

Wiederherstellung durch Beweidung – Effekte auf verschiedene Organismengruppen in der Oranienbaumer Heide

Sabine Tischew mit toller Unterstützung durch Annika Schmidt, Heiner Hensen, Antje Lorenz, Katrin Metze, Susanne Osterloh, Leon Brandl, Daniel Elias (aktuell und ehem. Hochschule Anhalt), Biotopmanagement Axel Schonert & Christiane Hönicke, Stefan Reinhard (Primigenius gGmbH im NABU RV Köthen) und vielen mehr!



Biodiversität in der halboffenen Weidelandschaft Oranienbaumer Heide bei Dessau

Enge Verzahnung von **beweideten** Heiden, Basenreichen Sandrasen, Silbergraspionierfluren und Pionierwäldern → Grundlage für eine **außergewöhnliche Artenvielfalt***:

- ▶ **ca. 800 Pflanzenarten**
- ▶ **592 Großpilze**
- ▶ **73 Brutvogelarten**
- ▶ **ca. 600 Falterarten**
- ▶ **39 Heuschreckenarten**
- ▶ **105 Bienen- und 118 Wespenarten**

** Öko & Plan 1995, John et al. 2010, Karisch 2010, Henning et al. 2012, Öko & Plan 2013, Schonert 2020, Schmid-Egger 2021, Lorenz et al. 2021 a, b, Brandl 2025)*



Gebietshistorie & Potenziale für eine Wiederherstellung

Bis 1945 Holznutzung & extensive Wald- und Triftweide auf nährstoffarmen (teilweise basenreichen) Sanden



Truppenübungsplatz von 1945 bis 1990 mit Förderung von (sehr lückigen) Magerrasen und Heiden



- ✓ **Extensive historische Landnutzung, Kontinuität von halboffenen Lebensräumen & aktuelle atmo. N - Einträge $< 10 \text{ kg N / ha}$ = Kronjuwel des Naturschutzes**



Gebietshistorie & Potenziale für eine Wiederherstellung

Bis 1945 Holznutzung & extensive Wald- und Triftweide auf nährstoffarmen (teilweise basenreichen) Sanden



Truppenübungsplatz von 1945 bis 1990 mit Förderung von (sehr lückigen) Magerrasen und Heiden



✓ **Extensive historische Landnutzung, Kontinuität von halboffenen Lebensräumen & aktuelle atmo. N - Einträge $< 10 \text{ kg N / ha}$ = Kronjuwel des Naturschutzes**

Aufgabe des Truppenübungsplatzes 1990



Zunehmende Verbrachung bis 2008 und Gefährdung dieser bemerkenswerten Biodiversität



Verbrachung der (FFH-)Lebensraumtypen zu Projektbeginn 2008

Basenreiche Sandrasen
(6120*, ca. 135 ha)



Eindringen von Ruderalarten & Verbuschung

Sandrasen-Heide-Mosaik
(6120*/4030, ca. 70 ha)



Wenige Offenbodenstellen

Fotos: Antje Lorenz (Vorstudie 2007)

Trockene europ. Heiden (4030, ca. 330 ha)



Überalterung Heidekraut, Verbuschung,
Einwanderung Spätbl. Traubenkirsche

Landreitgras-Fluren



Verdrängung wertgebender Arten/LRT
durch dichte Landreitgras-Bestände

Projekthistorie...in aller Kürze

- Start des DBU-Projektes 2008 (bis April 2011) und des Übertragungsprozess ins Eigentum der DBU-Naturerbe GmbH
- ELER-Naturschutzprojekte des Landes ST von 2009 – 2021
- Ab 2023 Demonstrationsgebiet für die erfolgreiche Wiederherstellung von Weidelandschaften in WeideVielfalt

Größte Herausforderungen:

- Rest-Munitionsbelastung → Ausschluss traditioneller Wiederherstellungsmaßnahmen (Brennen, Plaggen) & Sondierungen und partielle Beräumungen (Wege, Zäune, Fangstände, Tränken...)
- Status TÜP → Integration in Landwirtschaftsförderung
- Abstimmungsprozess Waldweide



Weideeinrichtung

- ▶ 2008 Beginn der Beweidung mit Heckrindern und Koniks durch Primigenius gGmbH & schrittweise Erweiterung auf ca. 800 ha in 2013
- ▶ zu Beginn höhere Besatzstärke (0,2 - 0,3 GVE/ha Entwicklungspflege) später ca. 0,12 - 0,15 GVE/ha



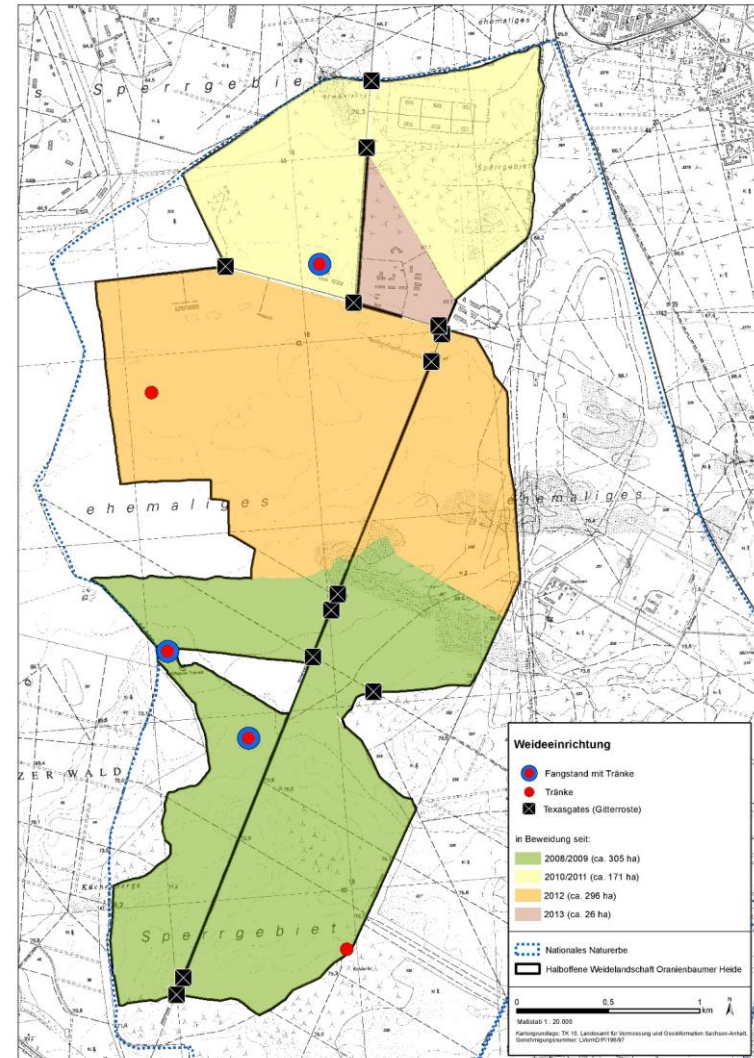
M. Müller



M. Müller



M. Müller

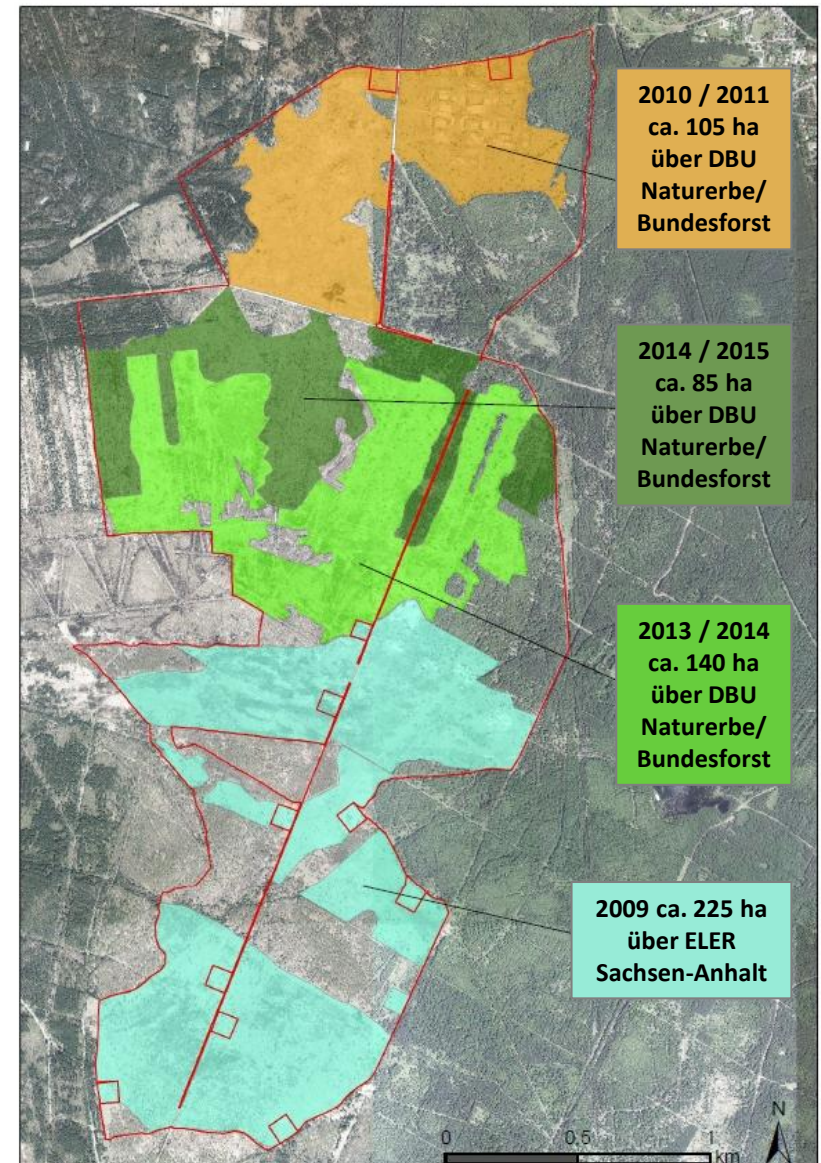


Ersteinrichtende Maßnahmen und Nachpflege

- ▶ Verbuschung zu weit vorangeschritten und Zurückdrängung ausschließlich durch Beweidung unrealistisch! ↓
- ▶ zeitlich gestaffelte Entbuschungsmaßnahmen auf ca. 555 ha (Verwendung als Hackschnitzel) ↓
- ▶ Verbiss durch Weidetiere & Nachpflege auf jährl. mind. 50 ha durch die Primigenius gGmbH



A. Lorenz



Kartengrundlage: DOP 40 (Befliegung 2014), GeoBasis-DE / LVermGeo LSA [2014/010312]

Verjüngung des Heidekrautes

Verjüngung großflächig überalterter Heidebestände durch Beweidung sehr langsam!

- ▶ einmalige Heidemahd (Bundesforst, Firmen)
- ▶ Versuche HSA → einmaliges Mulchen (Primigenius gGmbH)



Verjüngung und gute Nutzung durch Weidetiere

(Henning et al. 2017b, Hendler et al. 2026)



A. Lorenz



A. Lorenz

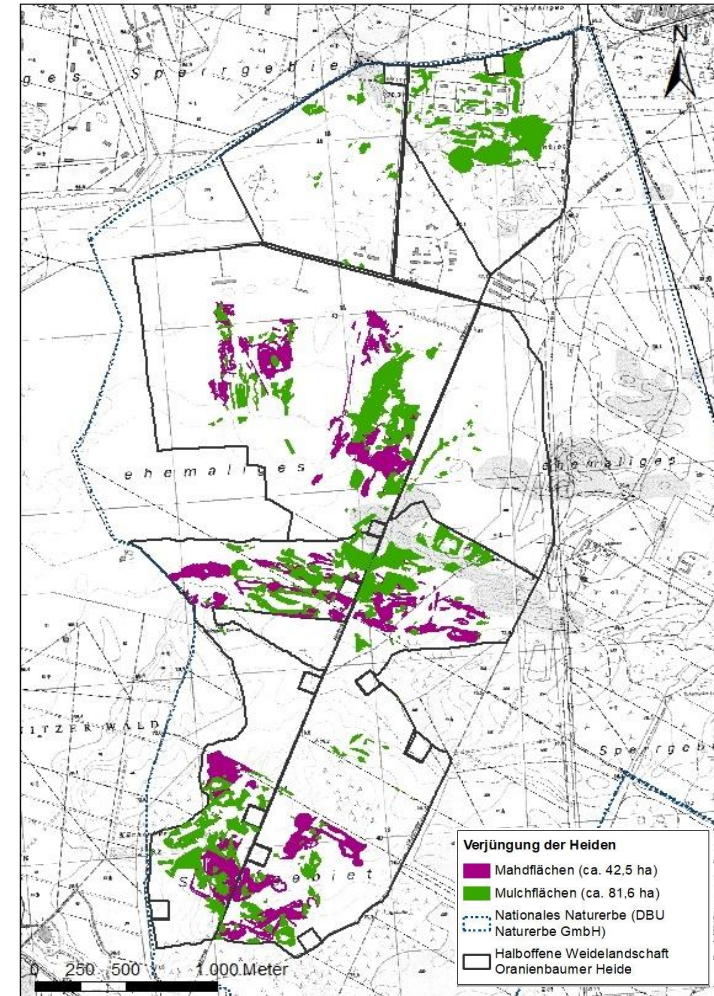


A. Lorenz



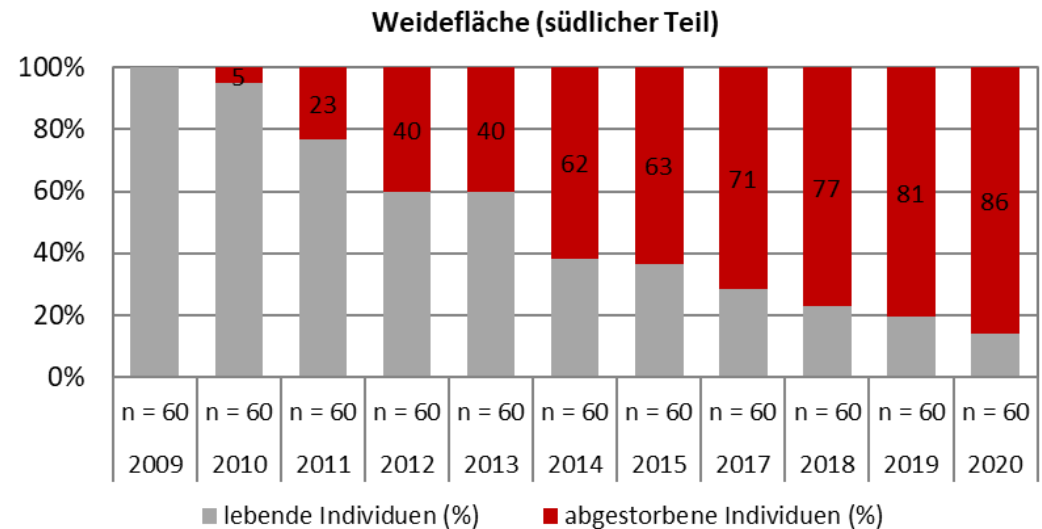
nach 2 Jahren...

S. Tischew



Reduktion der Spätblühenden Traubenkirsche (Lorenz et al. 2021a)

- ▶ Einzelvorkommen von den Weidetieren nach Entkusseln **stark verbissen**
- ▶ 2020: 86 % der untersuchten Individuen abgestorben!
- ▶ Die wenigen flächigen Vorkommen ca. alle drei Jahre zurückgeschnitten



Veränderungen der Habitatstrukturen durch Beweidung

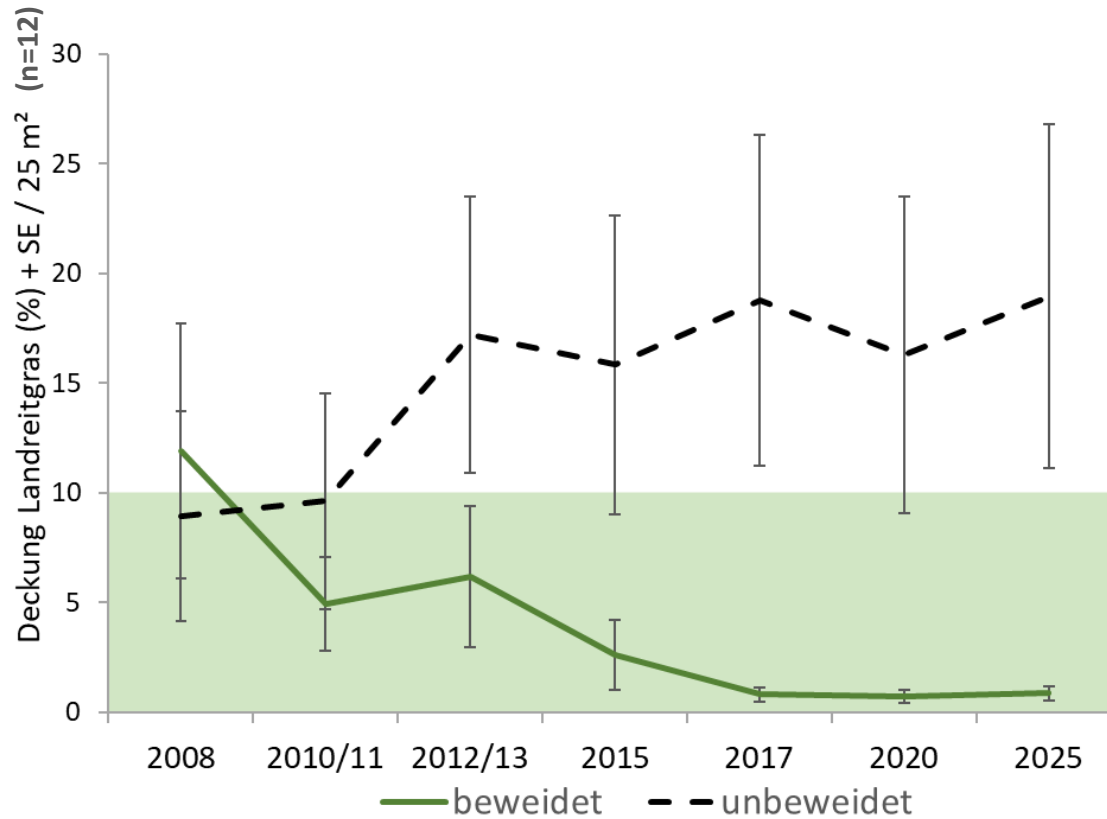
Deutlicher Rückgang der Vergrasung und Verbrachung



ohne/
mit
Bew.

vorher /
nachher

Reduktion des Landreitgrases (Henning et al. 2017a; Werner et al. in prep.)



- Entwicklung der Landreitgrasfluren zu arten- und strukturreichen Magerrasen



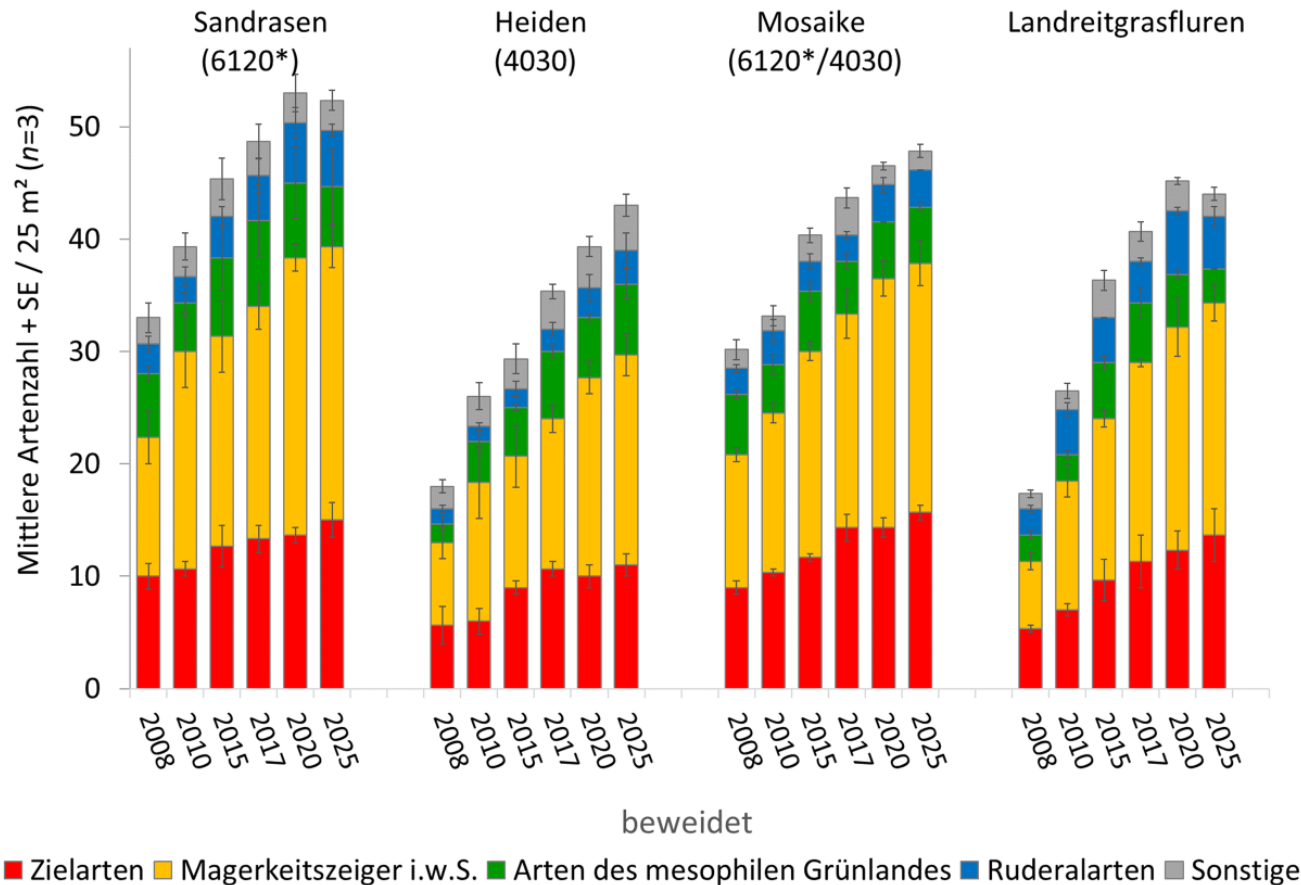
Reduktion des Landreitgrases

1 ha Kontrollfläche (entbuscht, ausgezäunt und nicht beweidet)



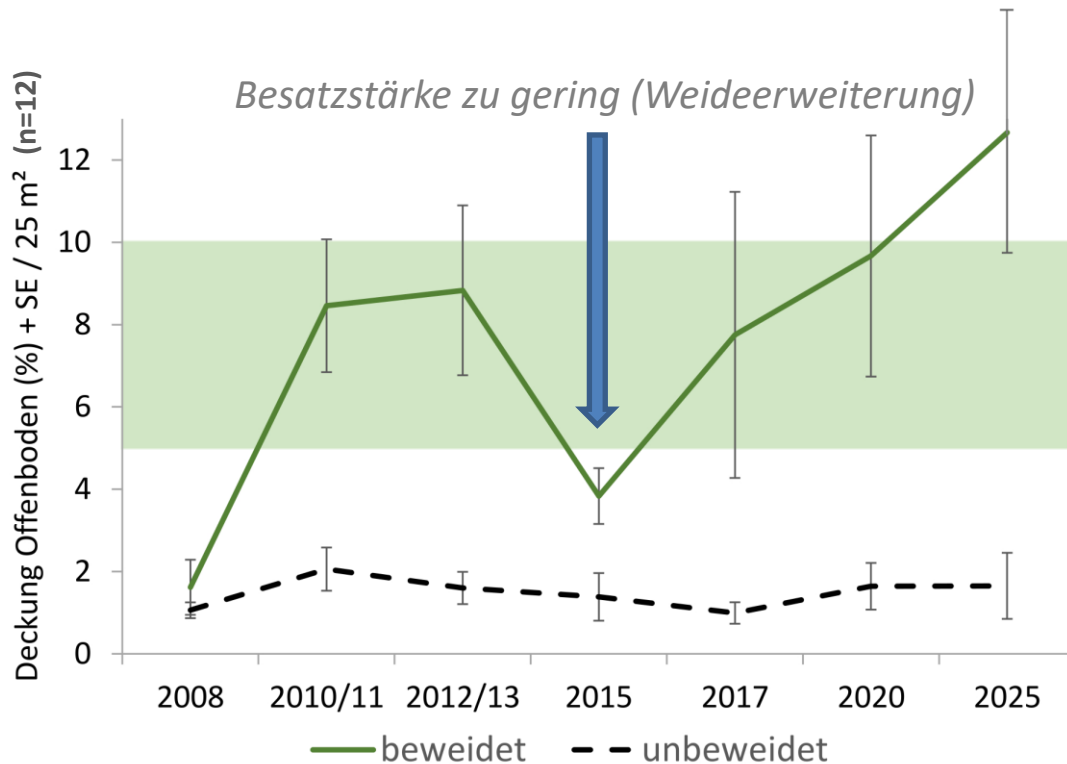
• Weidefläche (entbuscht)

Entwicklung der Anzahl an Pflanzenarten (Henning et al. 2017a; Werner et al. in prep.)



- Zielarten & Magerkeitszeiger profitieren von:
- ↓ Vergrasung, ↓ Streu, ↑ Offenboden (Tritt, Wälzen)

Schaffung von Offenboden (Henning et al. 2017a; Werner et al. in prep.)



- Erhöhung des Offenbodenanteils Grundlage für Etablierung konkurrenzschwacher Arten!
 - leichter Rückgang infolge Weideerweiterung → Besatzstärke wurde angepasst
 - Zielzustand wieder erreicht

Ansiedlung der Sand-Silberscharte (RL 2, FFH Anhang II und IV)

Offenboden durch Beweidung essentiell für die erfolgreiche Ansiedlung der Sand-Silberscharte

- ▶ **Einsaat 2011 und 2012 mit insgesamt 3.150 Samen**
- ✓ **Erfolgreiche Etablierung mit 18.450 Rosetten (2023) in zwei Teilpopulationen am Rand von dynamischen Pferdewälzstellen**
- ✓ **Entwicklung der ausgezäunten Population langsamer als dauerhaft beweidet**



Entwicklungen bei Zielarten der Avifauna (Auswahl, Lorenz et al. 2021 a,b)



Heideleerche

2009: 32 Reviere
2012: 45 Reviere
2017: 93 Reviere
2020: 206 Reviere



Wiedehopf

2009: 0 Reviere
2012: 5 Reviere
2017: 15 Reviere
2020: 31 Reviere



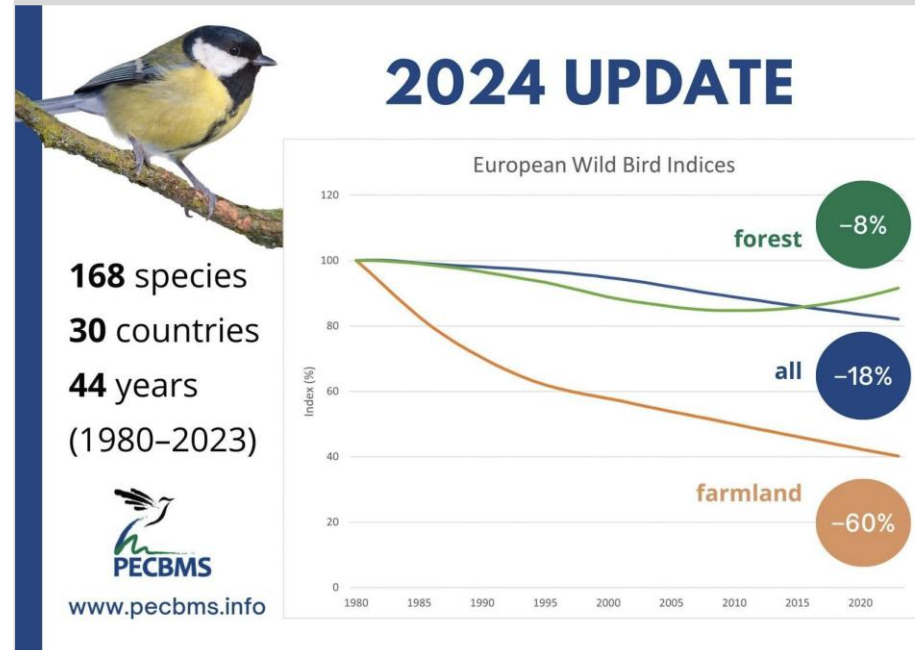
Ziegenmelker

2009: 15 Reviere
2012: 69 Reviere
2017: 100 Reviere
2020: 162 Reviere

Vogelarten profitieren von:

↑ Offenboden, ↑ Struktureller Diversität,
↑ Dungkäfern & weiteren Arthropoden

.... gegenüber dem Rückgang bei Arten der
Agrarlandschaften in Europa

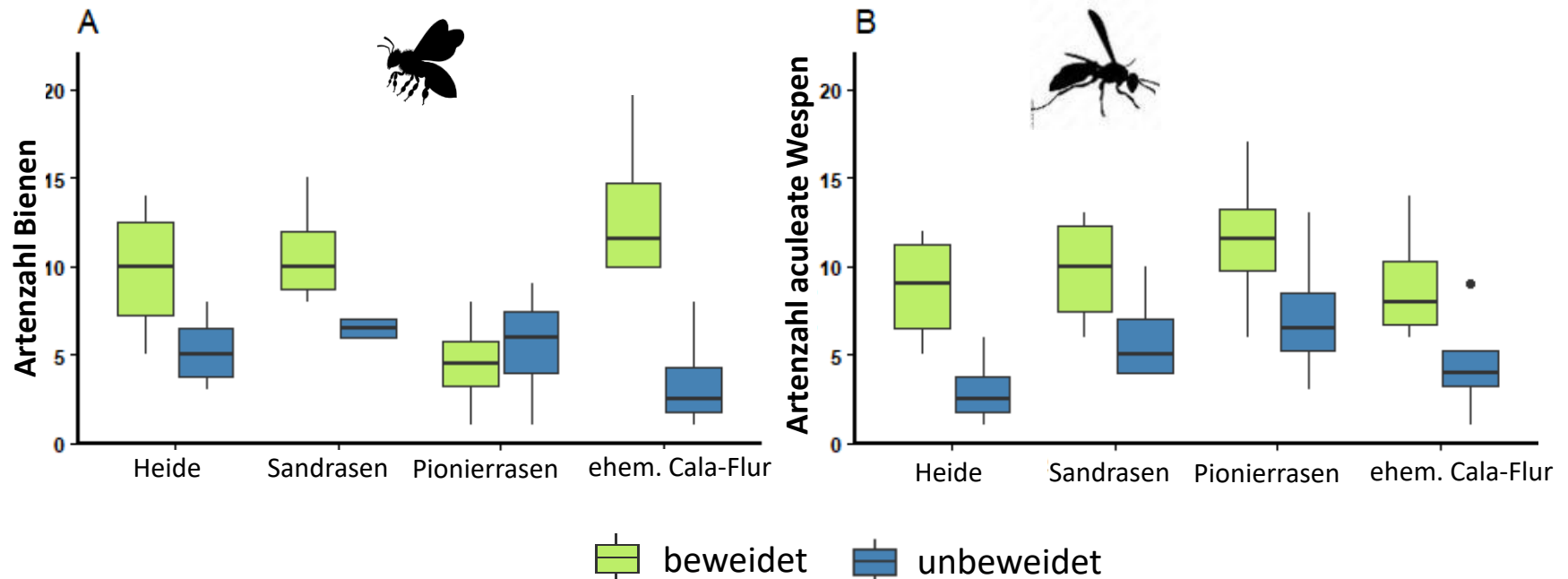


European Wild Bird Indicators (1980 –2024)

Source: PECBMS, EBCC (2025)

Beweidungseffekte auf Wildbienen und Wespen

Vergleich Transektfänge beweidet vs. unbeweidet



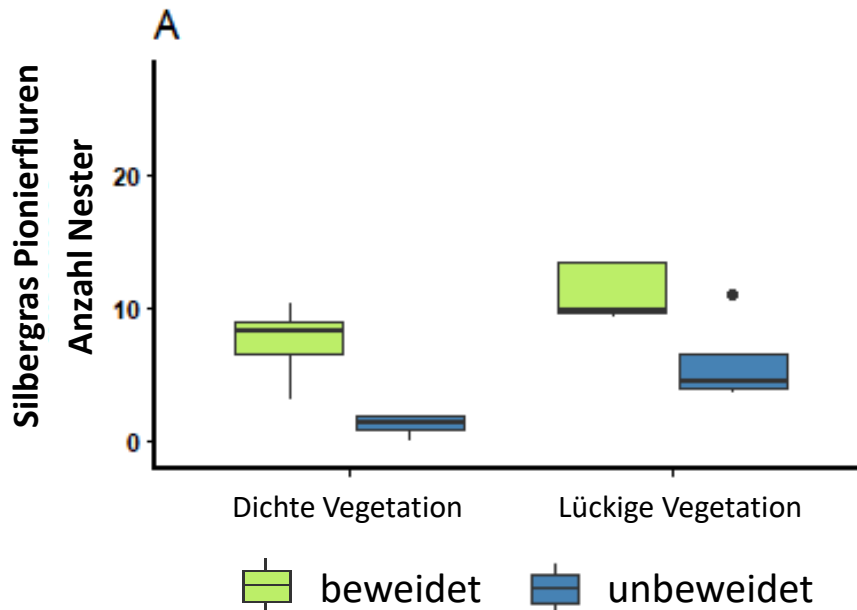
Artenzahl Bienen und Wespen auf beweideten 1 ha Makroplots fast aller Vegetationstypen deutlich höher.

Methodik:

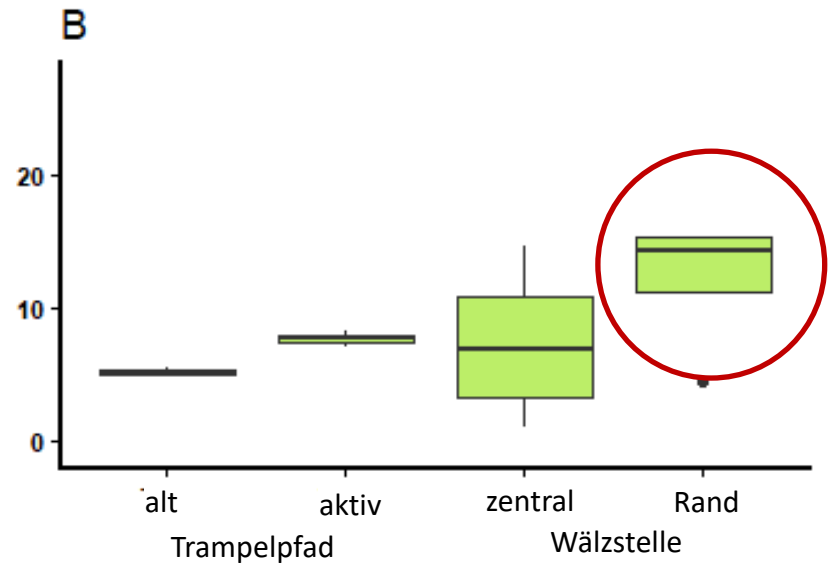
32 Makroplots (n = 4); ein 2m × 50m Transekt je Makroplot; 4 Begehungen von Mai bis August 2024

Beweidungseffekte auf Wildbienen und Wespen

Anzahl von Nestern auf beweidet vs. unbeweideten Transekten



Anzahl von Nestern auf beweidungsinduzierten Strukturen



Bienen und Wespen legen bevorzugt Nester in beweideten Bereichen an. Insbesondere Randbereiche von Wälzstellen werden bevorzugt.

Dung der Weidetiere

- medikamentenarmer (-freier) Dung ist wichtige Grundlage für Nahrungsnetze



Silbergrüner Bläuling
(*Polyommatus coridon*) RL 3 ST



Hornissen-Raubfliege
(*Asilus crabroniformis*)



Punktierte Porenscheibe
(*Poronia punctata*), RL 0 ST



Bemerkenswerte Pilzfauna (Bachelorarbeit Leon Brandl 2025)

Erfassung der Großpilze auf 12 beweidet und 12 unbeweideten 1 ha Makroplots

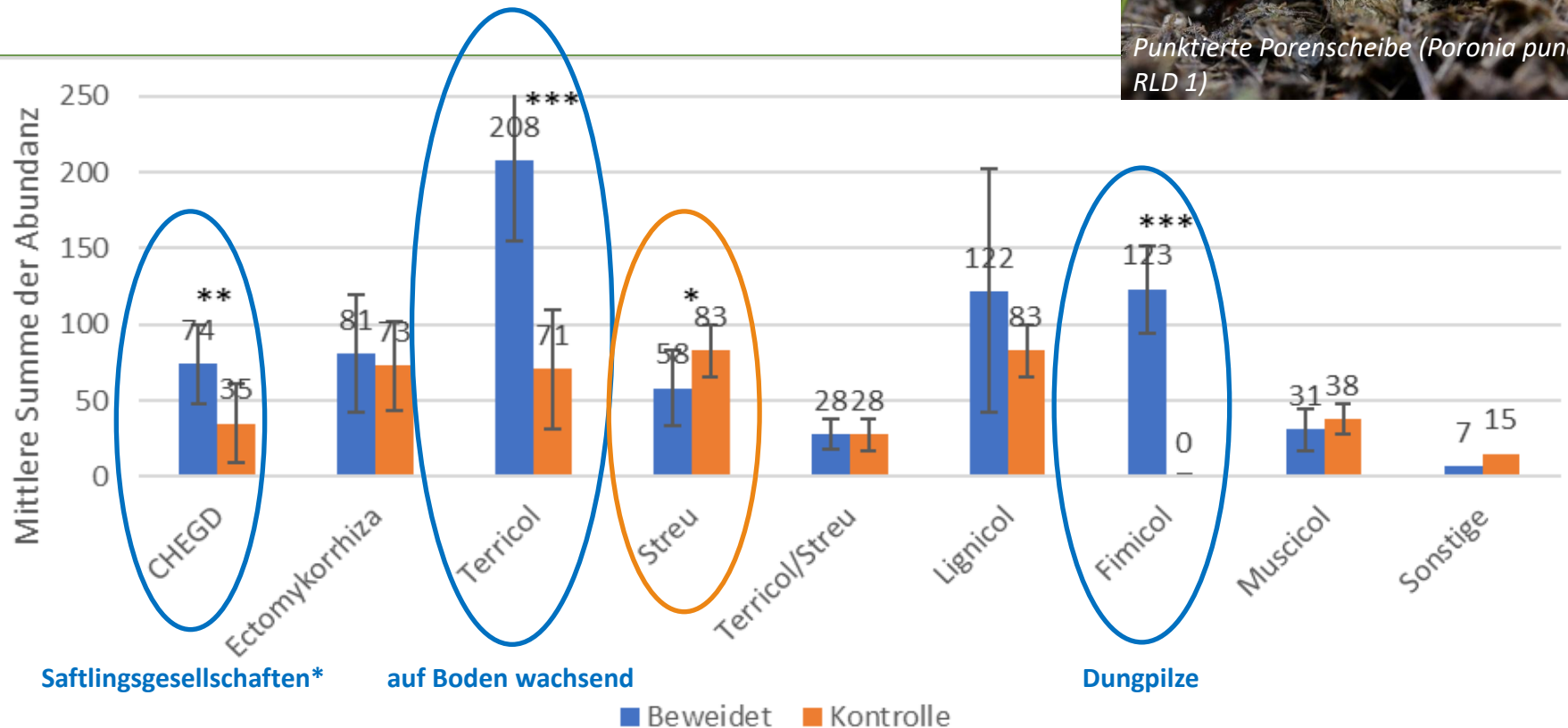
- ✓ 492 Arten, davon 42 Dungpilze
- ✓ 55 RL-Arten Deutschland (Matzke-Hajek et al. 2017)



Clavulinopsis corniculata *Hygrocybe conica* agg. *Entoloma serrulatum* *Geoglossum umbratile* *Dermoloma cuneifolium*

Bemerkenswerte Pilzfauna (Bachelorarbeit Leon Brandl 2025)

- ✓ Auf beweideten Flächen in wichtigen ökologischen Gruppen höhere Abundanzen als auf unbeweideten Flächen (n=12)



* Oft selten gewordene Arten der Saftlingsgesellschaften - Reagieren sensibel auf anthrop. Störungen im Grünland i.w.S. (Lüderitz 2016)

Wissenstransfer & Akzeptanzförderung über Öffentlichkeitsarbeit



L. Walter



Fazit 1: Ganzjährige Beweidung schafft Existenzgrundlage für viele Tier- und Pflanzenarten

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

Tritt und Wälzen → patches mit Offenboden →
Etablierungsnischen für konkurrenzschwache Pflanzenarten &
Nahrungs-, Brut- und Nisthabitate Fauna

Räumlich & zeitlich variable Nutzung → Strukturvielfalt↑ und
Nahrungsangebot für Tierarten über gesamte Vegetationsperiode

Dung → wichtige Grundlage für Nahrungsnetze



Erfolgsfaktoren in der Oranienbaumer Heide:

- Rechtzeitig ergriffene Anpassungen und ergänzende Maßnahmen auf Grundlage von Monitoringdaten
- DBU Naturerbe-Status, gemeinsam entwickeltes Leitbild und zuverlässige Partner
- Enormes Engagement des Bewirtschafters Primigenius gGmbH & NABU RV Köthen
- Sicherung der Wirtschaftlichkeit (Flächenprämien, Vertragsnaturschutz)
- Sehr gute Akzeptanz in der Bevölkerung durch umfassende Öffentlichkeitsarbeit



Erfolgsfaktoren in der Oranienbaumer Heide:

- Rechtzeitig ergriffene Anpassungen und ergänzende Maßnahmen auf Grundlage von Monitoringdaten
- DBU Naturerbe-Status, gemeinsam entwickeltes Leitbild und zuverlässige Partner
- Enormes Engagement des Bewirtschafters Primigenius gGmbH & NABU RV Köthen
- Sicherung der Wirtschaftlichkeit (Flächenprämien, Vertragsnaturschutz)
- Sehr gute Akzeptanz in der Bevölkerung durch umfassende Öffentlichkeitsarbeit

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und wir freuen uns auf die Exkursion morgen!



- Brandl, L. (2025): Einfluss der Ganzjahresbeweidung auf die Funga der Oranienbaumer Heide. Bachelorarbeit Hochschule Anhalt.
- Hennig, R. & J.P. Rudloff, T. Karisch (2012): Naturschutzfachliche Erfolgskontrolle von Managementmaßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Offenlandlebensraumtypen im NATURA 2000 Gebiet "Mittlere Oranienbaumer Heide" - Tagfalter und Widderchen. Unveröff. Bericht an der Hochschule Anhalt, 78 S.
- Hendler, R., Tischew, S., Hensen, H., Schütz, L., Metze, K., Bade, K., & Fischer, C. (2026): Successful Restoration of Heathlands and Grasslands Associated with Long-Term Habitat Preferences of Cattle and Horses: Insights from GPS Tracking. *Journal of Environmental Management* 411.
- Henning, K., Lorenz, A., von Oheimb, G., Härdtle, W. & Tischew, S. (2017a): Year-round cattle and horse grazing supports the restoration of abandoned, dry sandy grassland and heathland communities by supressing *Calamagrostis epigejos* and enhancing species richness. *Journal for Nature Conservation*, 40, 120-130.
- Henning, K., von Oheimb, G., Härdtle, W., Fichtner, A., & Tischew, S. (2017b): The reproductive potential and importance of key management aspects for successful *Calluna vulgaris* rejuvenation on abandoned Continental heaths. *Ecology and Evolution*, 2017, 1-10.
- John, H., Lorenz, A. & Osterloh, S. (2010): Die Farn- und Blütenpflanzen des ehemaligen Truppenübungsplatzes Oranienbaumer Heide. *Florist. Mitt. Sachs.-Anh.*, 15, 17-54.
- Karisch, T. (2010): Analyse der Auswirkungen einer extensiven Ganzjahresstandweide im Natura-2000-Gebiet „Mittlere Oranienbaumer Heide“ auf Anhangsarten der VS-RL und der FFH-RL – Tagfalter und Widderchen. Unveröff. Abschlussbericht an das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, 2. Teil. Hochschule Anhalt, Bernburg, 23 S.
- Lorenz, A., Schonert, A., Henning, K. & Tischew, S. (2021a): Der fortschreitende Biodiversitätsverlust ist umkehrbar: Steigerung der Artenvielfalt in nutzungsabhängigen FFH-Lebensräumen durch großflächiges, naturschutzkonformes Management. *Natur und Landschaft*, 96 (2), 74-82.
- Lorenz, A., Schonert, A., Hensen, H., Henning, K. & Tischew, S. (2021b): Der fortschreitende Biodiversitätsverlust ist umkehrbar: Steigerung der Brutvogeldichte in nutzungsabhängigen FFH-Lebensräumen durch großflächiges, naturschutzkonformes Management*. *Acta ornithoecologica*, 9 (3), 233-246.
- Öko & Plan (1995): Schutzwürdigkeitsgutachten für das als Naturschutzgebiet auszuweisende Gebiet „Mittlere Oranienbaumer Heide“, einschließlich Pflege- und Entwicklungsplan. Berichtszeitraum: Juni bis Oktober. I. A. des Regierungspräsidiums Dessau, 154 S.
- Öko & Plan (2013): Naturschutzfachliche Erfolgskontrolle von Managementmaßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Offenlandlebensraumtypen im NATURA 2000 Gebiet "Mittlere Oranienbaumer Heide", Teil Heuschrecken. Studie im Auftrag der Hochschule Anhalt, gefördert über ELER Sachsen-Anhalt, Az: 407.1.7-60128/323011000001, 33 S.
- Schmid-Egger, C. (2021): Die Wildbienen- und Wespenfauna des FFH Gebietes Mittlere Oranienbaumer Heide (Hymenoptera, Aculeata) in Sachsen-Anhalt. Unveröff. Bericht im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 44 S.
- Schonert, A. (2020): Oranienbaumer Heide. Avifaunistische Untersuchungen 2020, Studie im Auftrag der Hochschule Anhalt, gefördert über ELER Sachsen-Anhalt, Az 407.1.7-60128/630116000007, 80 S.

- Tischew, S., Henning, K. & Lorenz, A. (2021): Naturschutzfachliche Erfolgskontrolle und adaptives Management großflächiger Beweidungsverfahren am Beispiel der Oranienbaumer Heide. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 171: 273-292.
- Lorenz, A., Henning, K., Tischew, S., Felinks, B. et al. (2019): Praxisleitfaden: Einrichtung, Betrieb und wissenschaftliche Begleitung von halboffenen Weidelandschaften auf ehemaligen militärischen Übungsflächen – mit Beispielen aus der Oranienbaumer Heide. Hochschule Anhalt, Bernburg. 60 S.
- Lorenz, A. & Tischew, S. (2019): Kapitel Zwergstrauchheiden; Kapitel Trockene, kalkreiche Sandrasen; Kapitel Binnendünen . In: M. Bunzel-Drüke, et al.: *Naturnahe Beweidung und NATURA 2000. Ganzjahresbeweidung im Management von Lebensraumtypen und Arten im europäischen Schutzgebietssystem NATURA 2000*. Heinz Sielmann Stiftung, Duderstadt. Gefördert durch: Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN), Bayerischer Naturschutzfonds, Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, 90-98.
- Lorenz, A., Bauschmann, G. & Reinhard, S. (2017): Oranienbaumer Heide ist Weidelandschaft des Jahres 2017. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 49, 302-303.
- Lorenz, A., Seifert, R., Osterloh, S. & Tischew, S. (2016): Renaturierung großflächiger subkontinentaler Sand-Ökosysteme: Was kann extensive Beweidung mit Megaherbivoren leisten? *Natur und Landschaft*, 91, 73-82.
- Henning, K., von Oheimb, G. & Tischew, S. (2015): What restricts generative rejuvenation of *Calluna vulgaris* in continental, dry heathland ecosystems: seed production, germination ability or safe site conditions? *Ecological Questions*, 21, 25-28.
- Lorenz, A. & Tischew, S. (2015): Kapitel Zwergstrauchheiden; Kapitel Trockene, kalkreiche Sandrasen; Kapitel Binnendünen . In: M. Bunzel-Drüke, et al.: *Naturnahe Beweidung und NATURA 2000. Ganzjahresbeweidung im Management von Lebensraumtypen und Arten im europäischen Schutzgebietssystem NATURA 2000*. Heinz Sielmann Stiftung, Duderstadt. Gefördert durch: Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN), Bayerischer Naturschutzfonds, Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, 74-79.
- Seifert, R., Lorenz, A., Osterloh, S., Henning, K. & Tischew, S. (2015): Free-range grazing by large herbivores in degraded large-scale dry sandy grassland-heathland ecosystems. *Ecological Questions*, 21, 87-89.
- Schonert, A. & Simon, B. (2014): Naturschutzfachliche Erfolgskontrolle von Managementmaßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Offenlandlebensraumtypen im NATURA 2000-Gebiet Mittlere Oranienbaumer Heide – Brutvögel. *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt*, 1, 39-48.
- Felinks, B., Tischew, S., Lorenz, A., Osterloh, S., Wenk, A., Poppe, P., Noack, J. & Krummhaar, B. (2013): Praxisleitfaden: Einrichtung, Betrieb und wissenschaftliche Begleitung von halboffenen Weidelandschaften auf ehemaligen militärischen Übungsflächen - mit Beispielen aus der Oranienbaumer Heide. Der Druck dieses Leitfadens wurde gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt. 49 Seiten.
- Lorenz, A., Tischew, S., Osterloh, S. & Felinks, B. (2013): Konzept für maßnahmenbegleitende, naturschutzfachliche Erfolgskontrollen in großen Projektgebieten am Beispiel des Managements von FFH-Lebensraumtypen in der Oranienbaumer Heide. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 45, 365-372.
- Felinks, B., Tischew, S., Lorenz, A., Osterloh, S., Krummhaar, B., Wenk, A., Poppe, P. & Noack, J. (2012): Management von FFH-Offenlandlebensraumtypen auf ehemaligen Truppenübungsplätzen. Etablierung einer extensiven Ganzjahresstandweide in der Oranienbaumer Heide. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 44 (1): 14-23.
- Lorenz, A., Osterloh, S., Felinks, B. & Tischew, S. (2010): Extensive Beweidung zum Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Offenlandlebensräumen auf ehemaligen Truppenübungsplätzen. In: Vössing A. (Hrsg.) *Nationalpark-Jahrbuch der Nationalparkstiftung Unteres Odertal*, 7, 68-76.



Weitere Kooperationspartner, Unterstützer und Förderer



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für
Wissenschaft, Energie,
Klimaschutz und Umwelt



SACHSEN-ANHALT

Landesverwaltungsamt



SACHSEN-ANHALT

Landesamt für Umweltschutz



SACHSEN-ANHALT

Amt für Landwirtschaft,
Flurneuordnung und Forsten
Anhalt



LANDKREIS
WITTENBERG



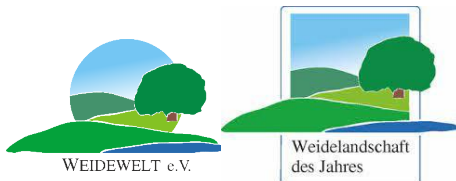
Förder- und
Landschaftspflegeverein
Biosphärenreservat
"Mittelelbe" e.V.



Bundesanstalt für
Immobilienaufgaben



Botanischer Verein Sachsen-Anhalt e.V.



WEIDEWELT e.V.

Weidelandschaft
des Jahres

