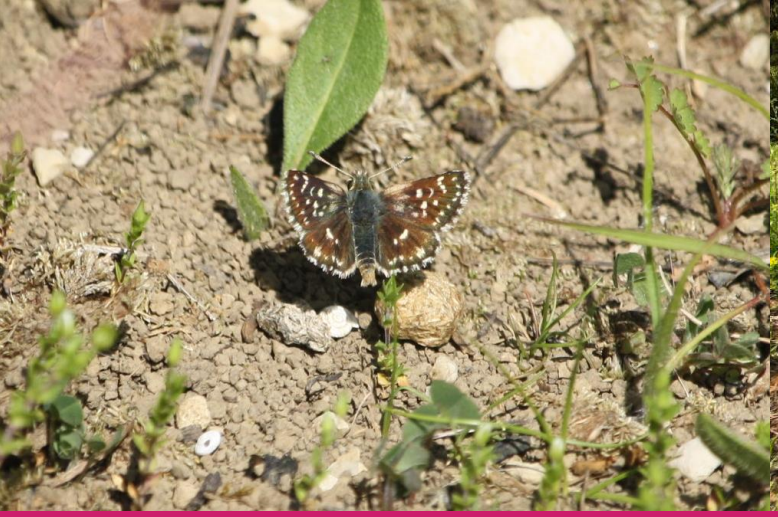


BraNat

Bieten **Bra**ndstellen aus der Verbrennung von Gehölzrückschnitt in **Nat**urschutzgebieten Habitate für Schmetterlinge der Kalktrockenrasen?

UNIKASSEL VERSITÄT
ARCHITEKTUR
STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG
FG Landschafts- und Vegetationsökologie

HLNUG
Für eine lebenswerte Zukunft

LSI
LORE-STEUBING-INSTITUT

Projektlaufzeit:
01.06.2022 – 30.09.2023

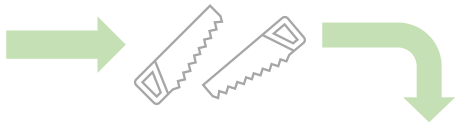
Projektleitung/-bearbeitung:
Prof. Dr. Gert Rosenthal
B. Sc. Vera Louven
Dr. Burkhard Beinlich (BioPlan-Höxter)

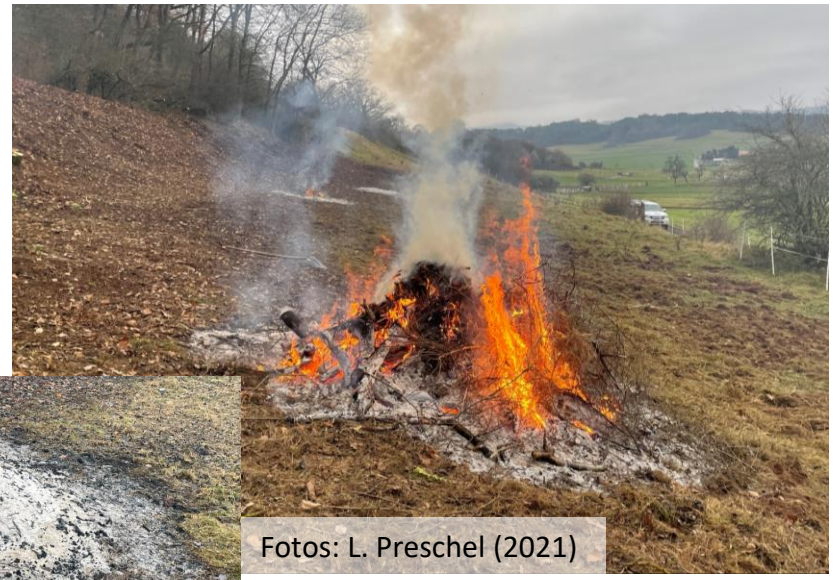
Kooperationspartner:
Geo-Naturpark Frau-Holle-Land

Gefördert durch das HLNUG im Rahmen des Lore-Steubing-Institutes

1. Hintergrund

1. Punktuelle Schnittgutverbrennung als Störungsform





Fotos: L. Preschel (2021)

→ Vorgehen vielfach diskutiert
→ Verbot in mehreren Bundesländern
→ ökologische Effekte noch wenig untersucht

1. Ziel des Projektes

Naturschutzfachliche Einschätzung der Schnittgutverbrennung und daraus entstehender Brandstellen

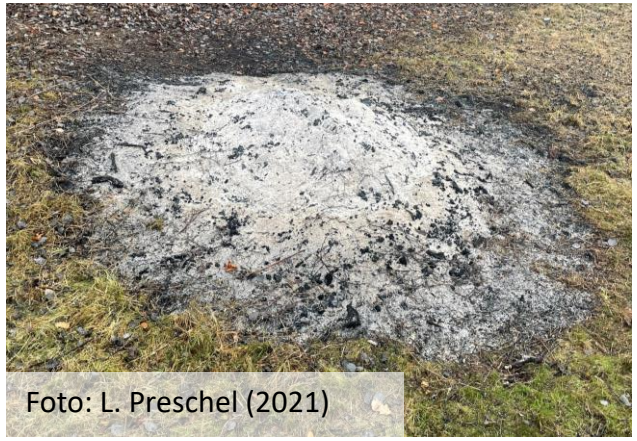


Foto: L. Preschel (2021)

1. Ziel des Projektes

1) Bereitgestellte Habitatstrukturen

2) Vorkommen und Verhalten von Tagfalterarten

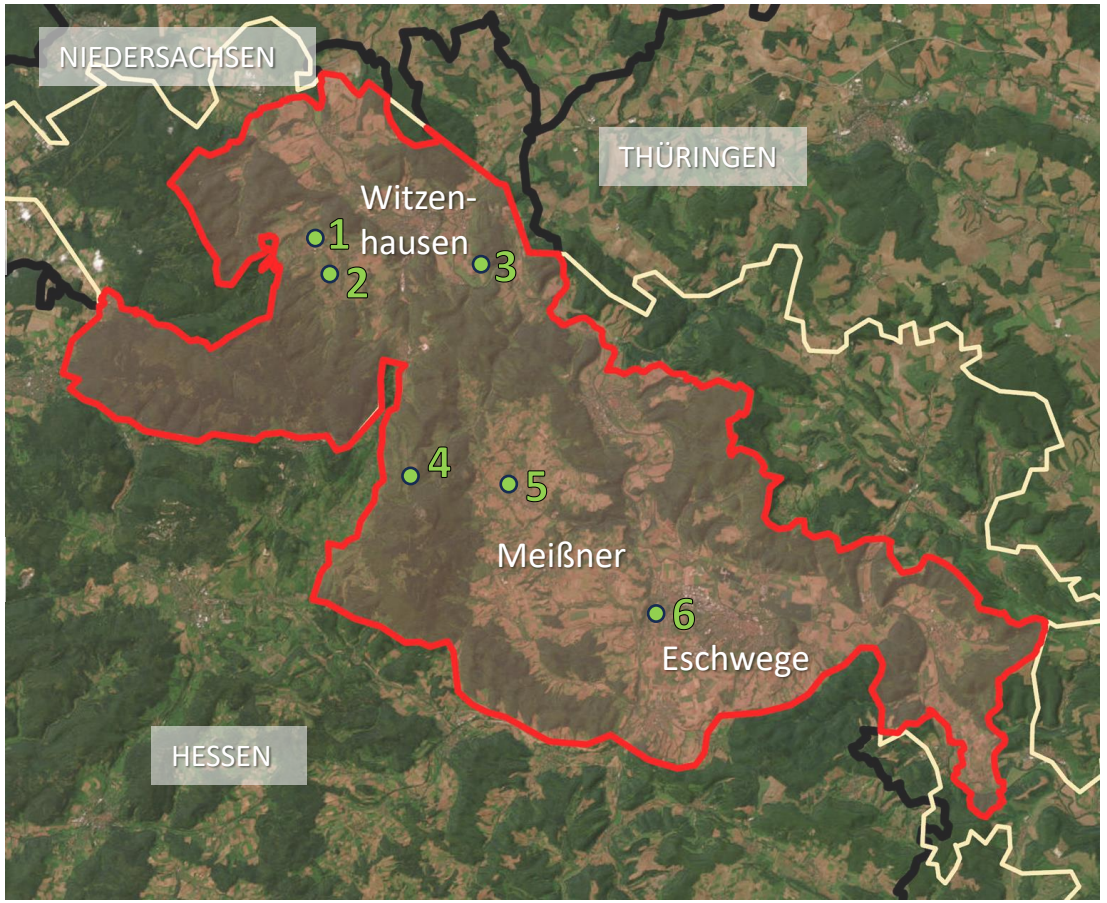
3) Schmetterlingsgemeinschaft

2. Untersuchungsgebiet und Datengrundlagen

1) NSG „Ermschwerder Heegen“

2) NSG „Kalkmagerrasen bei Roßbach“

3) NSG „Liebenberg“



4) NSG „Bühlchen“

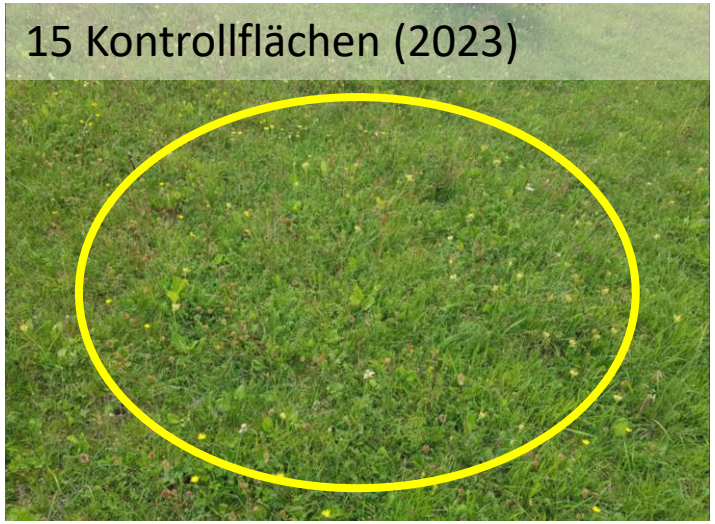
5) NSG „ Kripp- und Hielöcher“

6) „Hanrödchen“

2. Erfassungsmethodik

15 Brandstellen (2022, 2023)

15 Kontrollflächen (2023)



8 Erfassungsdurchgänge:
3 Durchgänge 2022 (Juli – Sept),
5 Durchgänge 2023 (Mai – Sept):

- Erfassung adulter Tagfalter
- Erfassung von Präimaginalstadien
- Erfassung der blühenden Pflanzen und Anzahl der Blüten

2 Erfassungsdurchgänge:
1 Durchgang
Juni 2022 und Juni 2023

- Erfassung von Habitatstrukturen

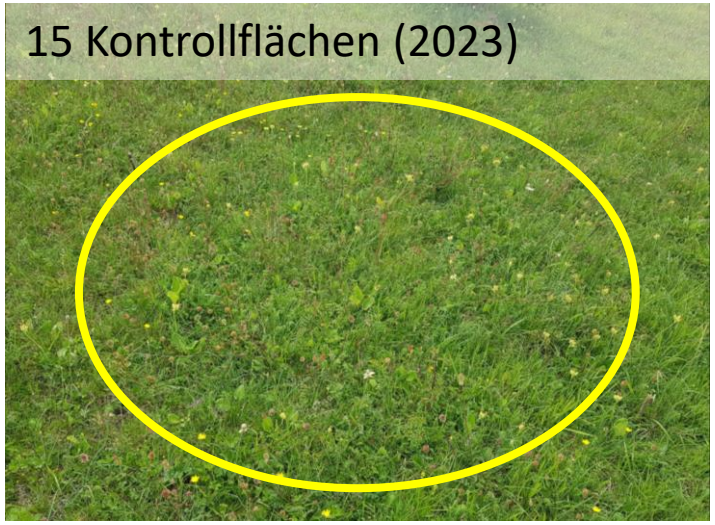
1 Durchgang :
auf Brandstellen
Juli – Sept. 2023

- Messungen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit

2. Erfassungsmethodik

15 Brandstellen (2022, 2023)

15 Kontrollflächen (2023)



8 Erfassungsdurchgänge:
3 Durchgänge 2022 (Juli – Sept),
5 Durchgänge 2023 (Mai – Sept):

- Erfassung adulter Tagfalter
- Erfassung von Präimaginalstadien
- Erfassung der blühenden Pflanzen und Anzahl der Blüten

2 Erfassungsdurchgänge:
1 Durchgang
Juni 2022 und Juni 2023

- Erfassung von Habitatstrukturen

1 Durchgang :
auf Brandstellen
Juli – Sept. 2023

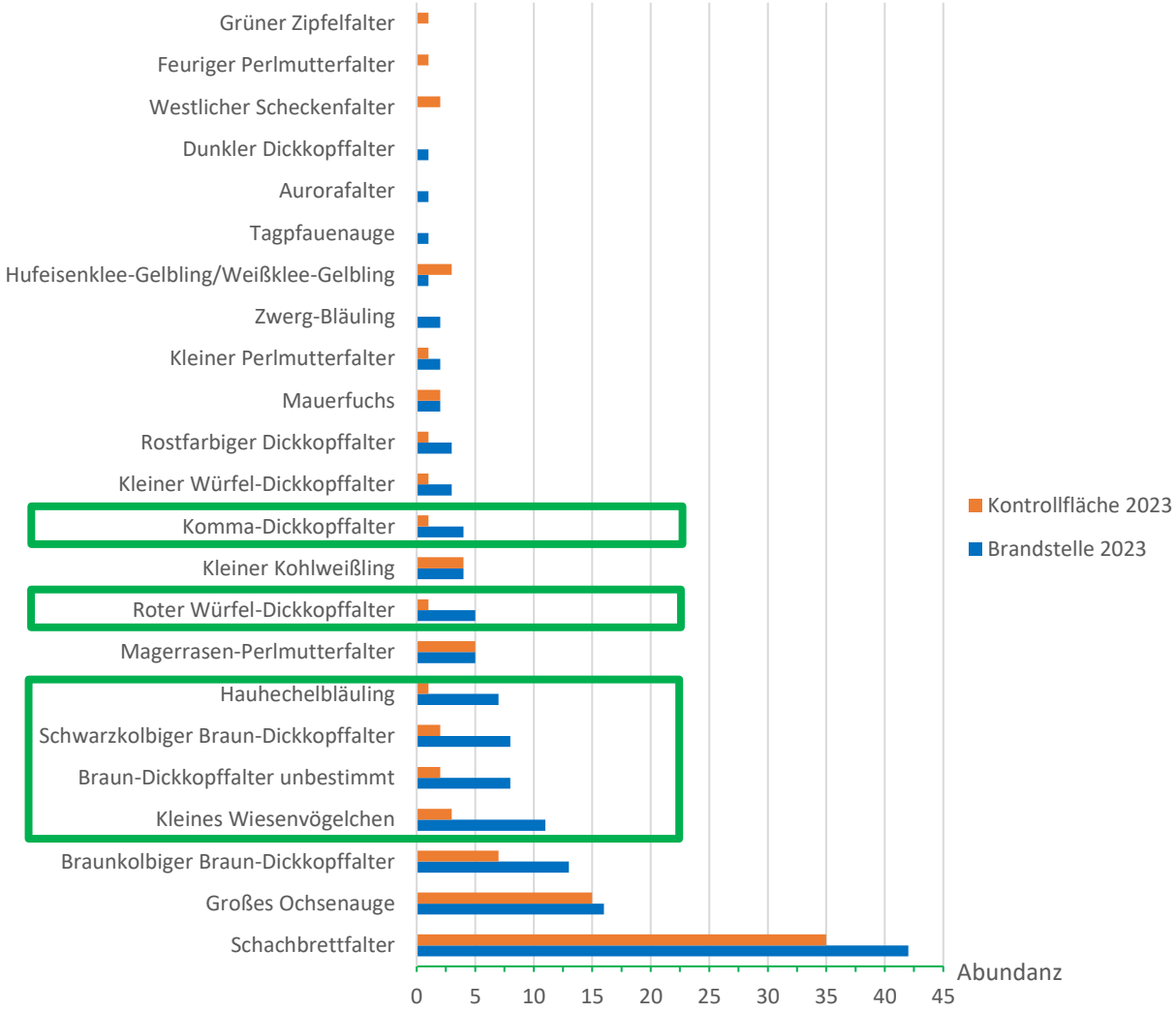
- Messungen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit

3. Adulte Tagfalterarten auf Brandstellen

- Insgesamt 27 Tagfalterarten auf Brandstellen nachgewiesen

→ 40 % der Arten die von Bioplan 2021 bis 2023 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden

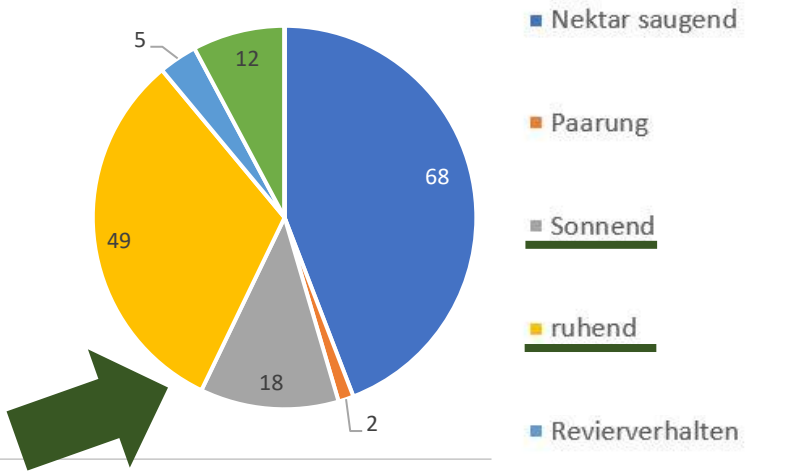
Über 60 % der Tagfalterindividuen und Verhaltensbeobachtungen auf Brandstellen



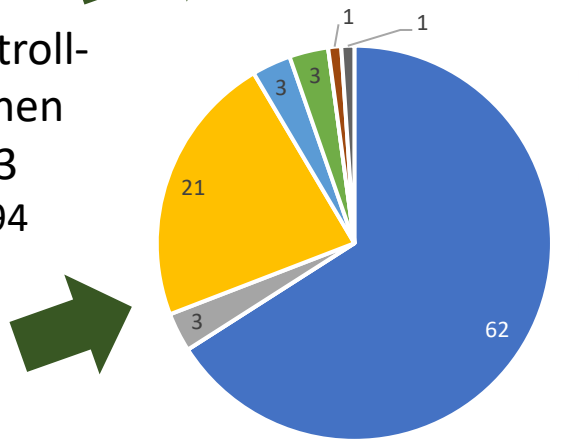
3. Thermoregulation und Offenboden

Verhaltensbeobachtungen

Brand-stellen 2023
n = 154



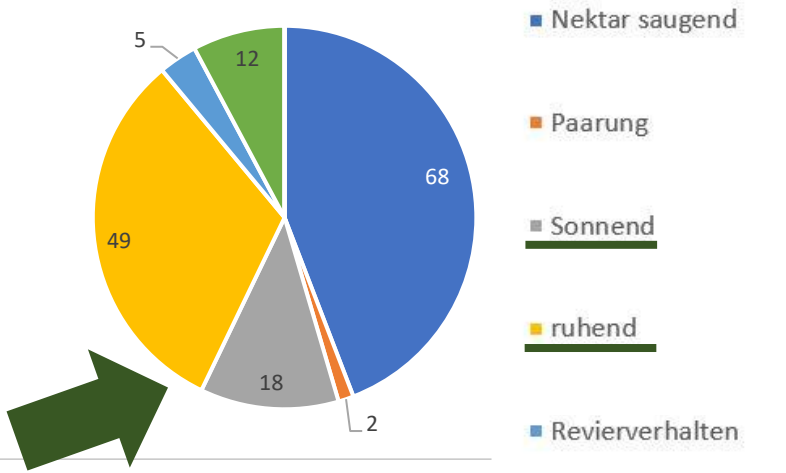
Kontroll-flächen 2023
n = 94



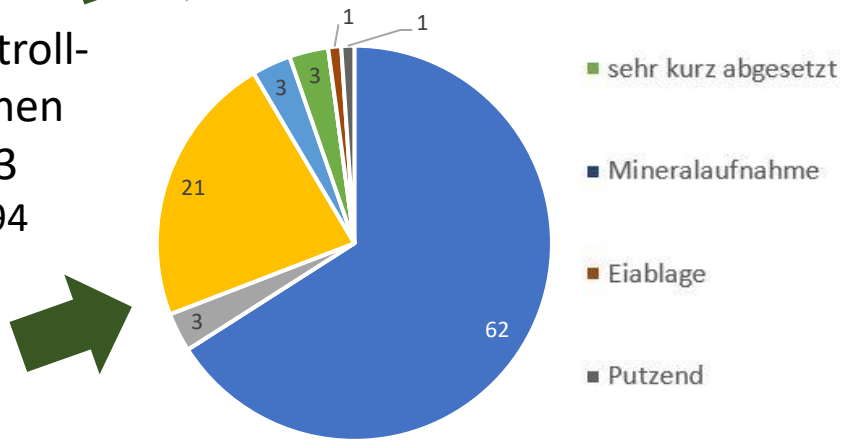
3. Thermoregulation und Offenboden

Verhaltensbeobachtungen

Brand-stellen 2023
n = 154



Kontroll-flächen 2023
n = 94



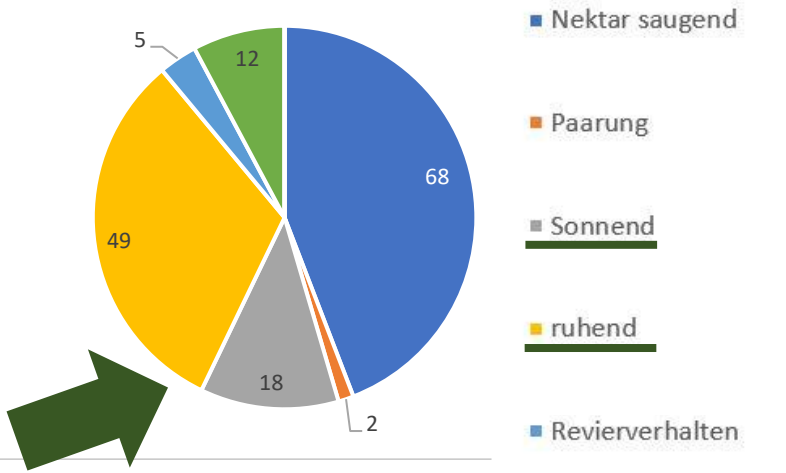
Aufgenommene Strukturanteile

Abnahme der Wärme-begünstigung

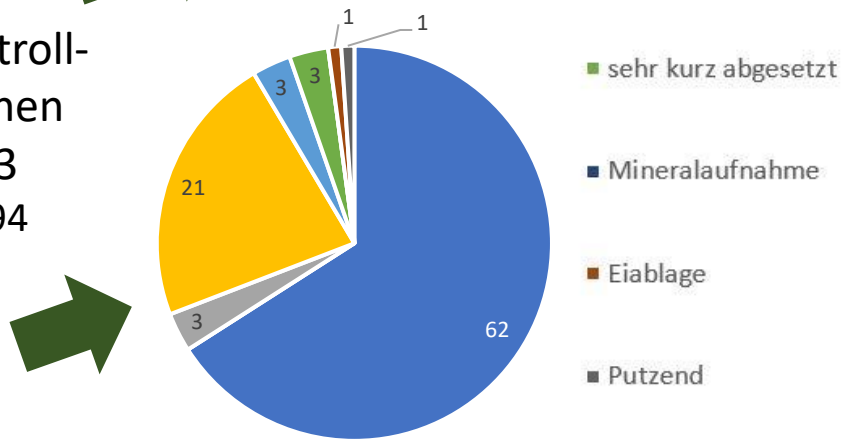
3. Thermoregulation und Offenboden

Verhaltensbeobachtungen

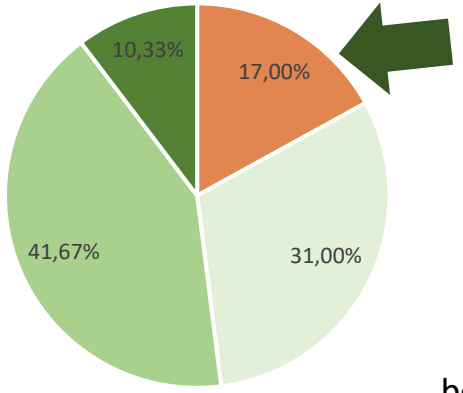
Brand-stellen 2023 *n* = 154

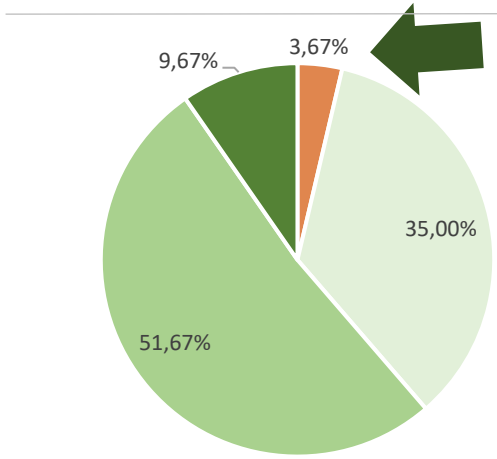


Kontroll-flächen 2023 *n* = 94



Aufgenommene Strukturanteile



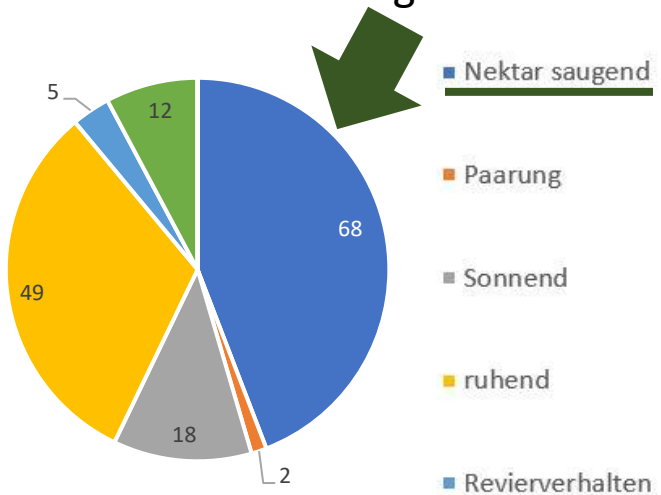


Abnahme der Wärme-begünstigung

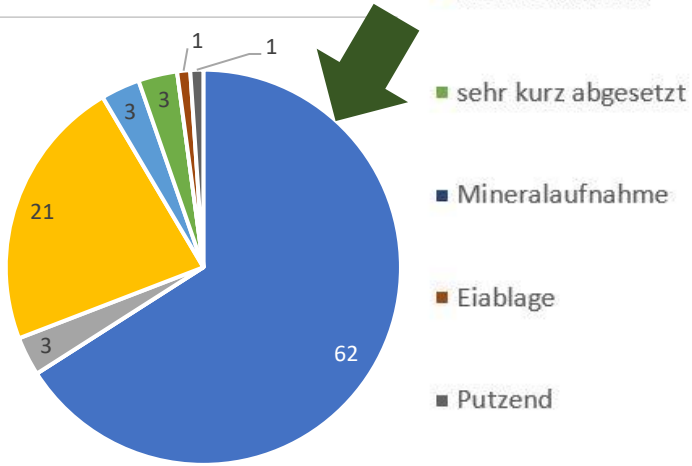
3. Nektaraufnahme und Bereitstellung von Blüten

Verhaltensbeobachtungen

Brand-stellen 2023
n = 154



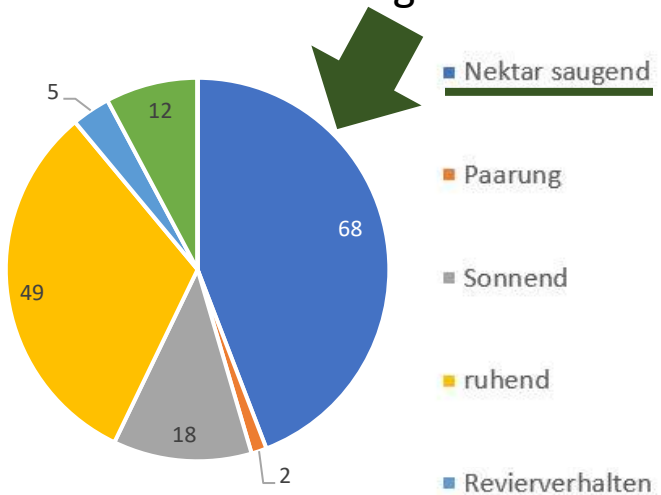
Kontroll-flächen 2023
n = 94



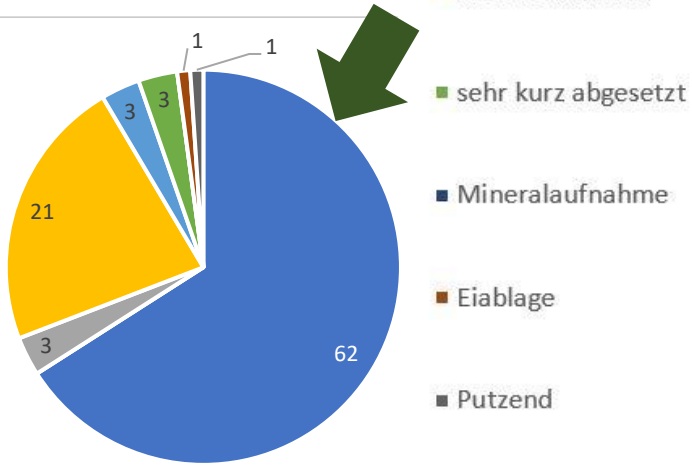
3. Nektaraufnahme und Bereitstellung von Blüten

Verhaltensbeobachtungen

Brand-stellen 2023
n = 154



Kontroll-flächen 2023
n = 94



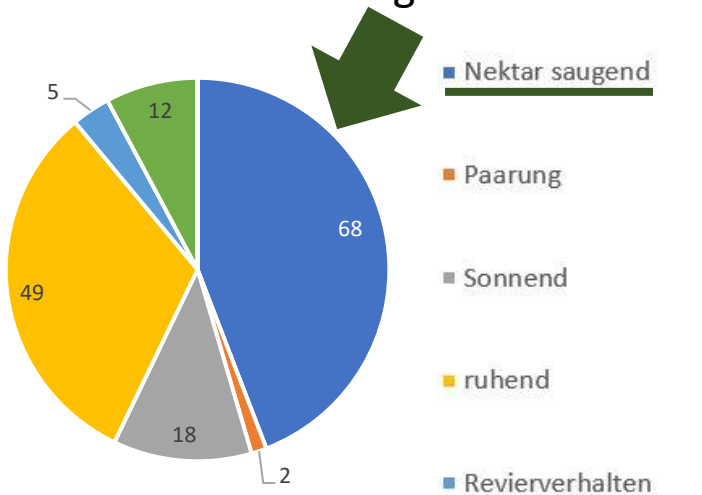
Aufgenommene Pflanzenarten und Blütenzahlen

- Brand: 49 Pflanzenarten,
  Kontrolle: 47 Pflanzenarten
- 56 % aller aufgenommenen Blüten befinden sich auf Brandstellen

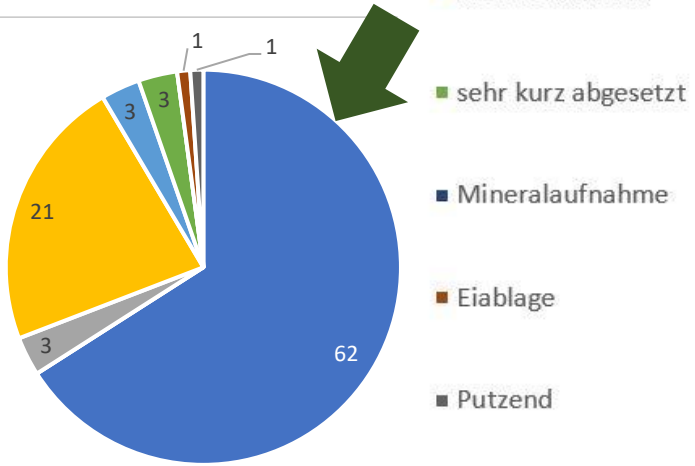
3. Nektaraufnahme und Bereitstellung von Blüten

Verhaltensbeobachtungen

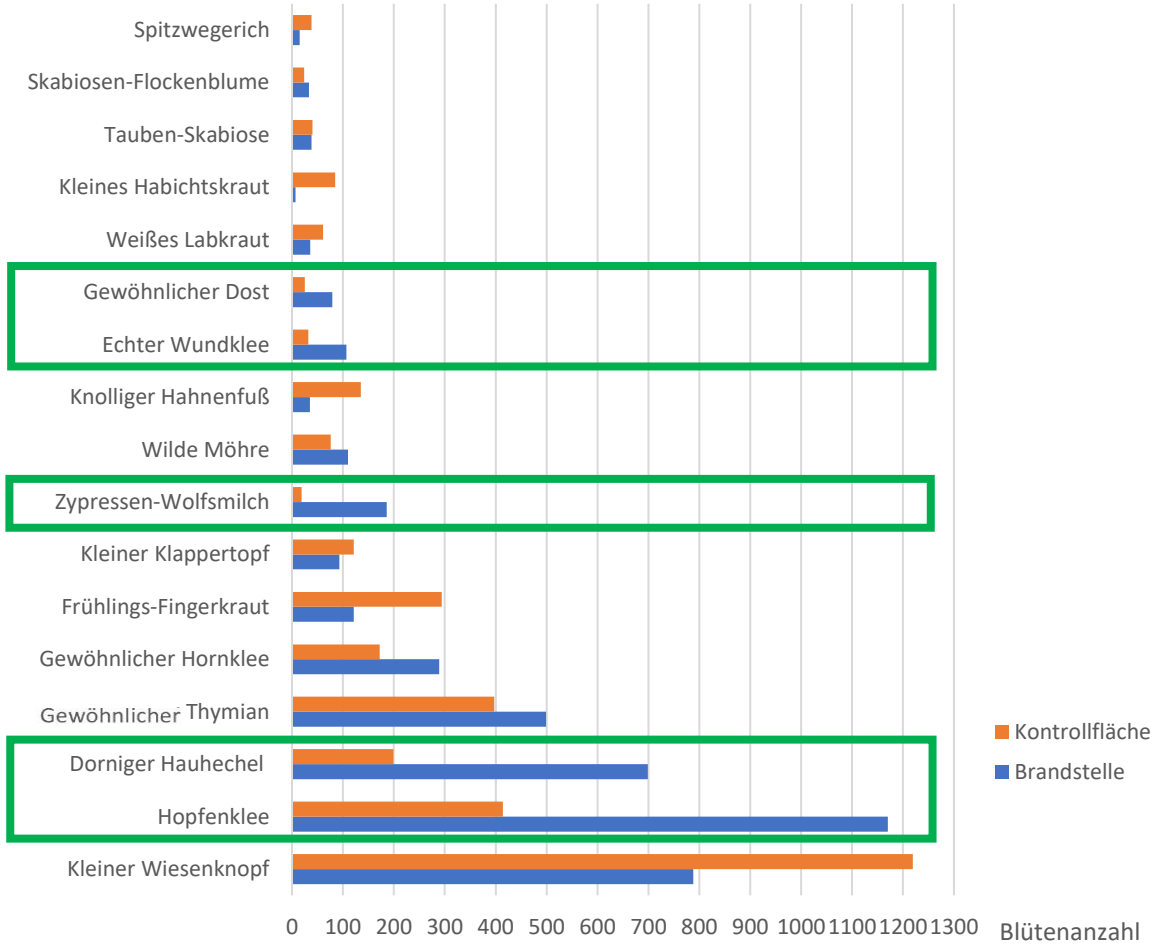
Brand-stellen 2023
n = 154



Kontroll-flächen 2023
n = 94



Aufgenommene Pflanzenarten und Blütenzahlen



4. Naturschutzfachliche Einschätzung

- Mögliche negative Effekte nur sehr kleinflächig → Brandstellen deutlich unter 1 % Flächenanteil der Kalkmagerrasen im UG
- Allgemeine Förderung der Habitat- und Strukturvielfalt auf Kalkmagerrasen
- Besonderer Wert für Tagfalter durch Förderung bestimmter Pflanzenarten und trockenwarmer Strukturen

- Flächenspezifische Bewertung und ggf. Anpassung des Brandstandortes möglich

5. Fazit

- Nützliches Störungsinstrument zur gezielten Schaffung von Sonderstrukturen
- Synergien zwischen Entsorgung von Schnittgut und Förderung von Strukturen und Arten

→ Generelles Verbot der punktuellen Schnittgutverbrennung auf Kalkmagerrasen nicht sinnvoll

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit