



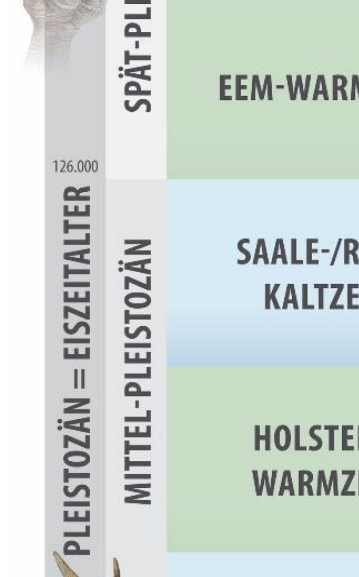
Ökologische Hintergründe der Beweidung

Jan Haft, WWF Marchegg, 07.11.2023

Große Pflanzenfresser in Deutschland im Wandel der Zeit

Beginn und Ende der Warm- und Kaltzeiten in Jahren

Idee & Konzept: Jan Haft, Zeichnungen & Recherche: Elke Gröning, Grafik: Silke Reller



HOLOZÄN-WARMZEIT

11.780

11.700



WEICHSEL-/WÜRM-KALTZEIT

115.000



EEM-WARMZEIT

126.000



SAALE-/RISS-KALTZEIT

300.000



HOLSTEIN-WARMZEIT

320.000



ELSTER-KALTZEIT

390.000



RHUME-WARMZEIT

410.000



PLEISTOZÄN = EISZEITALTER

SPÄT-PLEISTOZÄN

MITTEL-PLEISTOZÄN

Große Pflanzenfresser der Kaltzeit (Weichsel / Würm) in Mitteleuropa

- 1) Wollhaarmammut
- 2) Wollnashorn
- 3) Wildpferd 2
- 4) Steppenbison
- 5) Wildpferd 3
- 6) Rentier
- 7) Elch
- 8) Riesenhirsch
- 9) Rothirsch
- 10) Moschusochse
- 11) Wisent
- 12) Saiga



Mammuthus primigenius



Coelodonta antiquitatis



Equus germanicus



Bison priscus



Equus ferus



Rangifer tarandus



Alces alces



Megaloceros giganteus



Ovibos moschatus



Bison bonasus



Saiga tatarica

Große Pflanzenfresser der Eem-Warmzeit

Potenziell natürliche Fauna Mitteleuropas HEUTE

- 1) Warmzeitmammut
- 2) Waldelefant
- 3) Waldnashorn
- 4) Steppennashorn
- 5) Flusspferd
- 6) Wildpferd 1
- 7) Europäischer Esel
- 8) Rothirsch
- 9) Riesenhirsch
- 10) Breitstirnelch
- 11) Europäischer Wasserbüffel
- 12) Auerochse
- 13) Damhirsch
- 14) Reh
- 15) Steinbock
- 16) Gämse



Mammuthus intermedius



Palaeoloxodon antiquus



Stephanorhinus kirchbergensis



Stephanorhinus hemitoechus



Hippopotamus amphibius



Equus taubachensis



Equus hydruntinus



Cervus elaphus



Megaloceros giganteus



Alces latifrons



Bubalus murrensis



Bos primigenius



Dama dama



Capreolus capreolus



Capra ibex



Rupicapra rupicapra

Sehr große Pflanzenfresser (>1.000 kg) vor / nach Ankunft des modernen Menschen



Holozän: Wilde Pflanzenfresser
verschwinden (weitgehend)



A wide-angle photograph of a lush green hillside. In the foreground and middle ground, a large herd of cows with various patterns (brown, white, black) is grazing. The hillside is dotted with several large, mature trees with dense green foliage. A small figure of a person is visible in the lower left, herding the cows. The sky is clear and blue.

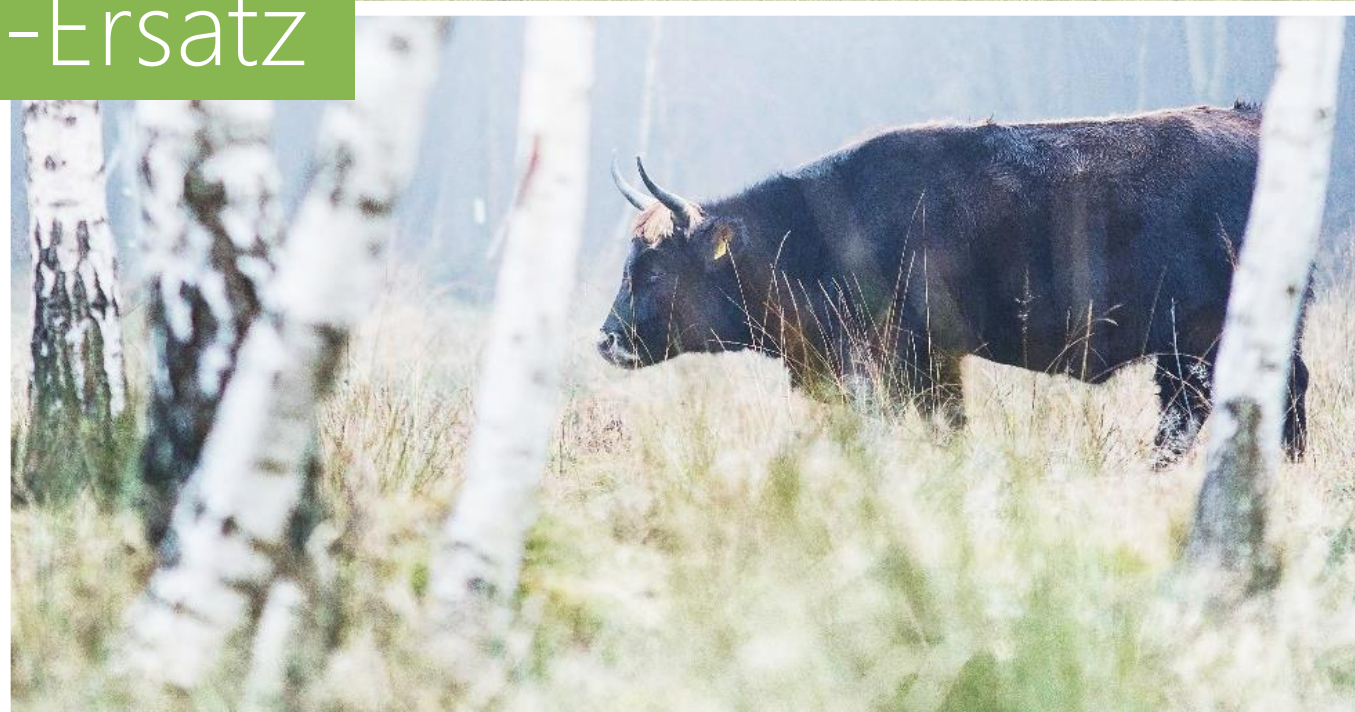
Seit der Jungsteinzeit:
Nutztiere als Landschaftsgestalter



Schalenwild verursacht im Forst Schäden.
Eine Naturlandschaft kann es nicht gestalten.



Wildtier-Ersatz





Wikimedia commons Foto Semur Fourneau de Diable (16.000 v.d.Z.)



Wasserbüffel: Ein Exot?



A close-up photograph of a large black rhinoceros in a natural, green environment. The rhino is shown from the side, with its head turned towards the right, actively eating from a dense thicket of green bushes. Its dark, wrinkled skin and a small, light-colored horn are visible. The background is filled with various green plants and branches, creating a lush, natural setting.

Große Pflanzenfresser
halten Gehölze in Schach



Mosaik der Wuchsformen



Fotos: Jan Haft

Foto: Herbert Nickel

Habitatstrukturen

Zauneidechse, Männchen



Foto: Jan Haft

Foto: Herbert Nickel

Lebensraumverbund



Foto: Herbert Nickel



Kurzhaarsiger Ölkäfer



Violetter Ölkäfer

Fotos: Jan Haft



Fotos: Jan Haft



Habitatvielfalt



Pflanzenartenvielfalt
auf der Wilden Weide



Wiesensalbei



Kleiner Wiesenknopf



Natternkopf



Ferkelkraut



Breitblättriges Knabenkraut

Pflanzenrosetten
als Anpassung





Wald-Läusekraut

Zwergenwuchs
als Anpassung







Dung

Haufenweise Vielfalt



Suchender Dungkäfer



Mittlerer Dungkäfer



Frühlingsmistkäfer





„Der kleine
Kühlschrank
nimmerleer“

Fotos: Jan Haft







Porenscheibe (*Poronia punctata*) RL 1

Pilzrarityäten
auf Dung





Spitzkegeliger Saftling (*Hygrocybe conica*)



Safrangelber Saftling (*Hygrocybe acutoconica*)



Pffierlingsssaftling (*Hygrocybe cantharellus*)



Wiesenskeule (*Clavinulopsis spec.*)

Saftlinge & Co auf Weiden



Papageigrüner Saftling (*Gliophorus psittacinus*)



Schwänzender Saftling (*Hygrocybe nigrescens*)



Gesägtblättriger Glöckling (*Entoloma serrulatum*)

Fotos: Jan Haft

Zikaden

650 Arten in D

50% auf der RL

Biomasseverlust
bis zu 90% (?)

Artenzahlen auf
Mähwiesen: < 20
(je nach Strukturreichtum)

Artenzahlen auf
Weiden: > 200
(je nach Strukturreichtum)

Quelle: Herbert Nickel

Poster: Gernot Kunz



Weide vs. Mähwiese





Arten des Waldes

Gefäßpflanzen: 6 %

Moose: 20 %

Pilze: 48 %

Flechten: 17 %

Säugetiere: 18 %

Vögel: 10 %

Reptilien: 0 %

Amphibien: 25 %

Fliegen: 3 %

Käfer: 14 %

Beispiel Spinnen:

D: 1.000 Arten, davon:

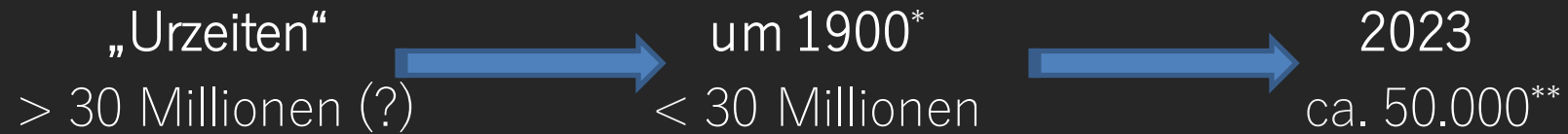
nur im Wald: < 0,5 %

nur im Offenland: 50 %

Rest: unspezifisch.

Lebensraum Weide im Wandel der Zeit

Anzahl ökosystemwirksamer Rinder und Pferde in Deutschland:



Fläche die ökosystemwirksam von Rindern und Pferden beweidet wird:



* Dt. Kaiserreich **Großteils in den Alpen

Weidetiere in Deutschland Heute

Extensive Weidehaltung
Besatzstärke < 1 Tier / ha
Keine Parasitenprophylaxe

< 50 Tausend Rinder (v.a. Alpen)
< 25 Tausend Pferde



Positiv für Biodiversität und Klima;
nur sehr lokal (Alpen & Wilde Weiden)

Intensive Haltung meist im Stall
oder Besatzstärke > 1 Tier / ha
Mit Fütterung und Prophylaxe.

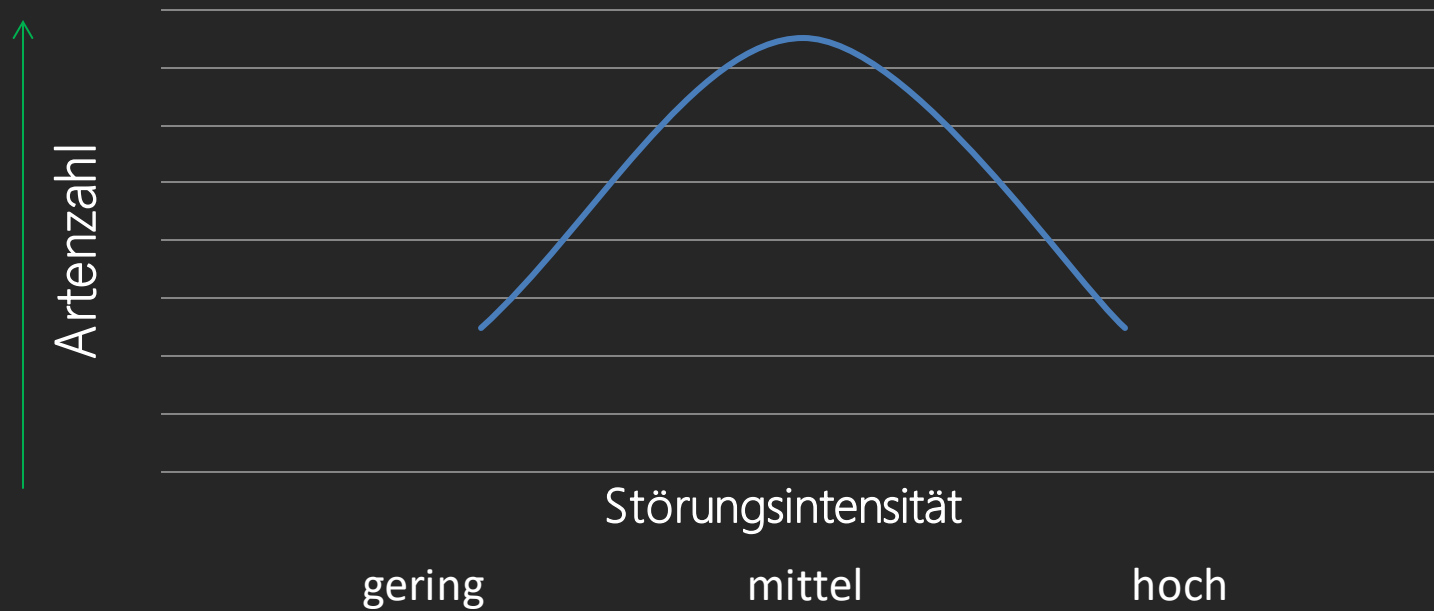
> 11 Millionen Rinder
> 1 Million Pferde



Negativ für Biodiversität und
Klima; fast flächendeckend

Wenn die Rinder, Büffel und Pferde **viele** aber nicht **zu viele** sind...

Störungsökologie



(Intermediate Disturbance Hypothesis; nach CORNELL 1978)

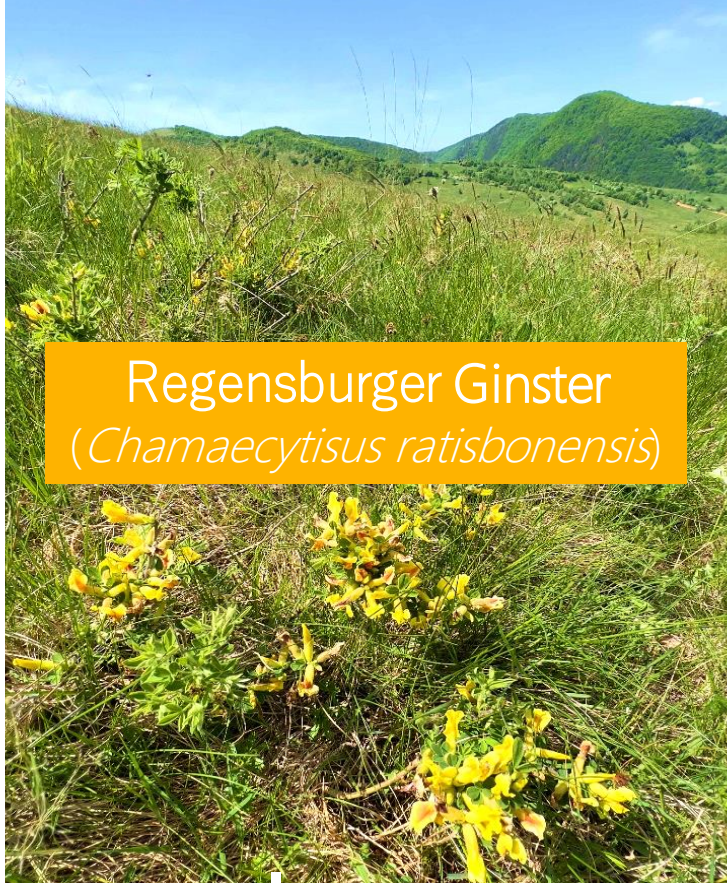
A photograph of two butterflies on purple flowers. The butterfly on the left is facing right, and the one on the right is facing left. Both have yellow and green wings with dark spots. The background is a soft-focus green.

Es
gibt
keine
weide-
empfindlichen
Arten...

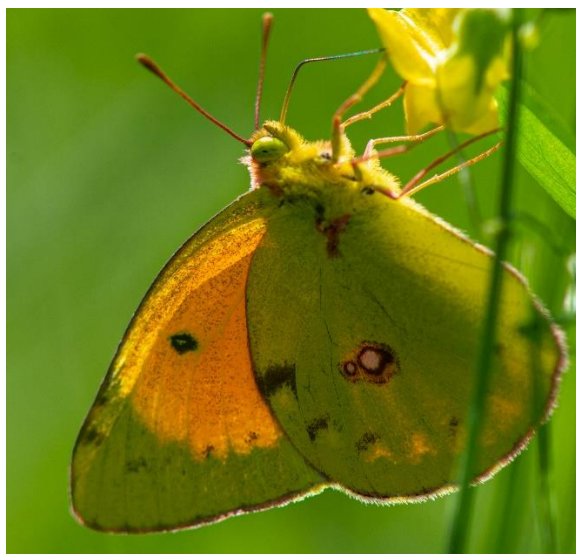
...aber
viele
weide-
abhängige
Arten

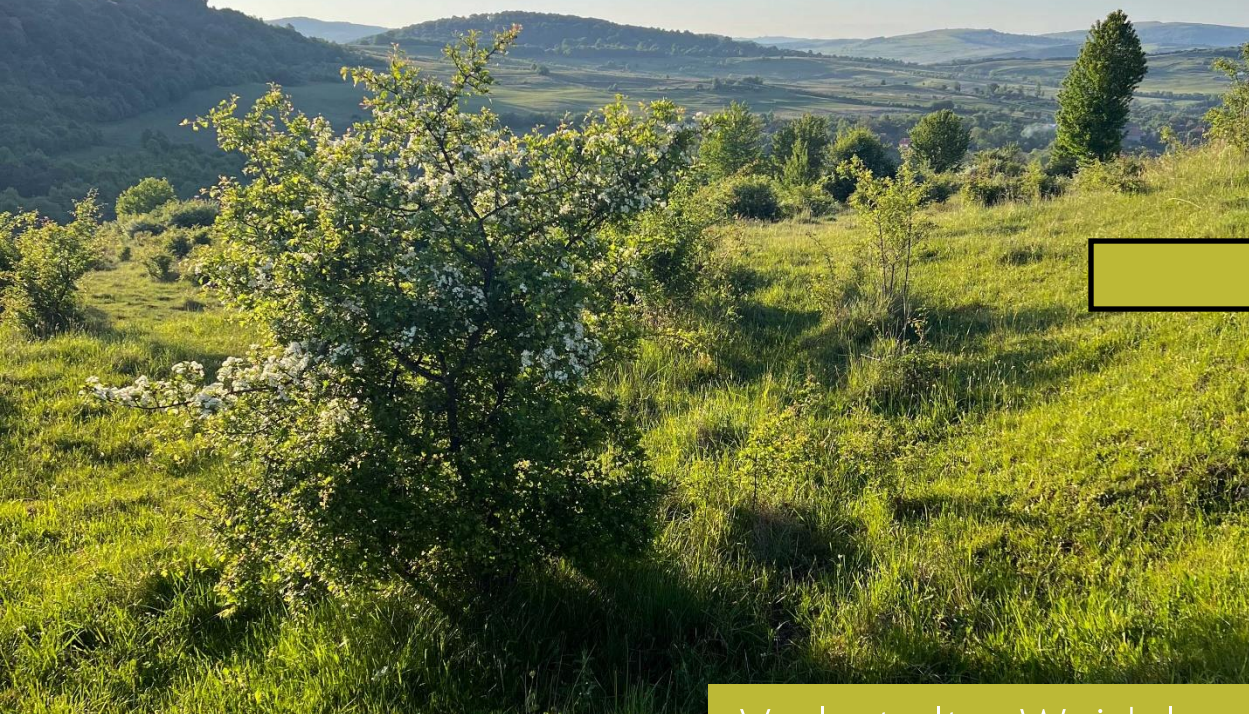


Regensburger Gelbling
(*Colias myrmidone*)

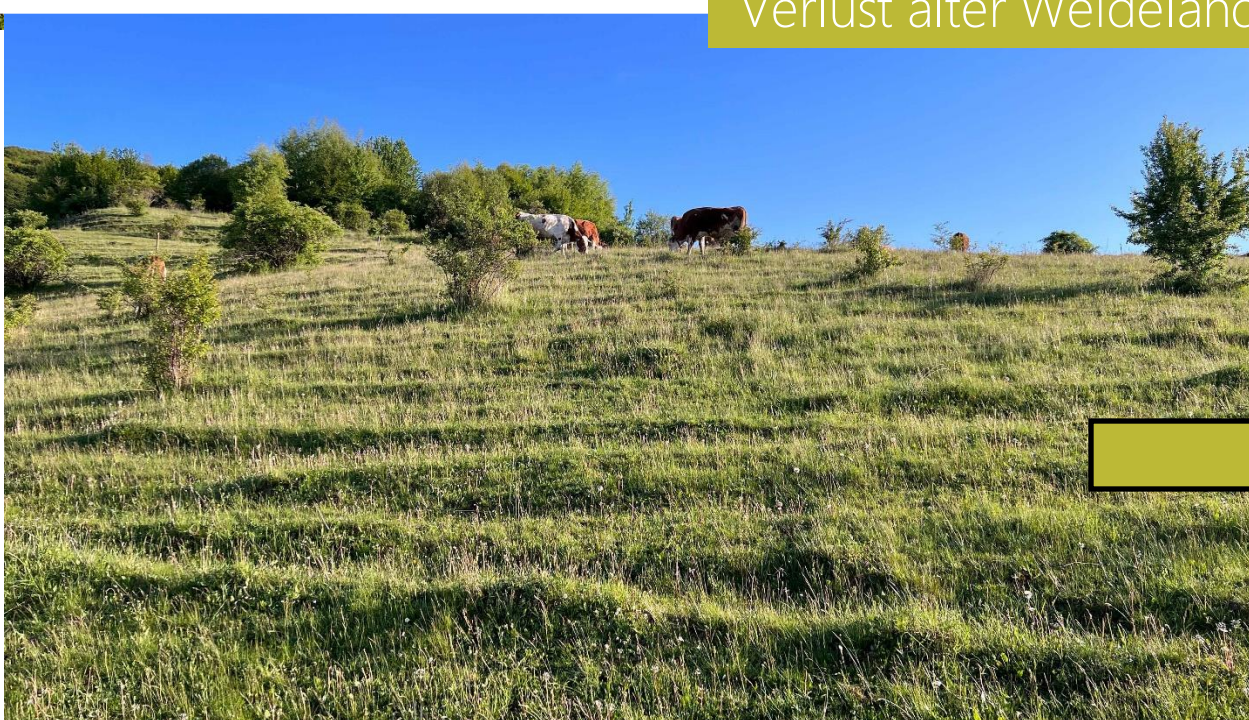


Regensburger Ginster
(*Chamaecytisus ratisbonensis*)





Verlust alter Weidelandschaften in Transsilvanien





Degradierte Schafweide Hundsheimer Berg



Wiesenrauten-Blattzikade
(*Micantulina micantula*)



Fotos: Gernot Kunz





Gleicht die Weidelandschaft
der Urlandschaft vielleicht viel
mehr, als wir immer dachten?



Blick auf Hildesheim (August Ahlborn, ca. 1830)



Blick von Oberföhring nach München (Ernst Kaiser, 1839)



„A Summer Afternoon“ (Asher Brown Durand, 1849)





„NEUE WILDNIS“
auf
WILDEN WEIDEN

für Biodiversität, Klimaschutz, Landschaftsbild & Tierwohl

Vielen Dank!

