

Einfluss der Feuerstellen-Benutzung auf Totholz, Strauchschicht, Boden und Bodenvegetation in stadtnahen Wäldern

Tessa Hegetschweiler, Nicole van Loon, Annette Ryser, Hans-Peter Rusterholz, Bruno Baur

Institut für Natur-, Landschafts- und Umweltschutz (NLU)
Universität Basel

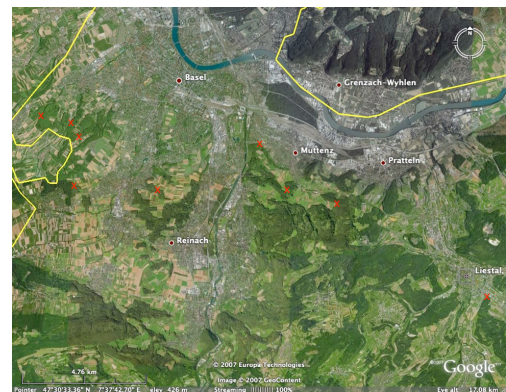
Hintergrund der Studie

- Picknicken und Grillieren = beliebte Freizeitaktivität in der Schweiz
- Holzsuchen → Reduktion der Totholzmenge
- Beschädigungen an Sträuchern und Jungbäumen durch Abbrechen von Ästen und Schneiden von Bratspiessen
- Präsenz der WaldbesucherInnen um die Feuerstelle herum führt zu Bodenverdichtung und Trittschäden an der Bodenvegetation

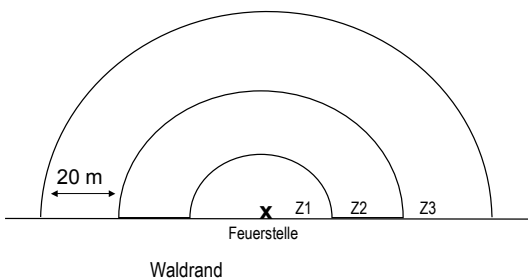
Fragestellung

- Wie viel Totholz wird durch das Feuermachen im Wald verbrannt?
- Wie wirkt sich Picknicken und Grillieren auf Sträucher und Jungbäume im Feuerstellenbereich aus?
- Wie wirkt sich Picknicken und Grillieren auf Boden und Bodenvegetation im Feuerstellenbereich aus?

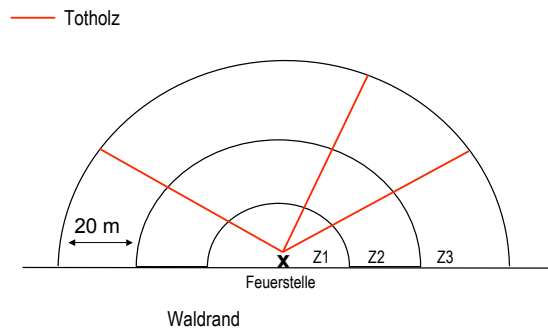
Untersuchungsgebiete



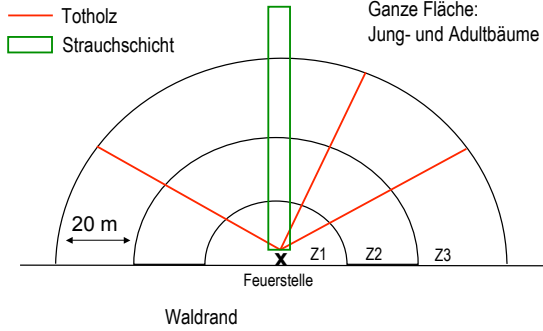
Design der Untersuchung: Feuerstellen + unbelastete Kontrollflächen



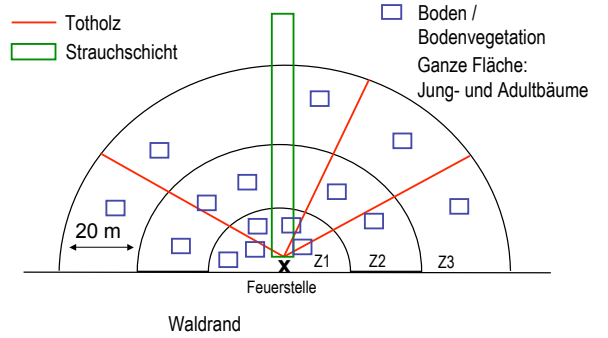
Design der Untersuchung: Feuerstellen + unbelastete Kontrollflächen



Design der Untersuchung: Feuerstellen + unbelastete Kontrollflächen

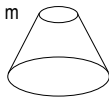


Design der Untersuchung: Feuerstellen + unbelastete Kontrollflächen

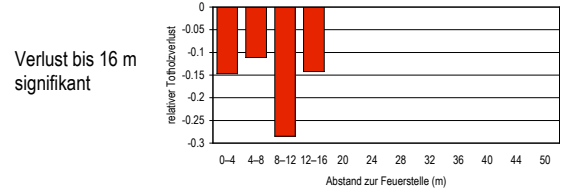
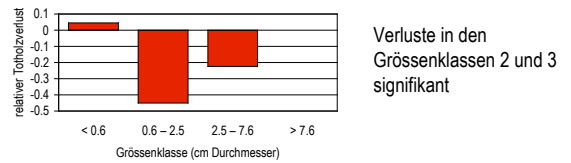


Auswertung

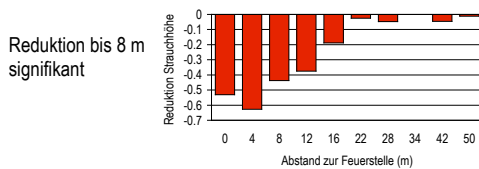
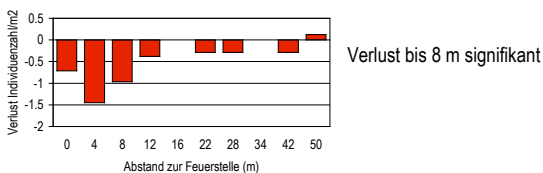
- Relative Veränderung gegenüber der Kontrollfläche
 - negative Werte = Verlust
 - positive Werte = Zunahme
- Totholz: 4 Grössenklassen, Volumen pro m
 - < 0.6 cm
 - 0.6 – 2.5 cm
 - 2.5 – 7.6 cm
 - > 7.6 cm



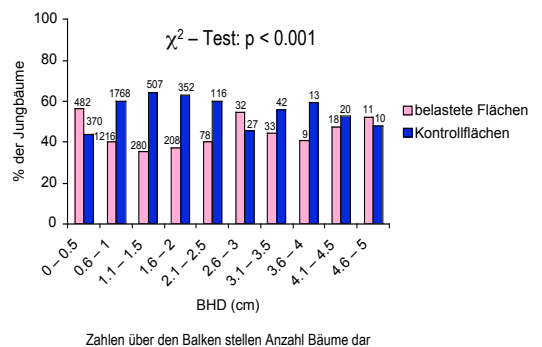
Ergebnisse: Totholz



Strauchschicht



Altersstruktur der Jungbäume

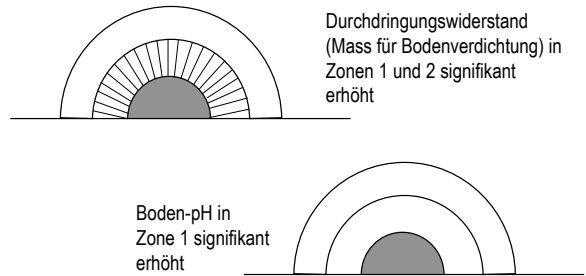


Zahlen über den Balken stellen Anzahl Bäume dar

Beschädigungen

	belastete Flächen (%)	Kontrollflächen (%)	χ^2 – Tests p
Adultbäume	39	18	<0.001
Jungbäume	4.43	3.70	0.09

Boden



Schlussfolgerungen

- Flächen rund um Feuerstellen sind in mehrfacher Hinsicht beeinträchtigt

Möglichkeit für das Management:

- Schlagholzreste in der Nähe von Feuerstellen deponieren
 - Holz steht zur Verfügung
 - Kann auch zur Besucherlenkung eingesetzt werden

Ich danke

- Prof. Bruno Baur, Dr. Hans-Peter Rusterholz, NLU, Uni Basel
- Nicole van Loon, Annette Ryser (Diplomandinnen)
- Christian Gilgen, Kreisforstingenieur, Forstamt beider Basel
- Markus Lack, Reto Sauter, Hans-Ruedi Plattner, Hans Schäublin, Revierförster
- Finanzierung: Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF) im Rahmen der COST Action E33 „Forests for Recreation and Nature Tourism“