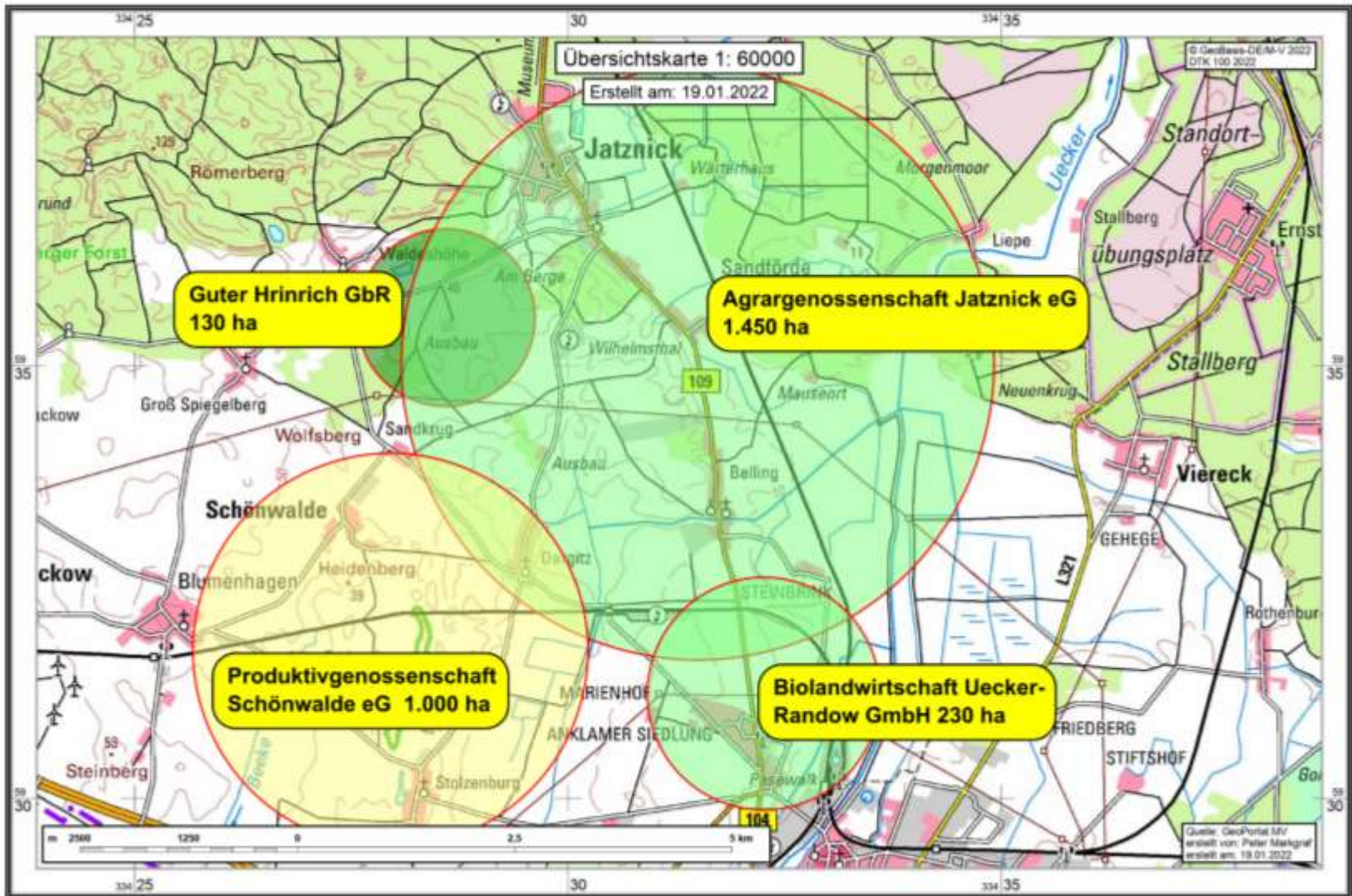


Artenvielfalt auf Acker und Grünland erhöhen



Peter Markgraf







**Landwirtschaft
verantwortlich
für 50 % der
Treibhausgas-
emissionen in
M-V**

**Klimaneutrale
Landwirtschaft
bis 2026**

**Positive
Klimabilanz
bis 2030**

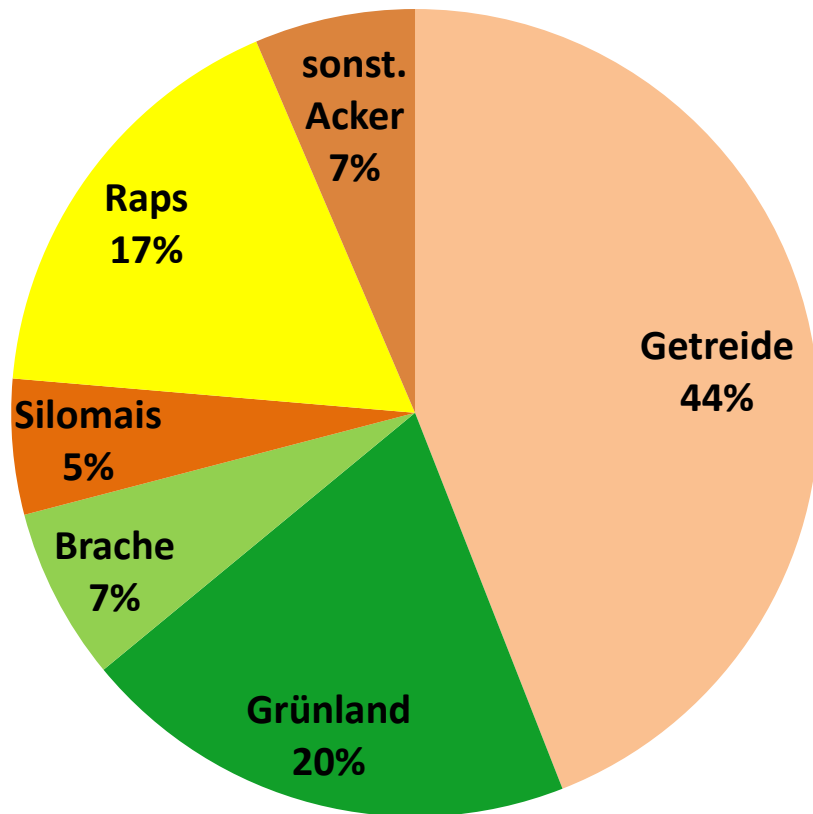
**Landwirtschaft
Hauptursache
für
Artensterben
in M-V**

**Stopp des
Rückgangs an
Arten und
Populationen
bis 2026**

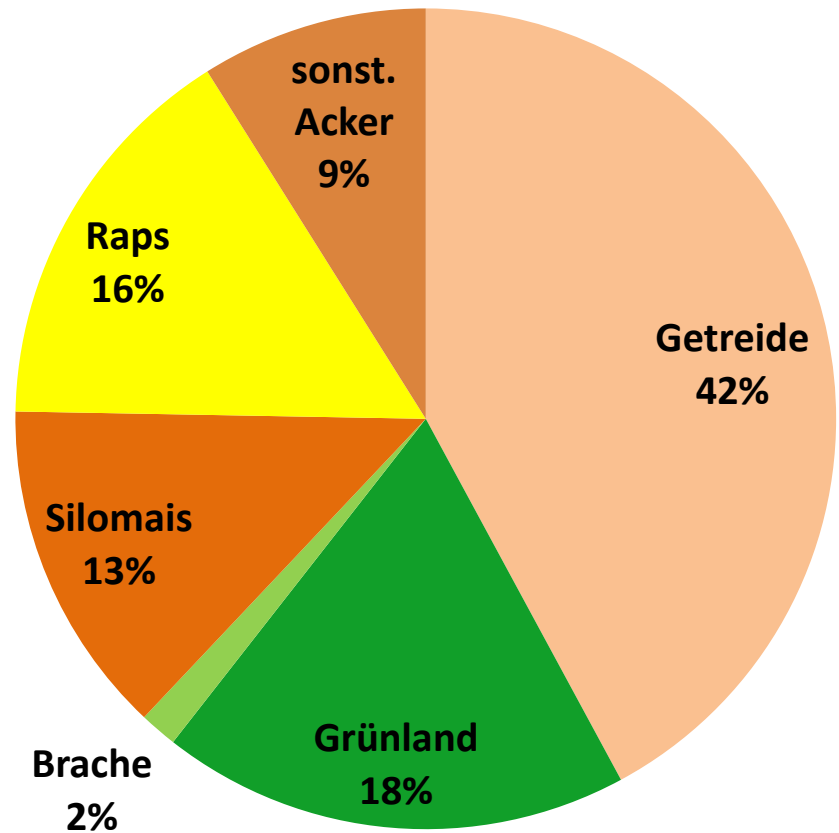
**Zunahme der
Arten und
Populationen
auf Niveau
2000 bis 2030**

Landnutzung in M-V (Acker + Grünland)

2004
1.353.800 ha

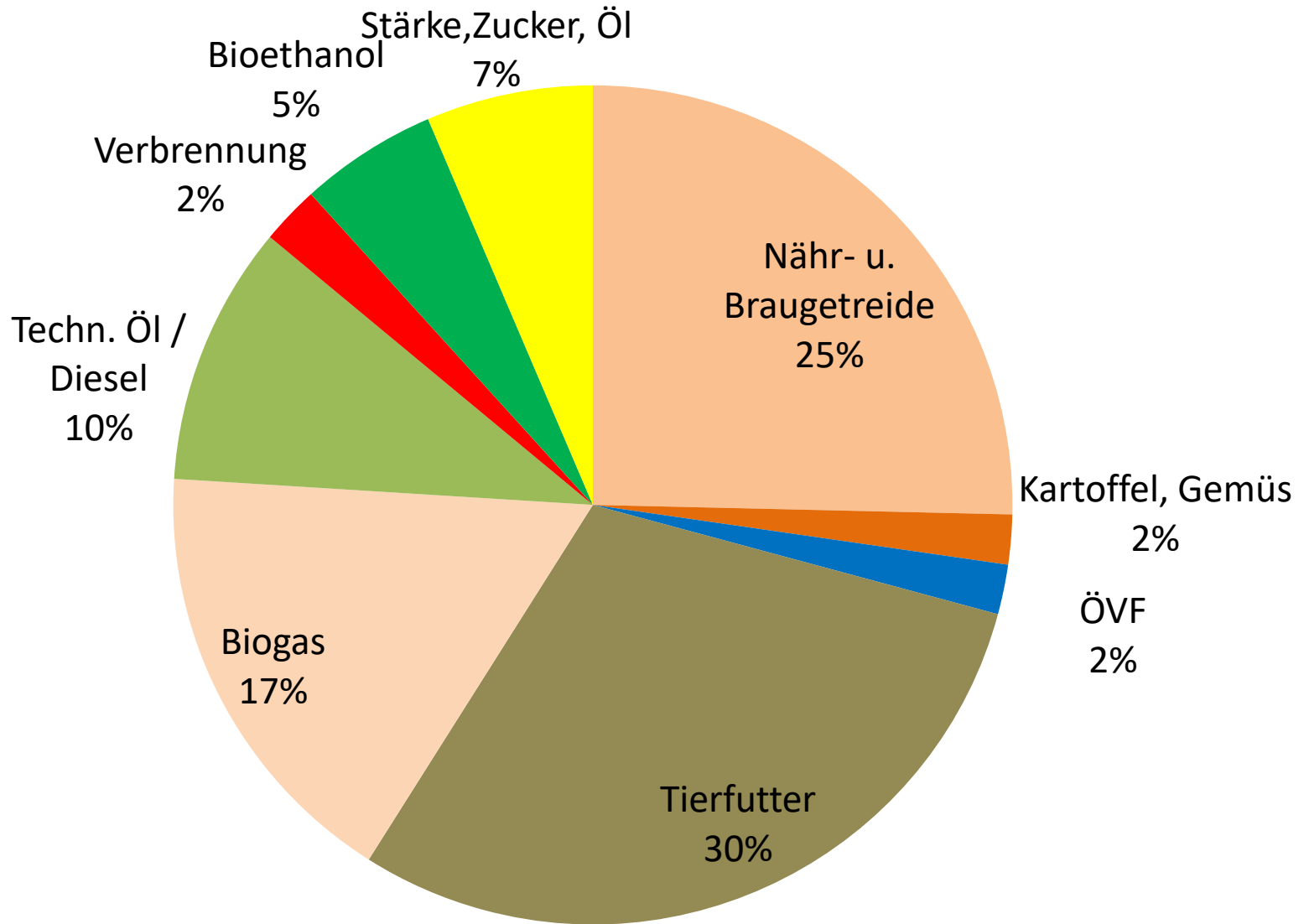


2016
1.338.400 ha





Flächenverwertung Acker Deutschland 2017



Auf jeden Hektar LN fallen in D. statistisch pro Jahr

240 kg Mineraldünger

92 kg organischer Stickstoff

35 kg Witterungs-Stickstoff

3 kg Reinpestizide

Tatsächlich fallen auf konventionellen Acker

320 kg Mineraldünger

123 kg organischer Stickstoff

35 kg Witterungs-Stickstoff

5,7 kg Reinpestizide.

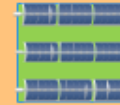
25 % der anorganischen Substanzen können von der Vegetation und dem Oberboden nicht aufgenommen werden und gelangen in Wasser, Luft und diverse Ökosysteme.

Das Bemühen der Präzisionslandwirtschaft ist darauf ausgerichtet, diesen Anteil auf 15 % zu reduzieren.



**1 MW
installierter Stromleistung erfordert**

**2,5 ha
Solarwiese**



**350 ha
Biogasmais**

oder

**1,5 ha
Solarfreifläche**

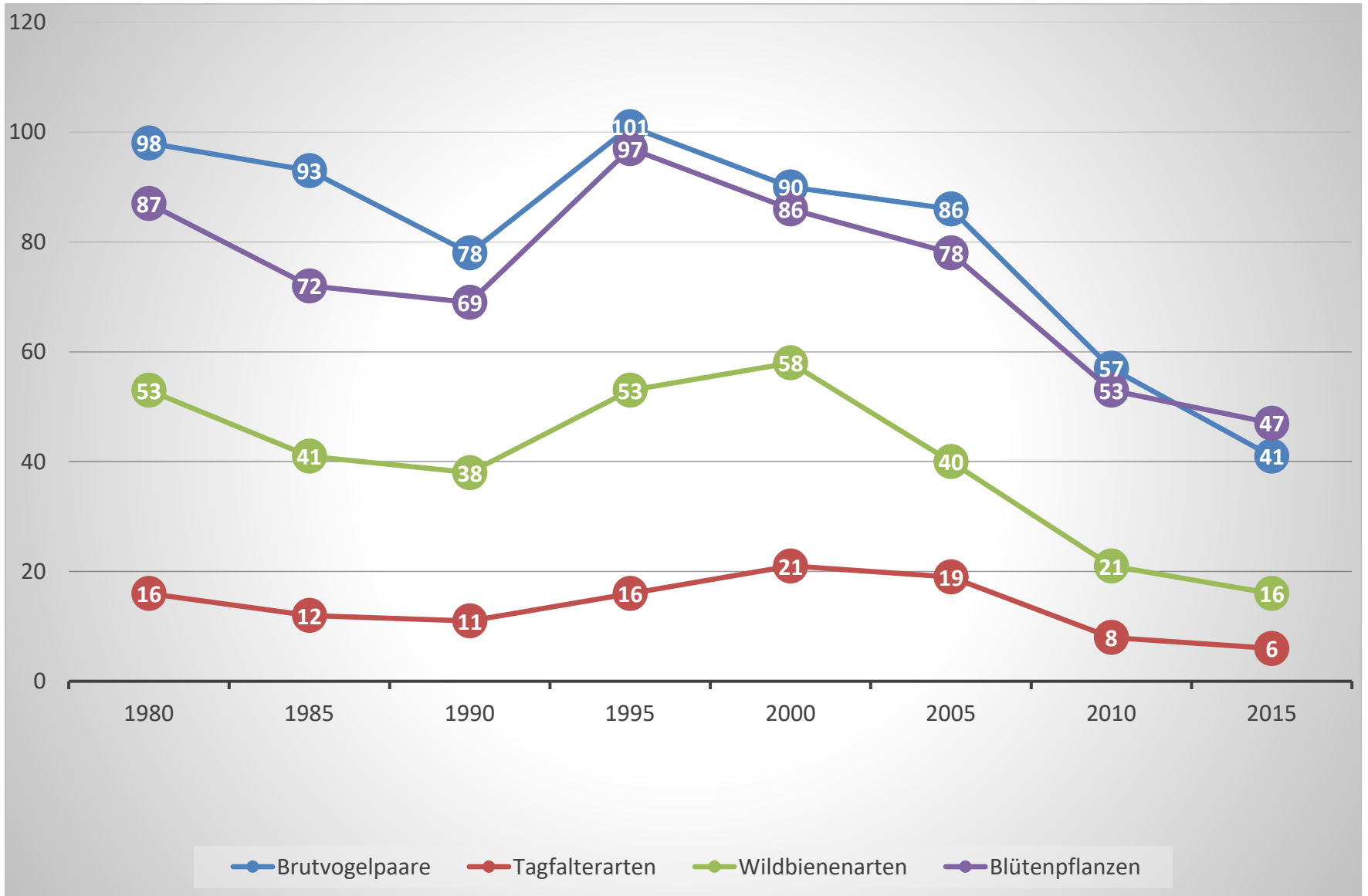


**0,3 ha
Windkraft**



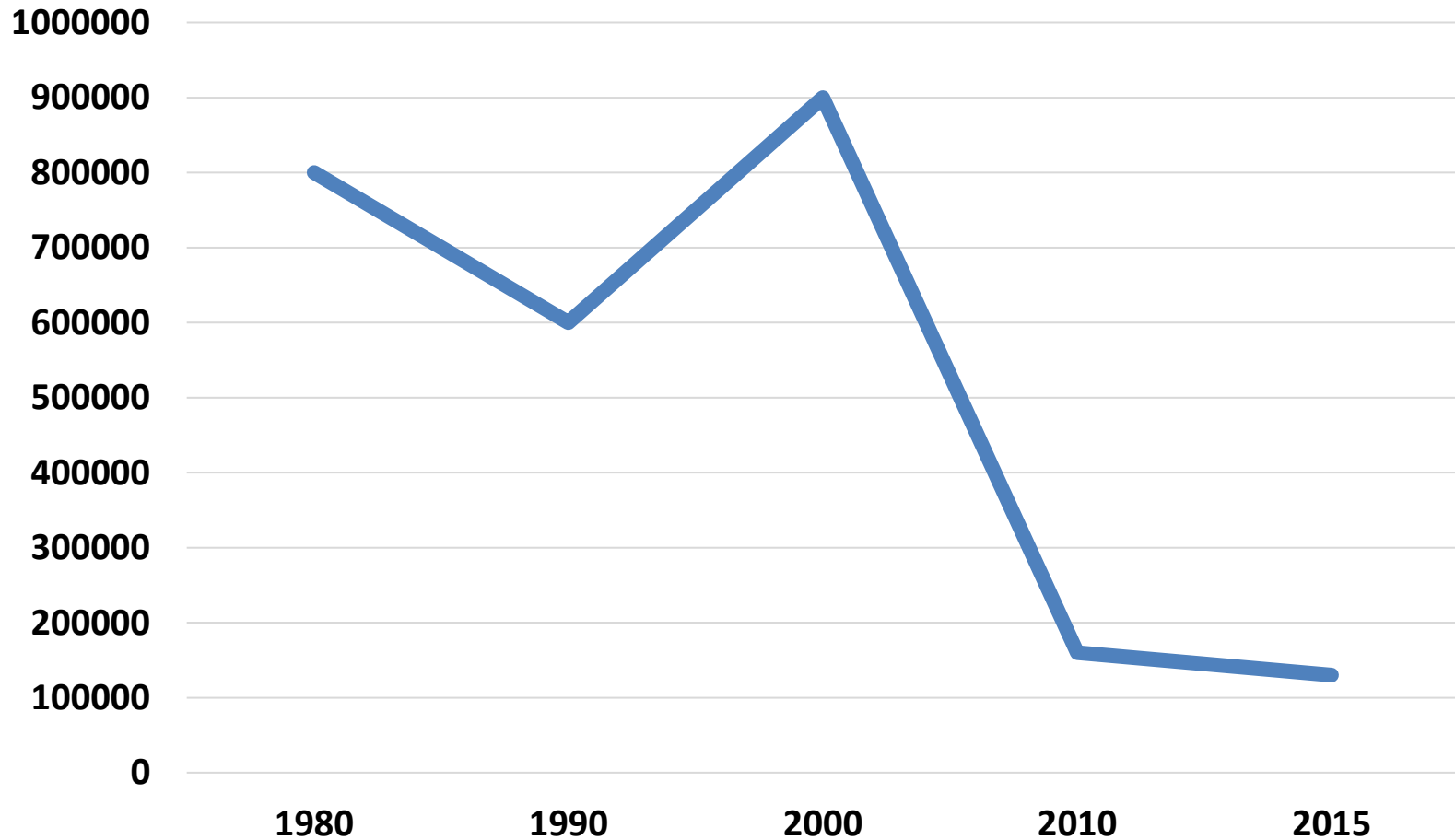
- Die Kulturbedingtheit unserer Landschaft (Kultigenese) hat die natürlichen Bedingungen wesentlich überprägt.
- 3/4 der heute gefährdeten Arten und 4/5 der geschützten Biotope sind an menschliche Nutzungen gebunden.
- Diese Abhängigkeit steigt mit der Zufuhr von Nährstoffen und Energie in die Landschaft.

Entwicklung Artenvielfalt je 100 ha Acker in M-V



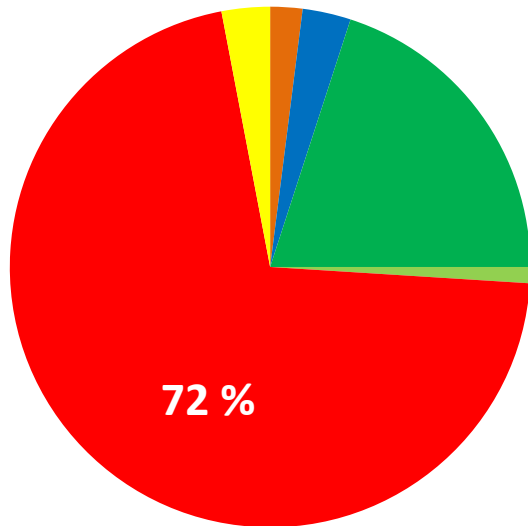


Bestandsentwicklung der Feldlerche als Charakterart der Agrarlandschaft (Brutpaare in M-V)

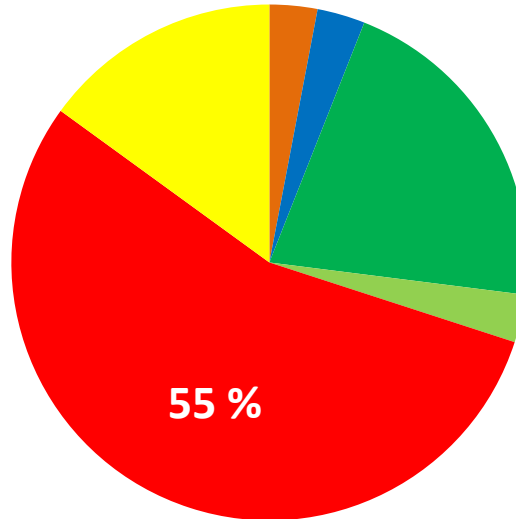


Rückgang des extensiv genutzten Offenlandes

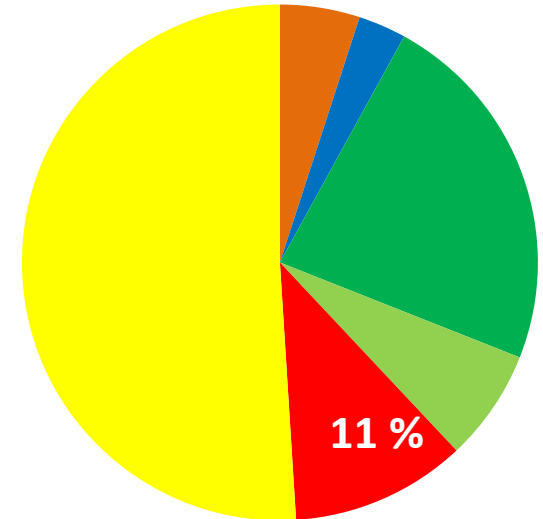
1905



1953



2012



2/3 der heute gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sind auf extensiv genutztes Offenland angewiesen - ihr Lebensraum hat sich seit 60 Jahren in M-V von 55 % auf 11 % der Landesfläche verkleinert



Ursachen des Artenrückgangs: Acker

- Mineraldüngung (Eutrophierung)
- Flüssigdüngung (Verschlämmung)
- **Pestizideinsatz**
- verengte Fruchtfolge
- verengter Saatgutpool
- >>> Schlaggrößen
- Wegfall von Kleinbiotopen u. Randstrukturen
- Wegfall von Brachen und Stoppelbrachen
- fehlende Beweidung

Welchen Anteil hat der Pestizideinsatz am Artenrückgang in Deutschland / in M-V ?

Aus o. g. Literatur:

- Acker: alle Artengruppen > 50 % bis 80 %
- Grünland: Pflanzen ca. 25 %
- Grünland: Insekten mind. 35 % bis > 50 %
- Kleingewässer Agrarlandschaft: alle Artengruppen > 50 %
- Fließgewässer generell: Wirbellose ca. 50 %

Aus Monitoring M-V:

- Acker: alle Artengruppen > 50 % bis 80 %
- Grünland: Pflanzen 15 – 20 %
- Grünland: Insekten 30 % bis 50 %

Methodik:

Untersuchung benachbarter ungespritzter Parzellen im konventionellen und ökologischen Landbau





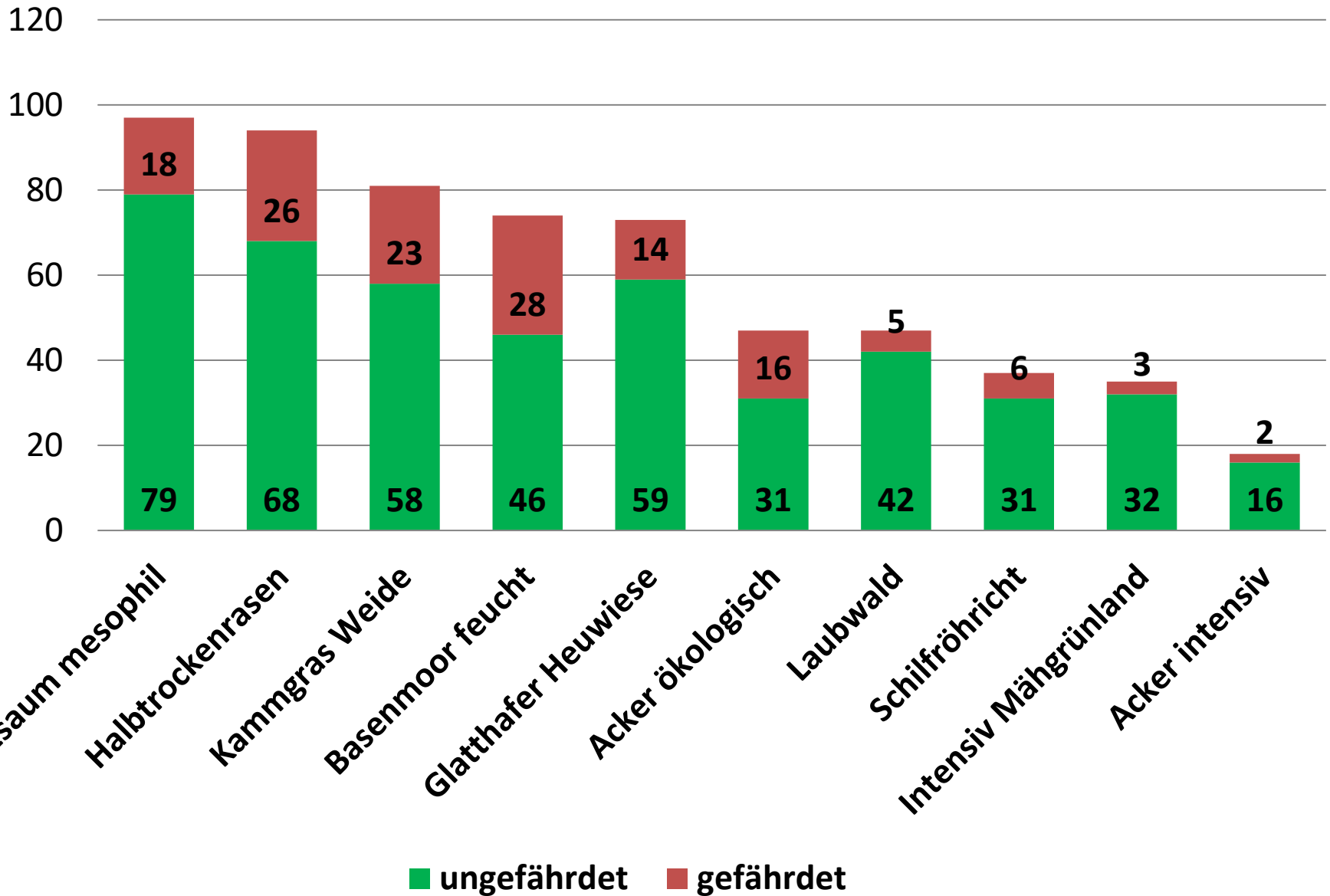
aktuelle Ursachen des Artenrückgangs: Grünland

- Mineraldüngung (Eutrophierung)
- Flüssigdüngung (Verschlämmung)
- Pestizideinsatz
- Umbruch, Ansaat von Wirtschaftsgräsern
- fehlende Reproduktionsmöglichkeiten bei Silagenutzung (Abräumen des unreifen Schnittmaterials, enge Walz- und Schnittfolgen)
- Wegfall von Kleinbiotopen u. Randstrukturen
- starker Rückgang der Beweidung
- Verbot der Waldweide
- Totalverlust durch Umwandlung in Acker
- Auflassung, Sukzession, Naturentwicklung
- Fortwirken der Hydromelioration





Farn- und Blütenpflanzen: mittlere Artenzahlen je Hektar in M-V



Was ist extensive Nutzung ?

- angepasste Pflanzen und Tiere müssen sich mind. 1 x jährlich erfolgreich vermehren können
- Beispiele Acker:
Rittersporn, Feldlerche, Magerrasen-Perlmutterfalter
- Beispiele Wiese:
Wiesenhafer, Margarite, Kiebitz, Schwalbenschwanz







100 ha Ackerlandschaft beherbergen in Mecklenburg-Vorpommern

Juni	1951	1975	2000	2011
Offengewässer (ha)	2,65	1,15	0,90	1,10
Wege, Fahrspuren (ha)	2,35	1,20	1,05	1,15
Gras- u. Krautsäume (ha)	2,10	0,65	0,75	0,70
Hecken, Einzelgehölze (ha)	1,95	0,95	1,30	1,25
Wald (ha)	1,90	2,25	2,60	2,70
Splittergrünland (ha)	6,80	2,75	2,10	0,90
Kulturbrachen (ha)	3,80	0,60	5,50	0,95
bestellter Acker (ha)	78,45	90,45	85,80	91,25
Ackerschläge (n)	19	3	6	4
Ackerkulturen (n)	9	3	4	3
Brutvogelarten (n, ohne Wald)	43	28	37	27
Brutvogelpaare (n, ohne Wald)	(260)	74	119	61
Wildbienenarten (n)	(85)	21	38	17
oberird. Insektenmasse (kg/ha Acker/d)	(125)	35	57	28
Pflanzenarten (n best. Acker)	221	117	98	79

Vergleich 100 ha ökologischer – konventioneller Acker im Durchschnitt von je 4 Betrieben in M-V (2005 – 2012)

	Juni	konventionell	ökologisch
Ackerschläge (n)		4	7,5
Ackerkulturen (n)		3	6
Brutvogelarten (n 100 ha)		4	11
Brutvogelpaare (n 100 ha)		17	59
Wildbienenarten (n 100 ha)		8	25
Pflanzenarten (n 100 ha bestellt)		79	162
oberirdische Insektenmasse (kg/ha Acker/1d)		17	105

