

Die Bedeutung der naturnahen Beweidung für die Entstehung und Aufrechterhaltung der Artenvielfalt im mitteleuropäischen Grünland



Dr. Alois Kapfer



Emminger Str. 74, D-78532 Tuttlingen
info@dr-kapfer.de info@weidelandschaften.org

Gliederung

Rolle der Beweidung bei der Entstehung des artenreichen Grünlands

Evolution / Vorgeschichte

Geschichte

Ökologische Wirkungen

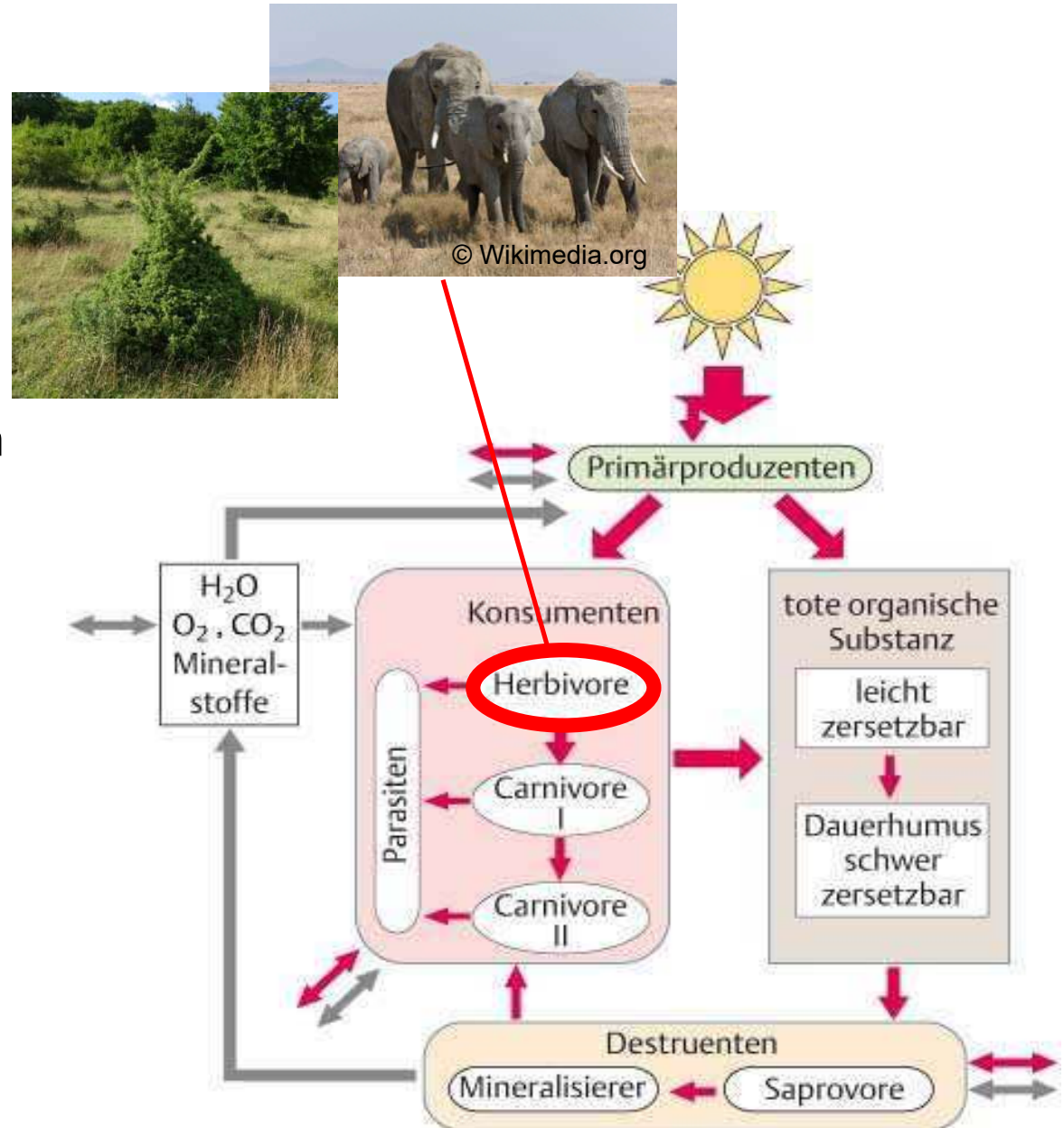
Die großen Brüche

Möglichkeiten der Beweidung bei der Pflege artenreichen Grünlands



Evolutionäre und ökosystemische Evidenzen

- Gräsern und Kräutern im Tertiär entstanden
- Seither gemeinsame Evolution mit großen Pflanzenfressern: wechselseitige Anpassungen (Fressen und Nicht-Gefressenwerden)
- Zentrale systemische Elemente aller Land-Ökosysteme



Munk, K.: Taschenlehrbuch Biologie; Ökologie - Evolution © 2009 Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart



Prähistorische Evidenz:

Kaltzeiten: Kältesteppe (Tundra) im Periglazial

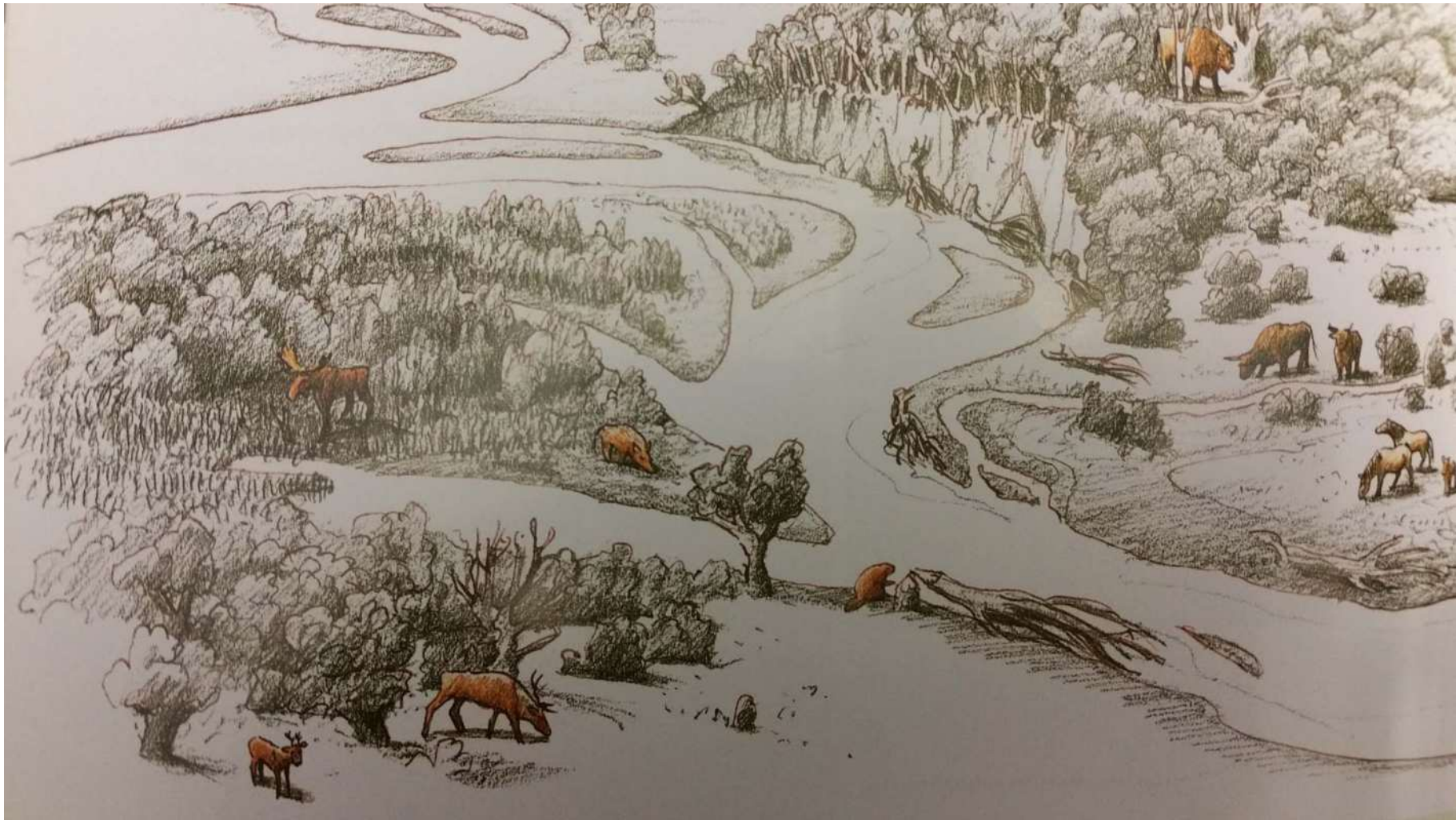
→ Von großen Pflanzenfressern beweidetes „Natur-Grünland“

- Sauergräser (*Carex*, *Juncus*)
- Süßgräser (*Poa*)
- Kräuter
(*Veratrum*, *Campanula*,
Ranunculus, *Polygonum*, *Plantago*,
Asteraceae, *Leguminosae* ...)
- Zwergsträuchern (*Calluna*, *Salix*)



Karte: Würm-Glazial / Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg 2009

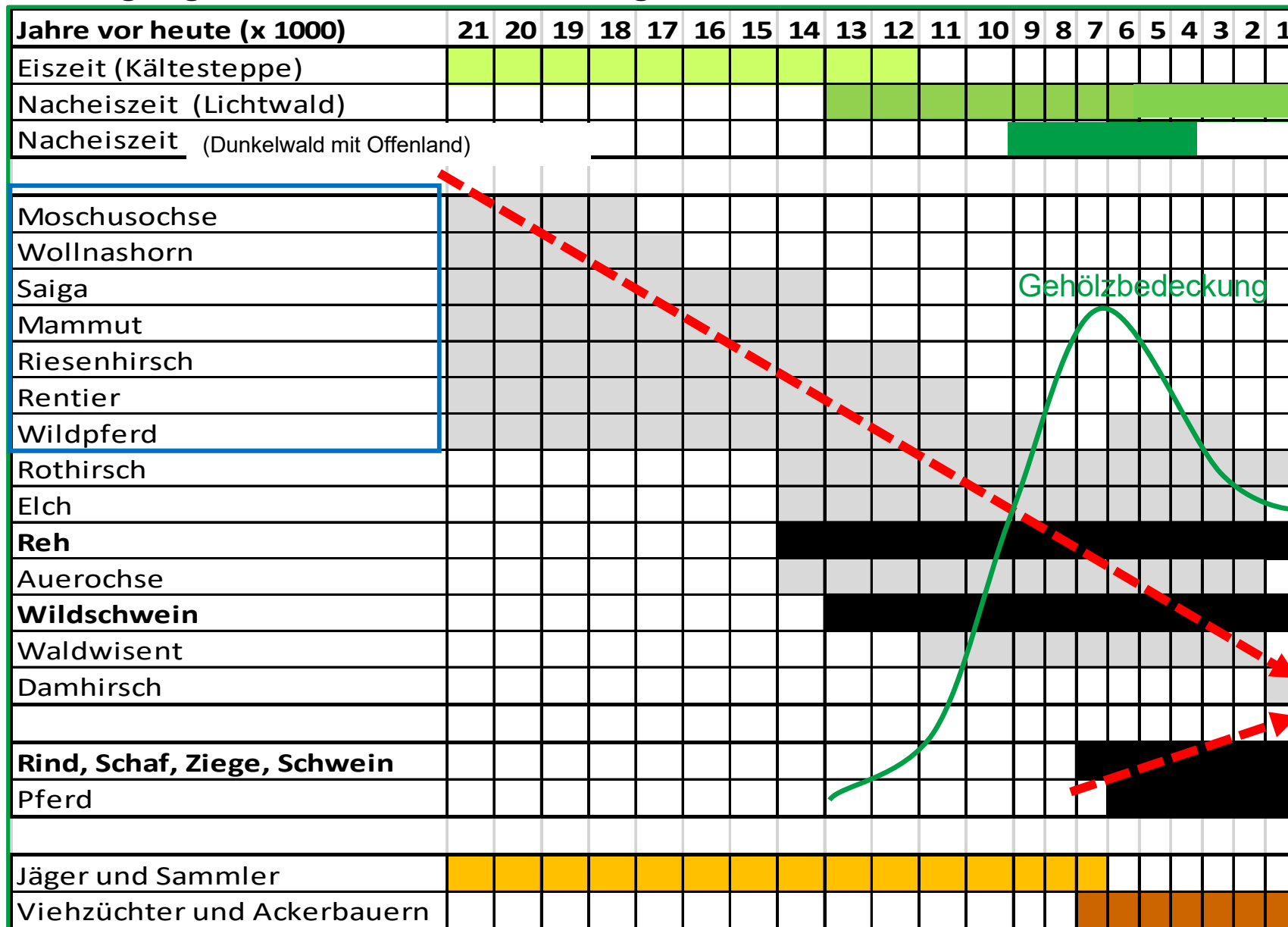
**Frühe Nacheiszeit: „Wider das Dogma vom flächendeckenden dunklen Urwald“ -
Große wilde Pflanzenfresser waren immer noch flächendeckend Bestandteil der
zunehmend baumbestandenen Landschaften Mitteleuropas**



J. Helmer

A. Kapfer: Die Bedeutung der naturnahen Beweidung für die Entstehung und Aufrechterhaltung der Artenvielfalt im mitteleuropäischen Grünland

Seit dem Auftauchen des modernen Menschen geht es mit den wilden großen Weidegängern in der Landschaft bergab ...



Seit 7.500 Jahren gestalten neben den Resten der wilden großen Pflanzenfresser zunehmend domestizierte Weidetiere (Nutztiere) die Landschaften Mitteleuropas



Nachgebaute eisenzeitliche Siedlung in Butser, Hampshire, England (GB)
Quelle: Die Welt der Kelten. Große Landesausstellung Baden-Württemberg 2012/13

Seit den Metall-Zeiten (Bronzezeit, Eisenzeit) und vor allem in der Römerzeit kann es zusätzlich schon erste wiesenartige Formen des Grünlands in Mitteleuropa gegeben haben.

Historische Evidenz

Frühmittelalter - Ungeregelte Weidewirtschaft

Siedlungsnahes Weideland: Das Kulturland, z.B.

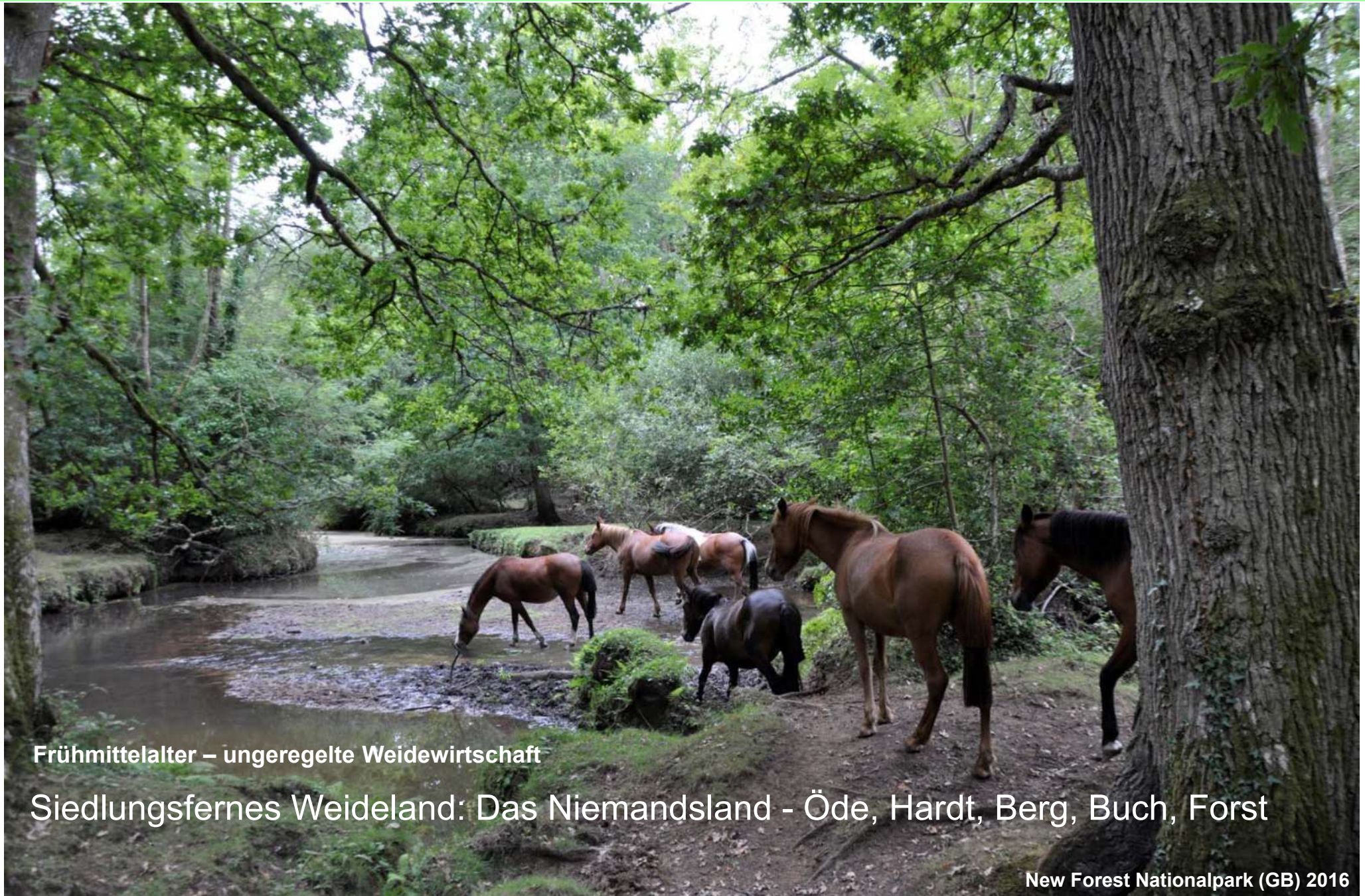
- das herrenhofnahe Weide-/Wiesenland – **Brühl**
- die siedlungsnah Zugviehweide - **Espan/Espach**



Siebenbürgen/Rumänien 2018



**A. Kapfer: Die Bedeutung der naturnahen Beweidung für die Entstehung und
Aufrechterhaltung der Artenvielfalt im mitteleuropäischen Grünland**



Frühmittelalter – unregelmäßige Weidewirtschaft

Siedlungsfernes Weideland: Das Niemandsland - Öde, Hardt, Berg, Buch, Forst

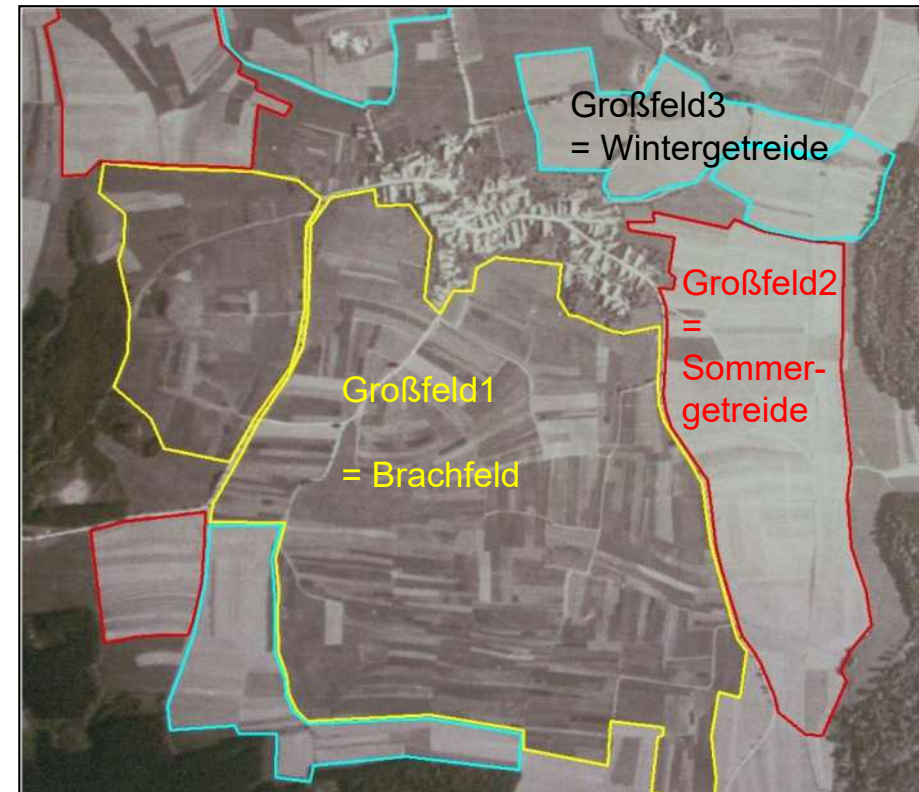
New Forest Nationalpark (GB) 2016

Hochmittelalter → System der Felderwirtschaft mit Mähwiesen und (vormodernem) Wirtschaftswald und geregelter Huteweidewirtschaft

Gemeinsam abgestimmte Bewirtschaftung: Ackerparzellen in Großfeldern/Zelgen, Wiesenparzellen in Wiesenkomplexen, Beweidung in Dorfherden organisiert.



Flurkarte 1830



Luftbild 1945 (nach Getreideernte)

A. Kapfer: Die Bedeutung der naturnahen Beweidung für die Entstehung und Aufrechterhaltung der Artenvielfalt im mitteleuropäischen Grünland

**Hut(e)weide des Dorfviehs,
der „Blumbesuch“**



Johann Adam Klein 1827 (© Stadt Nürnberg)

Was wurde im Jahreslauf beweidet ?

Die Frühjahrsvorweide der Wiesen (Mähder)



Harz, frühes 20. Jahrhundert (© Papierflieger Clausthal-Zellerfeld)

Der Anger – die dorfnahe Ganzjahres-Allwetterweide



Siebenbürgen/Rumänien 2017

Die Brachweide auf dem un bebauten Drittel des Ackerlands (Brachfeld / Brachzelge)

... neben dem Pflügen/Falgen und düngen (Festmist)



Laxton (GB) 2016

Allmende (Viehweide):

Reste des
frühmittelalterlichen
Niemandlands



Siebenbürgen 2018



Auen-Allmende – Reste des frühmittelalterlichen Niemandslands



Ried- und Moor-Allmende – Reste des frühmittelalterlichen Niemandslands



New Forest Nationalpark (GB) 2016





**Vormoderner Wirtschaftswald (Schlagwald
= Lichtwald) – Rückgrat der integrierten
Weidewirtschaft**

Save-Aue Kroatien 2007



Die Nachweide der Heuwiesen – frisches Weidefutter im Hochsommer



Viscri Rumänien (26.8.2018)

Die Stoppelweide der Äcker (Stupfel / Weisch) – die Weideapotheke



Siebenbürgen 2018



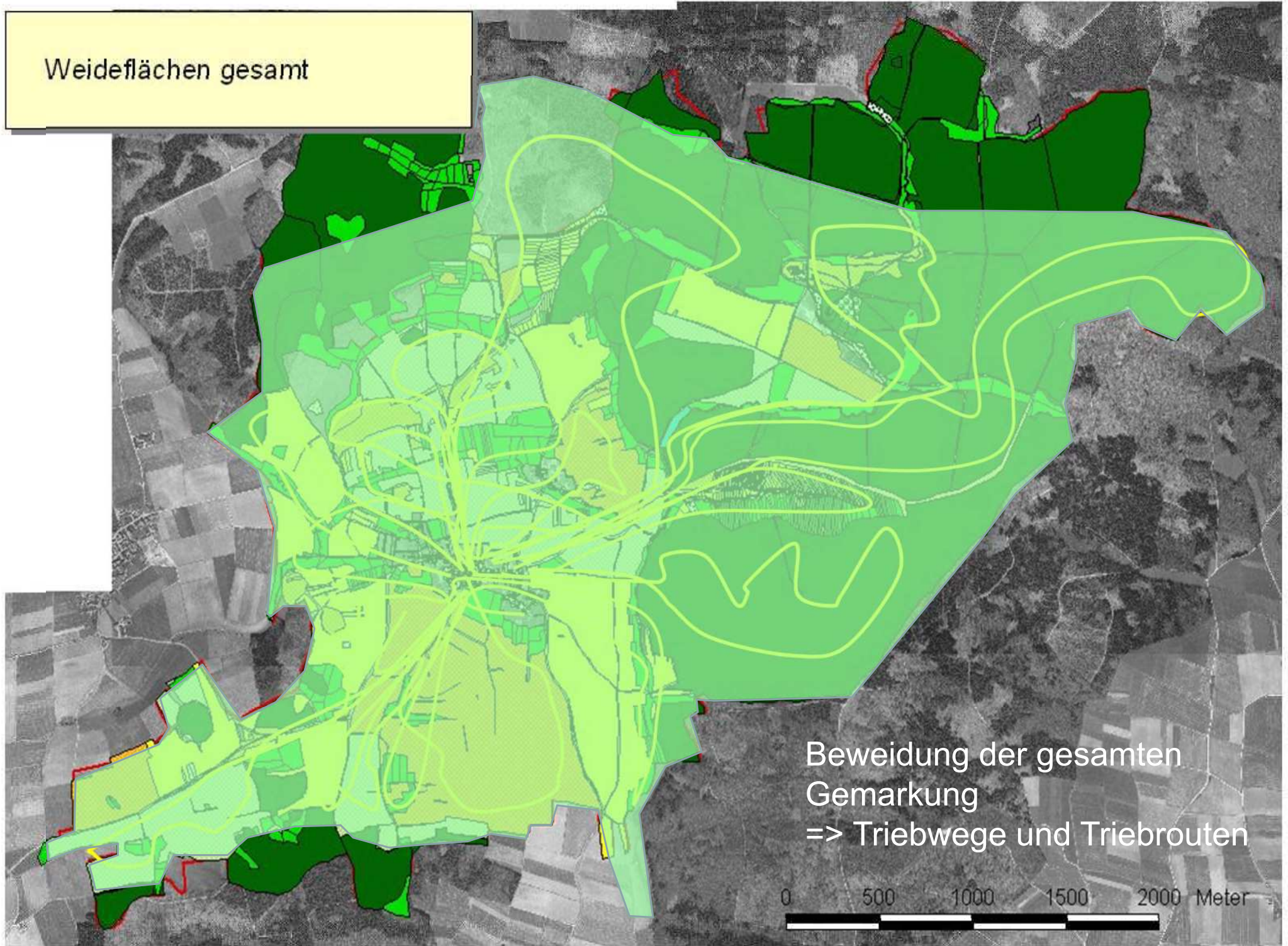
A. Kapfer: Die Bedeutung der naturnahen Beweidung für die Entstehung und Aufrechterhaltung der Artenvielfalt im mitteleuropäischen Grünland



Die Herbstnachweide der Wiesen – Futter bis zum ersten Schneefall

Emmingen / TUT 2009

Weideflächen gesamt



Beweidung der gesamten
Gemarkung
=> Triebwege und Triebrouten



Die wichtigsten ökologischen Wirkfaktoren der naturnahen Beweidung



Komplexe Interaktionen zwischen Tier- und Pflanzenarten

... Der Knoten-Beinwell hat nur die Beinwell-Sandbiene als Bestäuber. Und die Sandbiene braucht in der Nähe des Beinwells offenen Sand für ihr Nest. Ohne Sand keine Sandbiene, ohne Sandbiene kein Knoten-Beinwell (Arge Flora Nordschwaben, Info 14, 2023, S.9)
..... und **ohne große Weidetiere kein offener Sand !**



A. Kapfer: Die Bedeutung der naturnahen Beweidung für die Entstehung und Aufrechterhaltung der Artenvielfalt im mitteleuropäischen Grünland

Siebenbürgen/Rumänien 2017



Beweidung erschuf maximale Biodiversität

A. Kapfer: Die Bedeutung der naturnahen Beweidung für die Entstehung und Aufrechterhaltung der Artenvielfalt im mitteleuropäischen Grünland



Zikaden
© H. Nickel

Beweidung erschuf maximale Biodiversität

Beweidung erschuf maximale Biodiversität (um 1800)



Fotos:
Fotolia.com
Wikicommons
G. Kunz

(© Herbert Nickel, Göttingen)

Nach Schulze-Hagen (2005, 2008)



Bis vor 200 Jahren wurden alle Teile der Kulturlandschaft (zumindest zeitweise) beweidet und dadurch offen gehalten.

Durch Fraß, Tritt, Wälzen, Dung und Aas gestalteten die großen Weidegänger fortwährend die Lebensräume von Flora und Fauna und hielten komplexe Nahrungsketten „am Laufen“.

Die ständigen Wanderungen der großen Pflanzenfresser bewirkten einen großräumigen „Biotopverbund“ (Transport von Diasporen, Bereitstellung von Ressourcen & besiedelbaren Lebensräumen).

→ Die naturnahe Beweidung durch großen Pflanzenfressern ist der (vergessene) Schlüsselfaktor für unsere Biodiversität (auch im Grünland)

Gemälde von Robert Zünd, Schweizer Kunstmaler (1827-1909): „Landschaft bei Luzern“

Der große Bruch

Anbruch der Moderne (1750-1850) – „Aufklärung“

- „Entdeckung“ des leguminosenbasierten Feldfutterbaus
(Futterklee, Luzerne, Esparsette)
- Einführung der ganzjährigen Stallfütterung der Nutztiere
- **Aufgabe der gemeinsamen Hutviehweide des Dorfviehs**
(In 1. Hälfte 19. JH wurden > 30.000 ha Hutviehweide der Siedlungen am Rand des Rheintals im Bienwald und im Pfälzer Wald aufgegeben; Friedmann 2013)
- Entflechtung und Privatisierung der Nutzflächen/Allmende
- Nutzungsintensivierung und Monotonisierung der Landschaft
(auch des Grünlands / Wiesen)



Rolle der Beweidung für die Aufrechterhaltung der Artenvielfalt des mitteleuropäischen Grünlands

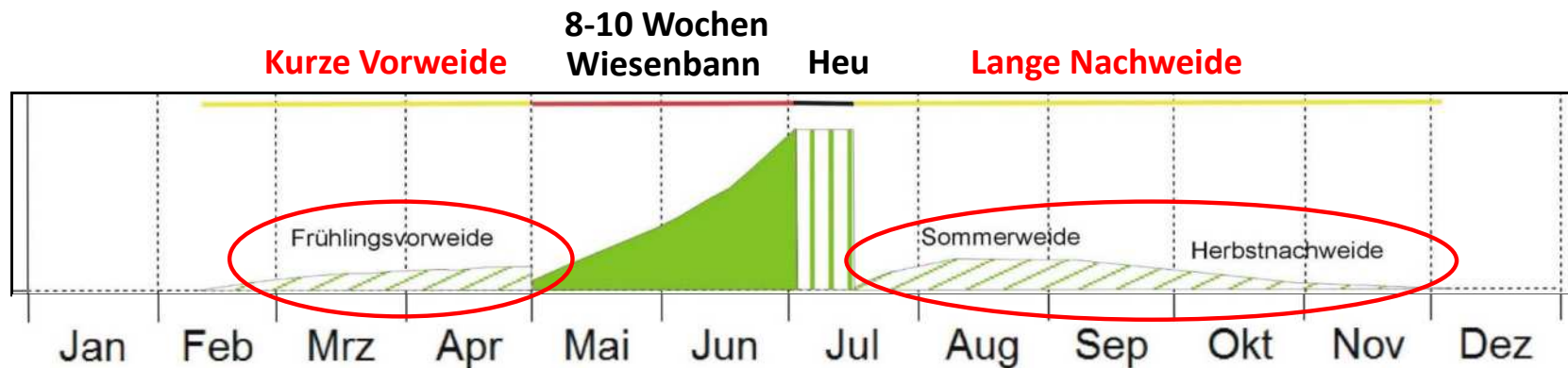


**Blumenbunte Naturschutz-Wiesen ohne Beweidung –
isolierte ökologisch verarmte Blumen-Rabatten !**

Blick zurück:

Bewirtschaftung der hochmittelalterlich-frühneuzeitlichen Wiesen im Detail

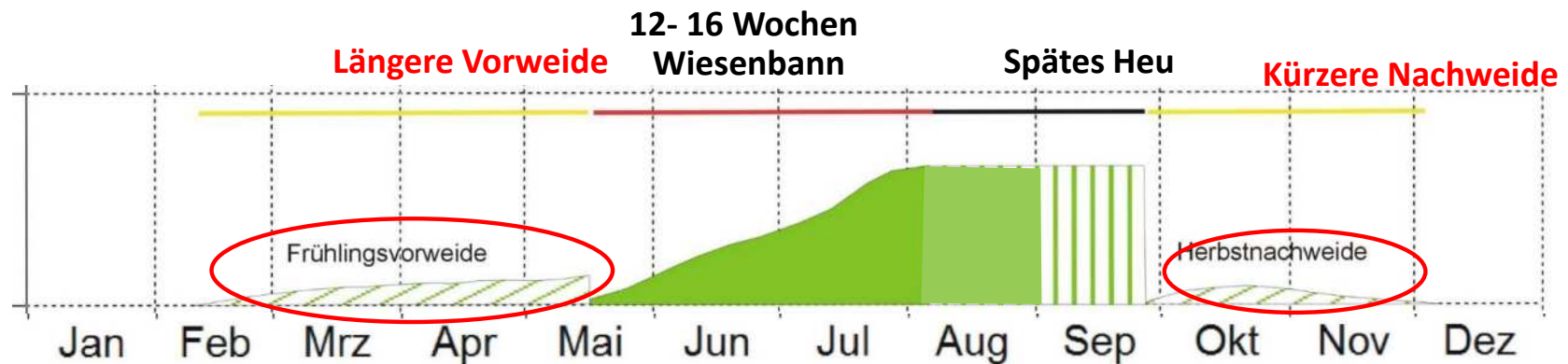
Heuwiese



(KAPFER 2010a, verändert.)

Bewirtschaftung der hochmittelalterlich-frühneuzeitlichen Wiesen im Detail

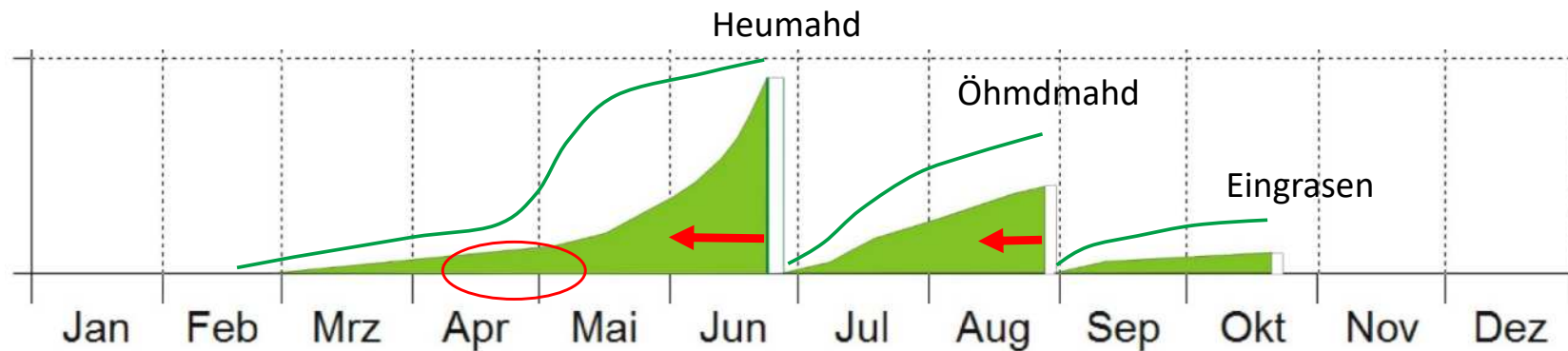
Herbstwiese



(KAPFER 2010a, verändert.)

Hinweise zur Pflege artenreicher Naturschutzwiesen (FFH-Mähwiesen)

Öhmd-/Grummetwiese mittlerer Standorte um 1960/1980



Gülldüngung + Stickstoff aus der Atmosphäre + Klimawandel → frühere und stärkere Aufwüchse → frühere und zahlreichere Schnitte → Konflikte mit Zielarten

Vorverlegung Heuschnitt? (Mai...)

oder

zusätzliche Vornutzung (Vorweide oder Vormahd)

Aufrechterhaltung der Artenvielfalt im bestehenden Grünland ME

1. Neuschaffung von extensiv geführten Dauerweiden (z.B. „Wilde Weiden“)

- Schaffung von **landwirtschaftlichen Biodiversitäts-Weidebetrieben** in jeder Gemeinde, Ziel: mindestens 5 % der Fläche.
- Integration von **Wald(rand)flächen (Staatsforst)** in die Wilde Weiden
- **(Zeitweise) Beweidung** von landwirtschaftlichen Nutzflächen (v. a. Wiesen) und sonstigen Grünfläche
- **Artenreiche Wiesen brauchen die Einbettung in extensive Dauerweiden !!**



Wilde Auenweide



Aufrechterhaltung der Artenvielfalt im bestehenden Grünland ME

2. Integration der Beweidung in die Pflege von Naturschutzwiesen (insb. Magere Flachland- & Bergmähwiesen / FFH-LRT)

- **Vorweide** (\neq Vorverlegung der 1. Hauptnutzung)
- 1. /2. Hauptnutzung nach hinten verschieben (**8-10 Wochen Störungsfreiheit**)
- **Nachweide** (die letzten Wochen vor Vegetationsruhe statt Eingrasen)



Artenreiche Wiesen wieder in naturnahe Dauerweidelandschaften integrieren!



Viscri Rumänien (26.8.2018)

Aufrechterhaltung der Artenvielfalt im bestehenden Grünland ME

Wenn keine Weidetiere zur Hand / Übergangsphase:

3. Imitation der Vor- und Nachweide bei reiner Mahdpflege von Naturschutzwiesen (ohne Nutztiere)

- **Vormahd** (\neq Vorverlegung der 1. Hauptnutzung)
- **Späte erste Hauptnutzung** (Heu)
- **Nachmahd** (vor Vegetationsruhe)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Emminger Str. 74, D-78532 Tuttlingen, www.weidelandschaften.org