

Weidetiere

– ein Schlüssel für biologische Vielfalt

Rainer Luick

Möln / 07-November 2025



BUND Kreisgruppe
Herzogtum
Lauenburg



**United Nations International Year of Rangelands
& Pastoralists (IYRP) 2026**

Bündnis für Weideland- schaften und Hirtentum



Stiftung KulturLandschaft Günztal



Schafeschützen



<https://weidelandchaft-hirtentum.de/ueber-uns/>



**Warum ist
das Thema
Beweidung
nicht nur
für den
Naturschutz
so wichtig?**



Hypothese

Der massive Rückgang von Weidetieren (von natürlich vorkommenden Herbivoren und von Nutztieren mit extensiver Weidhaltung) und das Fehlen der damit korrelierenden Prozesse sind Erklärungen für viele Störungen in unserer Umwelt!

Biomasse der Säugetiere?

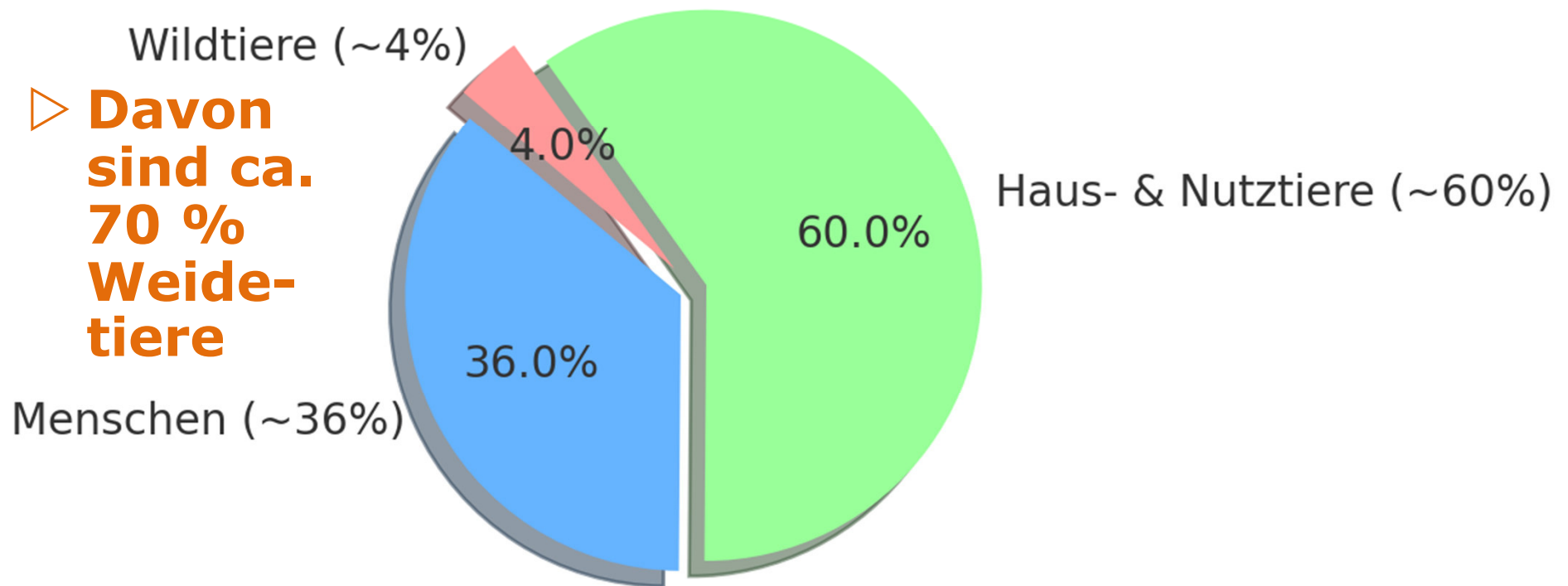


<https://www.scinexx.de/news/biowissen/biomasse-irdische-saeugetiere-auf-der-waage/>

Biomasse der Säugetiere?

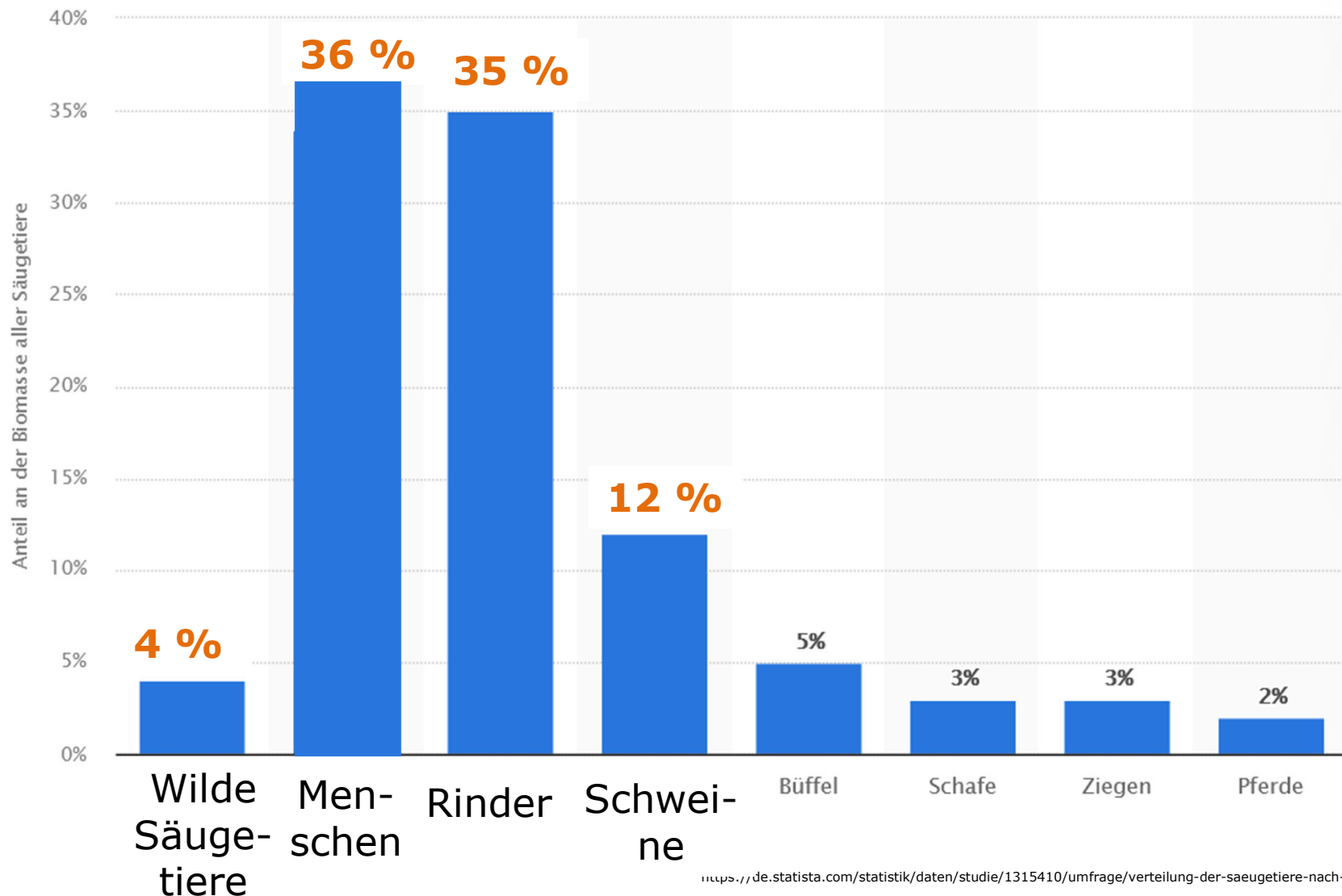
- ▷ Biomasse der Land-Säugetiere ca. **22 Mio. t**
- ▷ Biomasse der Meeressäuger ca. **39 Mio. t**
- ▷ Biomasse der Nutz- und Haustiere ca. **630 Mio. t**
- ▷ **Allein unsere Haushunde haben mit ca. 20 Mio. t fast die gleiche Biomasse wie alle wilden Säugetiere zusammen!**
- ▷ **Biomasse Mensch ca. 400 Mio. t
= 20 x die Masse der Wildtiere**

Biomasse der terrestrischen Säugetiere



<https://doi.org/10.1073/pnas.1711842115>
Biomass Distributioion on Earth

Verteilung der Biomasse aller terrestrischen Säugetiere weltweit nach Art



Biomasse der Säugetiere?



▷ **Auch bei den Vögeln machen "Nutztiere" wie Legehennen oder Mastgeflügel ca. 70% der Biomasse aus, nur 30% entfallen auf wilde Vögel!**

Mit einer Herde Kühe protestierten am 16. Mai 2023 die Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) und Greenpeace vor dem Reichstag und forderten ein bundesweites Förderprogramm für die Weidehaltung von Milchkühen.

Kühe vor dem Reichstag



<https://www.landundforst.de/politik/kuhherde-reichstag-protest-fuer-weidetierhaltung-569375>

Mit einer Herde Kühe protestierten am 16. Mai 2023 die Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) und Greenpeace vor dem Reichstag und forderten ein bundesweites Förderprogramm für die Weidehaltung von Milchkühen.

Kühe vor dem Reichstag

Hintergrund: Kaum noch 20 % der deutschen Milchkühe haben Weidegang! Bei den Fleischrindern sind es weniger als 10 %



<https://www.landundforst.de/politik/kuhherde-reichstag-protest-fuer-weidetierhaltung-569375>

Mit einer Herde Kühe protestierten am 16. Mai 2023 die Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) und Greenpeace vor dem Reichstag und forderten ein bundesweites Förderprogramm für die Weidehaltung von Milchkühen.

Kühe vor dem Reichstag

Hintergrund: Kaum noch 20 % der deutschen Milchkühe haben Weidegang! Bei den Fleischrindern sind es weniger als 10 %

▷ **Ich weiß, in SH ist die Situation noch deutlich besser, aber in der Tendenz auch abnehmend**

<https://www.landundforst.de/politik/kuhherde-reichstag-protest-fuer-weidetierhaltung-569375>

Mit einer Herde Kühe protestierten am 16. Mai 2023 die Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) und Greenpeace vor dem Reichstag und forderten ein bundesweites Förderprogramm für die Weidehaltung von Milchkühen.

Kühe vor dem Reichstag

Hintergrund: Kaum noch 20 % der deutschen Milchkühe haben Weidegang! Bei den Fleischrindern sind es weniger als 10 %

- ▷ **Ein entsprechendes geplantes Förderprogramm wurde dann von der FDP in der damaligen Regierungskoalition und von den Ländern mit CDU / FDP Mitregierungen blockiert und nicht weiterverfolgt.**

- ▷ 70 % der globalen agrarischen Nutzfläche ist Grasland (Grünland); ca. 3,4 Mrd. ha.
- ▷ **Davon sind 90 % Weideflächen**
 - in überwiegend sehr extensiver Nutzung!



- ▷ Etwa die Hälfte der Fläche Deutschlands wird lw genutzt (ca. 16,6 Mio ha) ;
- ▷ Davon mit Status 2024:
 - ➔ 71 % Ackerland,
 - ➔ 1 % Dauerkulturen (Obst, Gemüse, Rebflächen).
 - ➔ **28 % Dauergrünland: davon 51 % intensive Weide, 43 % intensive Wiese und ca. 5 % extensive Nutzungen (Wiesen und Weide).**



Die Rolle von Grasländern (vor allem extensive Weiden) im Kontext des Klimas und des Klimawandels



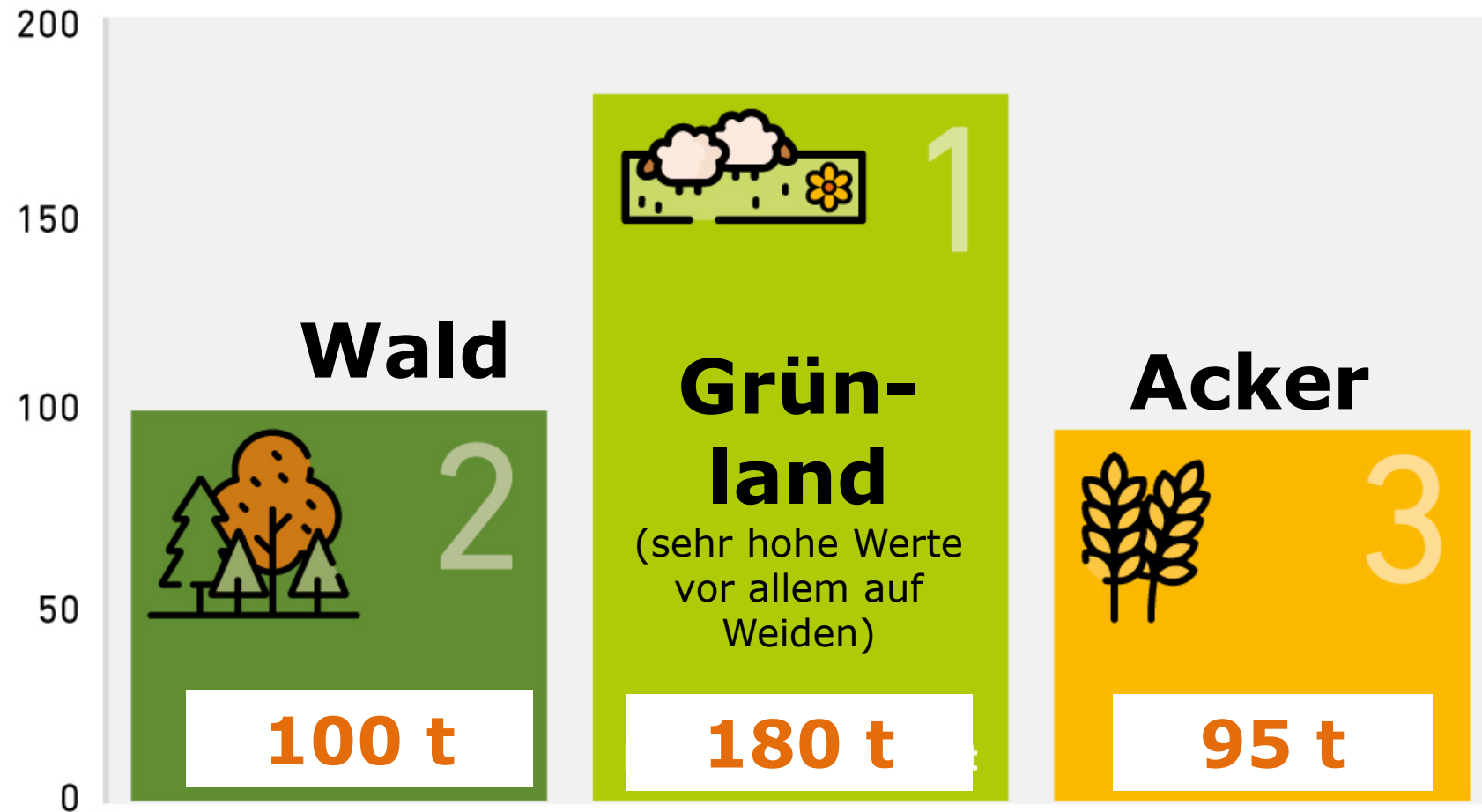
▷ Die Rolle von Grasländern (vor allem extensive Weiden) im Kontext des Klimas und des Klimawandels

	Fläche ha	Menge C	C Speicher pro ha in t
Wald (Boden) (oberirdische BM)	Ca. 3,3 Mrd.	Ca. 370 Mrd. t	110 (+120)
Moore	Ca. 500 Mio.	Ca. 600 Mrd. t	1.200
Grünland (Grasländer)	Ca. 3,4 Mrd.	Ca. 590 Mrd. t	175
Ackerflächen	Ca. 1,5 Mrd.	Ca. 120 Mrd. t	80

▷ **Ca. 36 % des C in terrestrischen Böden wird in Grasländern (Weiden) gespeichert**

Speicherleistung von Kohlenstoff im Boden nach Nutzungsarten für D

Vorräte an organischem Boden-Kohlenstoff in t pro Hektar



Speichervermögen von Kohlenstoff pro Hektar Boden in D nach Nutzungsarten

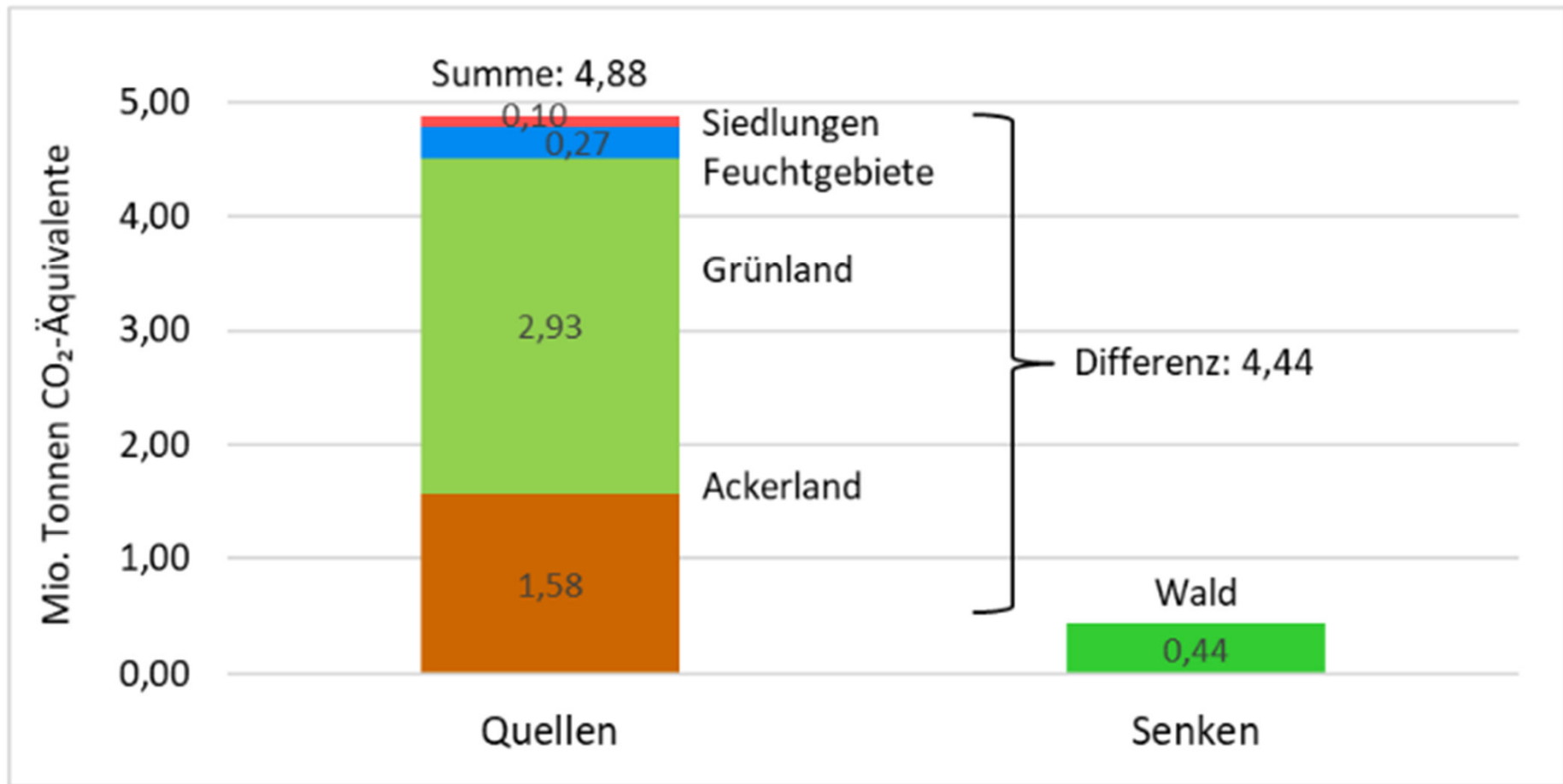


Moore

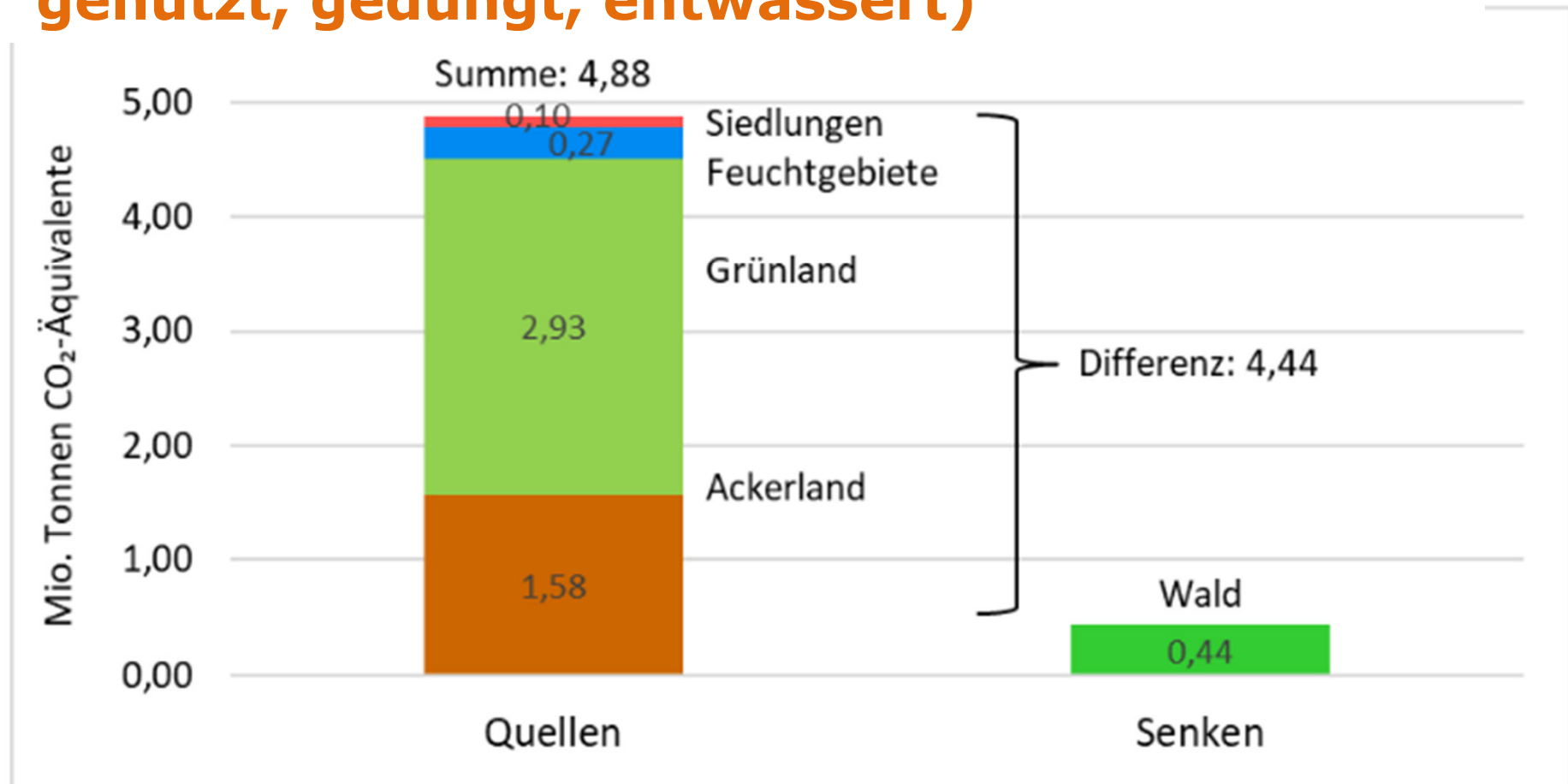
▷ Klima-
wandel-
Lösungs-
-option
und
Problem-
-faktor
zugleich

700 t

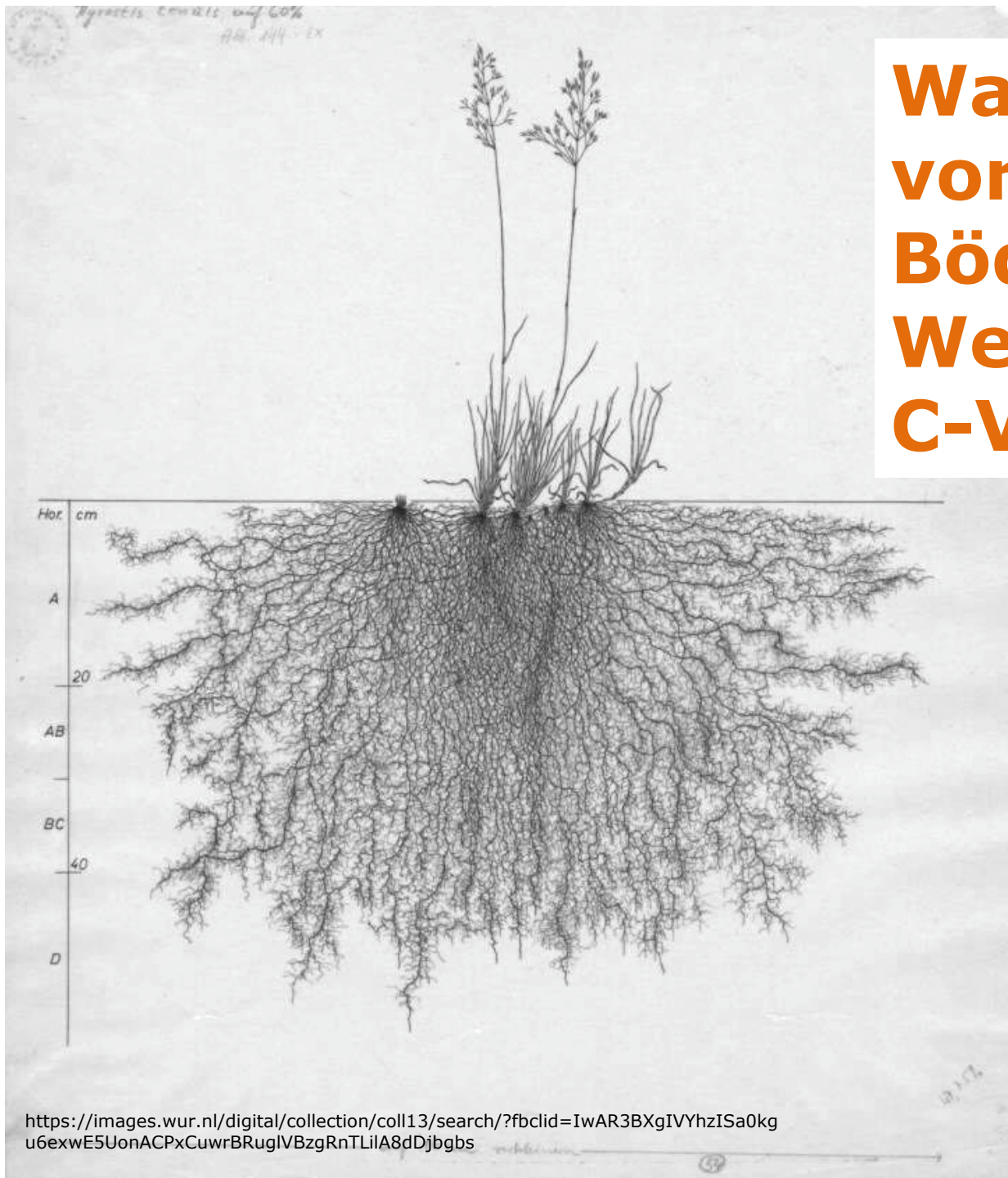
Emissionen und Senken des LULUCF-Sektors in Schleswig-Holstein in Mio. t. CO₂-Äqv (Status 2021)



- ▷ **Der Agrarsektor hat in SH einen Anteil von ca. 22 % an den Gesamt THG-Emissionen (Bundesdurchschnitt ist ca. 8 %), das Problem ist vor allem das Grünland (intensiv genutzt, gedüngt, entwässert)**



**Warum haben
vor allem die
Böden von
Weiden so hohe
C-Vorräte?**



Die Bedeutung von extensiven Weiden für die biologische Vielfalt



**80 bis 90% unserer Offenland-
(Kultur)-Landschaften
(Äcker+Grünland) leisten keine (kaum
noch) ökologisch positive Beiträge**

Seit ca. 1960:

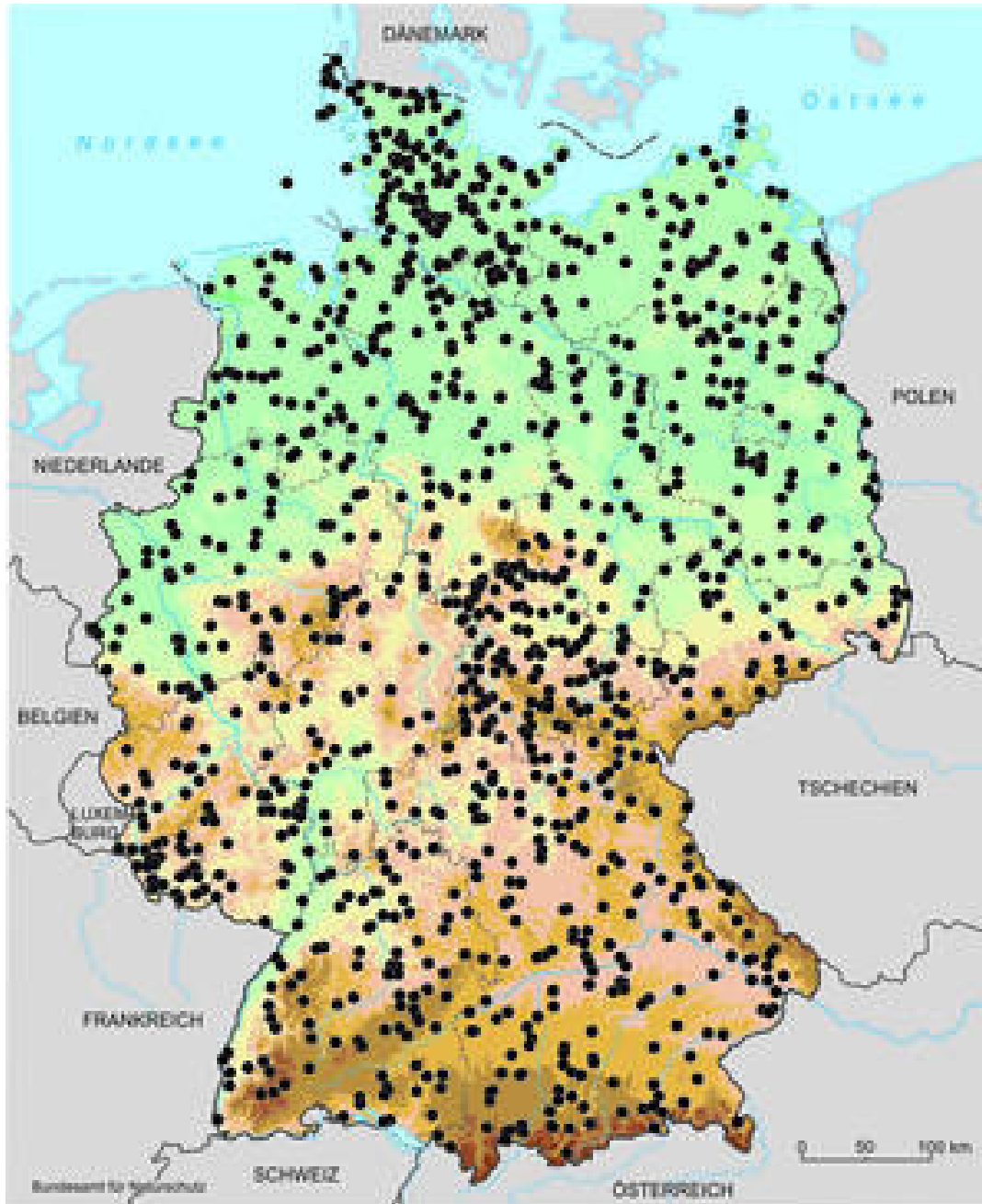


**80 bis 90% unserer Offenland-
(Kultur)-Landschaften
(Äcker+Grünland) leisten keine (kaum
noch) ökologisch positive Beiträge**

Seit ca. 1960:

- ▷ **Ca. 80 % Verluste an Biomasse bei den Vögeln.**
- ▷ **Ca. 70 bis 80 % Verluste an Biomasse bei Insekten.**
- ▷ **> 90 % Verluste an Biomasse bei Amphibien.**
- ▷ **Regionales und lokales Aussterben von Arten.**

HNV Messnetz in Deutschland

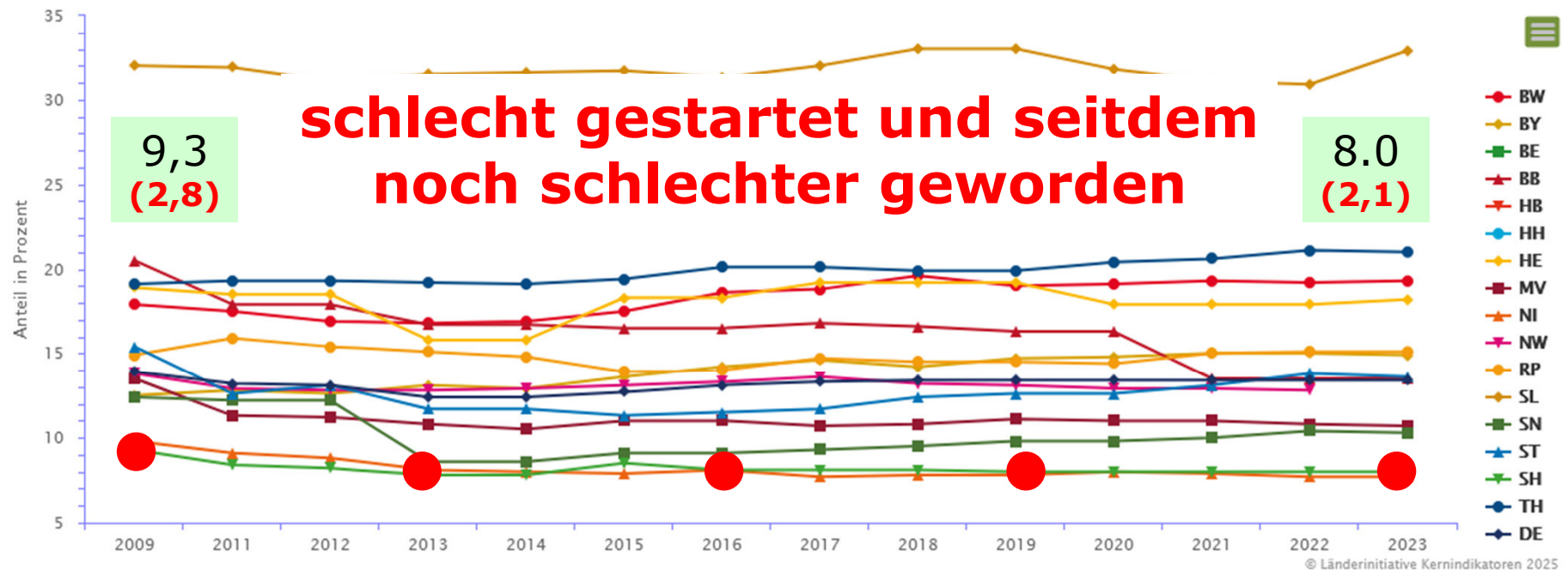


Der HNV-Indikator **war** einer von 35 EU-Indikatoren zur Messung und Bewertung von Umweltbelangen in der GAP. HNV **war** dabei einer von drei Biodiversitäts-Indikatoren; explizit zur Evaluierung von Förderprogrammen des ELER Fonds (**Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums**)

HNV Wert für 2009: 9,3 (13,9) / **Grünland: 2,8** (6,2)

1) Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (HNV Farmland) an der gesamten Agrarlandschaftsfläche
2) Anteil von HNV-Grünland an der gesamten Agrarlandschaftsfläche

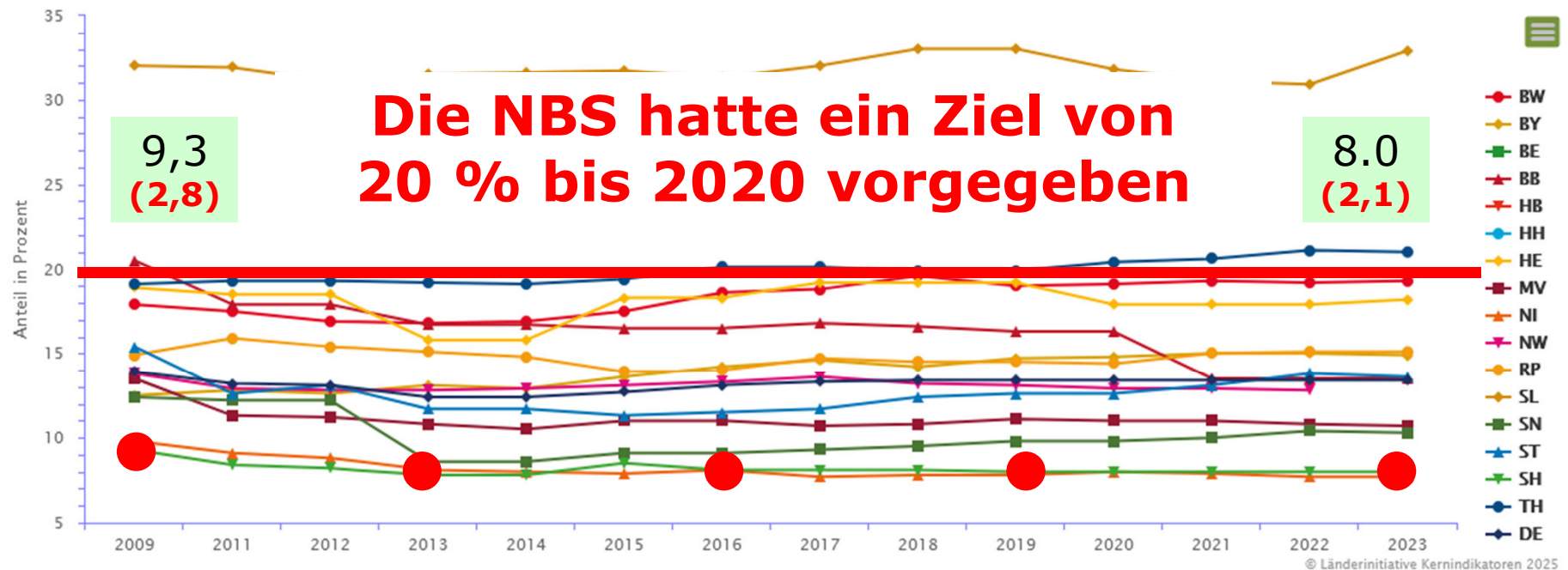
<https://www.liki.nrw.de/natur-und-landschaft/b7-landwirtschaftsflaechen-mit-hohem-naturwert>



	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH	DE
Trend 2014 - 2023	📈	📈		📉			📉	📉	📉	📉	📈	📉	📈	📈	📉	📈	📈
Status 2023	🟦	🟦		🟩			🟦	🟩	🟩	🟩	🟦	🟦	🟩	🟩	🟩	🟦	





HNV Wert für 2009: 9,3 (13,9) / **Grünland: 2,8** (6,2)

<https://www.liki.nrw.de/natur-und-landschaft/b7-landwirtschaftsflaechen-mit-hohem-naturwert>



























	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH	DE
Trend 2014 - 2023	📈	📈		📉			📉	📉	📉	📉	📈	📉	📈	📈	📉	📈	📈
Status 2023	🟦	🟦		🟩			🟦	🟩	🟩	🟩	🟦	🟦	🟩	🟩	🟩	🟦	

Nationaler FFH- Zustandsbericht 2019: Erhaltungszustand der in D vorkommenden Grünland- LRTs des Anhangs I der FFH- Richtlinie der **atlantischen** Region (BfN 2019)

Unbekannt	
Ungünstig - schlecht	
Ungünstig - unzureichend	
Günstig	

SV= Tendenz "stark verschlechternd"

Nr LRT	Kurzname	Verbrei- tung	Fläche	Strukturen & Funktionen	Zukunft	Gesamt Bewer- tung
6410	PfeifengrasW					SV
6440	Brenndolden- Auwiesen					SV
6510	Magere Flach- land-MähW					SV
6520	Berg- Mähwiesen					SV
6210	Kalk-Magerrasen					SV
6230	Artenreiche Borstgrasrasen					SV

<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/ergebnisuebersicht.html>



Contents lists available at [SciVerse ScienceDirect](#)

Biological Conservation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/biocon



Systematic review

Effectiveness of terrestrial protected areas in reducing habitat loss and population declines



Jonas Geldmann^{a,*}, Megan Barnes^{b,c}, Lauren Coad^d, Ian D. Craigie^e, Marc Hockings^b, Neil D. Burgess^{a,f}

^a Center for Macroecology, Evolution and Climate, Department of Biology, University of Copenhagen, Denmark

^b School of Geography, Planning and Environmental Management, University of Queensland, Australia

^c Environmental Decisions Group, Australia

^d Environmental Change Institute, School of Geography, University of Oxford, Oxford OX1 3QY, United Kingdom

^e ARC Centre of Excellence for Coral Reef Studies, James Cook University, Australia

^f UNEP, World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, United Kingdom

**“Effizienz von Schutzgebieten
und ihr Beitrag zum
Biodiversitätsverlust”**



Contents lists available at [SciVerse ScienceDirect](#)

Biological Conservation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/biocon



Systematic review

Effectiveness of terrestrial protected areas in reducing habitat loss and population declines



Jonas Geldmann^{a,*}, Megan Barnes^{b,c}, Lauren Coad^d, Ian D. Craigie^e, Marc Hockings^b, Neil D. Burgess^{a,f}

^a Center for Macroecology, Evolution and Climate, Department of Biology, University of Copenhagen, Denmark

^b School of Geography, Planning and Environmental Management, University of Queensland, Australia

^c Environmental Decisions Group, Australia

^d Environmental Change Institute, School of Geography, University of Oxford, Oxford OX1 3QY, United Kingdom

^e ARC Centre of Excellence for Coral Reef Studies, James Cook University, Australia

^f UNEP, World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, United Kingdom

Nüchterne Bilanz: Auch in Kulturlandschafts-Schutzgebieten mit langjährig "bestem" Management geht die Biodiversität zurück

Erklärungen:

Der schleichende Biodiversitätsverlust liegt nicht (ausschließlich) bei Faktoren wie Größe, fehlender innerer Konnektivität und großräumiger Vernetzung, sondern ist vor allem fehlenden Prozessen und der Homogenität der Biotopausstattung und des Managements geschuldet.

Erklärungen:

**Was fehlt, sind
die von
(Weide)Tieren
ausgelösten
Prozesse**



Wo wir im Naturschutz angekommen sind:

Erhaltung von biologischer Vielfalt im Grünland
durch Simulation von Prozessen und Dynamik

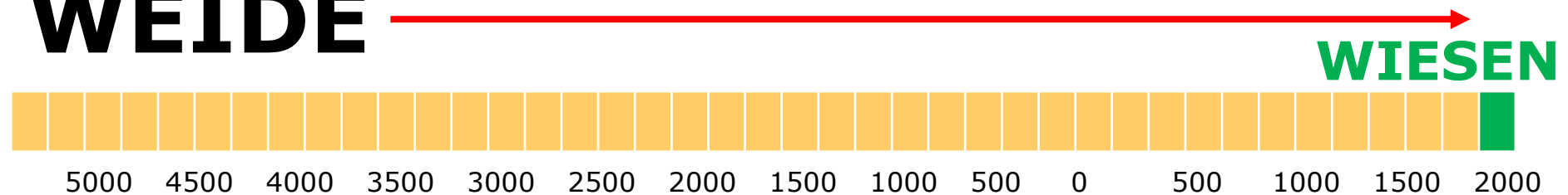
- 
- An aerial photograph of a hilly landscape. The terrain is covered with a patchwork of green grass and long, narrow strips of dry, brown grass. These strips are arranged in a somewhat regular, horizontal pattern across the slope, suggesting a traditional agricultural practice like strip mowing. The hills are rounded, and the overall scene is captured from a high angle, looking down on the terrain.
- ▷ **Wandernde Altgrasstreifen**
 - ▷ **Flächenscharfe Parzellen, für die exakte Mähzeiten definiert sind**
 - ▷ **Die Biomasse wird entsorgt und nicht mehr genutzt**
 - ▷ **Weidetiere sind nicht erlaubt**



Woher kommt die
biologische Vielfalt
unseres Grünlandes?

Eine kurze Agrargeschichte oder das Dogma der Wiesen im Naturschutz

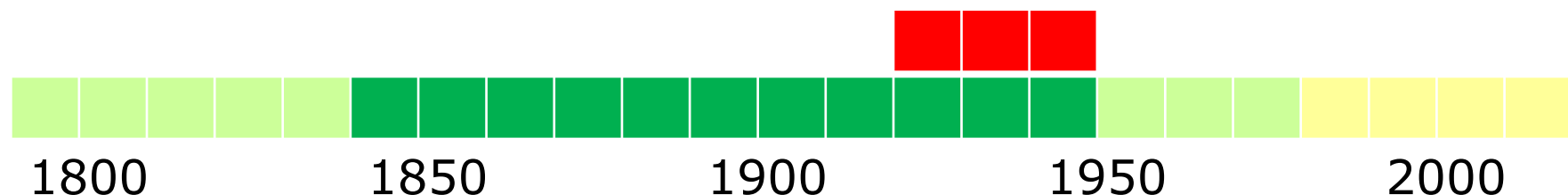
WEIDE



Die LRTs "Flachland- und Bergmähwiesen" sind Produkte von Agrarsystemen / Nutzungspraktiken, die es bei uns erst seit etwa Mitte des 19. Jh. großflächig gibt; davor wurde Grünland über Jahrtausende im wesentlichen durch Weide genutzt. **Die "Norm", wie diese LRTs (Wiesen) aussehen müssen, wurde in den 1940er und 1950er Jahren festgelegt.**

Das Eurosibirische Kulturgrasland

(Molinio-Arrhenatheretea, Tx. 1937 em. Tx. et Prsg. 1951)



Eine kurze Nutzungsgeschichte des Grünlands

vor 1800 wurde im Grunde 12 Monate (wo es keine dicke und permanente Schneedecke gab) beweidet, überzählige Tiere wurden im Herbst geschlachtet.



Eine kurze Nutzungsgeschichte des Grünlands

Regional gab es auch vor 1800 eine lange Traditionen kleinflächiger einmähdiger Wiesennutzung mit Frühjahrsvorweide, sobald es Vegetationsentwicklung gab, dann Wiesenbann für zwei bis drei Monate und anschließend wieder Beweidung.



vor 1800 wurde im Grunde 12 Monate (wo es keine dicke und permanente Schneedecke gab) beweidet, überzählige Tiere wurden im Herbst geschlachtet.



Jan Feb März April Mai Juni Juli Aug Sep Okt Nov Dez

Eine kurze Nutzungsgeschichte des Grünlands

Ab 1850 zweischürige Wiesennutzung (Heu- und Öhmd) und idR ohne Beweidung, die Tiere sind im Stall (ev. Hausweiden)



Regional gab es auch vor 1800 eine lange Traditionen kleinflächiger einmähdiger Wiesennutzung mit Frühjahrsvorweide, sobald es Vegetationsentwicklung gab, dann Wiesenbann für zwei bis drei Monate und anschließend wieder Beweidung.



vor 1800 wurde im Grunde 12 Monate (wo es keine dicke und permanente Schneedecke gab) beweidet, überzählige Tiere wurden im Herbst geschlachtet.



Jan Feb März April Mai Juni Juli Aug Sep Okt Nov Dez

Eine kurze Nutzungsgeschichte des Grünlands

Von April bis November fast monatliche Silagemahd und intensive Düngung mit Gülle



Ab 1850 zweischürige Wiesennutzung (Heu- und Öhmd) und idR ohne Beweidung, die Tiere sind im Stall (ev. Hausweiden)



Regional gab es auch vor 1800 eine lange Traditionen kleinflächiger einmähdiger Wiesennutzung mit Frühjahrsvorweide, sobald es Vegetationsentwicklung gab, dann Wiesenbann für zwei bis drei Monate und anschließend wieder Beweidung.

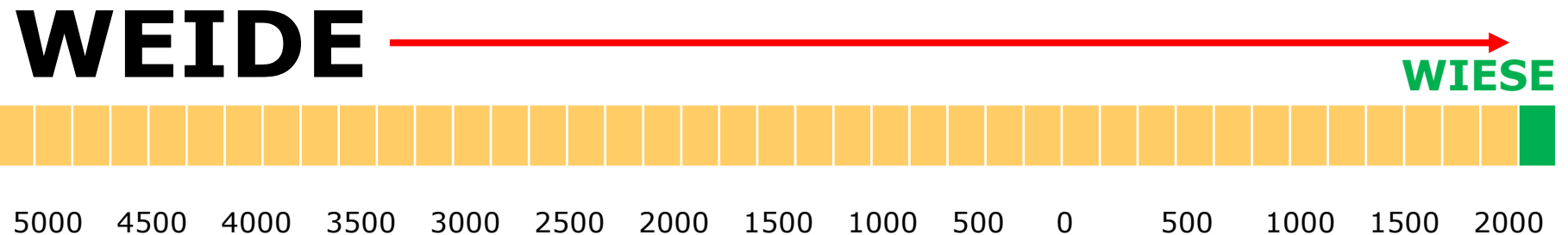


vor 1800 wurde im Grunde 12 Monate (wo es keine dicke und permanente Schneedecke gab) beweidet, überzählige Tiere wurden im Herbst geschlachtet.



Jan Feb März April Mai Juni Juli Aug Sep Okt Nov Dez

Eine kurze Geschichte des Grünlandes



- ▷ Evolutionär gesehen kommt unser Grünland und die damit assoziierten Arten und Biozönosen aus der Weidezeit; unsere "Grünland (Wiesen)Arten" sind also eigentlich "**Weidepflanzen**".

Eine kurze Geschichte des Grünlandes

WEIDE

WIESE



5000 4500 4000 3500 3000 2500 2000 1500 1000 500 0 500 1000 1500 2000

- ▷ Es gibt keine einzige Pflanze und auch keinen Schmetterling, Käfer oder Heuschrecke die, evolutionär gesehen, sich unter den Wirkungen einer Sense oder eines anderen Mähgerätes (ganz allgemein von den Bewirtschaftungsfaktoren einer Wiese) entwickelt hätten oder davon abhängig wären!

Kuhschelle

(*Pulsatilla vulgaris*)

**Keine Wiesenpflanze,
sondern ein Relikt
aus der Weidezeit**



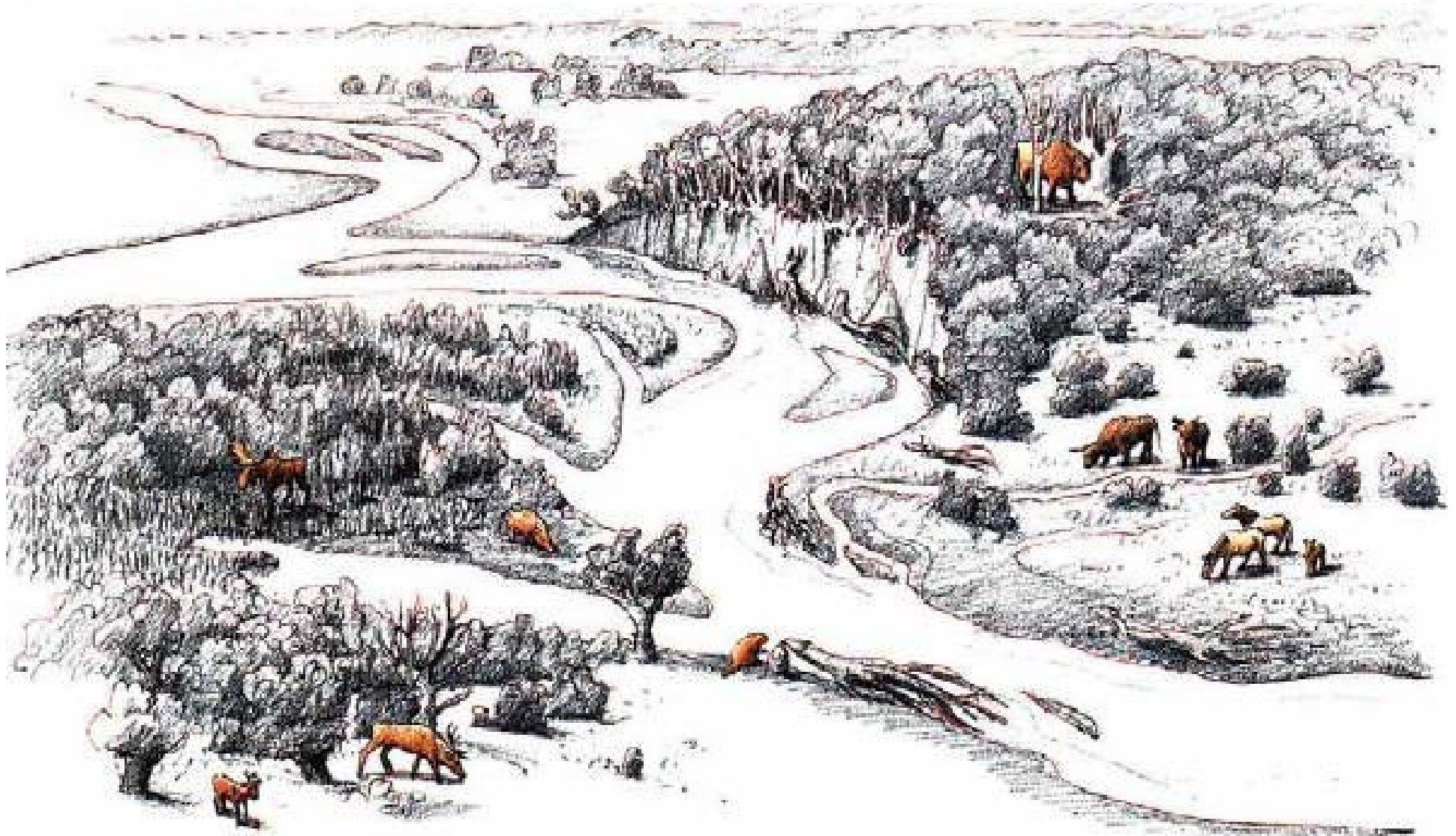
Kuhschelle

(*Pulsatilla vulgaris*)

**Wenn die Kuhschelle
blühte, war bald Zeit, dass
man wieder weiden konnte**





















“Naturlandschaften”: Wie es vielleicht an Eider, Treene, Sorge oder der Elbe vor 5.000 Jahren ausgesehen hat?



Wie es vielleicht vor 2.000 Jahren bei Hamburg ausgesehen hat



	<p>Roe deer (<i>Capreolus capreolus</i>)</p> <p>Distribution: species occurring nearly everywhere</p>
  	<p>Wild boar (<i>Sus scrofa</i>), Red deer (<i>Cervus elaphus</i>), Fallow deer (<i>Cervus dama</i>)</p> <p>Distribution: species with limited, but mostly still large ranges; some populations founded by re-introduction</p>
    	<p>Beaver (<i>Castor fiber</i>), Chamois (<i>Rupicapra rupicapra</i>), Ibex (<i>Capra ibex</i>), Brown bear (<i>Ursus arctos</i>), Elk or Moose (<i>Alces alces</i>)</p> <p>Distribution: species occurring until today in relict areas (beaver, chamois), re-introduction areas (beaver, chamois, ibex) or border areas (brown bear, elk); populations spreading in some places</p>
  	<p>European bison or Wisent (<i>Bison bonasus</i>), Wild horse (<i>Equus ferus</i>), Aurochs (<i>Bos primigenius</i>)</p> <p>Distribution: species vanished between the 17th and the 20th century (wisent 1919, "tarpan" ca. 1800, aurochs 1627); species living merely in relict areas long before their extinctions</p>
<div>border-line</div> <div>"historical times"</div>    <div>"prehistoric times"</div>	<p>European wild ass (<i>Equus hydruntinus</i>), Giant deer (<i>Megaloceros giganteus</i>), Cave bear (<i>Ursus spelaeus</i>)</p> <p>Distribution: species vanished in the early Holocene (10 000 to 9000 years B.P.)</p>
  	<p>Straight-tusked elephant (<i>Elephas (Palaeoloxodon) antiquus</i>), Merck's rhinoceros (<i>Stephanorhinus (Dicerorhinus) kirchbergensis</i>), Steppe rhinoceros (<i>Stephanorhinus (Dicerorhinus) hemitoechus</i>)</p> <p>Distribution: species extinct during the last glacial in their southern refugia (30 000 to 20 000 years B.P.), therefore return in the holocene impossible</p>

Die holozäne
Megafauna, die
es auf jeden Fall
bei uns ohne ihre
menschliche
Ausrottung noch
geben – **und die
Landschaften
gestalten** –
würde

An aerial photograph showing a dense forest of deciduous trees, mostly without leaves, in shades of brown and grey. A central feature is a large, irregularly shaped wetland or pond. The water is a murky blue-grey color, and the surrounding areas are filled with tall, yellowish-brown reeds and grasses. The wetland appears to be a result of beaver activity, with visible dams and a complex network of channels. In the background, a small clearing or field is visible, surrounded by more trees. The overall scene depicts a natural landscape shaped by wildlife.

**Vom Biber gestaltete Land-
schaften im Wildnisgebiet
Königsbrücker Heide /
Sachsen**

Weidelandschaft Anthonie Jacobus van Wijngaerdt (1808-1887)

Eine ökologische Bildbeschreibung:



Weidelandschaft Anthonie Jacobus van Wijngaerdt (1808-1887)

▷ **Im Grunde braucht es nur dieses Bild und einen Blick zurück in die Agar- und Kulturgeschichte, um Erklärungen zu finden, woher der biologische Reichtum von Grünland (Weiden) eigentlich kommt und**



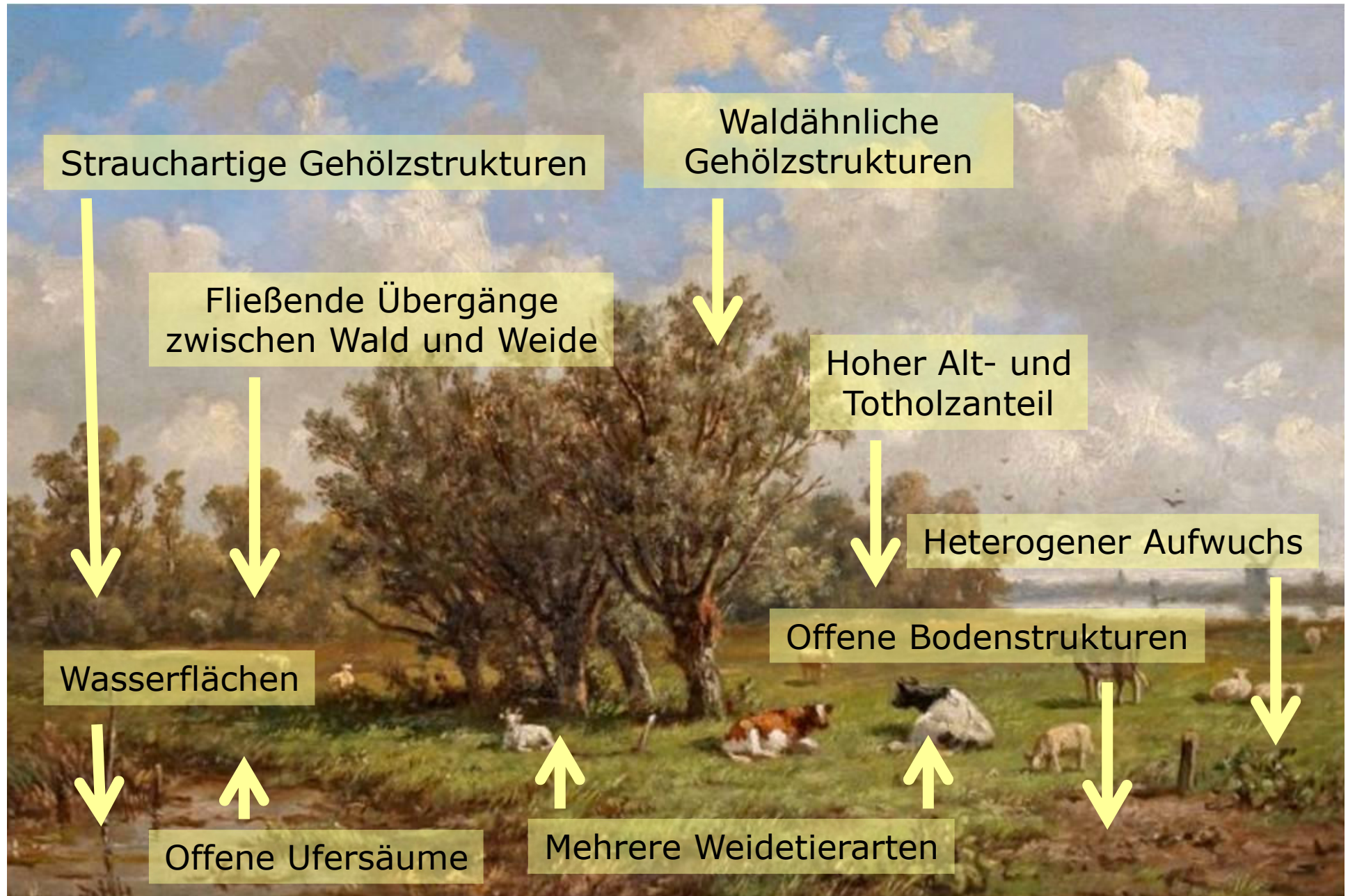
Weidelandschaft Anthonie Jacobus van Wijngaerdt (1808-1887)


- ▷ **Das Bild ist im Grunde auch eine Blaupause für "moderne" naturnahe Weidesysteme (oder ganz allgemein, wie Grünlandökosysteme "möbliert" sein sollten.**



Weidelandschaft

Anthonie Jacobus van Wijngaerdt (1808-1887)





**Prozesse, die mit
Tierhaltungen /
Weidesystemen
korrelier(t)en und die
Landschaften
vernetz(t)en**

Einstreu

(Streuwiesen,
Stroh, Laub,
Torf)

Exkremente

Mist

**Prozesse, die mit
Tierhaltungen /
Weidesystemen
korrelier(t)en und die
Landschaften
vernetz(t)en**

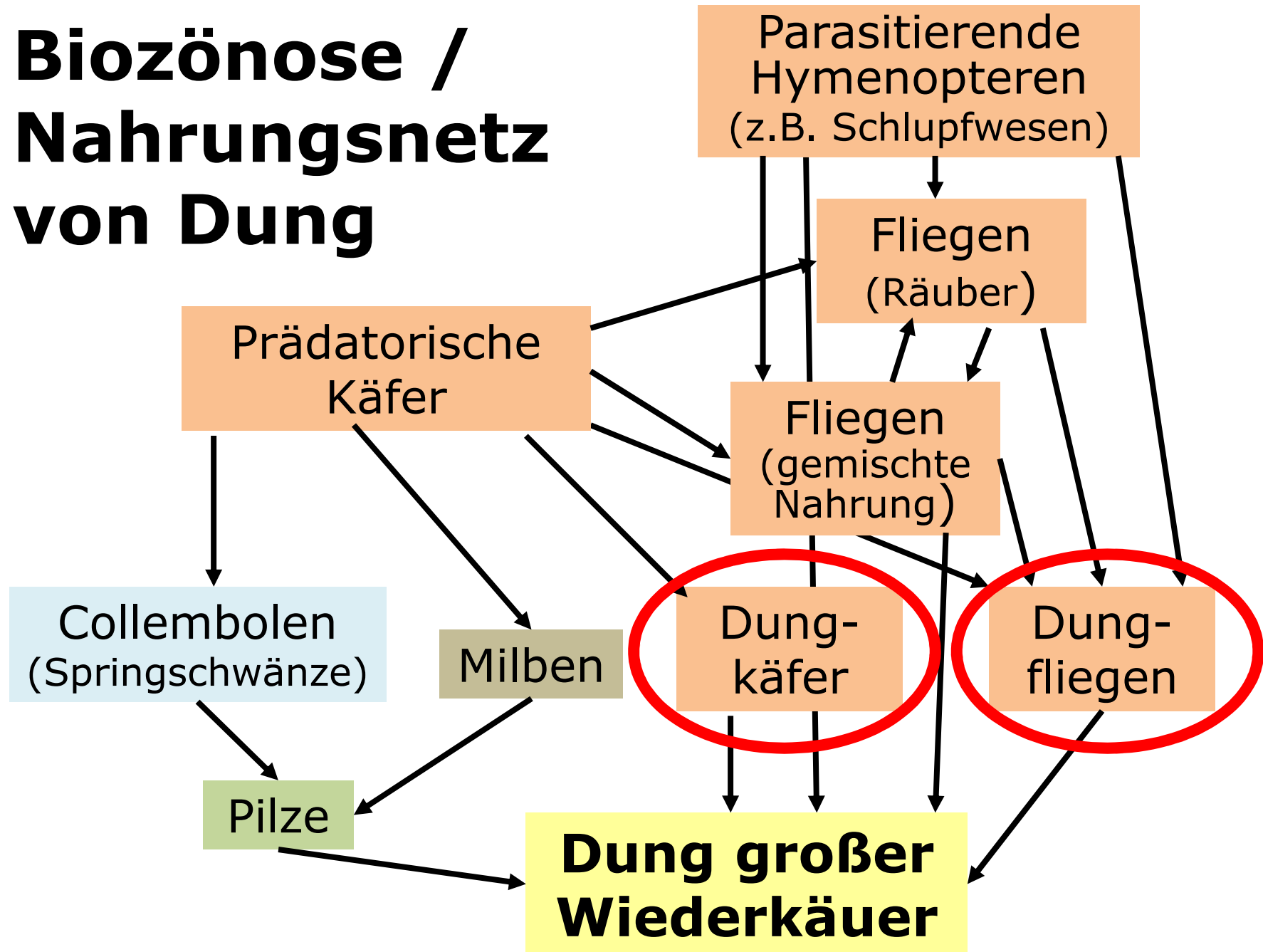
Futter

(Grün- und
Raufutter,
Laubheu)

**Aas /
Kadaver**

Wanderungen
(kurz und lang)

Biozönose / Nahrungsnetz von Dung



Dungfliegen

▷ Metallisch glänzende Arten

Bild: Dieter Haas

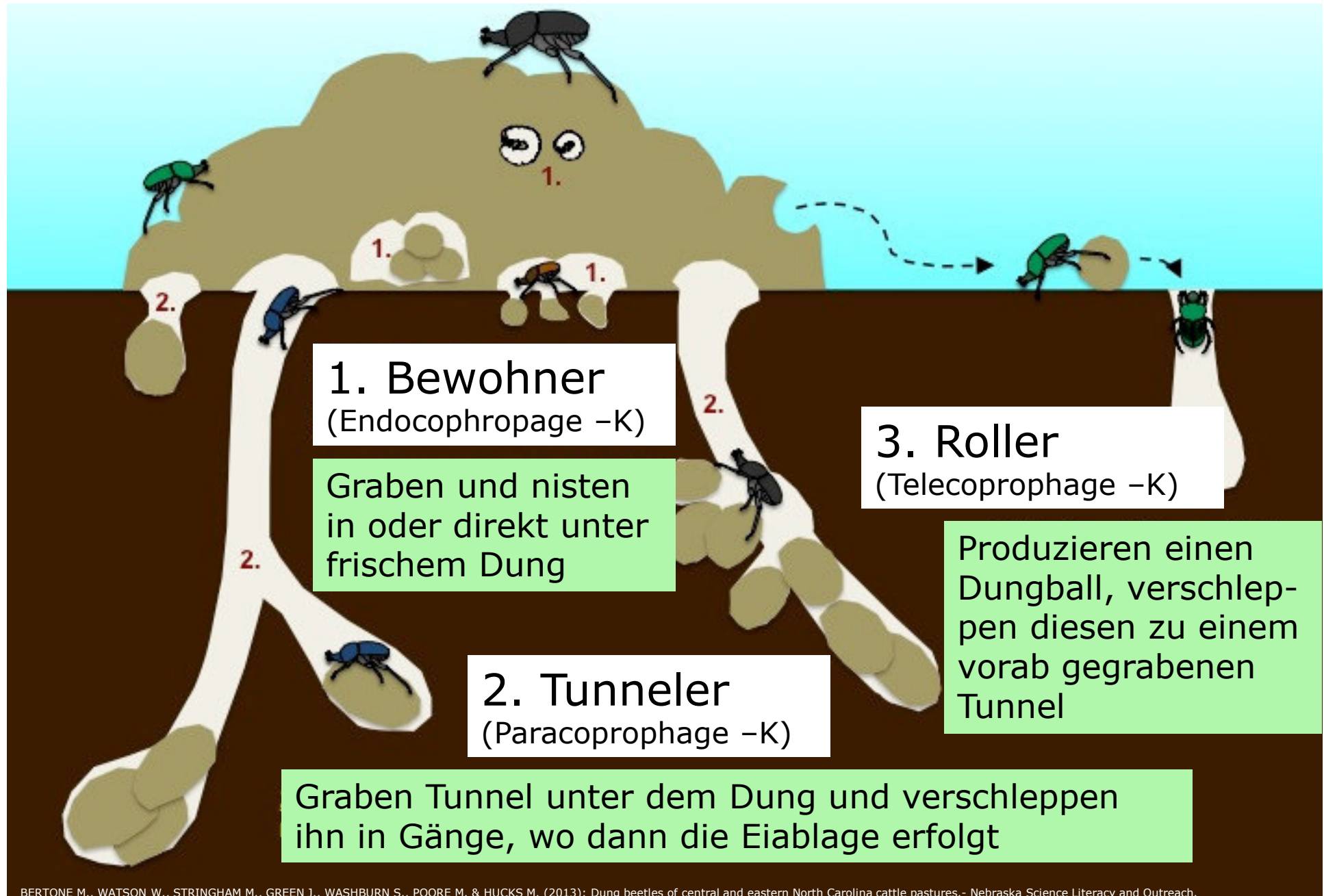
Dungfliegen

▶ Gelb behaarte und beborstete Arten

**“Roller” / Mistkäfer / Pillendreher
gehören zur Familie der Scarabaeidae
(Blatthorn-Käfer) mit weltweit ca. 27.000
bekannten Arten in 1.600 Gattungen**



Funktionelle Typen von Dungkäfern



**Fast jeder Kot (Tierart) hat auch
seine spezifischen Mistkäfer**



Journal of Animal Ecology



Edited by: Tim Coulson
Graeme Hays, Mike Boots
and Ken Wilson

Photo by Prof. Dr. Oliver Krüger



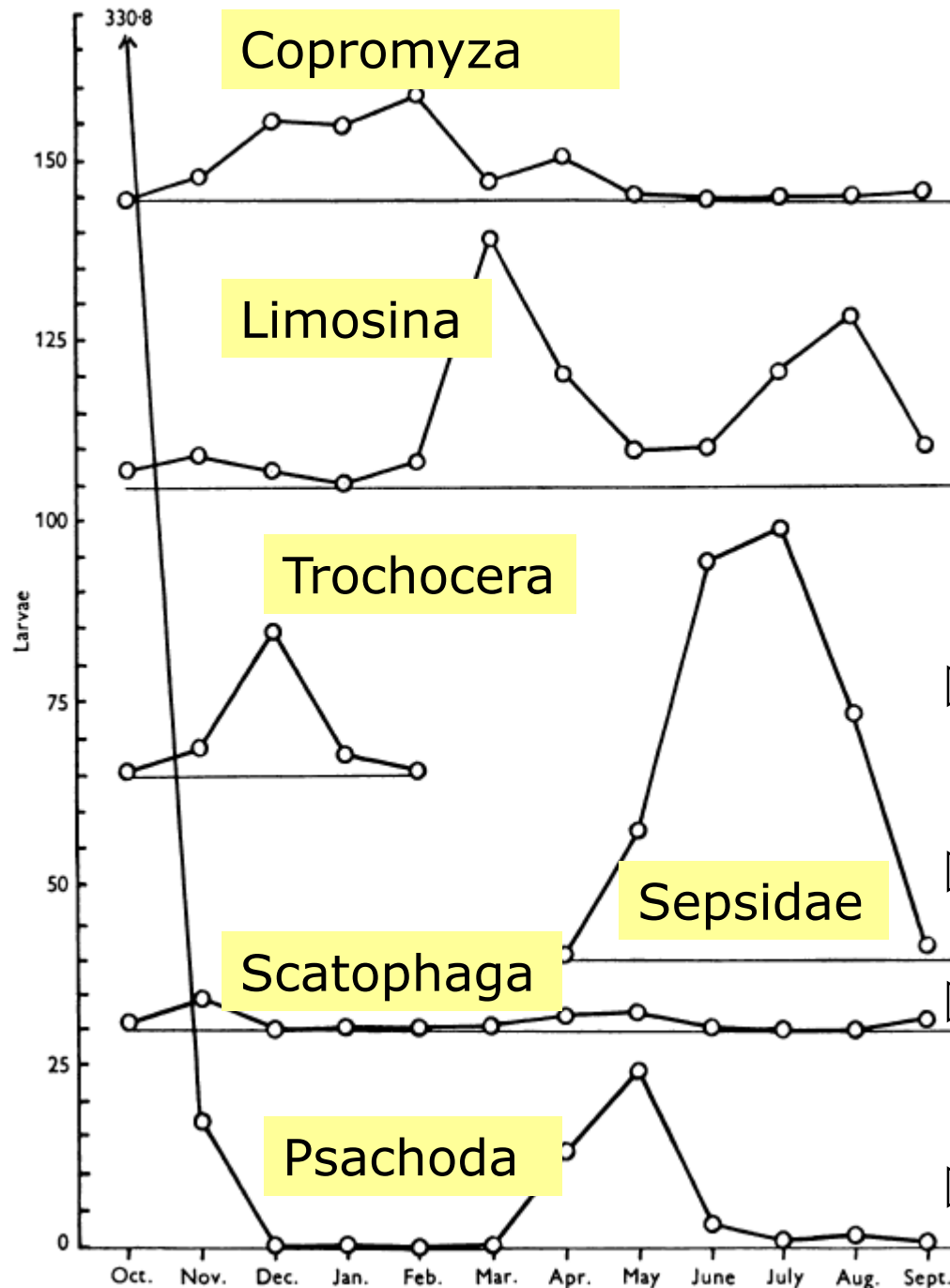
www.journalofanimalecology.org



**B. R. LAURENCE
(1954):** The larval
inhabitants of cow
pats.- Journal of
Animal Ecology
(ed. British
Ecological Society)
Vol 23 (2), pp.
234-260.

**“Die larvalen
Bewohner
von
Kuhfladen”**

12 Monate die Fladen einer Kuh untersucht



<i>Psychoda</i>	8269	<i>Syrphidae</i>	3
<i>Limosina</i>	2755	<i>Sciara</i>	1
<i>Sepsidae</i>	2267	<i>Collembola</i>	415*
<i>Copromyza</i>	1513	<i>Staphylinid adults</i>	278
<i>Scatophaga</i>	660	<i>Staphylinid larvae</i>	110
<i>Trichocera</i>	649	<i>Hydrophilid adults</i>	32
<i>Predacious Muscidae</i>	168	<i>Hydrophilid larvae</i>	125
<i>Other Muscidae</i>	118	<i>Aphodius adults</i>	16
<i>Smittia</i>	89	<i>Aphodius larvae and eggs</i>	41
<i>Scatopse</i>	81	<i>Trichopterygid adults</i>	3
<i>Anisopus</i>	560	<i>Onthophagus</i>	1
<i>Culicoides</i>	357	<i>Figitid adults</i>	2
<i>Stratiomyidae</i>	109	<i>Diplopoda</i>	1
<i>Empididae</i>	45	<i>Acarina</i>	16
<i>Cecidomyiidae</i>	5	<i>Oligochaeta</i>	171

Grand total = 18,860

Ergebnisse:

- ▷ Jahreszeitlich unterschiedliche Arten und Abundanzen (Σ 18.860 Individuen)
- ▷ 1 Kuh produziert ca. 2 t Dung pro Jahr (**Trockenmasse**)
- ▷ Daraus entstehen bei Weidehaltung **100 bis 150 kg Insektenbiomasse** pro Kuh
- ▷ Daraus entstehen wiederum **10 bis 15 kg Wirbeltierbiomasse**

Nahrungsverfügbarkeit für Insektivore im Grünland am Beispiel von Arthropoden-Gesellschaften in Weiden, Wiesen und Brachen

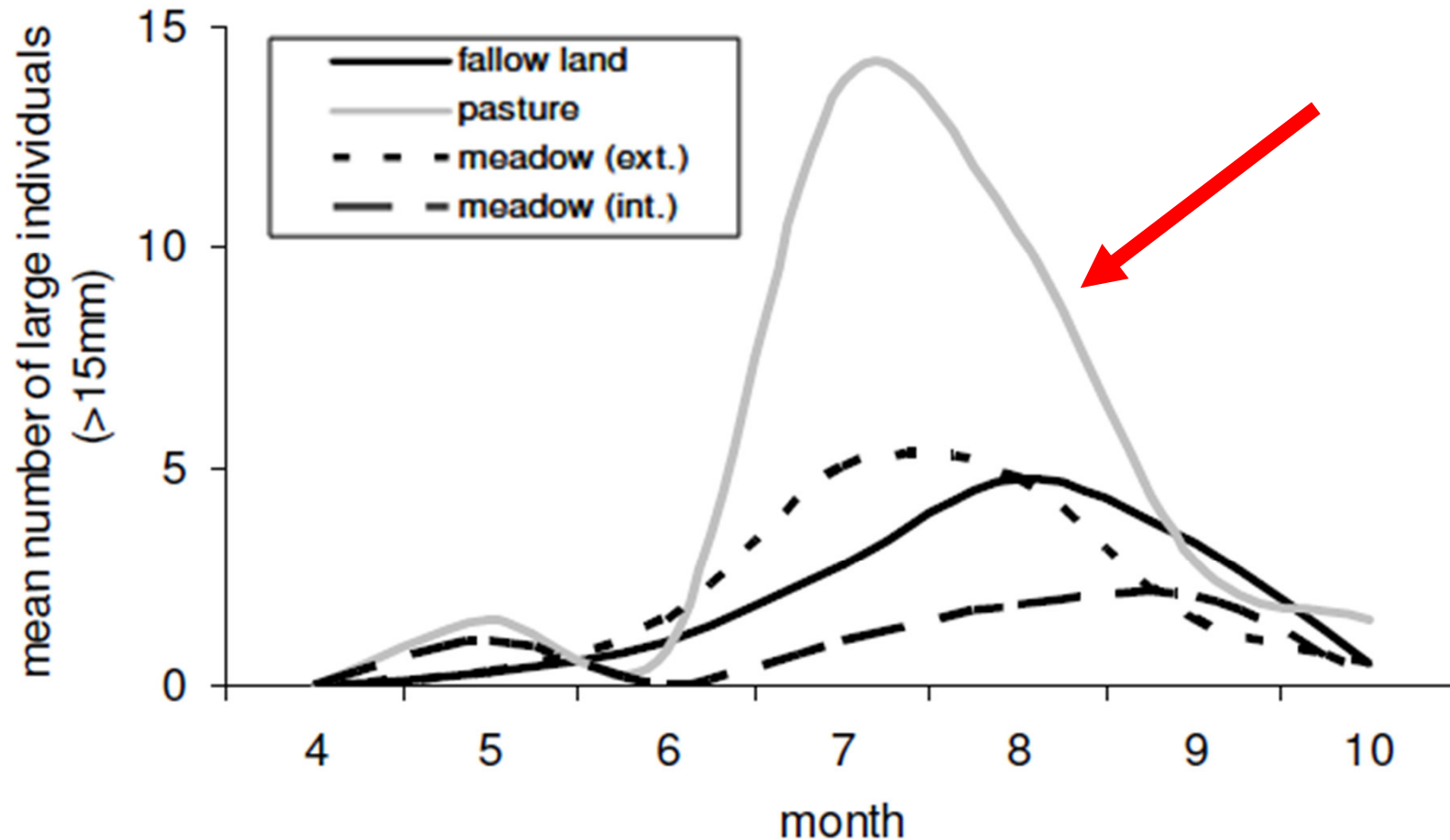
FOOD AVAILABILITY FOR INSECTIVORES IN GRASSLANDS – ARTHROPOD ABUNDANCE IN PASTURES, MEADOWS AND FALLOW LAND

ZAHN, A.^{1,2*} – ENGLMAIER, I.³ – DROBNY, M.⁴

*¹Ludwig-Maximilians-Universität München, Department Biologie II
Großhaderner Str. 2, D-82152 Planegg – Martinsried, Germany*

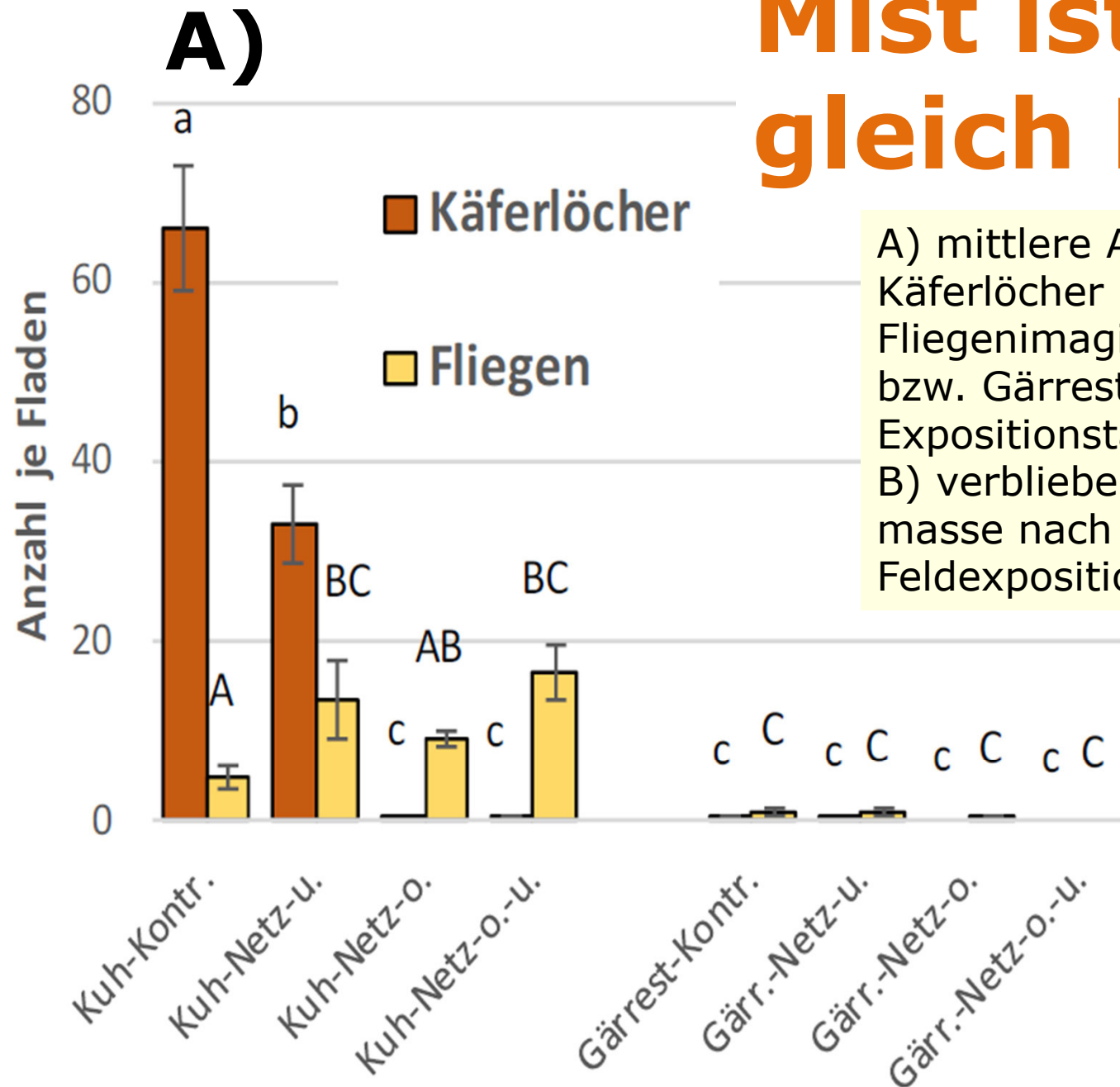
APPLIED ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL RESEARCH 8(2): 87-100.
<http://www.ecology.uni-corvinus.hu> • ISSN 1589 1623 (Print) • ISSN 1785 0037 (Online)
© 2010, ALÖKI Kft., Budapest, Hungary

Arthropodengemeinschaften im Vergleich (extensive Weide, intensive Wiese, Brache)



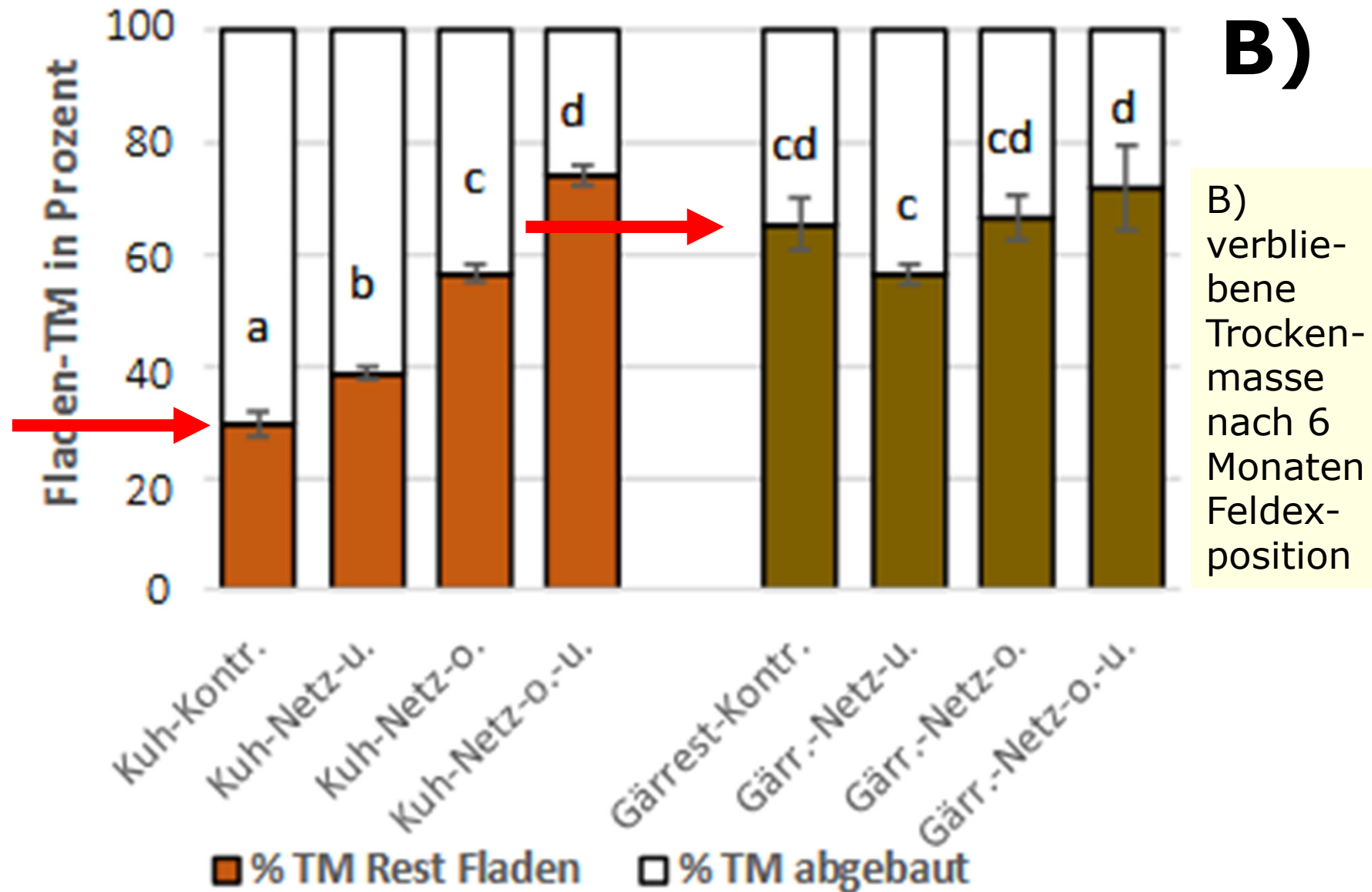
Frequency of small (< 5 mm), medium sized (5 – 15 mm) and large (> 15 mm) arthropods in different grasslands during the year (means). Fallow land (n= 26), pastures (n=60), extensive meadows (n=26) and intensive meadows (n=33)

Mist ist nicht gleich Mist!



A) mittlere Anzahl Käferlöcher und Fliegenimagines je Kuh- bzw. Gärrestfladen am 6. Expositionstag 22.06.2023; B) verbliebene Trockenmasse nach 6 Monaten Feldexposition

Mist ist nicht gleich Mist!



**Normaler-
weise werden
Dungfladen in
kurzer Zeit
vollständig
mineralisiert,
wenn nicht**

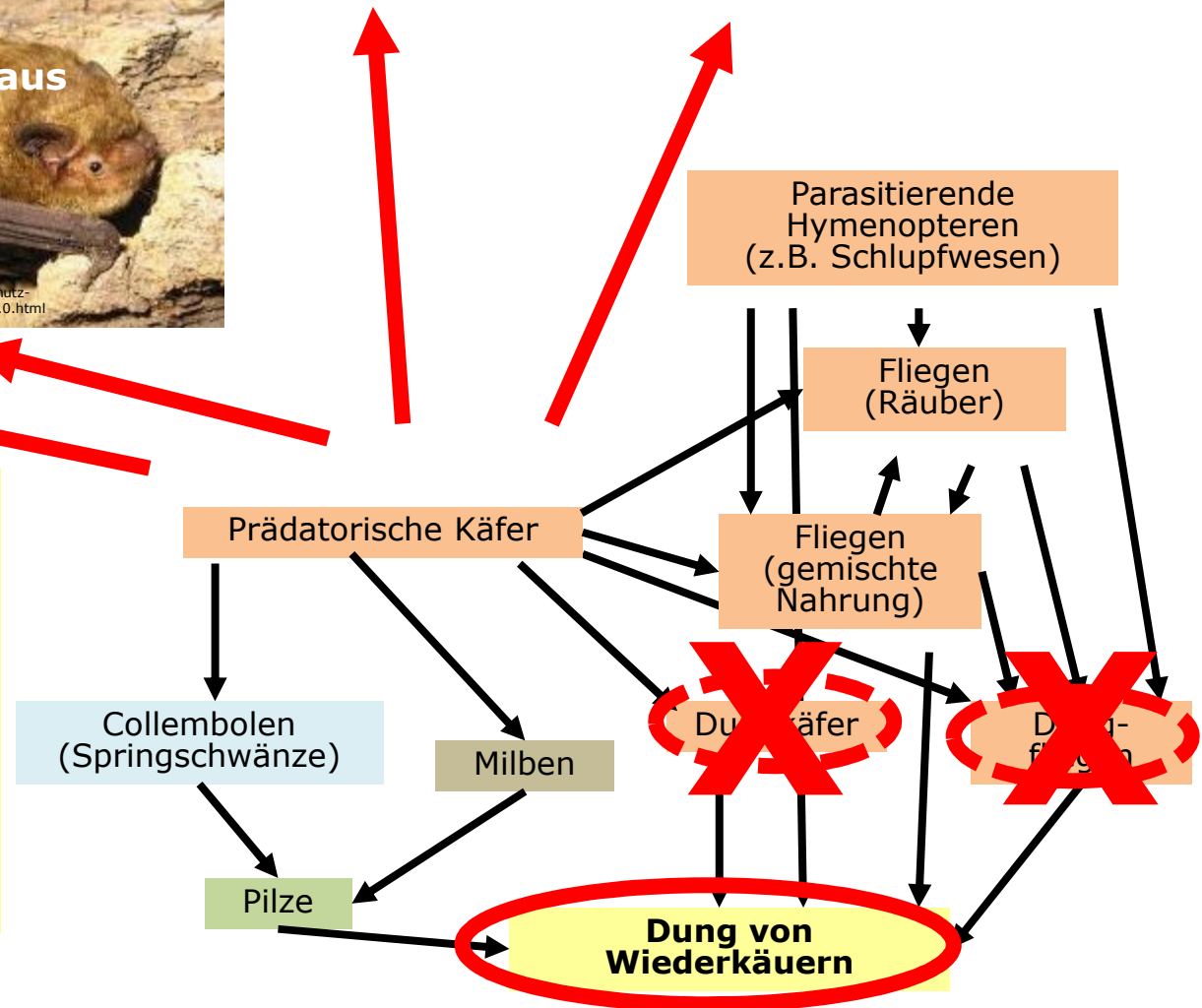
.....



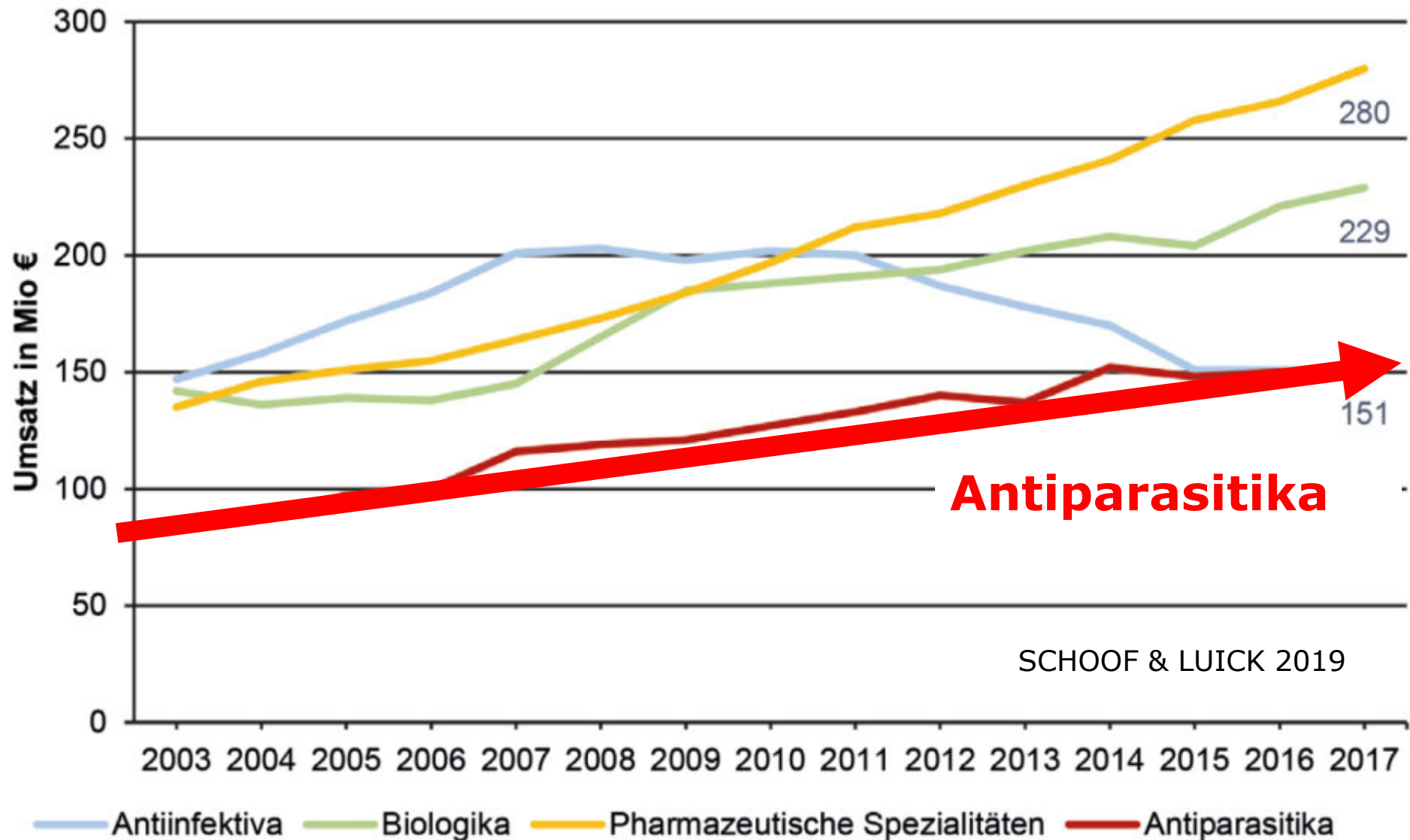
Biozönose / Nahrungsnetz von Dung



**Ein
(wichtiger)
Faktor, warum
Biozönosen
zusammen-
brechen**



Umsatz des Tierarzneimittelmarktes in D für 2003 - 2018

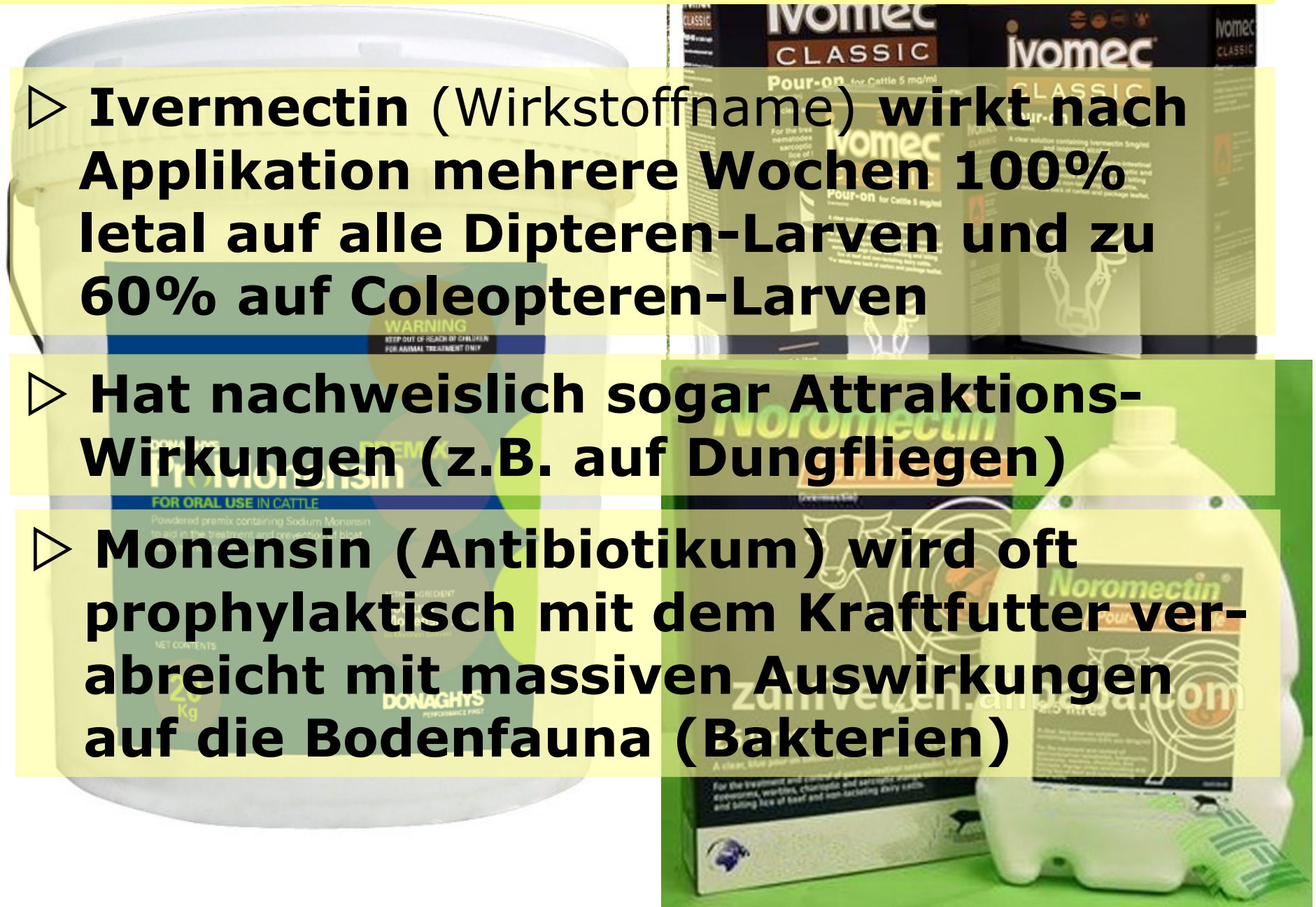


Wirkungen auf die Dungfauna



Wirkungen auf die Dungfauna

- ▷ **Ivermectin** (Wirkstoffname) **wirkt nach Applikation mehrere Wochen 100% letal auf alle Dipteren-Larven und zu 60% auf Coleopteren-Larven**
- ▷ **Hat nachweislich sogar Attraktions-Wirkungen (z.B. auf Dungfliegen)**
- ▷ **Monensin (Antibiotikum) wird oft prophylaktisch mit dem Kraftfutter verabreicht mit massiven Auswirkungen auf die Bodenfauna (Bakterien)**



Farm-to-fork Paket:

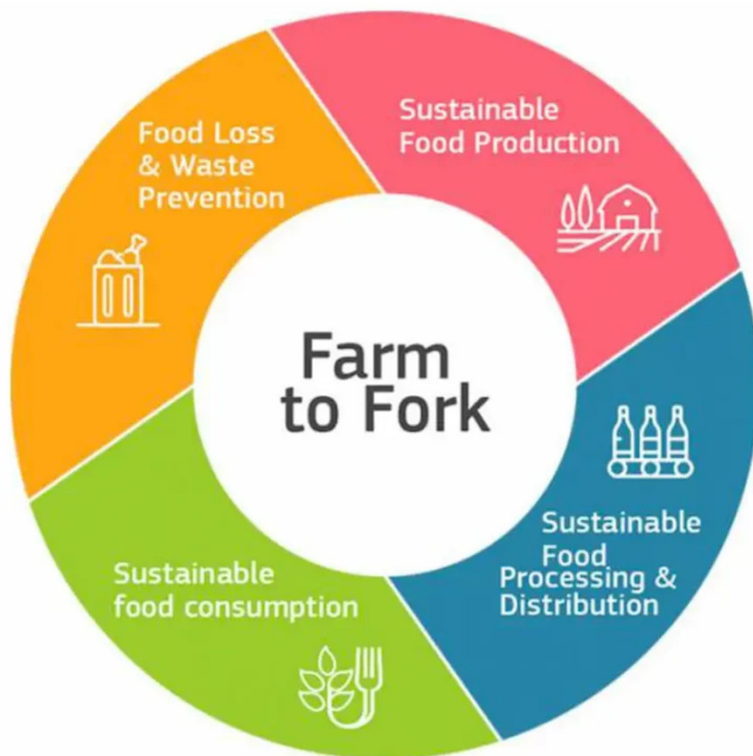
- ▷ Umsetzung durch zahlreiche legislative Einzelmaßnahmen (→ u.a. **SUR, GAP**)



- ▷ Gewährleistung der Versorgung mit ausreichenden, erschwinglichen und nahrhaften Lebensmitteln im Rahmen der Belastbarkeitsgrenzen des Planeten
- ▷ **Halbierung des Einsatzes von Pestiziden und Düngemitteln und des Umsatzes antimikrobieller Mittel bis 2030**
- ▷ **Erhöhung der für ökologische / biologische Landwirtschaft genutzten Fläche auf 25% bis 2030**
- ▷ Förderung eines nachhaltigeren Lebensmittelkonsumverhaltens und einer gesünderen Ernährung
- ▷ Verringerung von Lebensmittelverlusten und -verschwendung
- ▷ Bekämpfung von Lebensmittelbetrug entlang der Versorgungskette
- ▷ Verbesserung des Tierwohls

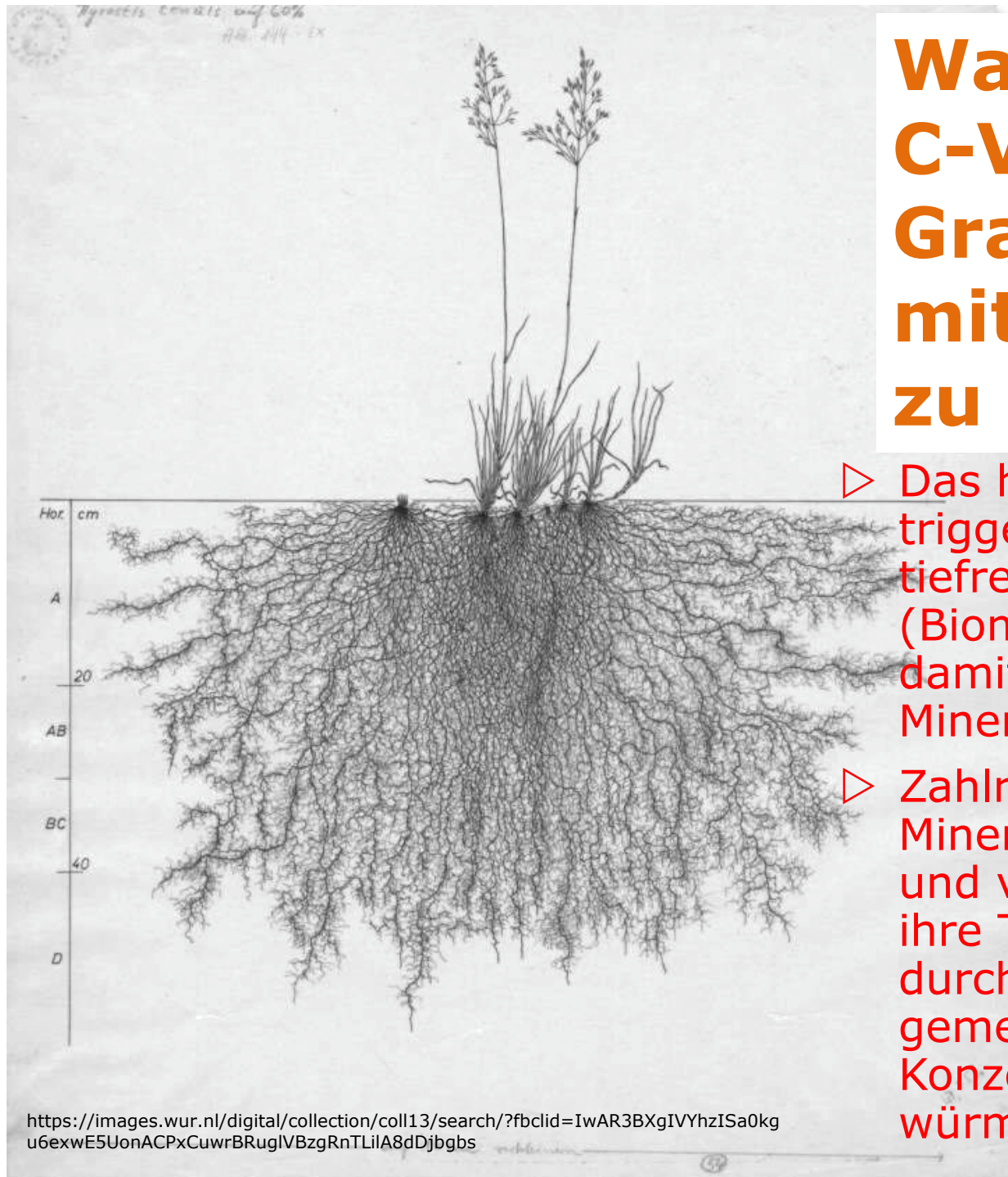
Farm-to-fork Paket:

- ▷ Umsetzung durch zahlreiche legislative Einzelmaßnahmen
(→ u.a. **SUR, GAP**)



- ▷ Gewährleistung der Versorgung mit ausreichenden, erschwinglichen und nahrhaften Lebensmitteln im Rahmen der Belastbarkeitsgrenzen des Planeten
- ▷ **Halbierung des Einsatzes von Pestiziden und des Antibiotikaeinsatzes bis 2030**
- ▷ **Erhöhung biologischer Landwirtschaft auf 25% bis 2030**
- ▷ Förderung eines nachhaltigeren Lebensmittelkonsumverhaltens und einer gesünderen Ernährung
- ▷ Verringerung von Lebensmittelverlusten und -verschwendung
- ▷ Bekämpfung von Lebensmittelbetrug entlang der Versorgungskette
- ▷ Verbesserung des Tierwohls

Was haben hohe C-Vorräte in Graslandböden mit Beweidung zu tun?



- ▷ Das häufige Befressen triggert eine intensive und tiefreichende Wurzelbildung (Biomasseproduktion und damit C-Speicherung / Mineralisierung).
- ▷ Zahlreiche Prozesse bei der Mineralisierung von Biomasse und von Exkrementen und ihre Tiefenverlagerung (u.a. durch koprophage Lebensgemeinschaften, hohe Konzentrationen von Regenwürmern / Bodenturbation)

Taxis für Biodiversität



Taxis für Biodiversität



▷ **Diasporen von Pflanzen**

▷ **Insekten und andere Tierartengruppen**
(Imagos, Larven, Eier, Puppen etc.)

▷ **Transportiert im Fell, in Hufen, Klauen
und den Exkrementen der Weidetiere**



Beispiele für Diasporen von Wild- pflanzen:

Viele Formen sind
geradezu evolutiv
für das Tiertaxi
geschaffen

→ **Epichorie /
Epizoochorie**
(*Anhafter*)

Afrikanische Teufelskralle

(*Harpagophytum procumbens*) oder Trampelklette



Verholzenden, anfänglich hellgrünen, dann purpurfarbenen, zuletzt beige-braunen, bis 15 cm großen Früchten mit mehreren (etwa 10–16), etwa 3–9 cm langen und 7–10 mm breiten, leicht elastischen, hakenarmigen Auswüchsen. Durch die spitzigen Haken bleiben die Schließfrüchte an vorbeiziehenden Tieren hängen und stellen so die Ausbreitung der Pflanzenart. Sie werden später meist zertrampelt und setzen so die Samen frei (Trampelklette).

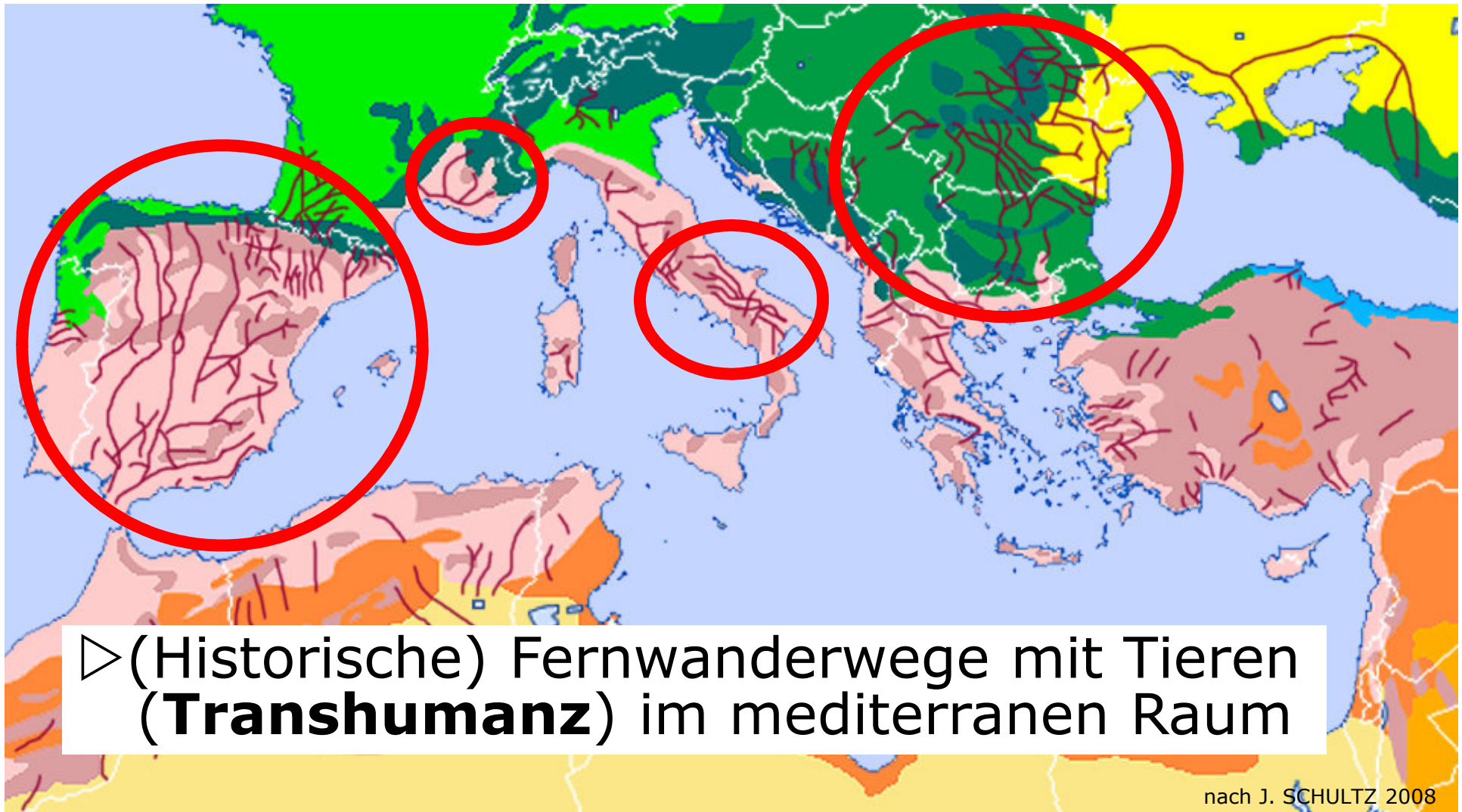


1 cm

https://de.wikipedia.org/wiki/Afrikanische_Teufelskralle#/media/Datei:Harpagophytum_procumbens_MHNT.BOT.2005.0.1243.jpg

- 
- ▷ **Wanderungen**
 - ▷ **Transporte**
 - ▷ **Kulturgeschichte**

- ▷ Die vielfältige und komplexe Biodiversität unserer Kulturlandschaften verdanken wir zu einem Großteil den Transportphänomenen extensiver Weidesysteme.



- ▷ Das System der Cañadas auf der Iberischen Halbinsel hat(te) eine Gesamtlänge von ca. 125.000 km und mit ca. 450.000 ha einen Anteil von 1 % der Landesfläche.



nach J.M. Mangas Navas, José Manuel (1992)

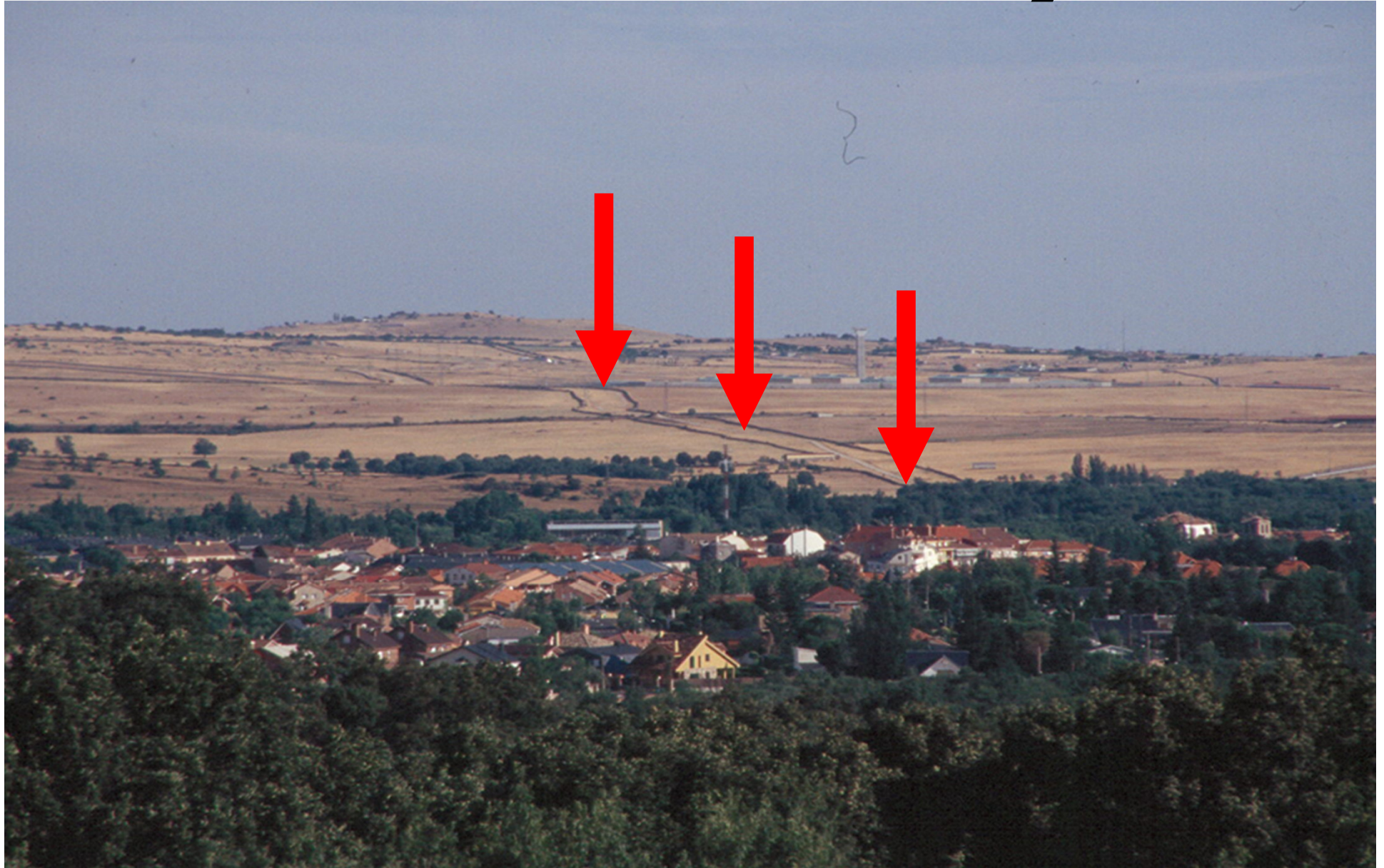
Kantabrische Gebirge



Extremadura

**Die klassische
Transhumanz**

Die Cañadas Royales



Dehesas in Spanien



Jamón ibérico de bellota (=*pata negra*) und das Iberische Schwein (cerdo de raza ibérica)



Grundlage ist die Mast mit Eiche in den Dehesas



Die Europäischen Ochsenwege



Bild: LEADER Projekt Europäischer Oxenweg

Der Ochsenweg in Schleswig-Holstein



http://www.ochsenweg-ev.de/pdf/17_01_02%20AG%20Ochsenweg%20Faltblatt.pdf

Arbeitsgemeinschaft
Ochsenweg e.V.

Ochsenweg: Ursprung bis in die Bronzezeit (1700 bis 500 v. C.): Zentraler Landweg zwischen Dänemark und Norddeutschland; Triebweg für Vieh und allgemeiner Marschweg (Heerweg).



Fra ill. Tidende 1860



Der Ochsenweg durch Jütland / Schleswig- Holstein

Von ca. 1350 bis 1750 wurden von Ungarn jährlich bis zu 200.000 Graurochsen in Richtung Westen getrieben. Wichtige Markplätze waren Wien, Augsburg, Nürnberg, Ulm oder München. Dieser "Europäische Oxenweg" war in seiner Zeit ein bedeutender Wirtschaftsfaktor.

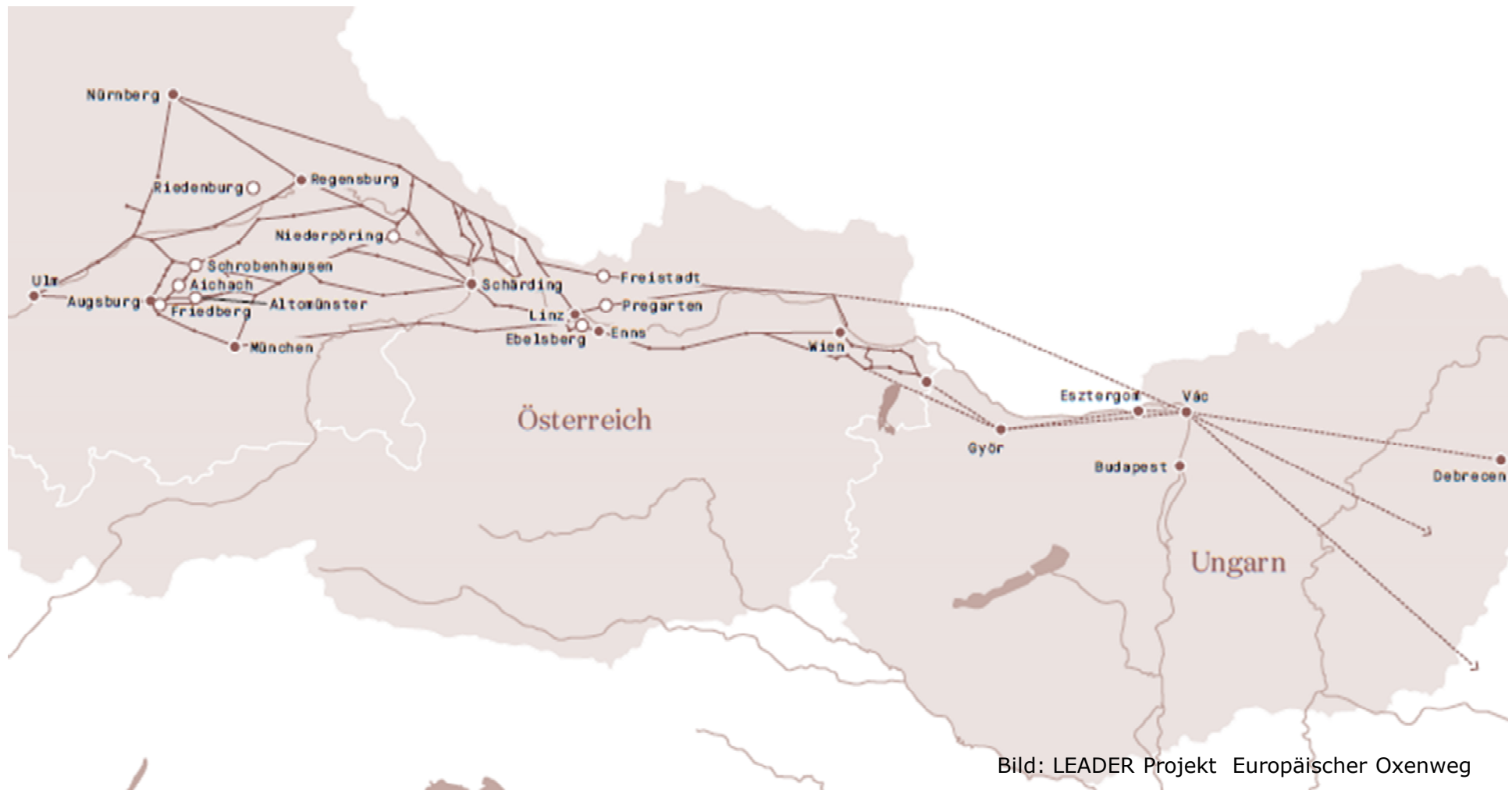


Bild: LEADER Projekt Europäischer Oxenweg

**Wo es unsere Visionen und
Modelle noch im realen
“Betrieb” gibt**

Rumänien



Allmendweiden mit Hirten mit Kühen



Oder mit Wasserbüffeln



Eigenschaften extensiver (halboffener, großflächiger) Weidesysteme **"in a nutshell"**



Eigenschaften extensiver (halboffener, großflächiger) Weidesysteme **"in a nutshell"**

- ▷ Hohe Strukturvielfalt und vielfältige Biodiversität
- ▷ Als Landnutzungsstrategie und mit wenigen Akteuren großflächig wirksam
- ▷ Ökonomisch und arbeitssozial sinnvoll
- ▷ Interessante Wertschöpfungen qualitativ hochwertige Produkte
- ▷ Kulturlandschaftliche Traditionen
- ▷ Ästhetik & Sympathie

Eigenschaften extensiver (halboffener, großflächiger) Weidesysteme "in 2020"

▷ Hohe Strukturvielfalt
vielfältige Biodiversität

▷ Als Landschaft
weniger

▷ Ökonomie & Ökologie
ökonomisch sinnvoll

▷ Hohe Produktqualität
hochwertige Produkte

▷ Erhalt von
kulturelle Traditionen

▷ Attraktivität & Sympathie

**Wenn die Rahmen-
bedingungen
stimmen!**

A scenic landscape photograph showing a green valley with a forested hillside. In the foreground, there is a grassy slope with scattered rocks. In the middle ground, a herd of cattle is grazing in a field. The background features a dense forest of trees under a blue sky with some clouds.

**Im landschaftlichen
Maßstab können
diese Vernetzungen
kaum wieder
reaktiviert werden,
aber immerhin im
regionalen und
lokalen Kontext**

Warenkorb möglicher Strategien / Weidesysteme



Rumänien / Maramuresch

Warenkorb möglicher Strategien / Weidesysteme

- ▷ **Mit verschiedenen Tierarten und Rassen vorstellbar**
- ▷ **Ganzjährige Freilandhaltungen**
- ▷ **Großflächige Systeme**
(> 100, 500, 1000 Hektar)
- ▷ **Aber auch kleine Weideprojekte machen Sinn und sind eine Bereicherung**

Rumänien / Maramuresch

Take-home Messages



Wo sind wir heute

Das Positive:

- ▷ Bundesweit eine bunte Vielzahl an großen und kleinen Weideprojekten mit Rindern, Schafen, Ziegen, Wasserbüffeln, Koniks, Heckrindern
- ▷ Projekte werden oft von Schutzgebietsmanagern, LEVs / LPVs, motivierten Förstern, beruflichen Quereinsteigern und auch von Naturschutzgruppen initiiert.
- ▷ Förderungen sind nicht (immer) auskömmlich aber doch vorhanden.
- ▷ Breite Akzeptanz in der Öffentlichkeit und großes Interesse in der Wissenschaft.

Wo sind wir heute

Die (neuen) Probleme:

- ▷ Komplizierte förderrechtliche Rahmenbedingungen.
- ▷ Prekäre wirtschaftliche Situation der extensiven Weidetierhaltungen, extrem bei Schafbetrieben.
- ▷ Landwirtschaftliche Mutterkuh- und Schafhaltungen sind stark zurückgegangen (Tendenz anhaltend).
- ▷ Weidehaltungen in modernen Milchviehbetrieben (> 100 Tieren) gibt es praktisch nicht mehr.
- ▷ Oft fehlen mögliche Partner / Tierhalter und noch problematischer Metzger / Handelspartner etc.
- ▷ Flächendruck und allgemein intensivierte Nutzungen führen dazu, dass oft nur noch unwirtschaftliche Restflächen (auch für Weidebetriebe) übrigbleiben.



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz



Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt 2030

Beschluss des Bundeskabinetts vom 18. Dezember 2024

Nationale Biodiv- Strategie

**Biologische
Vielfalt und
naturverträgliches
Wirtschaften für
die Zukunft
unseres Landes**



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

Nationale Biodiv- Strategie



Nationale S
Biologische

- ▷ **Wildnis**
- ▷ **Moorschutz**
- ▷ **Biotopverbund**
- ▷ **Mehr Schutzgebiete**
- ▷ **Mehr Monitoring**

Beschluss des Bundeskabinetts vom 18. Dezember 2024



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

Nationale Biodiv- Strategie

was u.a. fehlt
ist Mut für
**“Extensive
Weidesysteme
als Strategie
des Natur-
schutzes”**

Nationale Strategie zur
Biologischen Vielfalt 2030

Beschluss des Bundeskabinetts vom 18. Dezember 2024

Auen – ein Potential von 800.000 Hektar in D (ca. 5 % der Fläche)

CBD / GBD

**EU Green Deal /
Biodivstrategie 2030**

EU WiederherstellungsVO

Nationale Biodivstrategie 2030

**Viele Ziele & rechtliche
Verpflichtungen lassen
sich durch eine Strategie
umsetzen:**

Naturnahe Weide



Auen – ein Potential von 800.000 Hektar in D (ca. 5 % der Fläche)

Hochwasserschutz

Klimawandel-Anpassung

Katastrophenschutz



Auen – ein Potential von 800.000 Hektar in D (ca. 5 % der Fläche)

Hochwasserschutz

Klimawandel-Anpassung

Katastrophenschutz

**Naturschutz &
Biodiversitätsziele**

Wildnisentwicklung

Prozessschutz



Auen – ein Potential von 800.000 Hektar in D (ca. 5 % der Fläche)

Hochwasserschutz

Naturschutz & Biodiversitätsziele

Bodenschutz

Klimawandel-Anpassung

Katastrophenschutz

Wildnisentwicklung

Prozessschutz

Erosionsschutz

Humusaufbau

C-Speicher & Senke



Auen – ein Potential von 800.000 Hektar in D (ca. 5 % der Fläche)

Hochwasserschutz

Naturschutz & Biodiversitätsziele

Bodenschutz

Tourismus & Förderung der Regionalwirtschaft

Hochwertige Fleischprodukte

Klimawandel-Anpassung

Katastrophenschutz

Wildnisentwicklung

Prozessschutz

Erosionsschutz

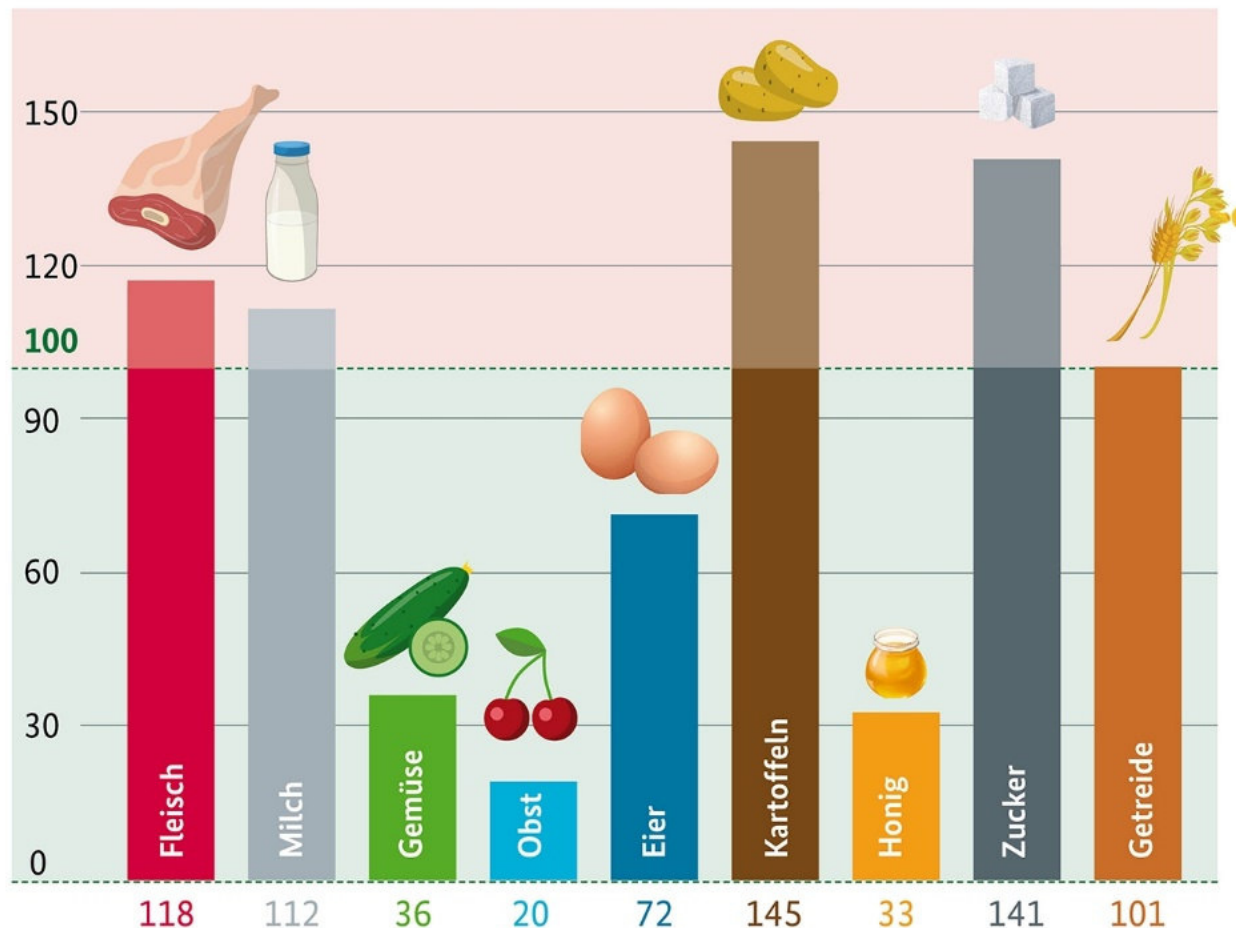
Humusaufbau

C-Speicher & Senke



Selbstversorgungsgrad für D (Lebensmittel, 2024)

Der Selbstversorgungsgrad bei Lebensmitteln in Deutschland

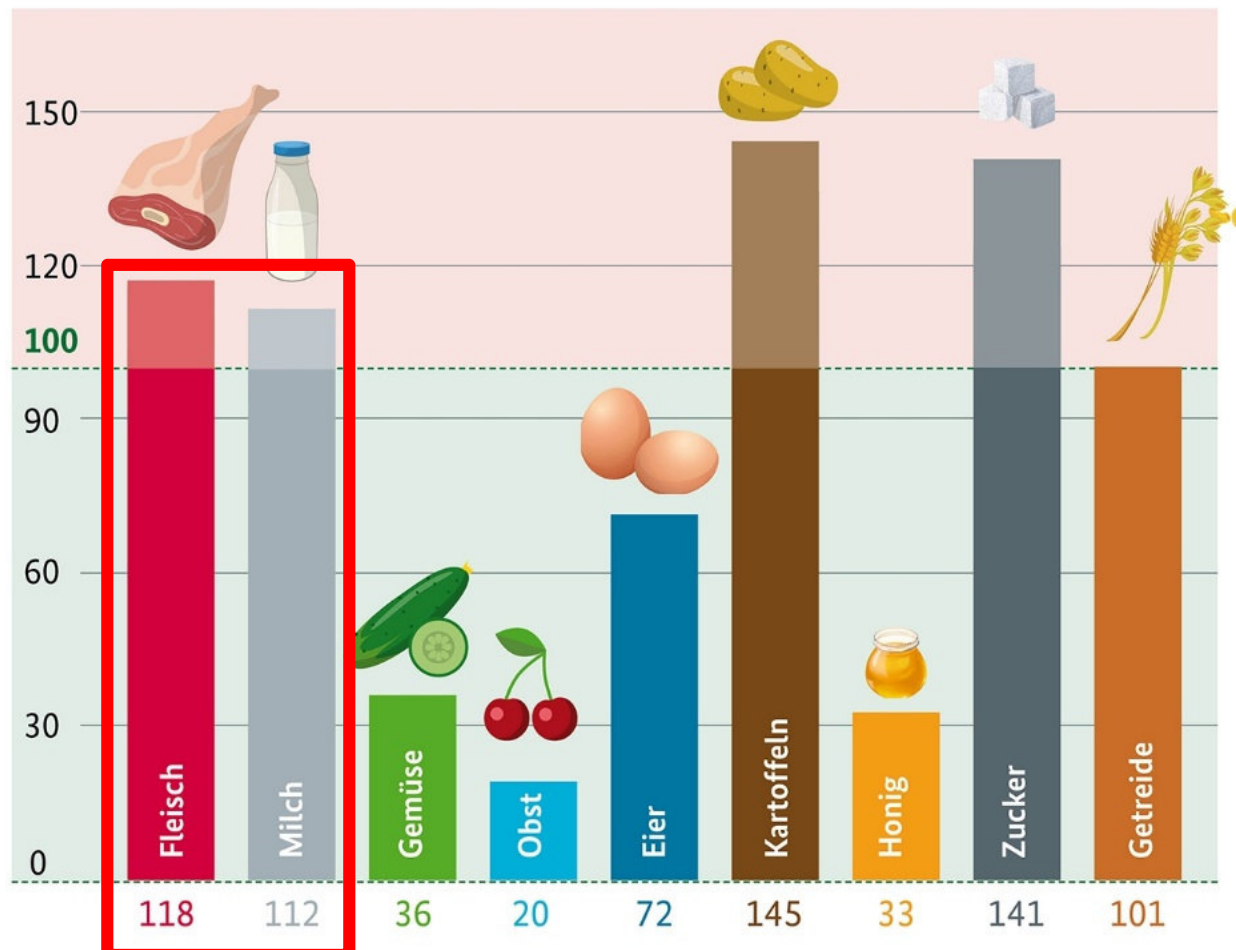


➔ **Machen Sie sich Gedanken, woher Ihre Lebensmittel kommen, insbesondere beim Fleisch und wie die Tiere gehalten werden?**

<https://www.ima-agrar.de/wissen/nachrichten/1010-deutschland-kann-sich-weitgehend-gut-selbst-versorgen>

Selbstversorgungsgrad für D (Lebensmittel, 2024)

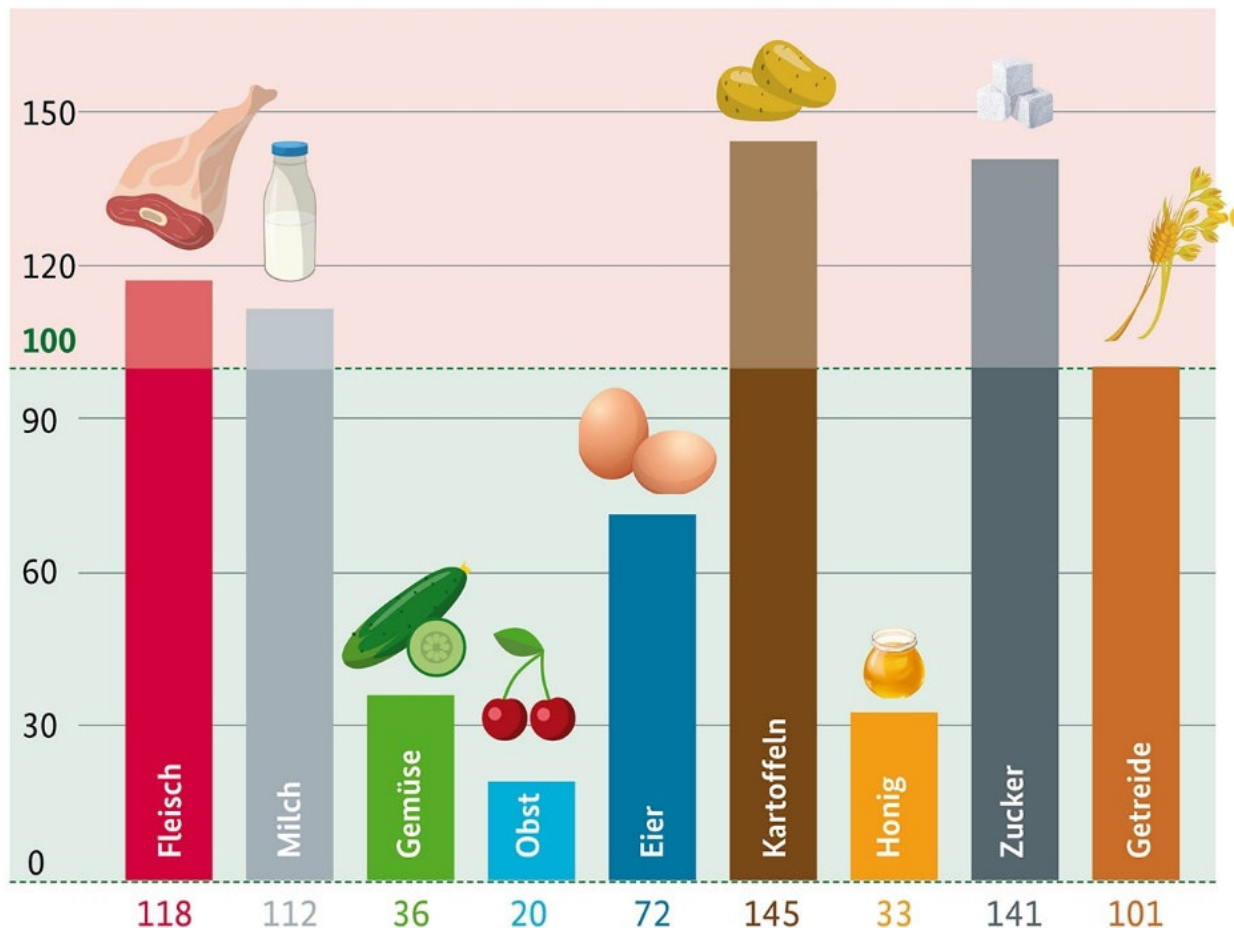
Der Selbstversorgungsgrad bei Lebensmitteln in Deutschland



➔ **Signifikante Überproduktion bei Fleisch, Milch (Milchprodukten), Kartoffeln und Zucker und dass bei extremem Konsum**

Selbstversorgungsgrad für D (Lebensmittel, 2024)

Vom Gesamtverbrauch sind aus ökologischem
Anbau/ aus tierartgerechter Haltung:



→ **< 2 %
Fleisch**

→ **ca. 13 %
Gemüse**

→ **ca. 7 %
beim Obst**

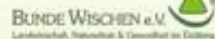
→ **immerhin
ca. 15 % bei
Bananen**

„Wilde Weiden“



M. Bunzel-Drüke, C. Böhm, P. Finck, G. Kämmer, R. Luick, E. Reisinger, U. Riecken, J. Riedl, M. Scharf & O. Zimball

**Praxisleitfaden für Ganzjahresbeweidung
in Naturschutz und Landschaftsentwicklung**



**Praxis-
leitfaden für
extensive
Ganzjahres-
Beweidungs
systeme**

Naturnahe Beweidung und NATURA 2000



Ganzjahresbeweidung im Management von Lebensraumtypen
und Arten im europäischen Schutzgebietssystem NATURA 2000

M. Bunzel-Drüke, C. Böhm, G. Ellwanger, P. Finck, H. Grell, L. Hauswirth, A. Herrmann, E. Jedicke,
R. Joest, G. Kämmer, M. Köhler, D. Kolligs, R. Krawczynski, A. Lorenz, R. Luick, S. Mann, H. Nickel,
U. Raths, E. Reisinger, U. Riecken, H. Rößling, R. Sollmann, A. Ssymank, K. Thomsen, S. Tischew,
H. Vierhaus, H.-G. Wagner & O. Zimball



Ministerium
für Umwelt, Energie
und Naturschutz



Bayerischer Naturschutzfonds
Stiftung des Öffentlichen Rechts



Praxisleitfaden für das Weide- management von LRTs im NATURA 2000 System

17 Standpunkt

 **BUND**
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Verband für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland

**Weidehaltung und grün-
landbasierte Produktion
heimischer Futtermittel**

September 2023

https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/landwirtschaft/weidehaltung-g-standpunkt17-bund-2023.pdf

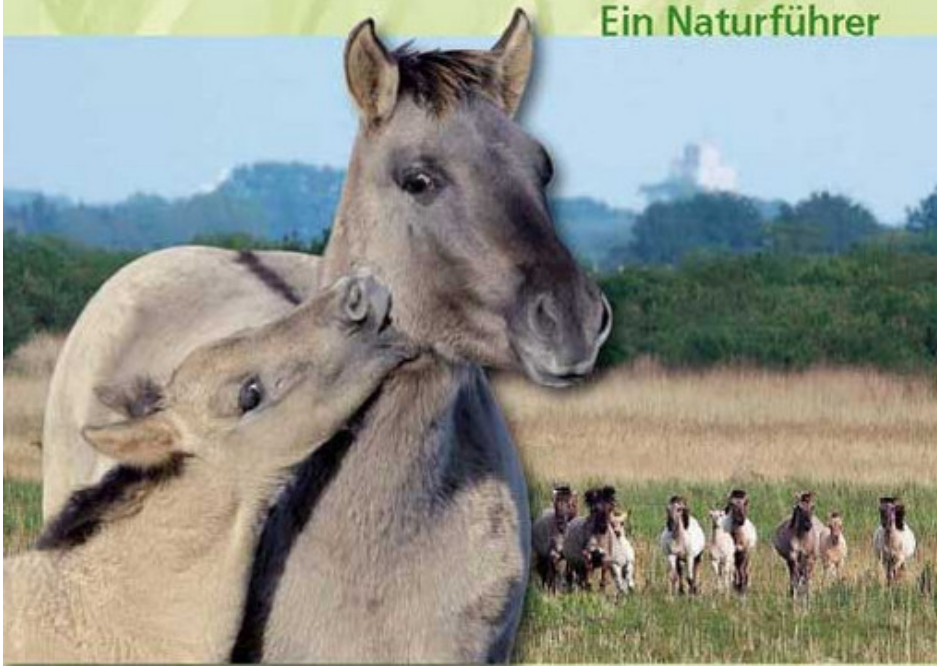
Augenweide



<https://www.youtube.com/watch?v=167oknBSknY>

Wilde Weiden zwischen Nord- und Ostsee

Ein Naturführer



Husum

Naturführer “**Wilde Weiden zwischen Nord- und Ostsee**”

gibt Ausflugtipps in
20 Weidelandschaften
u.a:

- ▷ **Geltinger Birk**
- ▷ **Schäferhaus**
- ▷ **Höltigbaum**
- ▷ **> 5.000 ha in
Schlesw.-Holst**



**Mehr Biss,
Schiss &
Tritt für
die Natur!**

Beweidung von Feuchtflächen im
Burgweiler-Pfrunger Ried /
Oberschwaben / Baden-Württemberg

**Vielen Dank
für das
Interesse**