

Untersuchung von Fraßschäden auf stark von Nandus frequentierten Bereichen der Agrarlandschaft

*Constanze Grützmacher; Universität Rostock Institut für
Biowissenschaften*

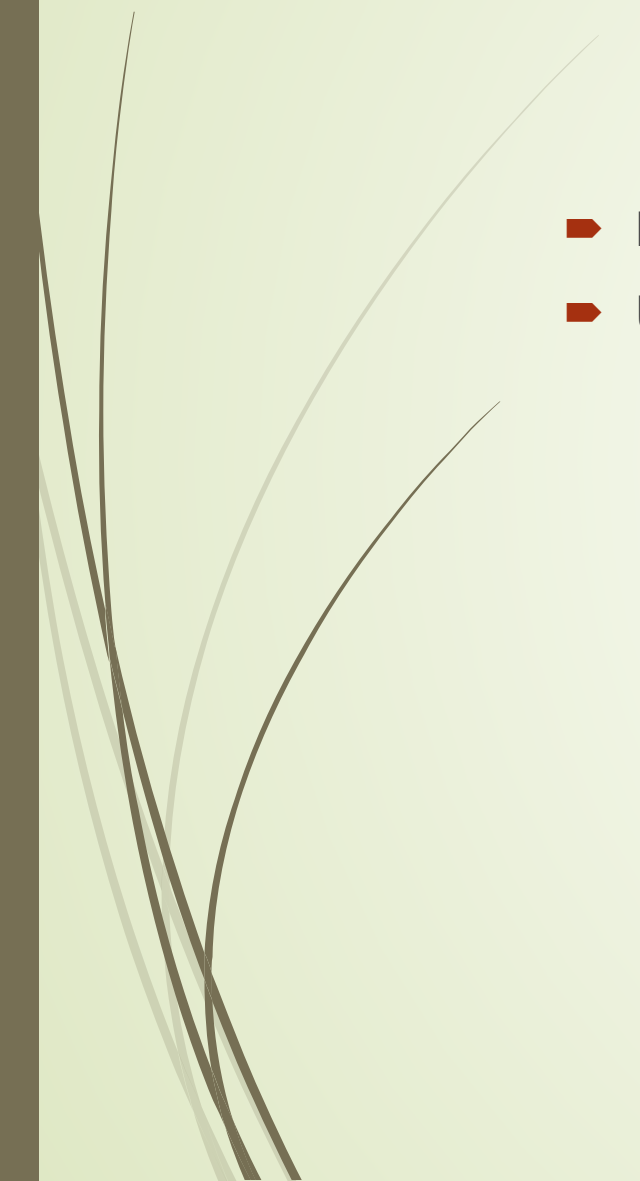


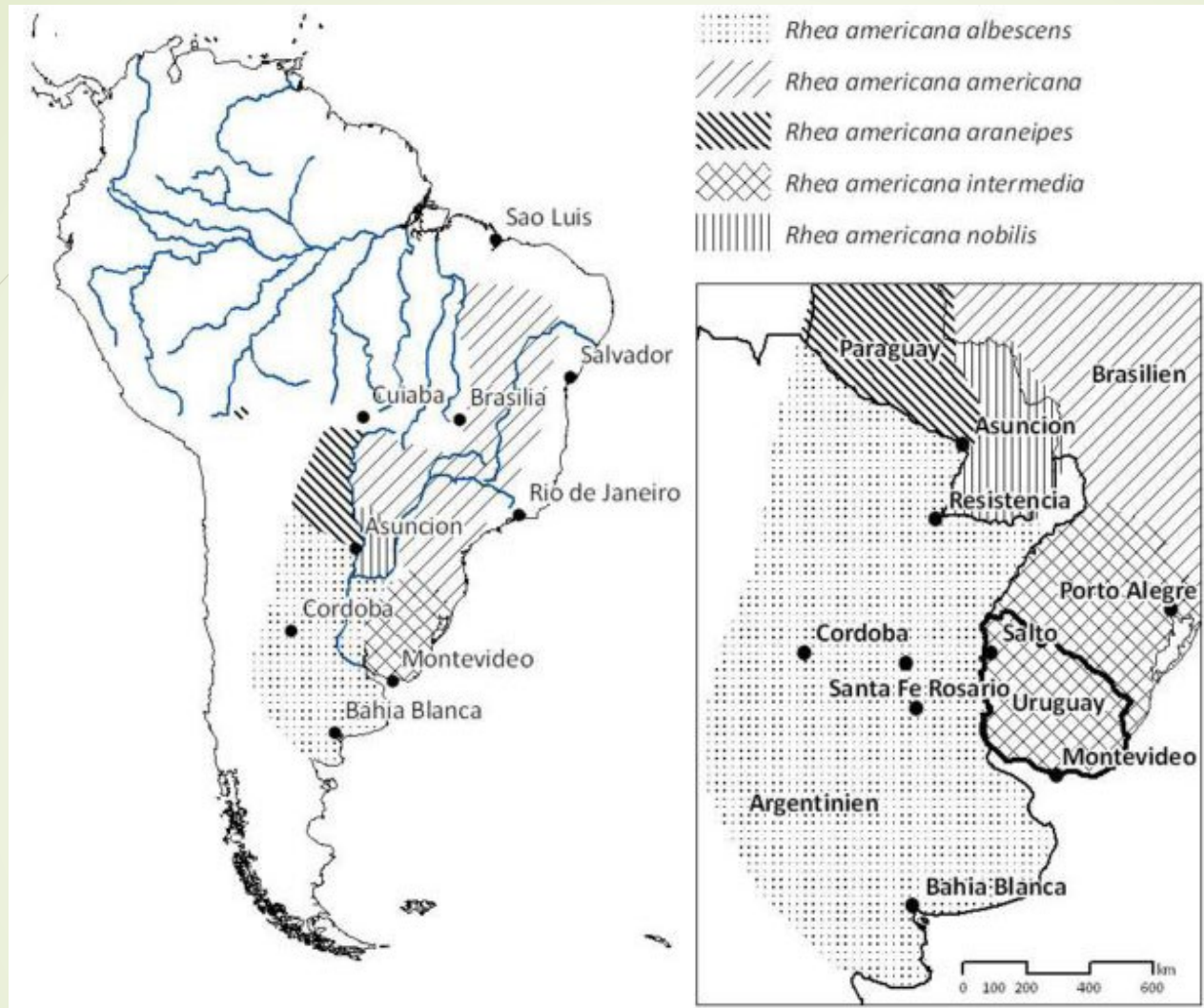
Nandu-Hahn mit Henne und Jährling

Bild Frank Philipp



Biologie des Nandus

- Flugunfähiger Vogel aus der Ordnung der Straußenvögel
 - Ursprüngliches Verbreitungsgebiet Südamerika
- 

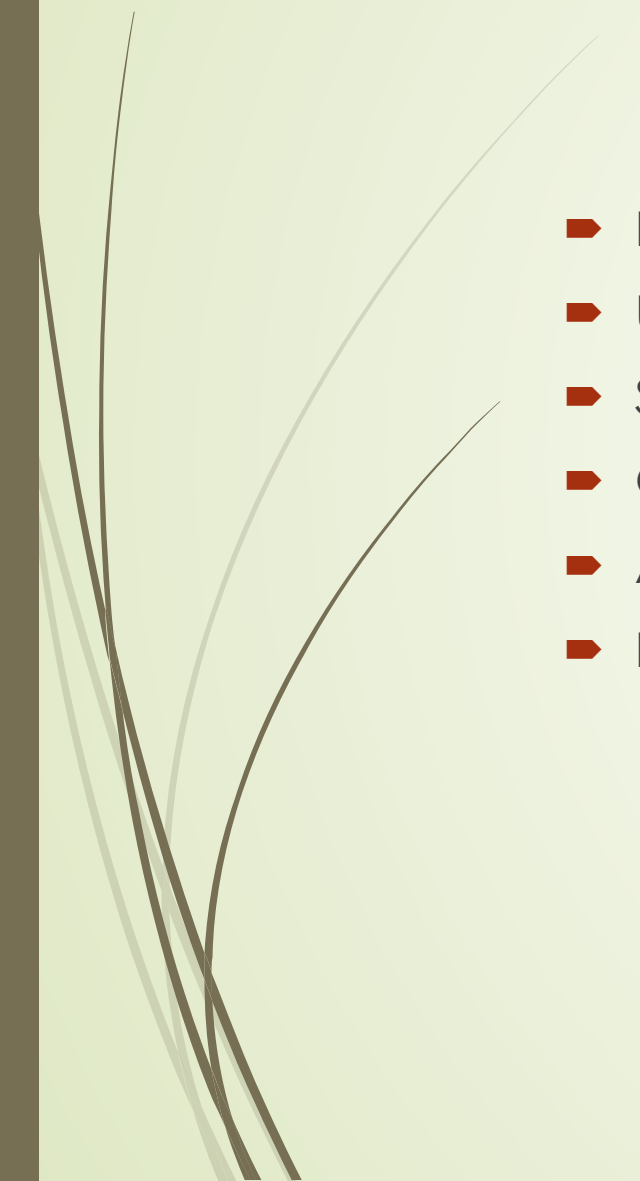


Verbreitungsgebiet in Südamerika

nach Blake 1977; Krumbiegel 1966; Hoyo et al. 1992; Graphik erstellt von Philipp 2009



Biologie des Nandus

- Flugunfähiger Vogel aus der Ordnung der Straußenvögel
 - Ursprüngliches Verbreitungsgebiet Südamerika
 - Schulterhöhe 140 cm
 - Gewicht bis 34 kg
 - Alter bis zu 13 Jahre
 - Hahn und Henne unterscheiden sich nur geringfügig
- 

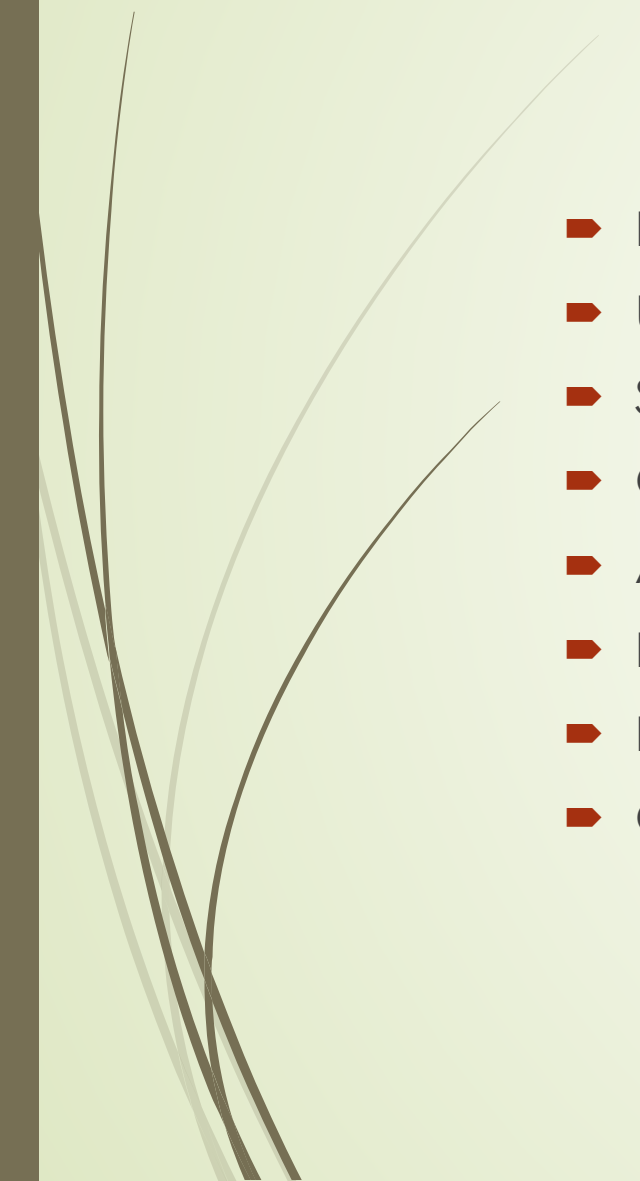


Nandu-Hahn mit Henne und Jährling

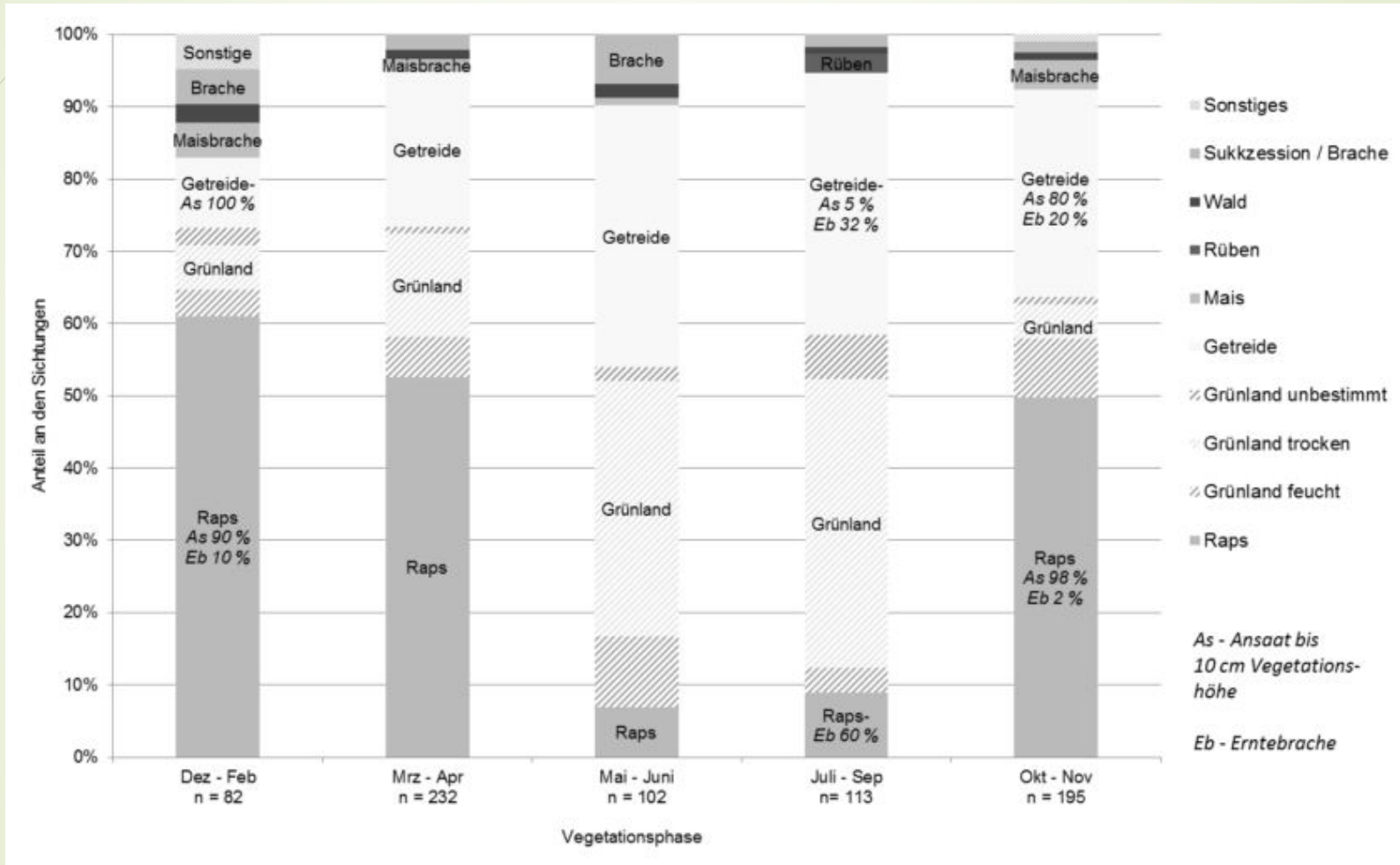
Bild Frank Philipp



Biologie des Nandus

- Flugunfähiger Vogel aus der Ordnung der Straußenvögel
 - Ursprüngliches Verbreitungsgebiet Südamerika
 - Schulterhöhe 140 cm
 - Gewicht bis 34 kg
 - Alter bis zu 13 Jahre
 - Hahn und Henne unterscheiden sich nur geringfügig
 - Das Brutgeschäft wird vom Hahn übernommen
 - Gelege mit durchschnittlich 25 Eiern
- 

Nahrungsökologie des Nandus



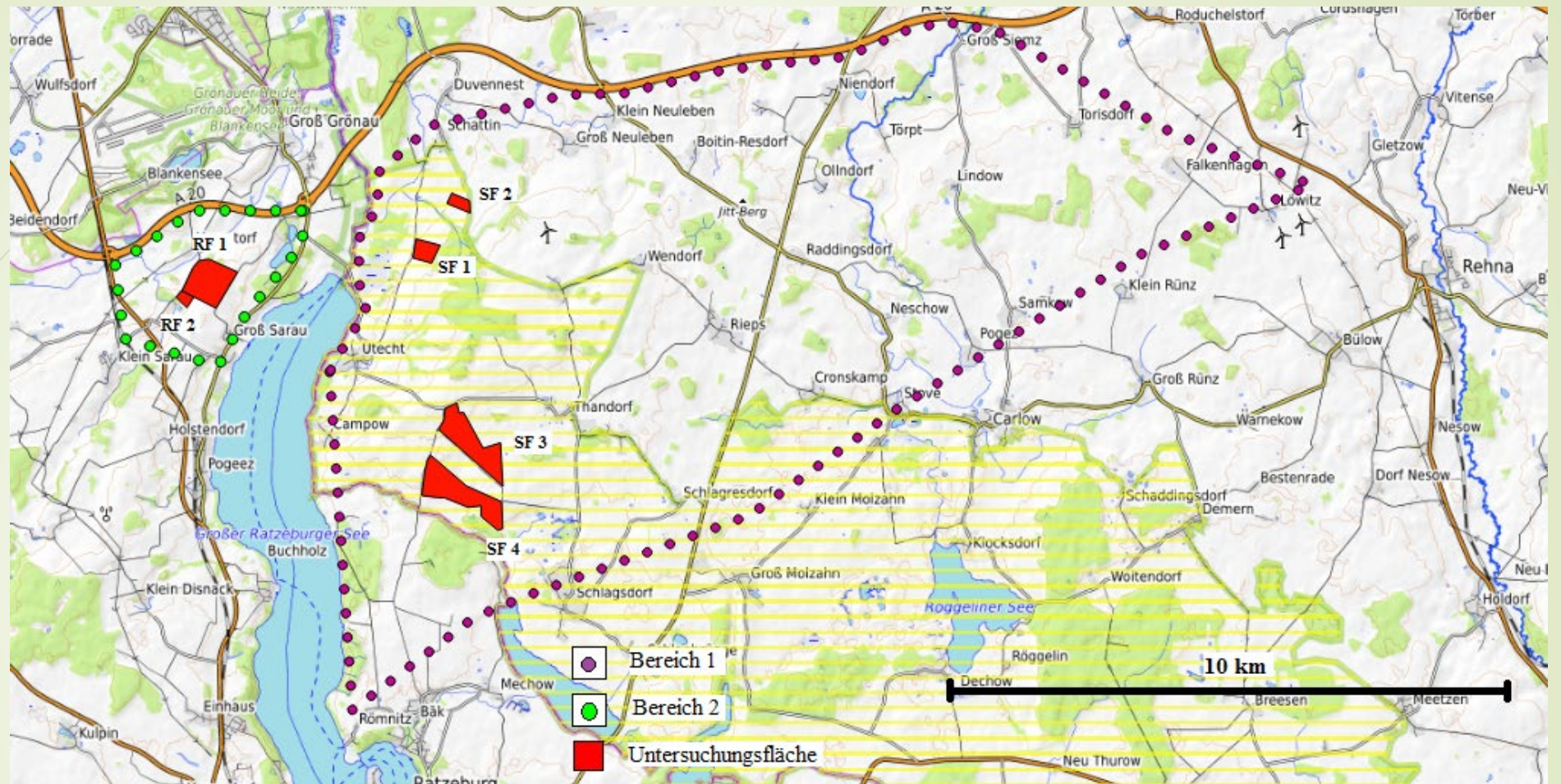
Strukturanalyse gesichteter Nandus der Jahre 2008 bis 2011



Nandus in Deutschland

- Ausbruch von 7 Nandus im Jahr 2000
- Stand März 2017: Population auf 220 Tiere angewachsen
- Durch starkes Populationswachstum auf engem Raum entstehen ökonomische Schäden
- In den Herbst- und Wintermonaten bis zu 70 Tiere auf einem Rapsfeld

- Allerdings: seit 1980 besonders geschützt durch Washingtoner Artenschutzgesetz; seit 1998 auch durch Bundesnaturschutzgesetz „besonders geschützt“



Verbreitungsgebiet des *Nandus* und Lage der Untersuchungsflächen am Ratzeburger See

Plot bei erster Kartierung



Plot bei zweiter Kartierung



Schadklassen der Blätter

Schadklasse 1



Schadklasse 2



Schadklasse 3



Schadklasse 4



Schadklasse 5



Schadklasse der Knospen

Intakte Knospe



Erste Kartierung



Zweite Kartierung

Schadklasse der Knospen

Fehlende Knospe



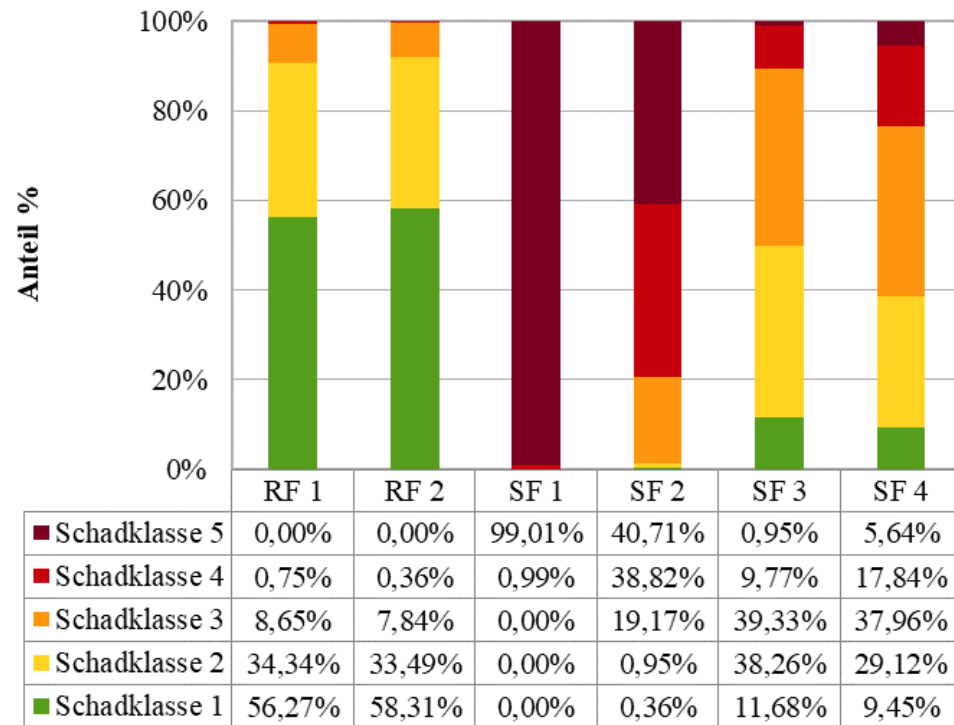
Erste Kartierung



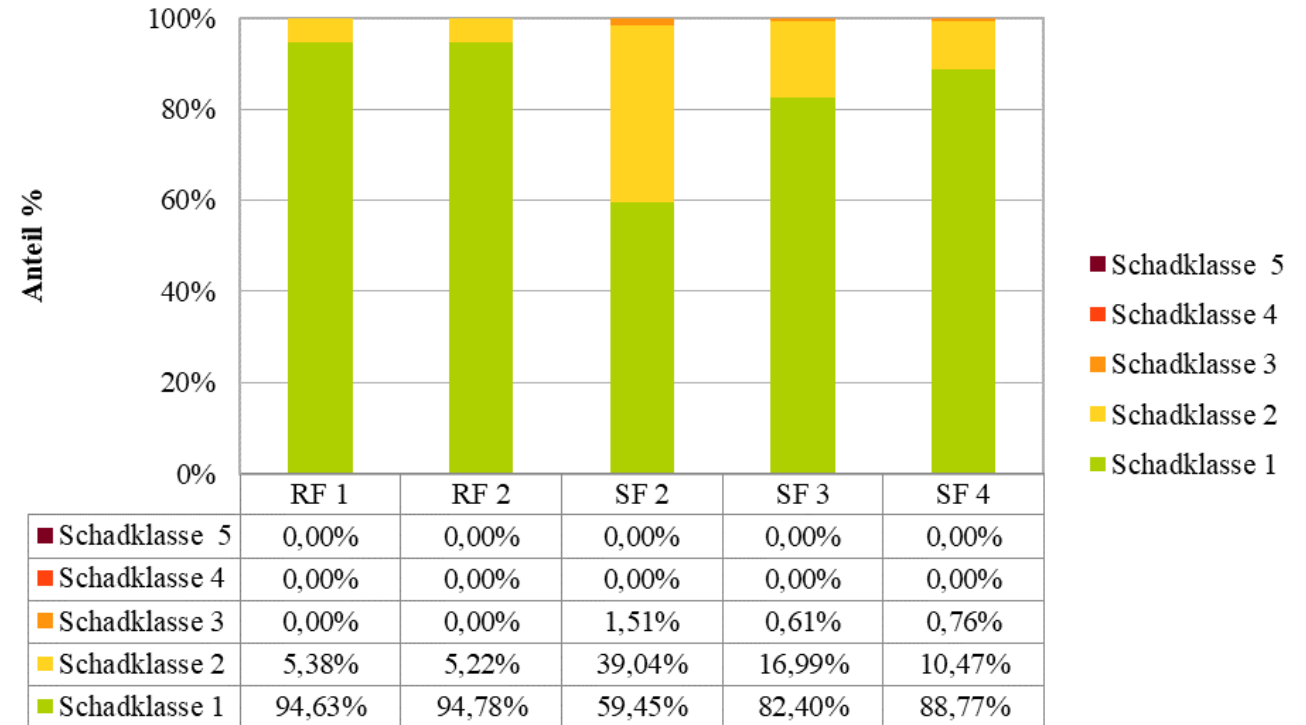
Zweite Kartierung

Ergebnisse

Blattfraß in Schadklassen erste Kartierung



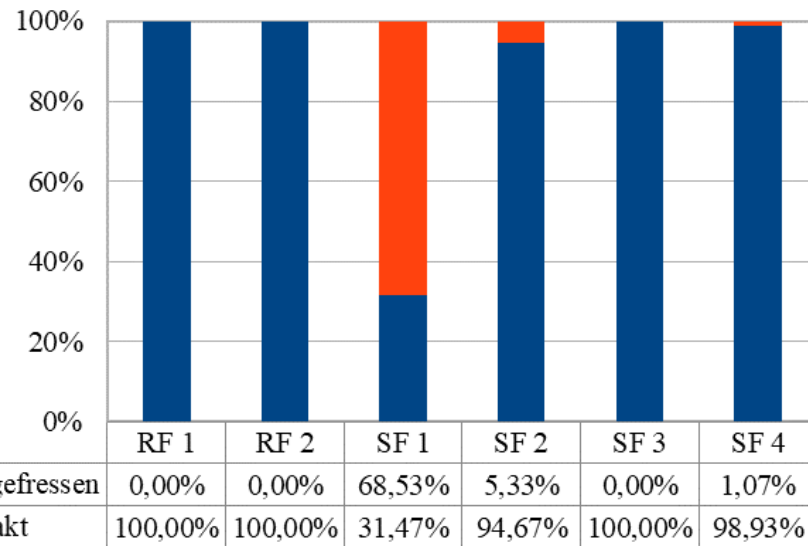
Blattfraß in Schadklassen zweite Kartierung



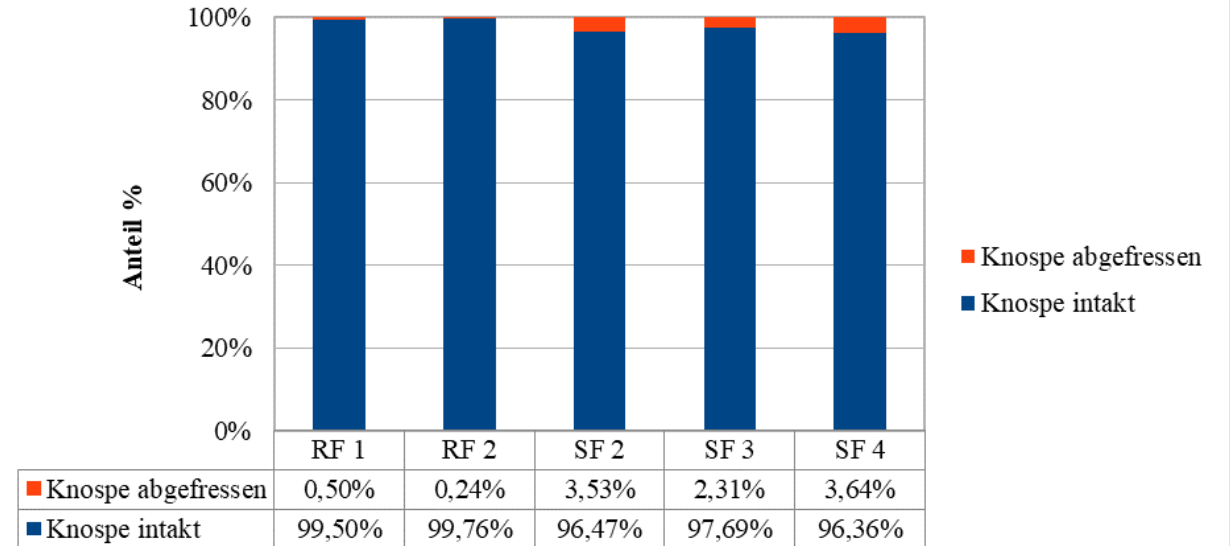
- Schadklasse 5
- Schadklasse 4
- Schadklasse 3
- Schadklasse 2
- Schadklasse 1

Ergebnisse

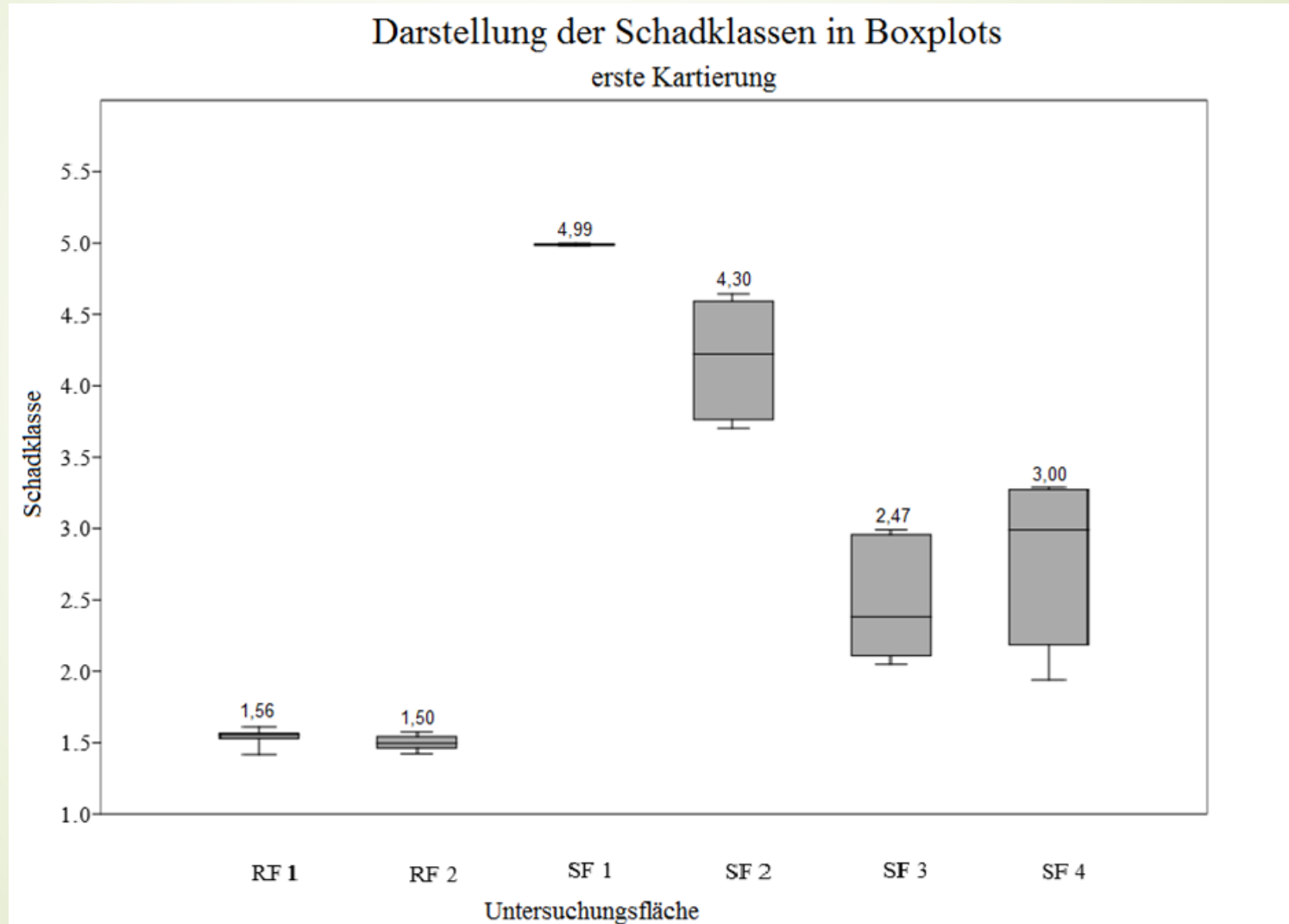
Knospenfraß erste Kartierung



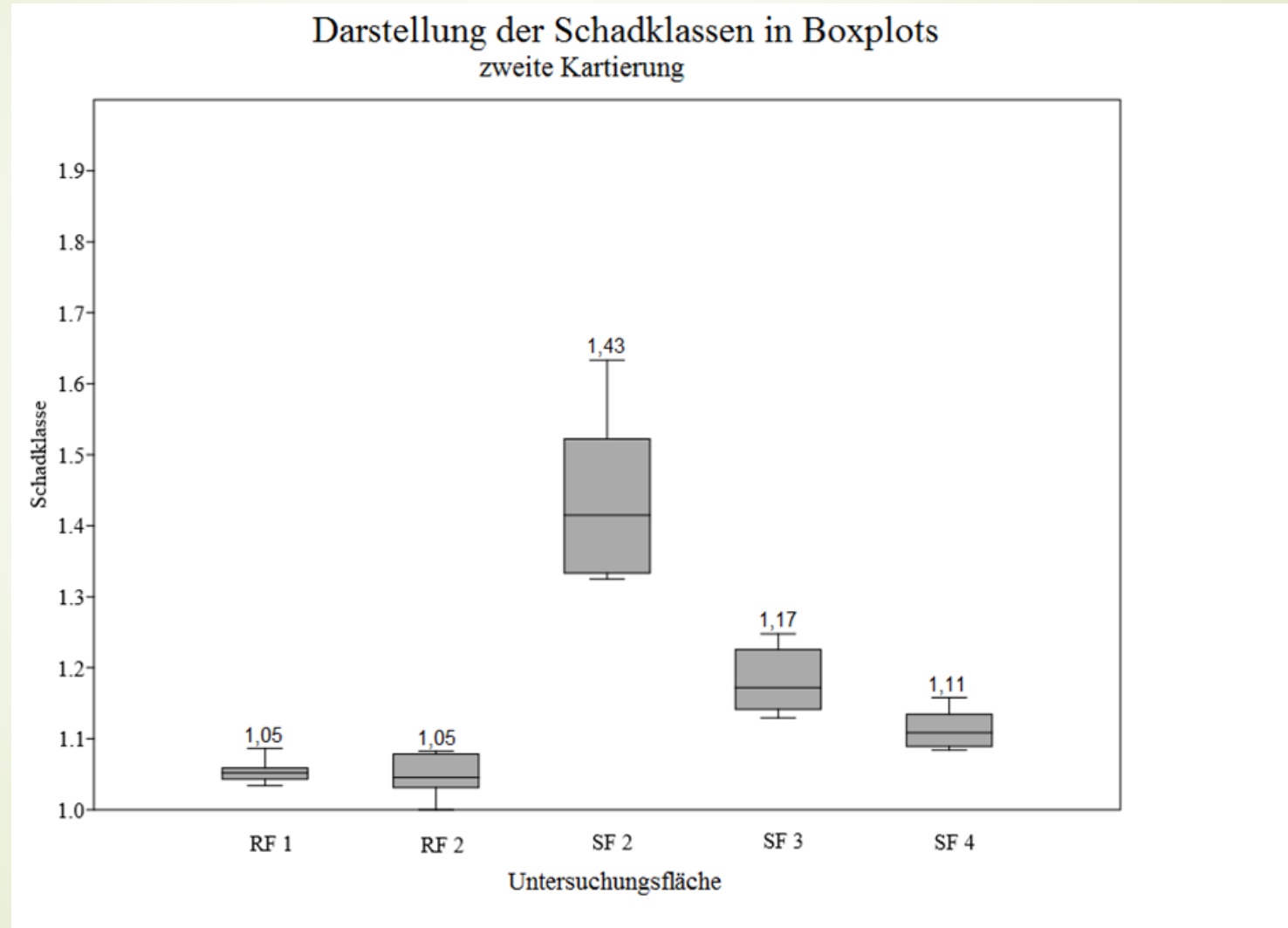
Knospenfraß zweite Kartierung



Statistische Auswertung



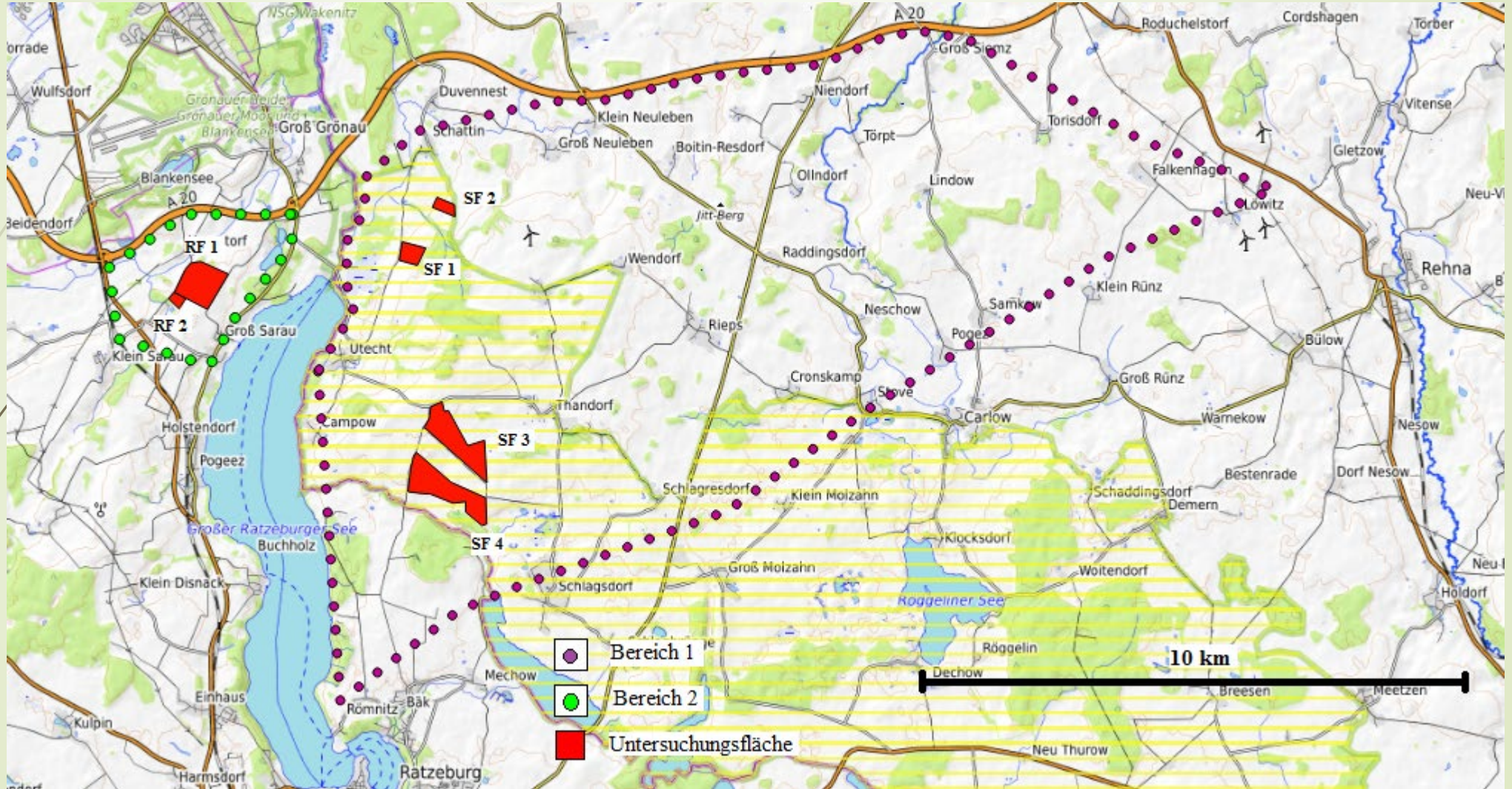
Statistische Auswertung






Diskussion

- Einfluss von Lage und Größe der Schad- und Referenzflächen auf die Beschädigungsgrade
- 



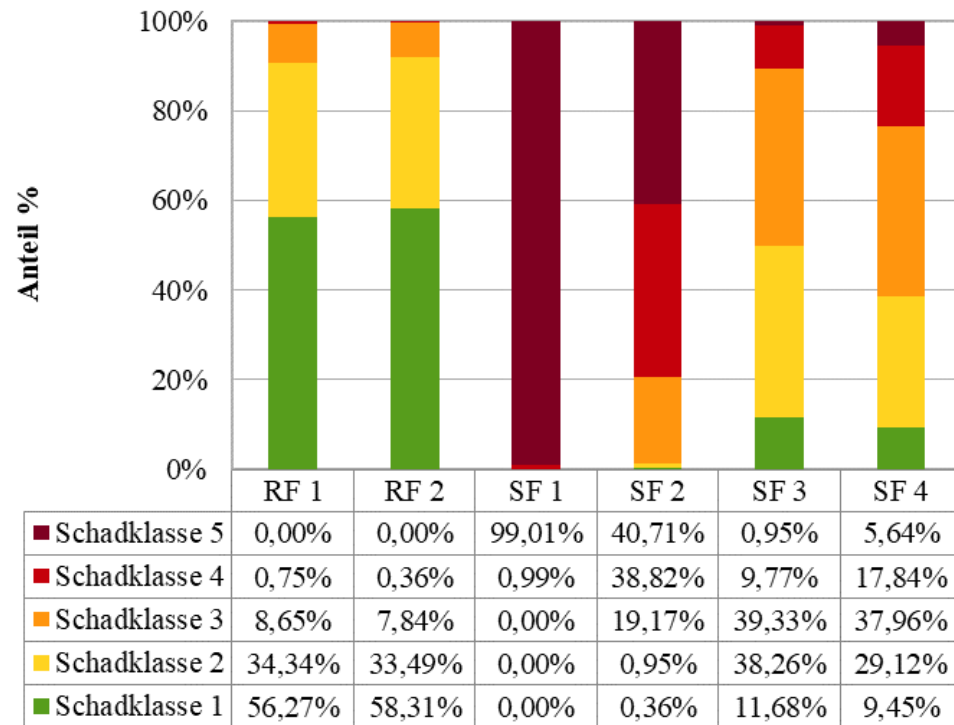


Diskussion

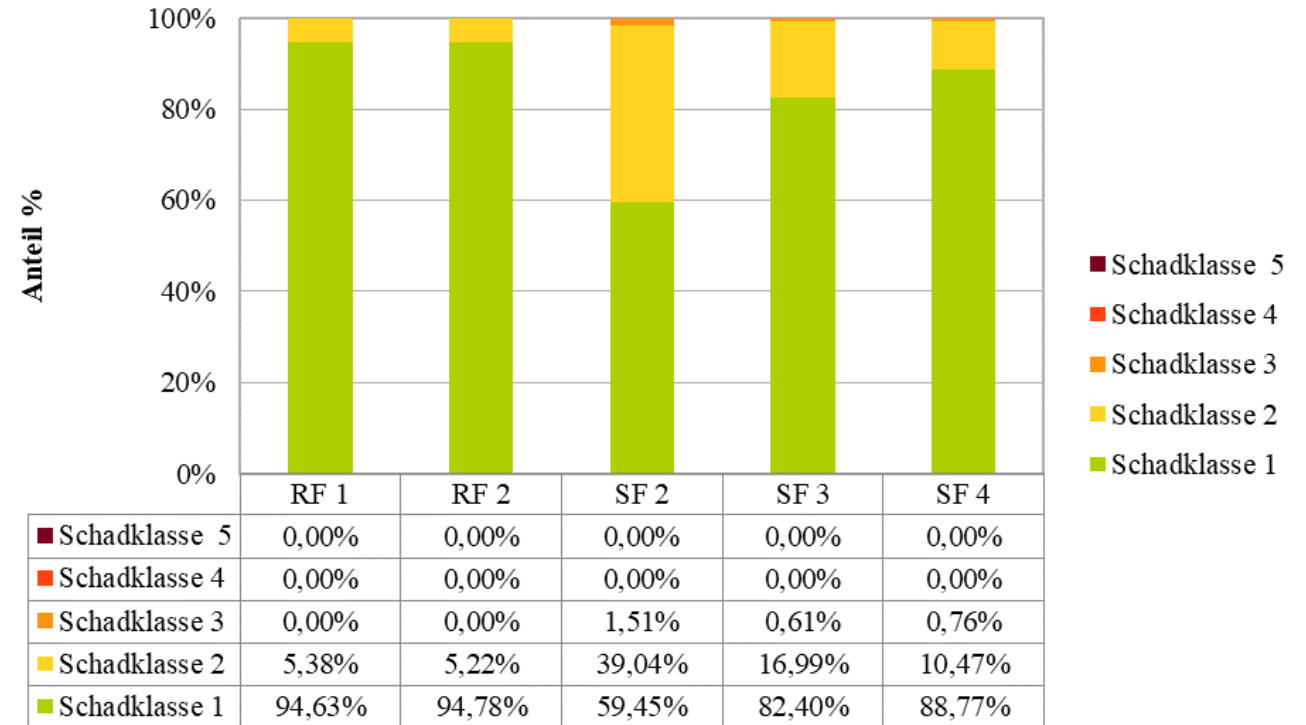
- Einfluss von Lage und Größe der Schad- und Referenzflächen auf die Beschädigungsgrade
 - Einfluss anderer Arten
 - Veränderung der Schadklassen zwischen den Kartierungen
- 

Ergebnisse

Blattfraß in Schadklassen erste Kartierung



Blattfraß in Schadklassen zweite Kartierung






Förderung von Seitentrieben aufgrund von frühem Knospenverbiss



Ausblick

- ▶ Die Nandupopulation nimmt deutlichen Einfluss auf die Rapsbestände in ihrem Verbreitungsgebiet
 - ▶ Insbesondere im Kerngebiet ist mit starken Ertragsminderungen zu rechnen
 - ▶ Erste Maßnahmen zur Populationsbegrenzung durch das Anbohren von Eiern wurden bereits ergriffen.
- 



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

- ▶ *Besonderer Dank gilt PD Dr. Robert Sommer, der mir dieses interessante Thema vermittelt hat; und Arne Korthals und Frank Philipp von der AG Nandumonitoring für die weitreichende Unterstützung beim Anfertigen der diesem Vortrag zugrundeliegenden Bachelorarbeit.*