



Grenzenlose Landschaft? Der Niedergang der Säume

H.Ringel
FG Entomologie Greifswald

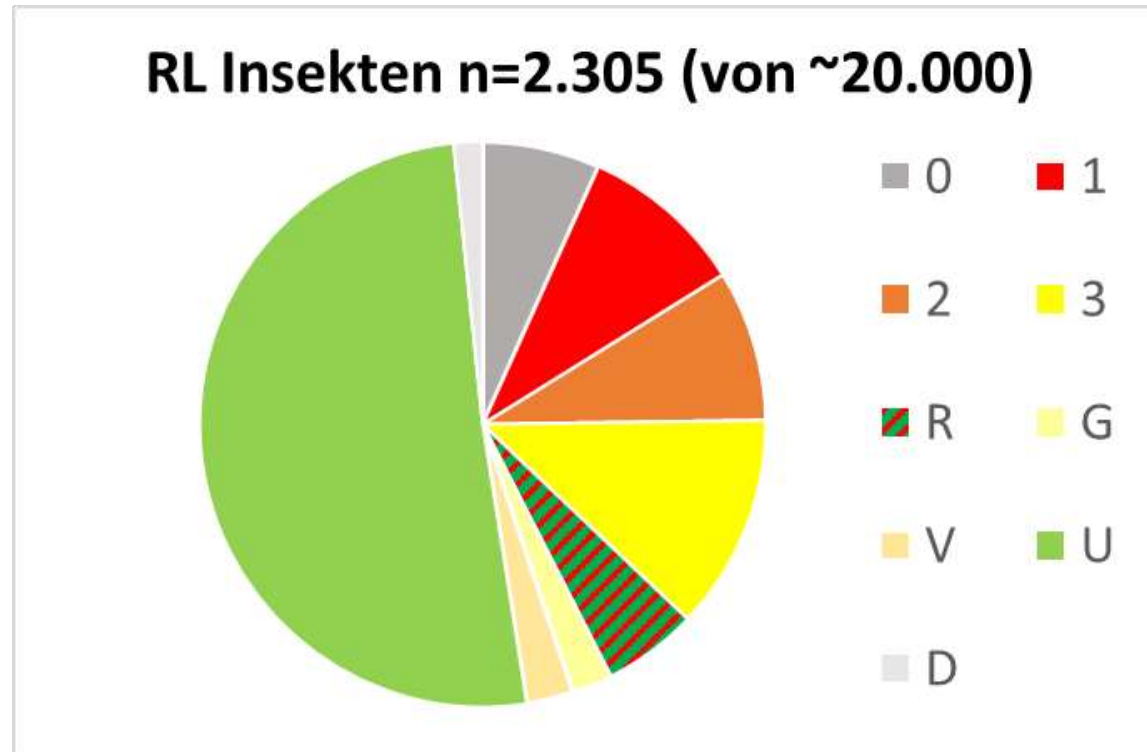
16.11.2018

Inhalt

- Stand Kenntnis Insekten
- exemplarische Gefährdungen als Beispiele:
 - Säume der Agrarlandschaft
 - Nutzungsänderungen
 - Wasser, Nährstoffe, Wald
- Gefährdungsursachen für Insekten
- Fazit: Lösungsansätze

Aktuelle Situation in MV

Zusammenfassung der Insekten

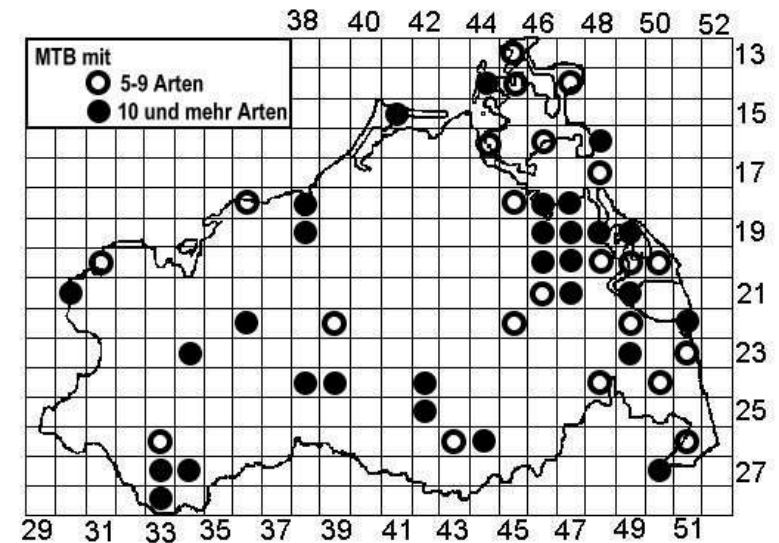
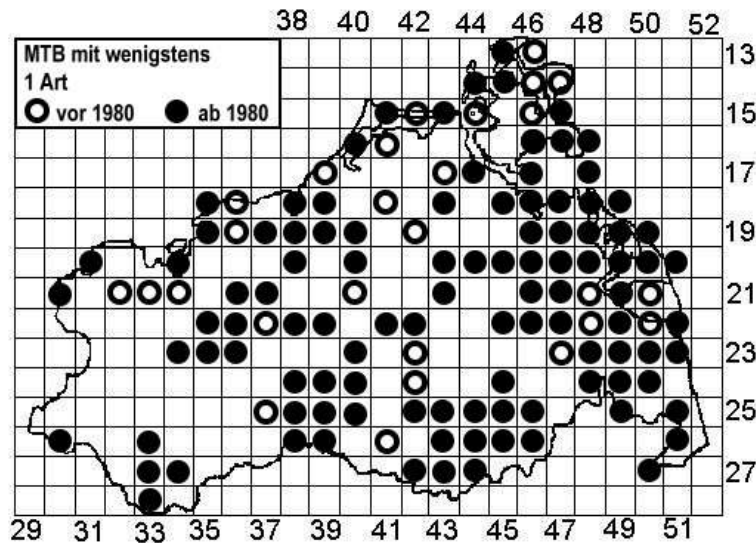


für 11% der Insekten-Arten liegen Rote Listen vor

etwa 50% der Arten aus den bearbeiteten Gruppen sind gefährdet

Inventarisierung der Arten – Privatsache?

(aus Jacobs 2012)



wenige Bearbeiter → punktuelle Daten

- Bearbeiter in MV: ca. 50 Entomologen
- bewertungsrelevant: faunistische Datenlage unvollständig!
- Verantwortlichkeit nur bei wenigen Gruppen ermittelt

Natürliche Säume: Küste: Strände und Dünen



touristische Übernutzung des extrem empfindlichen Habitates: als Lebensraum verloren



artenfreier Acker - Refugium Saum?

Foto: J. Schmidt



zwei Seiten der Landwirtschaft

Kulturlandschaft ist notwendig!

Verbesserung: Wunsch

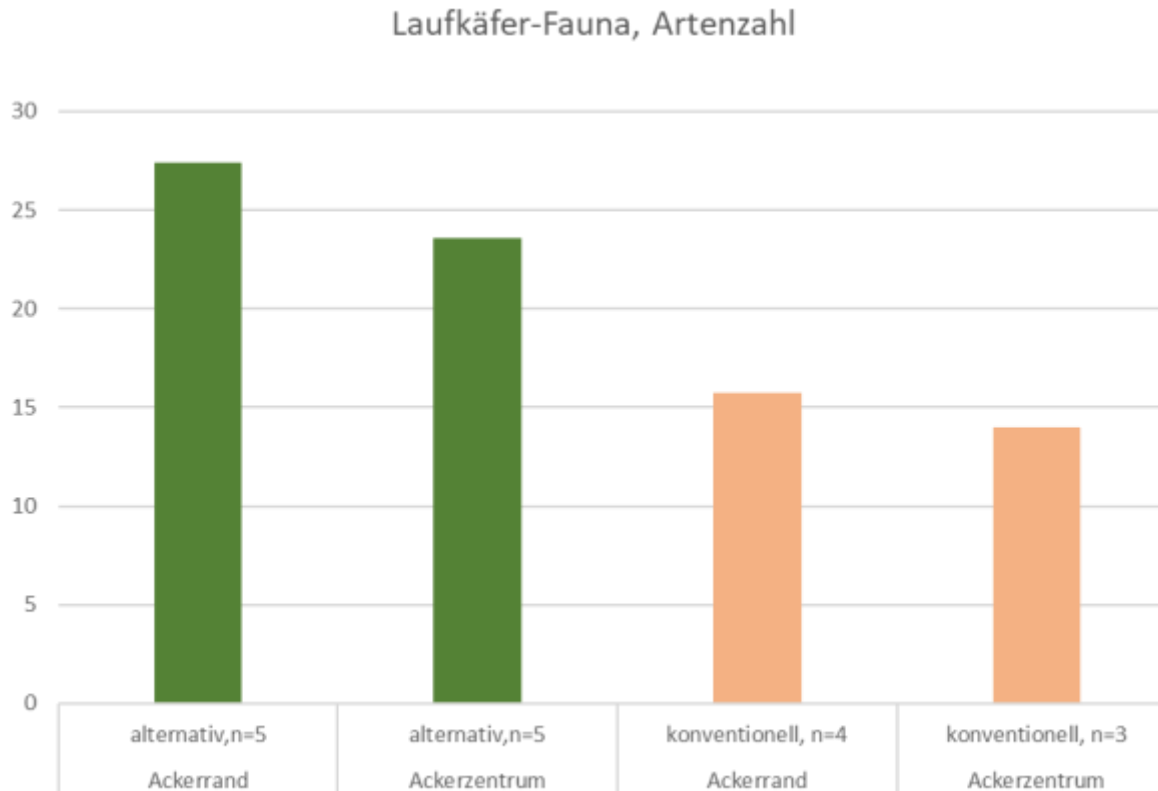


Kulturlandschaft ist notwendig! und Realität ?



Feld-Saum-Vergleich

extensiv - konventionell



Historische Nutzungsstruktur



Aufgabe Grenzertragsstandort:
Sukzession oder Aufforstung

Intensivierung der Äcker:
Verlust der Säume



mittlere	1938:	4,8 ha
Feldgröße	2010:	38,9 ha

Nutzungsänderung

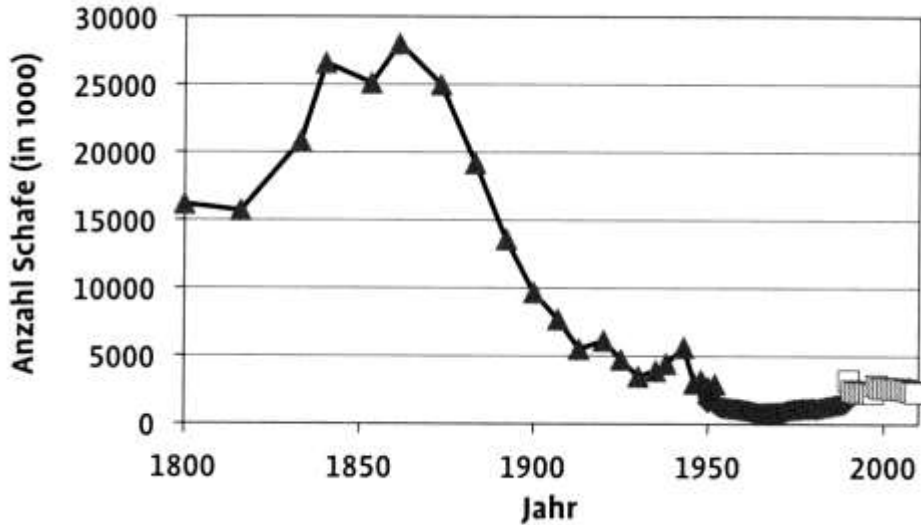
Landschaft als Kleingarten



Foto: J. Schmidt

- Mahd des „Unlandes“
- Totalausräumung der Landschaft auch auf gemeindlicher Ebene

Nutzungsänderung



Starke Verringerung der Weidetiere

→ 80% Silofutter vs. Gras / Heu

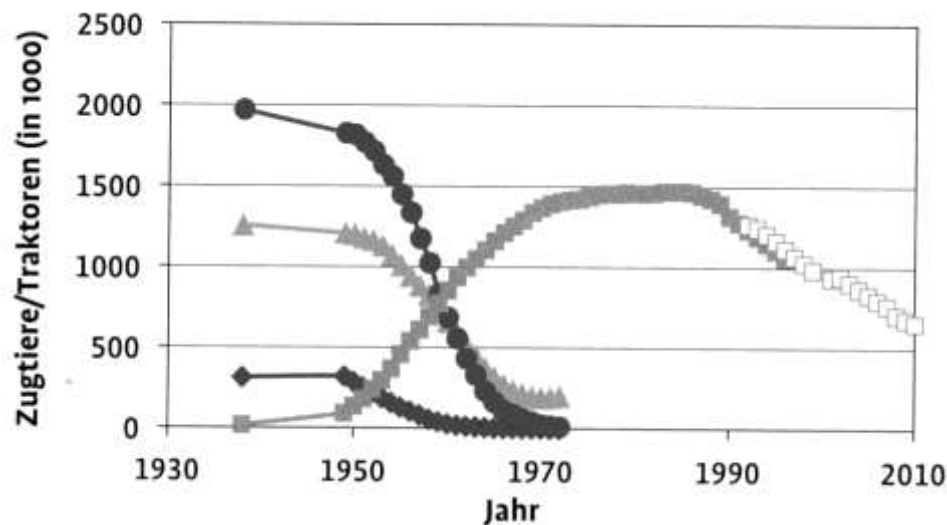
→ **1 GVE** bei 180 Weidetagen produziert 5,4 t Kot:

→ Nahrung für ca. **1 t Wirbellose** (LfNL-SH 1984)

→ fehlt Vogelarten wie Storch, Steinkauz, Wiedehopf etc.

→ Offenhaltung fehlt der Landschaft

→ **Weide-Vieh = Insektenhotel**



Nutzungsänderung

Immer größere, bessere Tiere sollen schneller mehr Ertrag bringen

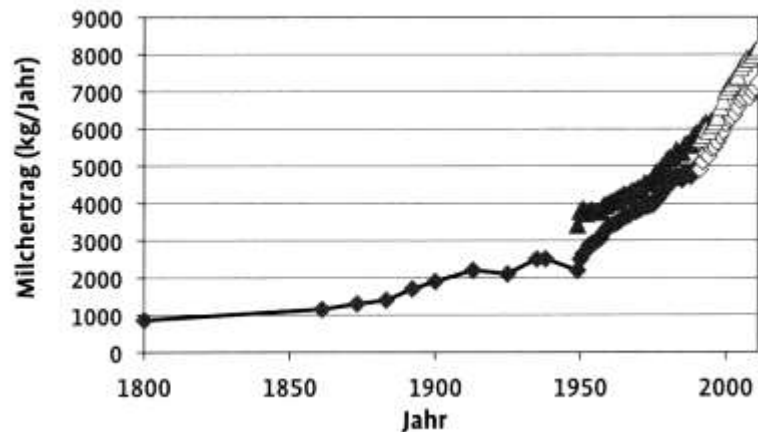


Abb. 137 Entwicklung der Milchleistung der Kuh in Deutschland seit 1800. ♦◇ Durchschnittliche Milchleistung aller Kühe, ▲△ durchschnittliche Milchleistung der Kühe unter Milchleistungskontrolle; offene Symbole: Deutschland nach der Wiedervereinigung. Daten aus Bittermann u. a.^{142, 221-223}

Poschlod (2016) nach Bittermann u. a.

07.16.8.18

Die Schweizer Problem-Kuh

Rindviecher werden zu schwer, zu groß und viel zu gefräßig – das soll gestoppt werden

Von Christiane Oelrich

Bern. Dicke Hintern, große Mäuler, riesiger Appetit: Viele Schweizer Kühe werden für die zarten Alpenwiesen zu schwer, für die Ställe zu breit und für die Bauern zu gefräßig. Manche bringen bei mehr als 1,60 Meter Größe schon über 800 Kilogramm auf die Waage. Das bringt unter anderem gesundheitliche Probleme mit



he geben im Schnitt 7500 Liter Milch im Jahr, rund doppelt so viel wie in den 60er-Jahren. Spitzenkühe kommen auf 12 000 Liter, so Schwarzenberger. „Unser Leitbild ist eine Kuh, die fruchtbar und gesund bleibt und bei möglichst niedrigem Antibiotikaeinsatz das hier wachsende Grundfutter, also Gras und Mais, möglichst effizient in Milch umsetzt.“ Die IG Neue Schweizer Kuh

Entwässerung

- Drainierung der Landschaft
- Anschluss der Binnenentwässerungsgebiete
- großräumige Grundwasserabsenkung
- Dynamikverlust, Pufferverlust, Saumverlust
- Abführung von Nährstoffen und PSM in Fließgewässer
- Gefährdung kalt-stenothermer Arten /Moore

Melioration - Wasserverlust - Pufferverlust



- sofortige Abführung von Wasserüberschüssen aus der Landschaft
- großräumige Grundwasserabsenkungen wirken auf Moorwiesen
- Feuchtwiesen fehlen als Reserve in trockenen Jahren

Drainage



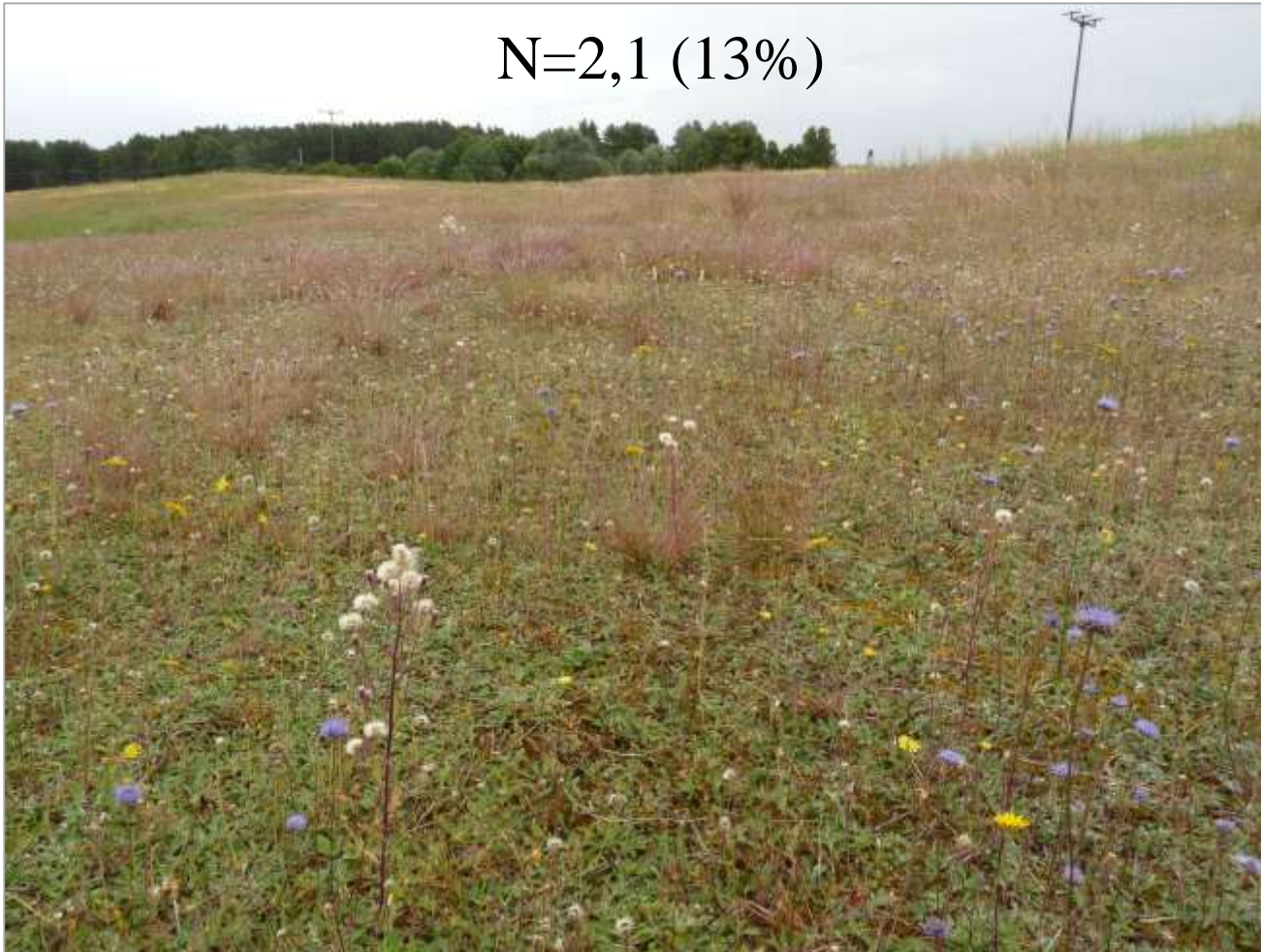
© GeoBasis-DE/M-V 2018

ehemals oberflächigen Gräben als Drainage im Boden: dauernde Wirkung

Verdichtung der Vegetation überall

Zeigerwert der Vegetation für Stickstoff (1-arm bis 9-gesättigt)

N=2,1 (13%)



mehrjährige Brache eines Sand-Ackers

Verdichtung der Vegetation überall

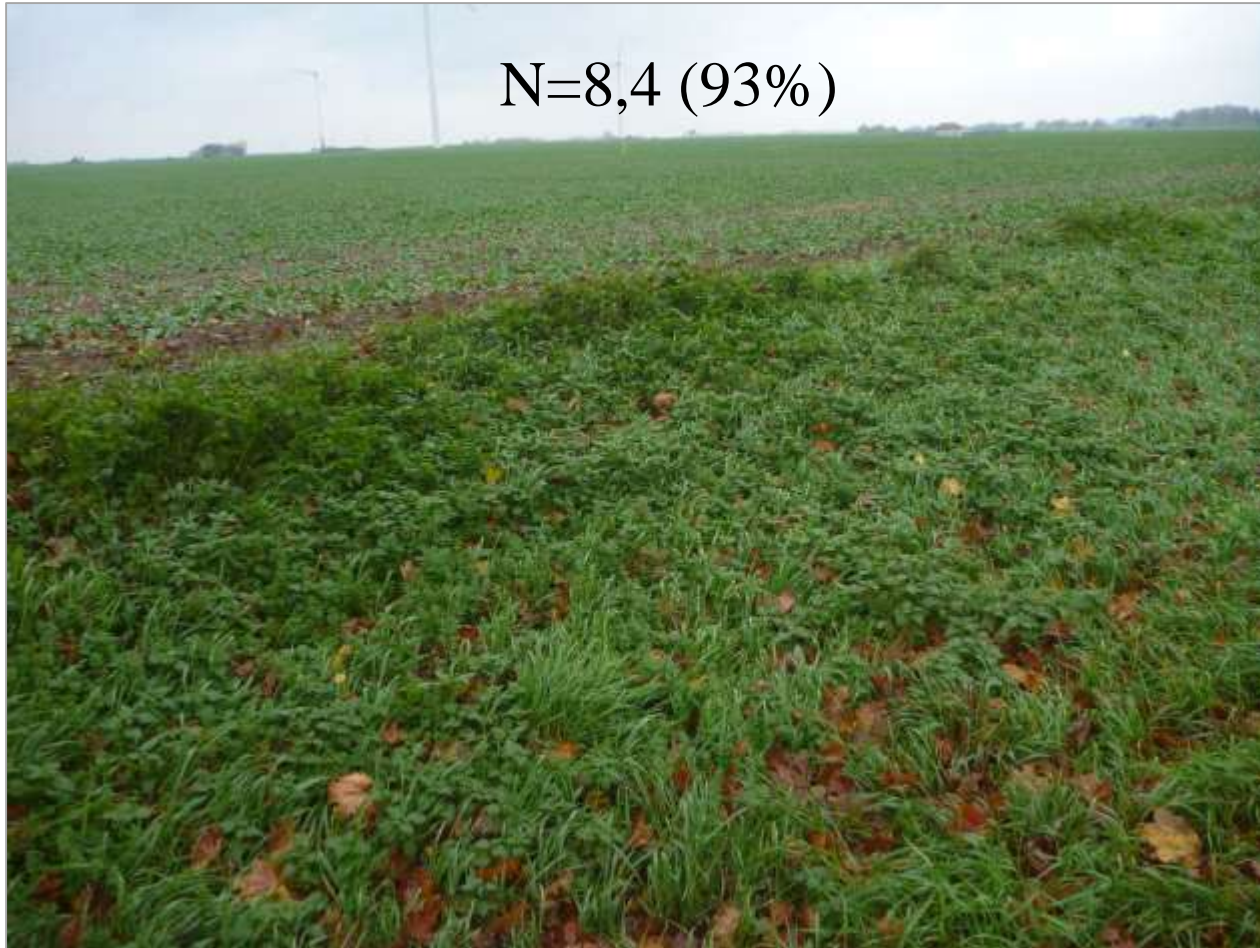
Zeigerwert der Vegetation für Stickstoff (1-arm bis 9-gesättigt)



Saat-Grasland

Verdichtung der Vegetation überall

Zeigerwert der Vegetation für Stickstoff (1-arm bis 9-gesättigt)



Typischer Feld-Rain

Verlust der Halbkulturlandschaft



Agrar →

→ Forst

- viel Aufwand, wenige Mittel, kein Gewinn
- Defizit als Teil der Wirtschaft → Dynamik, Vielfalt

Verlust der Halbkulturlandschaft



Agrar \leftrightarrow

Enteignung
Kollektivierung
Mechanisierung
Privatisierung
Internationalisierung
Monopolisierung

\rightarrow Forst

Intensivierung
Melioration
Chemisierung
Nutzungswandel
Fragmentierung

- seit 1950 Rückgang um ca. 90% (ca. 250.000 ha)
 - \rightarrow Gefährdung der Arten & Biotope

positive Ansätze ausbauen

- Monitoring FFH-Arten – weitere Arten nötig
- Wasserrahmenrichtlinie: natürliche Zuflüsse entrohren und alten Verlauf wiederherstellen
- 10% Ökolandbau
- Richtlinie Naturnahe Waldbewirtschaftung

Gefährdungsursachen

- Pestizide dezimieren direkt Wildkrautflora & Insekten → sekundäre Wirkung auf Insekten, Vögel, Amphibien etc.
- Homogenisierung durch intensive Landnutzung → Verlust von Rückzugsflächen in der Kulturlandschaft
- Nutzungsaufgabe von Grenzertragsstandorten → Verwaldung von „Sonderstandorten“ mit ihren angepassten Arten
- flächenhafte Eutrophierung → Verlust nährstoffarmer Standorte → artenarme Fettwiesen
- Entwässerung → Verlust der Speicher- und Pufferfunktion, Nährstofffreisetzung, Moordegradation
- Übernutzung durch Tourismus: Küste → fast völliger Verlust der Strände als Lebensraum
- Gewässer: Unterhaltung, Eutrophierung, Pestizideintrag
- Wiedervernässung & Beweidung: Gebüsch- und Vorwaldrodung für Naturschutz sind kein Waldverlust!

Lösungsansätze

- Agrarwende nötig: massive Reduktion von Pestiziden und Düngegaben, erhebliche Erweiterung der Fruchtfolgen/ Schlaggrößen limitieren → im gesamten Land!
- Honorierung flexibler, kleinteiliger, aufwändiger Nutzung von Grenzertragsstandorten (Moore, Trockenstandorte, Hänge, Triften, Tiere, Geräte, Nutzungsarten)
- Verpflichtung zur Einrichtung von extensiv bewirtschafteten Ackerrändern
- Verpflichtung zur Belassung von 10% Altgrasstreifen bei jeder Mahd
- (Eigen-)Verpflichtung der Städte und Gemeinden gegen „Überpflegung“ durch Mulchmahd von Grünflächen
- Wiederherstellung von Binneneinzugsgebieten: Puffervermögen & Dynamik zur Sicherung von Mooren, Söllen, Grundwasser und Lebensraum für Arten
- Primat des Naturschutzes in Naturschutzgebieten, Budget für UNB!
-

Zitate

- Ayres, R. & Ayres, L. (2002): A Handbook of Industrial Ecology. Edward Elgar Publishing, Northampton, MA. 680 pp.
- Ghilarov, M. S. (1964): Connection of insects with the soil in different climatic zones. – *Pedobiologia* 4: 310-315.
- Heydemann, B. (1983): Auswirkungen der Intensivkultur auf die Fauna in den Agrarbiotopen. - *Landespf. und Landwirtsch. Schriftenreihe des deutschen Rats für Landschaftspflege* 42, 174-191.
- Kaiser, M. & Schulte, G. (1998): Vergleich der Laufkäferfauna (Coleoptera, Carabidae) alternativ und konventionell bewirtschafteter Äcker in Nordrhein-Westfalen. - in Ebermann, E. (Ed.): *Arthropod Biology: Contributions to Morphology, Ecology and Systematics*. - *Biosystematics and Ecology Series* 14: 365-384.
- Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege in Schleswig-Holstein (1984): Ursachen des Rückganges von Pflanzen und Tierarten -eine Literaturstudie- . Kiel, 159 S.
- LFA M-V (2001): Grundsätze für die Bewirtschaftung der Buche im Landeswald Mecklenburg-Vorpommern. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei M-V, Schwerin, 15 S.
- LFA M-V (2005/2009): Arbeitsanweisung zum Management von FFH-Waldlebensraumtypen. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, Schwerin, 49 S.
- Poschlod, P. (2016): Geschichte der Kulturlandschaft. Ulmer-Verlag. 320 S.
- Reichholf, J. (2005): Die Zukunft der Arten. C.H.-Beck-Verlag, 237 S.
- Zürcher, F. (2002): Zuviel Stickstoff aus der Luft – ein Problem für die Landwirtschaft. www.ostluft.ch
www.dwd.de: Meßnetzkarte DWD, 16.3.2007

Fotos: Autoren