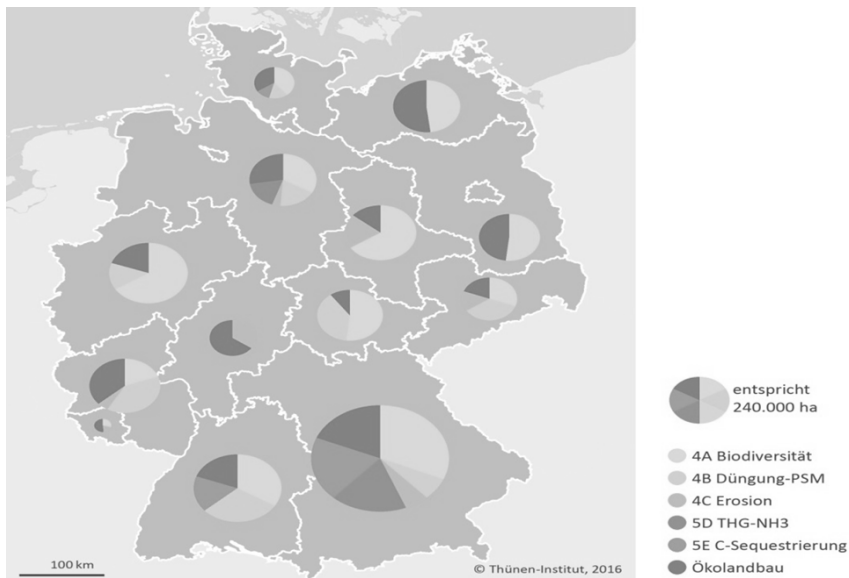
43-2 - Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen in Deutschland

Agri-environment and climate measures in Germany

Thomas G. Schmidt

Thünen-Institut, Institut für Ländliche Räume, thomas.schmidt@thuenen.de

Dieser Beitrag thematisiert insbesondere die Biodiversitätsmaßnahmen, die im Rahmen des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) in der laufenden Förderperiode 2014 - 2020 angeboten werden. Die Abbildung zeigt auf Basis der ELER-Schwerpunktbereiche die angestrebten Förderflächen in den Bundesländern. Dabei sind für das Schutzziel 'Biodiversität' die höchsten Flächenanteile zu erwarten (39% im Bundesdurchschnitt). Der Ökolandbau, der als Einzelkategorie berichtet wird und ebenfalls hohe Biodiversitätswirkung hat, ist mit 26 % auch sehr bedeutsam. Desweiteren sind Maßnahmen zur Reduktion des Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatzes in einigen Bundesländern sehr flächenstark und durchschnittlich zu 15 % angeboten. Vereinzelt fällt die Bedeutung des Erosionsschutzes auf (Hessen, Sachsen-Anhalt, Sachsen). Zur Reduktion von Ammoniakemissionen wird nur in Bayern und Niedersachsen eine Maßnahme (emissionsarme Gülleausbringung) programmiert. Eine Hauptwirkung im Bereich C-Sequestrierung haben die Länder Baden-Württemberg und Bayern den Vorhaben der extensiven Grünlandnutzung zugeschrieben. Weitere AUKM werden außerhalb der ELER-Förderung in den Ländern angeboten (z. B. Biodiversitätsmaßnahmen in Hessen).



Angestrebte Förderflächen nach ökologischem Hauptnutzen

Im Vergleich zur letzten Förderperiode (Grajewski&Schmidt, 2015) sind die Angaben für Biodiversität relativ stabil geblieben, während der Ökolandbau nun höhere Flächenanteile ausweist, die zur Umsetzung in der laufenden Förderperiode in den Ländern geplant sind.

Literatur

GRAJEWSKI R, T.G. SCHMIDT, 2015: Agrarumweltmaßnahmen in Deutschland - Förderung in den ländlichen Entwicklungsprogrammen im Jahr 2013. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 40 p, Thünen Working Paper 44.

43-3 - Erhaltung und Förderung der Biologischen Vielfalt durch integrative Landnutzungen

– Ergebnisse und Erfahrungen 1985 bis 2015

Preservation and promotion of biodiversity by integration of land use – research and results 1985 - 2015

Wolfgang Schumacher

Universität Bonn, Landwirtschaftliche Fakultät, Geobotanik und Naturschutz,
dr.wolfgang.schumacher@web.de

In Mitteleuropa hat die frühere extensive Landwirtschaft seit dem Neolithikum trotz Rodung der ursprünglichen Wälder bis ca. 1950 als Koppelprodukt bekanntlich auch eine Zunahme der Biodiversität bewirkt, wobei die Nutzflächen im Unterschied zu den Tropen i.d.R. jedoch waldfähig bleiben. Seit 1950/60 sind die Biodiversitätsverluste in Deutschland, europa- und weltweit stark angestiegen. Hierzu hat wesentlich auch die Landwirtschaft beigetragen, die aufgrund ihrer Produktivität heute zwar viel weniger Fläche als früher braucht, jedoch eine relativ hohe Intensität benötigt.

Biodiversität ist daher als Koppelprodukt der landwirtschaftlichen Nutzung heute nicht mehr oder nur auf begrenztem Niveau gegeben. Das gilt für konventionelle wie auch für ökologische Landnutzungen, selbst wenn sie hinsichtlich der Ressourcen Boden, Wasser und Luft umweltverträglich sind. Derzeit ist keine Form von Landwirtschaft in der Lage, Agrobiodiversität systemimmanent auch nur annähernd zu erhalten. Selbst flächendeckender Ökolandbau könnte dies nur zu 20 bis 25 %, weil das zulässige Stickstoffniveau mit mehr als 100 kg/ha viel höher ist als in der extensiven Landwirtschaft der 1950er Jahre.

Konventionell genutztes, hochproduktives Ackerland ist wegen Herbizidwirkung und starker Beschattung extrem artenarm. Auf Böden geringerer Produktivität steigt die Artenzahl zwar an, bleibt aber auf relativ geringem Niveau (auf 50 - 100 m² meist < 20 Pflanzenarten). Daher sind Randstreifen oder ganze Parzellen ohne Herbizide zur Erhaltung der heimischen Ackerbegleitflora und der davon abhängigen Tierwelt notwendig.

Ökologisch genutztes Ackerland ist systemimmanent relativ artenreich (auf 50 bis 100 m² meist > 20 Arten). Dennoch sind auch hier Bereiche ohne Unkrautregulierung wichtig, vor allem im Hinblick auf die Vogelwelt.

Intensiv-Grünland (> 170 kg N/ha) ist ebenfalls extrem artenarm, hier finden sich nur wenige Stickstoff liebende Pflanzen (auf 10 m² nur 5 bis 7 Arten).

Halbintensives Grünland mit 1,4 GV/ha wie beim Ökolandbau oder bei der Grünlandextensivierung nach MSL (keine mineralische, nur organische Düngung mit ca. 110 bis 150 kg N/ha) zeigt auf 10 m² meist Artenzahlen von 10 bis < 20.

Vertragsnaturschutz-Grünland (ohne N-Düngung!) hat dagegen auf 10 m² nicht selten 30 bis 50 Arten.

4 5 4

Julius-Kühn-Archiv

60. Deutsche Pflanzenschutztagung

20. - 23. September 2016

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

- Kurzfassungen der Vorträge und Poster -



Programmkomitee der 60. Deutschen Pflanzenschutztagung:

- **Dr. Georg F. Backhaus (Vorsitzender)**
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
- **Prof. Dr. Carmen Büttner**
Humboldt-Universität zu Berlin
- **Friedel Cramer**
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
- **Prof. Dr. Holger B. Deising**
Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft e. V.
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- **Prof. Dr. Bernward Märländer**
Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften
Institut für Zuckerrübenforschung, Göttingen
- **Prof. Dr. Frank Ordon**
Gesellschaft für Pflanzenzüchtung
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
- **Dr. Günther Peters**
Industrieverband Agrar e. V., Frankfurt
- **Dr. Karola Schorn**
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
- **Dr. Ursel Sperling**
Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg

Geschäftsstelle:

- **Cordula Gattermann, Pamela Lemke,
Dr. Holger Beer, Christine Sander**
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

Foto Titelseite:

<https://pixabay.com/>

Deutsche Pflanzenschutztagung
Messeweg 11/12
38104 Braunschweig
Tel.: 0531 299-3202 und -3201
Fax: 0531 299-3001
E-Mail: info@pflanzenschutztagung.de
www.pflanzenschutztagung.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
In der Deutschen Nationalbibliografie: detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISSN 1868-9892
ISBN 978-3-95547-035-7
DOI 10.5073/jka.2016.454.000



Alle Beiträge im Julius-Kühn-Archiv sind unter einer
Creative Commons - Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen -
4.0 Lizenz veröffentlicht.