



Wirkungen naturnaher Beweidung auf die Flora und Vegetation

Foto: T. Ruf

Dipl.-Ing. Martina Köhler

M.Sc. Georg Hiller

Prof. Dr. Sabine Tischew

Beweidung: älteste Form der Grünlandnutzung



Beweidung ist älteste Form der Grünlandnutzung in Mitteleuropa und formt seit dem Neolithikum die Kulturlandschaft (Poschlod 2015)

Foto: C. Meier

Unterschiedliche Tierarten präg(t)en unsere Kulturlandschaft



Foto: A. Zahn



Foto: G. Hiller



Foto: C. Meier



Foto: G. Hiller

Pflegedefizite der Offenlandlebensräume der Kulturlandschaft

am Beispiel

(orchideenreiche)
Kalk-Trockenrasen

FFH-LRT 6210 (*)

- Durch Rückgang Schafbeweidung vielerorts nur Mindestpflege (Mulchen) zum Erhalt Betriebsprämie oder Unterbeweidung
- Teilweise noch größere Flächen bzw. durchgehende Triften auf weniger steilen Flächen, **aber oft vergrast da zu geringe Besatzstärken // zu späte Beweidung**
- Schäfer profitieren oft nur teilweise von Flächenprämien, da Unterauftragnehmer größerer Flächenpächter und kaum regionale Vermarktungsmöglichkeiten
- **Auf steileren Flächen teilweise stark verbuscht**, aber hier noch hoher Artenreichtum erhalten!!



Potentielle Hinderungsgründe für extensive Beweidung

- Hoher Aufwand, hohe Kosten
- Entstehung nitrophiler Bereiche
- Voranschreiten der Verbuschung trotz Beweidung
- veterinärmedizinische Auflagen bei Rinderbeweidung
- Große Weidetiere Konkurrenz zur Schafbeweidung
- Homogene Weiderasen bei Pferdebeweidung
- Latrinenbildung
- Schädigung weidesensibler Arten wie Orchideen
- Gezieltes Abfressen der Blüten
- Bedrohung der Artenvielfalt
- Keine Betretung der Flächen für Besucher möglich
- Wolf
-

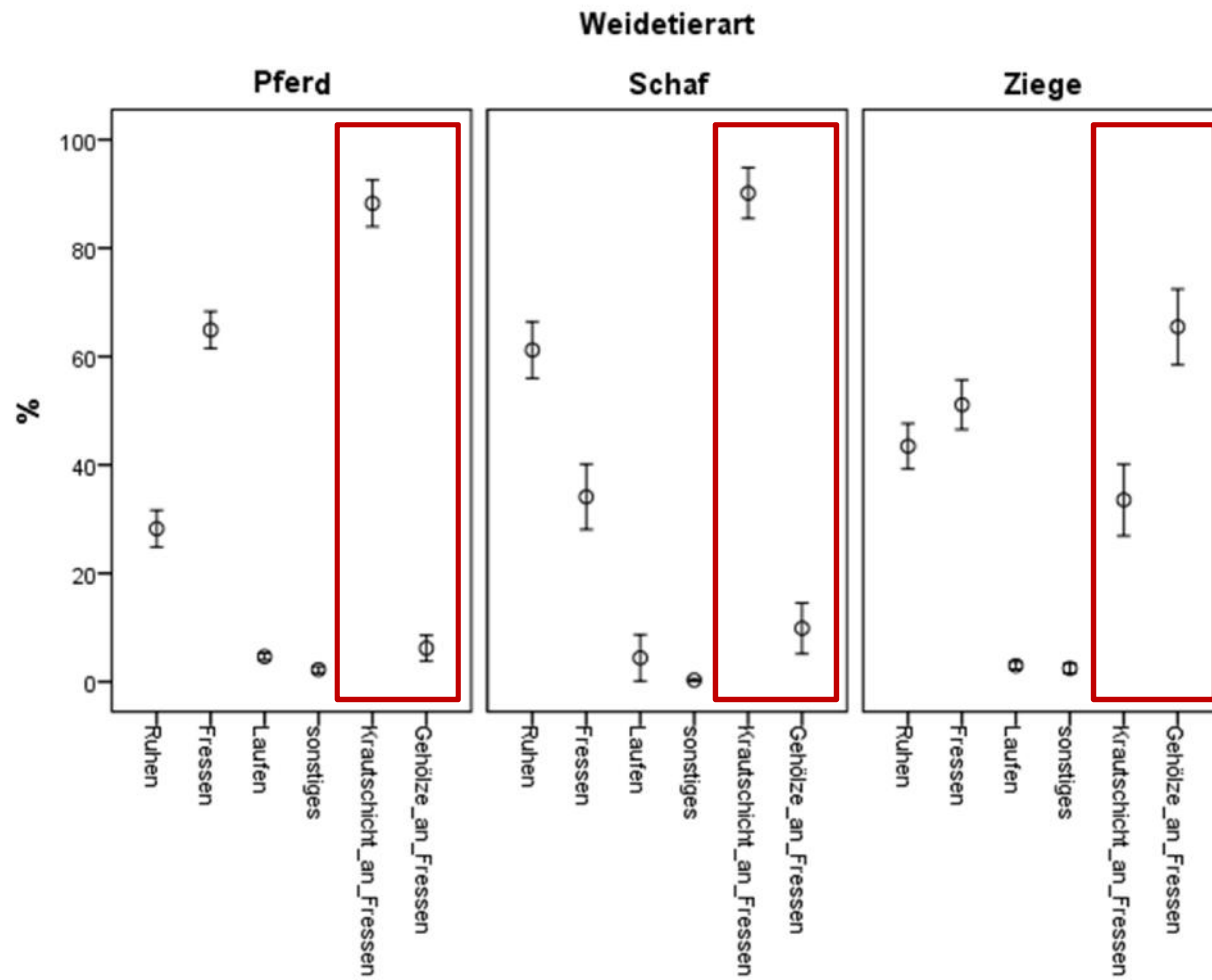




Weidewirkungen als Existenzgrundlage für viele Pflanzenarten

Am Beispiel der großflächigen Weidelandschaften
im NSG Tote Täler
und NSG Oranienbaumer Heide

Unterschiedliches (Fraß-)Verhalten der Weidetierarten



Weidewirkung: Selektiver Fraß an Gehölzen

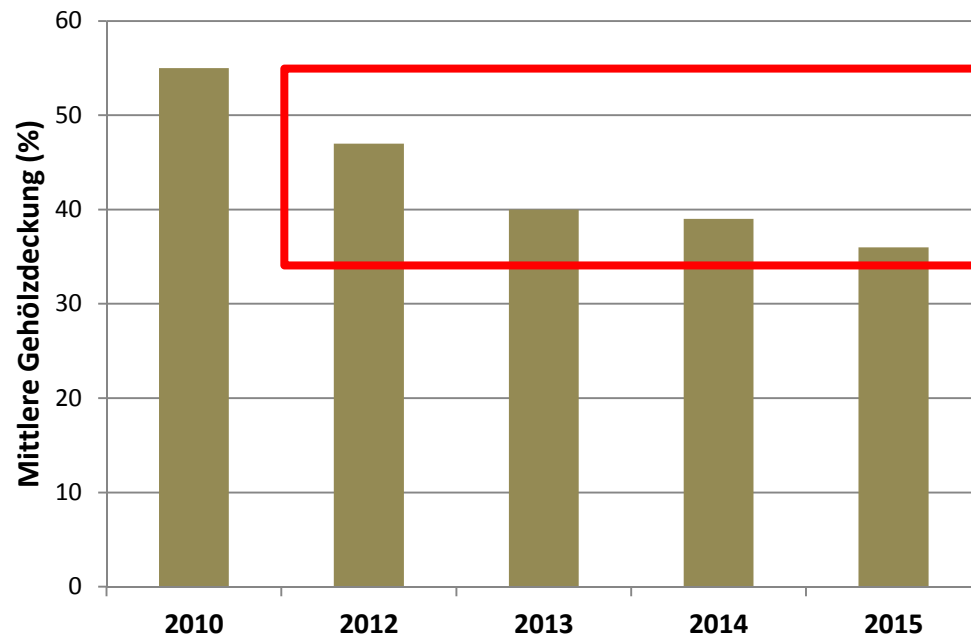
→ *Zurückdrängung potenziell dominanter Arten*



Foto: D. Elias

Weidewirkung: Selektiver Fraß an Gehölzen

→ Reduzierung der Gehölzdeckung um 20 % durch Ziegenbeweidung ab 2012



Kalk-Trockenrasen (LRT 6210*) – Rotationsbeweidung mit Ziegen im NSG „Tote Täler“ → Erhaltungszustand A/B

Weidewirkung: Selektiver Fraß an Gehölzen

→ *Erhaltung des Status-quo von 15 % Gehölzdeckung in trockenen Lebensräumen*

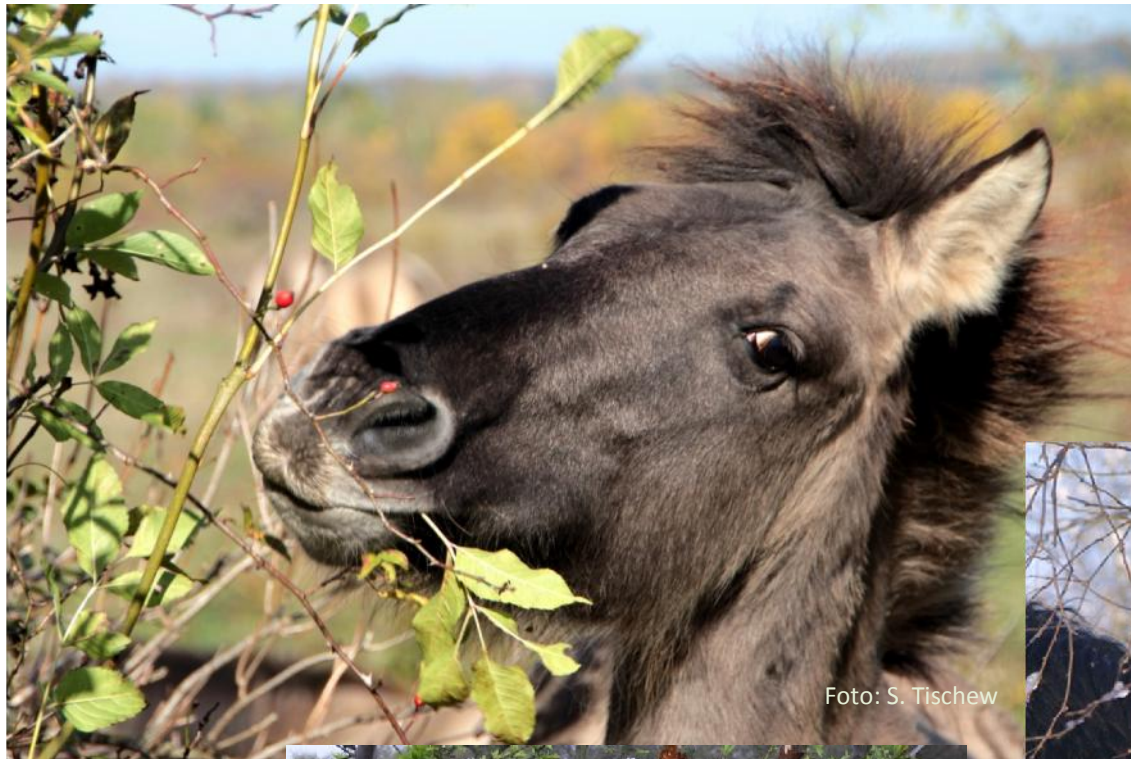


Foto: S. Tischew



Foto: M. Köhler



Foto: A. Lorenz

Weidewirkung: Selektiver Fraß an Gehölzen

→ *bei höherer Initial-Gehölzdeckung Weidenachpflege nötig*



Weidewirkung: Selektiver Fraß an Gräsern

→ *Zurückdrängung potenziell dominanter Arten*



Foto: C. Meier

Weidewirkung: Selektiver Fraß an Gräsern

→ *Zurückdrängung potenziell dominanter Arten*

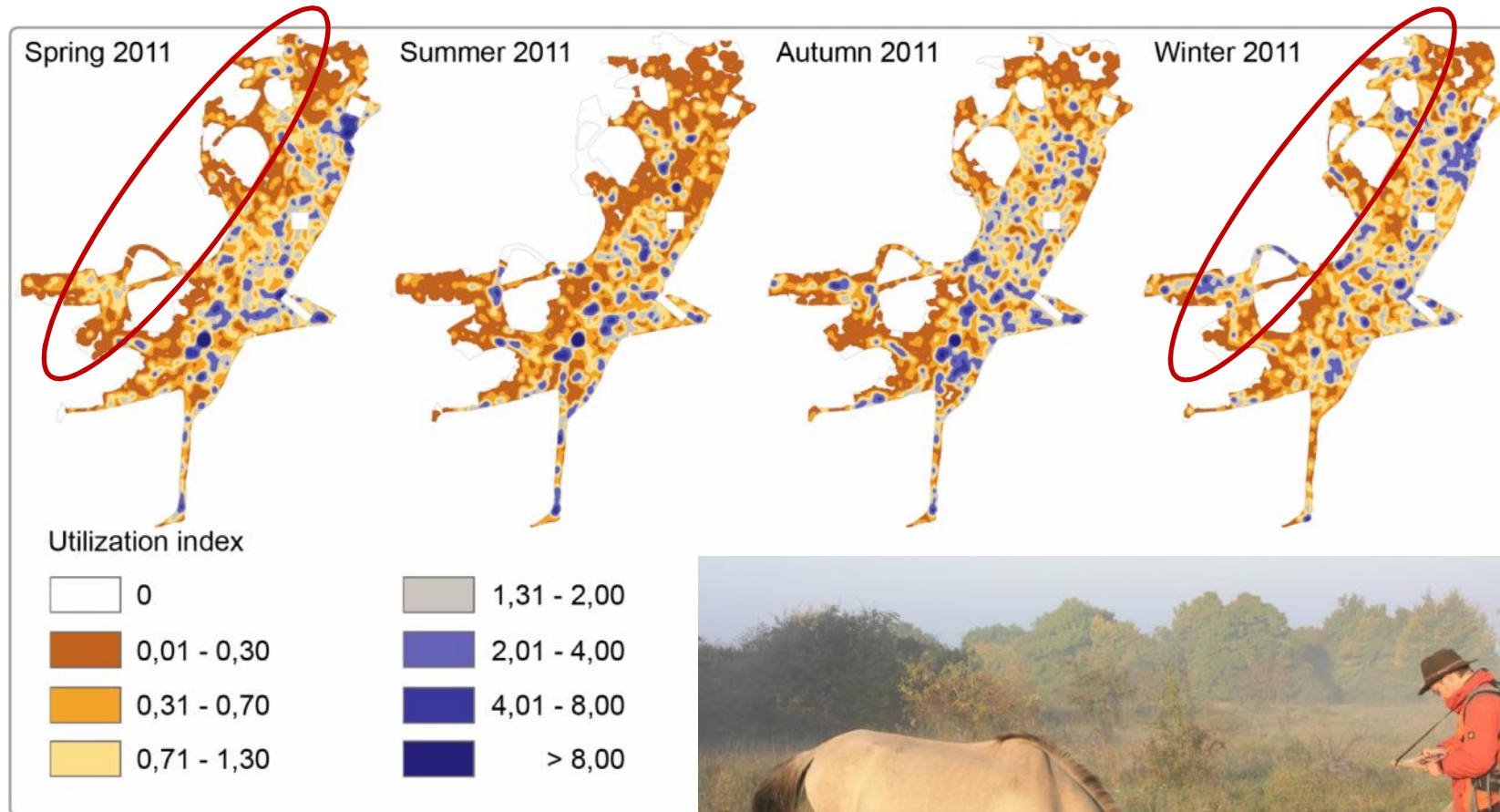
Kontrollfläche (ausgezäunt)



Foto: A. Lorenz

Weidewirkung: Räumlich und zeitlich variable Nutzung

→ *Randbereiche besonders in den Wintermonaten beweidet*

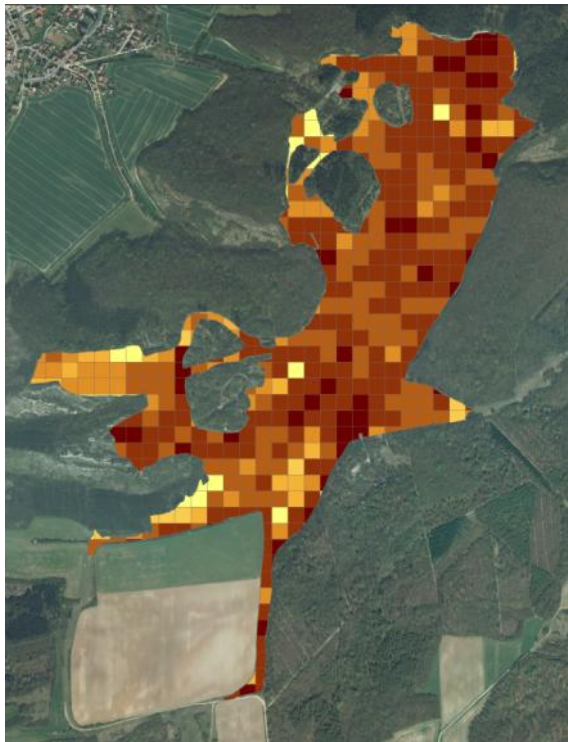


Köhler et al. (2016)

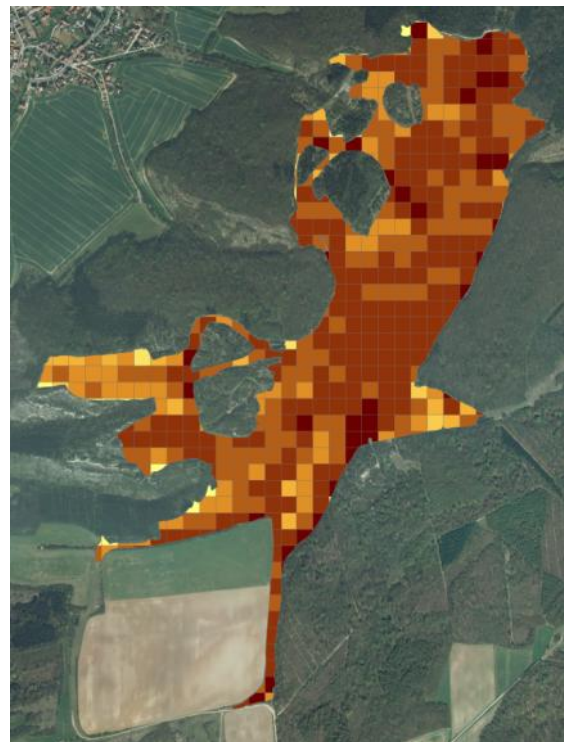


Weidewirkung: Räumlich und zeitlich variable Nutzung

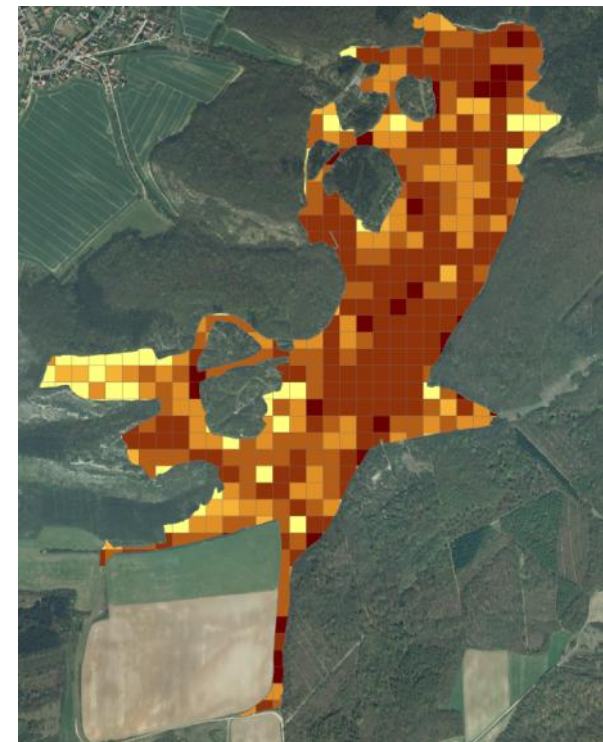
→ *Entwicklung von dynamischen Vegetationsmosaiken*



2011



2012



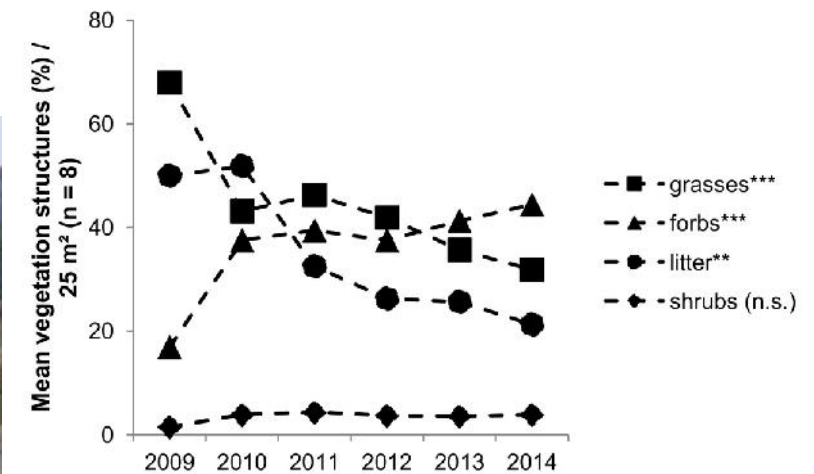
2014

Weidewirkung: Räumlich und zeitlich variable Nutzung

→ Strukturvielfalt als Habitat auch für

konkurrenzschwache Pflanzenarten und ganzjähriges Nahrungsangebot für

Tierarten (Köhler et al. 2016)



Weidewirkung: Tritt und Wälzen

→ patches mit Offenboden

→ Etablierungsnischen für konkurrenzschwache Arten, Förderung der vegetativen und generativen Verjüngung (Henning et al. 2017, Elias et al. 2014, John et al. 2010)



Foto: C. Meier

FFH-Anhangslistenart Sand-Silberscharte kann sich nur auf offenen Sandflächen verjüngen (2017: 2604 etablierte Rosetten!)



Foto: C.Meier

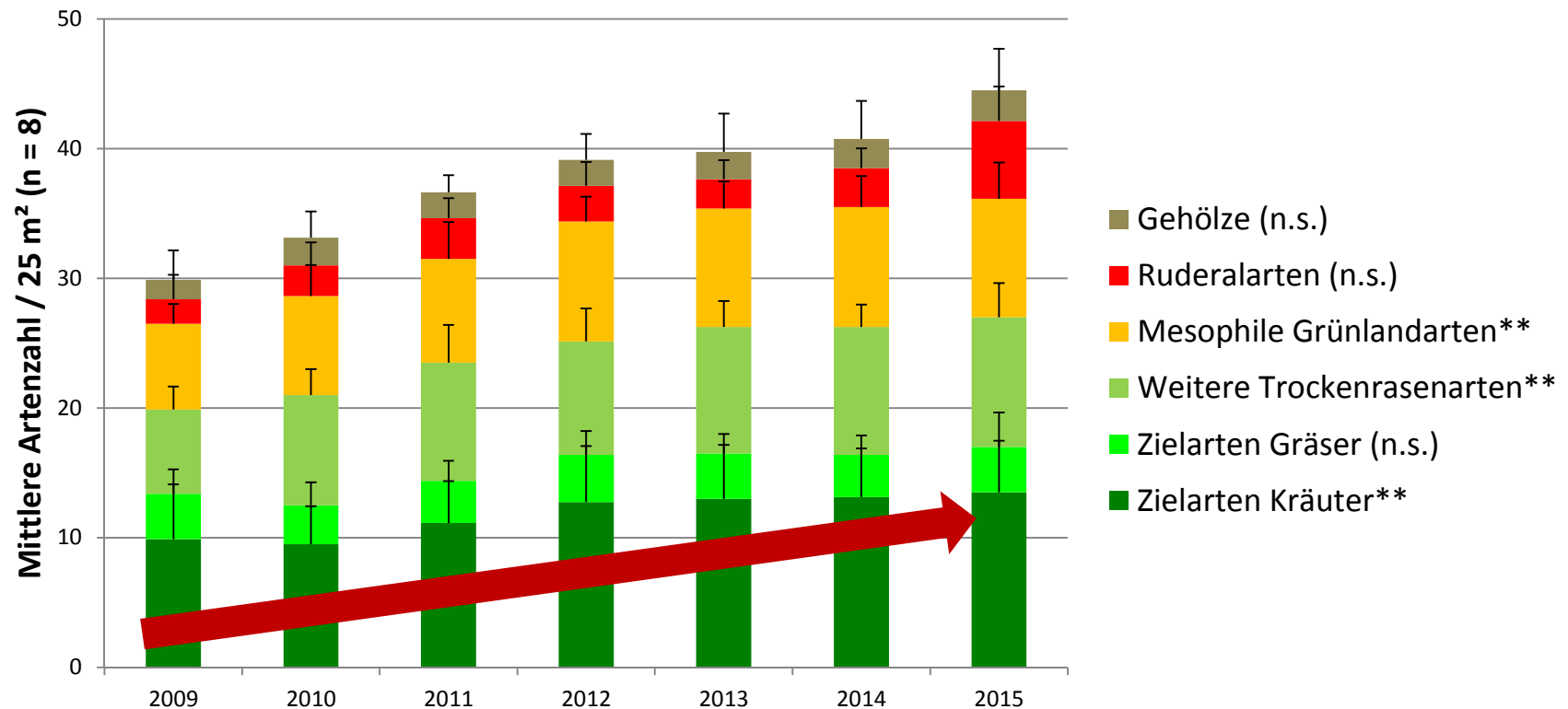
Wiederfund des Ästigen Rautenfarns RL ST 0 entlang Weidepfaden mit bis zu 2000 Individuen



S.Osterloh

Weidewirkung auf floristisches Arteninventar des Kalktrockenrasens

→ *Diversität deutlich erhöht*



Nach Abbau der Streu und Zurückdrängung der zu Beginn dominanten Gräser signifikante Zunahme der Zielarten = typische Arten der Kalktrockenrasen

Weidewirkung auf weniger weideverträgliche Arten

→ Zielarten werden von Pferden nicht gefressen

Förderung des Kreuz-Enzians → Im Gegensatz zu Schafen und Ziegen fressen Pferde die Art nicht (siehe auch Beinlich et al. 2009)



Weidewirkung auf Orchideen → Zielart: Bienen-Ragwurz

→ > 3.000 fertil Individuen auf 90 ha Ganzjahresweide mit Pferden

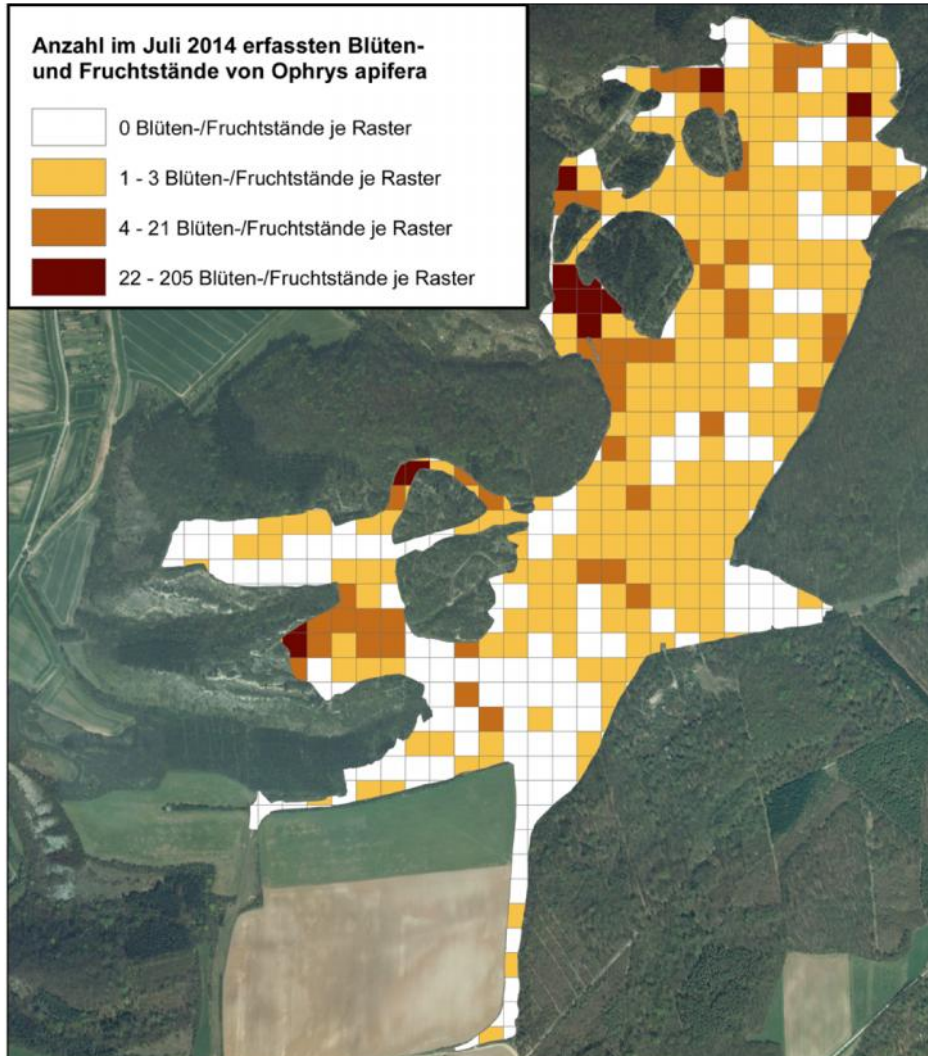


Foto: G. Hiller



Foto: T. Ruf



Weidewirkung auf Orchideen: Etablierung neuer Arten

→ *innerhalb Ganzjahresweide mit Pferden*



Entwicklung Helm-Knabenkraut
auf 0,6 ha plot:
2009 – 2013: 0
2014: 1
2015: 32 Individuen



Neu-Etablierung Spinnen-
Ragwurz nach 9
Beweidungsjahren: 15
fertile Individuen

Neu-Etablierung Dreizähniges
Knabenkraut nach 9
Beweidungsjahren: 5 fertile
Individuen

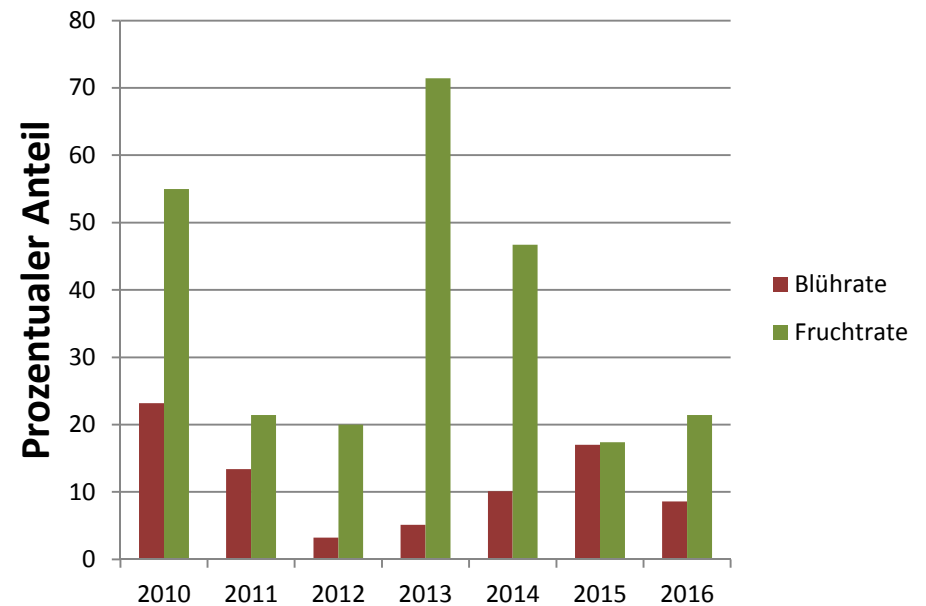
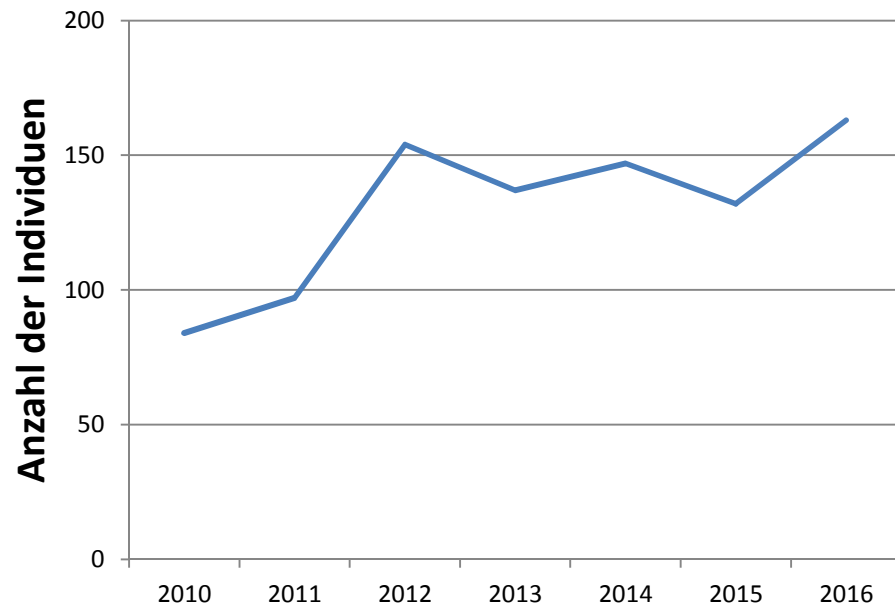


Bocks-Riemenzunge:
RL ST 0 von ca. 1965-1995
ab 1995 vereinzelt Nachweise im Saale-
Unstrut-Gebiet und Nordharzvorland

Neuauftreten nach 4 Beweidungsjahren
aktuell RL ST R (sehr selten)

Weidewirkung auf Orchideen → Zielart: Spinnen-Ragwurz

→ *Populationsstärkung auf Ziegenweide (Sommerbeweidung nach Samenreife)*



Weidewirkung: Dung

→ wichtige Grundlage für Nahrungsnetze;
punktuelle Konzentration ↔ Nährstoffaustrag auf
Großteil der Fläche (Mann & Tischew 2010)



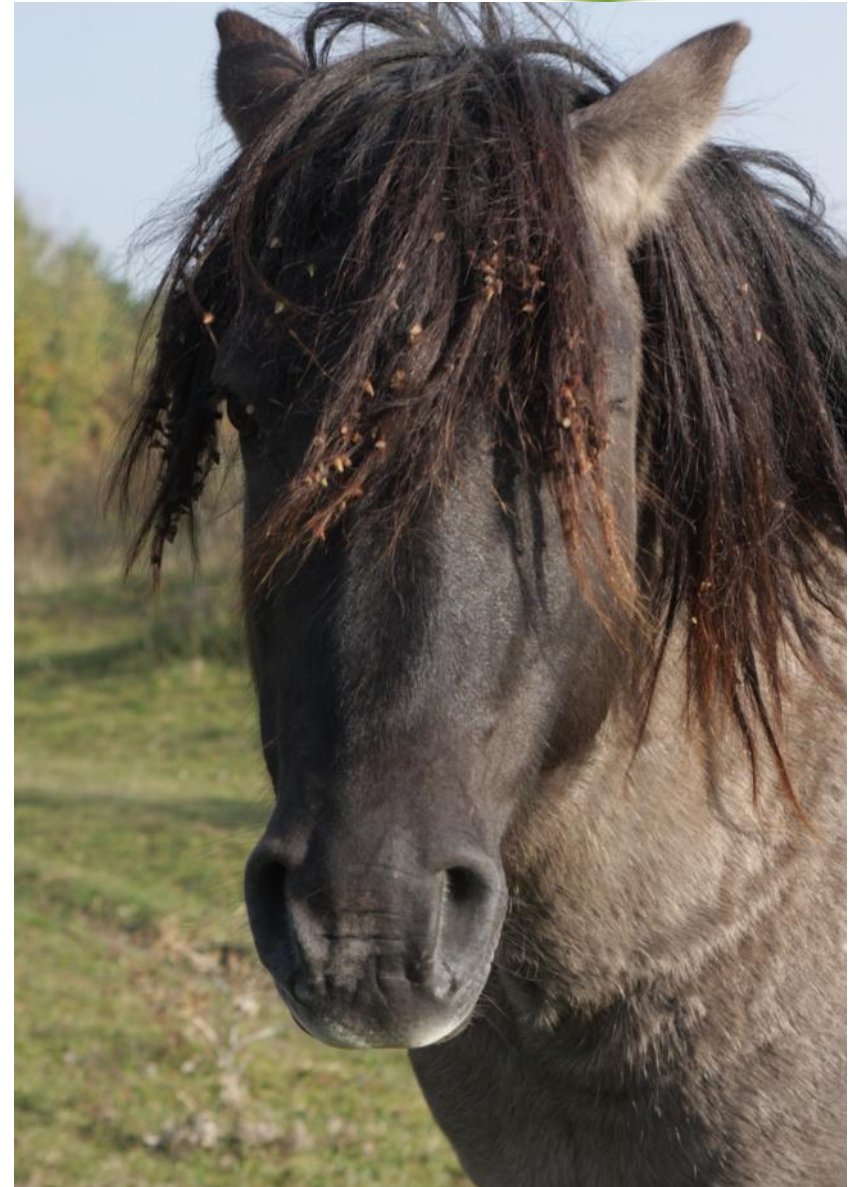
Punktierte Porenscheibe (*Poronia punctata*)

In LSA RL 0 ausgestorben/verschollen
Nachweis nach 4 Beweidungsjahren

Foto: M. Jung

Weidewirkung: Samentransport durch Weidetiere und Dung

→ Vernetzungsfunktion durch Samentransport auf Haut, Klauen / Hufe und Dung (Cosyns et al. 2005, Benthien et al. 2016)



Weidewirkungen als Existenzgrundlage für viele Pflanzenarten

Selektiver Fraß → Zurückdrängung potenziell dominanter Arten (v.a. Gräser, Gehölze)

Tritt und Wälzen → patches mit Offenboden → Etablierungsnischen für konkurrenzschwache Arten, Förderung der vegetativen und generativen Verjüngung

Räumlich & zeitlich variable Nutzung → Strukturvielfalt und ganzjähriges Nahrungsangebot für Tierarten

Dung → wichtige Grundlage für Nahrungsnetze

Samentransport durch Weidetiere und Dung → Vernetzungsfunktion



Zusammenfassung extensive Beweidung mit Pferden und Rindern

Potenziale

- Große (ebene) Fläche managebar!
- Kosteneffizient
- Rückgang der Schafbeweidung kompensierbar
- Zurückdrängen der Vergrasung
- Schafft dynamische Vegetationsmosaike
- Förderung von vermeintlich weidesensiblen Arten wie Orchideen
- Erhöhung der Artenvielfalt insgesamt
- Touristisches Magnet

Herausforderungen

- Rinder: veterinärmedizinische Auflagen
- Auf zu kleinen Flächen einseitige Weidenutzung, Latrinenbildung möglich
- Entstehung nitrophiler Bereiche möglich
- Weidenachpflege (Entbuschung) nötig

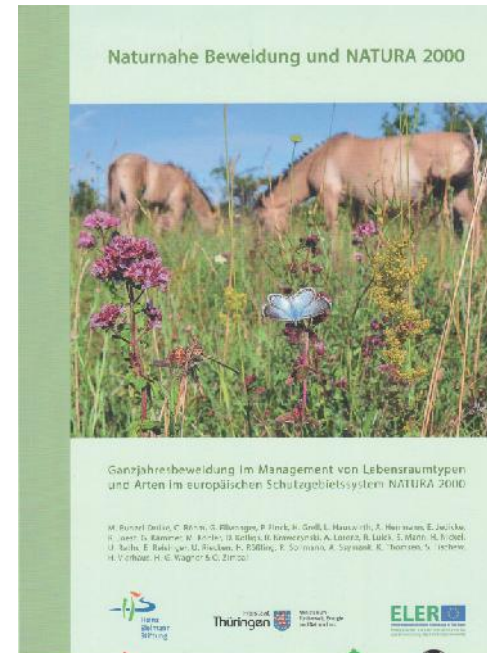


Extensive Weidelandschaften fördern wertgebende Pflanzenarten!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Workshop zu naturnaher Ziegen-, Schaf- und
Pferdebeweidung auf Kalktrockenrasen
am 26. September 2018 in den Toten Tälern,
Sachsen-Anhalt

Website: www.offenlandinfo.de



HIER INVESTIERT EUROPA IN DIE LÄNDLICHEN GEBIETE.