

## Kleinraubtiere auf dem Campus Grüental

### Gebetene Gäste unter Beobachtung

Während Mitarbeitende, Studierende, Besucherinnen und Besucher durch die prächtige Gartenanlage des Campus Grüentals spazieren und über 5000 Pflanzenarten bewundern können, lauert in der Tiefe eine Herausforderung: Unter der Erdoberfläche knabbern bisweilen Unmengen von Schermäusen an den verschiedenen Wurzelsorten. Das Resultat sind abgestorbene Stauden und Bäume.



**Nils Ratnaweera**  
Wissenschaftl. Mitarbeiter  
Geoinformatik

Der Idylle des Campus Grüental zum Trotz – auch Schädlinge bewohnen ihn und die Schermäuse verfügen über ein besonders grosses Schadenpotenzial. Diese mit klassischen Mausfallen zu bekämpfen, ist schon aus praktischen Gründen nicht umsetzbar. Die Anzahl notwendiger Fallen kann unmöglich täglich kontrolliert werden. Es ist eigentlich naheliegend: Ein Missverhältnis zwischen Schädling und Nützlichling kann nicht dauerhafter kontrolliert werden als durch die Wiederherstellung eines Gleichgewichtes. In diesem Fall durch die Ansiedlung von Nützligen. Neben Greifvögeln, Füchsen und Katzen haben insbesondere Mauswiesel und Hermeline das Mäusen zu ihrer Königsdisziplin erkoren. So verspeisen eine Hermelinmutter und ihre durchschnittlich sechs Jungen in der intensivsten Zeit wöchentlich 50–100 Mäuse (Boschi, 2014).



**Nils Honetschläger**  
Wissenschaftl. Mitarbeiter  
Lehr- und Forschungsbetrieb

### Das Experiment: die natürlichen Feinde anlocken

Grund genug, auf dem Campus Grüental Lebensräume für Kleinraubtiere zu schaffen. Eine einfache Variante sind Asthaufen und bereits vor drei Jahren wurden die ersten Strukturen erstellt. Tatsächlich wurden kurz darauf bereits Hermeline auf dem Campusgelände gesichtet (siehe Link S. 25). Nur ein Zufall oder werden diese Asthaufen wirklich so intensiv von Hermelinen genutzt wie erhofft? Die Antwort auf diese Frage liegt tief in der Blackbox Ast-



**Benjamin Sigrist**  
Wissenschaftl. Assistent  
Wildtiermanagement

haufen verborgen. Wir starteten also ein Experiment: Wer geht nun wirklich im Asthaufen ein und aus? Von April 2017 bis Juli 2018 wurde im Inneren von zwei Asthaufen je eine Fotofalle platziert. Die Fotofalle sollte Aufschluss geben über das geheime Innenleben des Asthaufens. Welche Tierarten halten sich dort auf? Wie oft und wie lange besuchen sie die Struktur? Wie verändert sich die Besuchsrate über die Zeit?

### Die Asthaufen sind beliebt

Obwohl aufgrund eines technischen Defektes leider nur eine der beiden Kameras funktionierte, ist die Analyse der verbleibenden Daten sehr aufschlussreich und zeigt, wie intensiv die Struktur genutzt wird. Im Zeitraum von April 2017 bis August 2018 wurden mehr als 31 000 Einzelbilder aufgenommen. Pro Individuum wurde jeweils eine ganze Serie von Bildern geschossen – insgesamt entstanden so über 11 000 Bilderserien («registrierte Besuche»). Die Anzahl registrierter Besuche ist unmittelbar nach Erstellung des Asthaufens vergleichsweise gering, nimmt aber schon im ersten halben Jahr zu (siehe Grafik S. 25) und erreicht nach 6 Monaten einen Peak. Soviel Zeit brauchten die Tiere anscheinend, um die neue Struktur zu finden und für sich zu nutzen. So wurde die höchste Anzahl Besuche (1669) im Monat Oktober, ziemlich genau sechs Monate nach der Erstellung, registriert. Tageszeitlich wurde der Asthaufen über alle Jahreszeiten in den Abendstunden (17–22 Uhr) am häufigsten aufgesucht. Welcher Anteil der registrierten Besuche lediglich Fehlauflösungen waren, konnte aufgrund der grossen Datenmenge nicht genau bestimmt werden. Stichproben zeigten jedoch, dass es sich in den meisten Fällen tatsächlich um Tierbesuche handelte.

Würden wir die Bedeutung des Asthaufens für die Kleinraubtiere auf uns Menschen übertragen, wäre es offensichtlich eine Art multikultureller Workspace, in dem jeder seinen Platz hat. Mäuse, Spitzmäuse, Schnecken, Kröten und Vögel finden einen Nutzen an ihm und auch kleine Raubtiere wie Iltis und Her-



Lage der Seeparzelle, die altersbedingt gerodet und zu Biodiversitätsförderung umgenutzt wird.

Quelle Lageplan: © swisstopo



Aufnahme eines Hermelins in einer Fotobox, im Bild ein Beispiel aus St. Antönien.

Bild: Roland Graf

melin profitieren vom Rückzugsraum Asthaufen. Eine besonders spannende Beobachtung war die eines Hermelins, das über mehrere Stunden den Asthaufen wiederholt besuchte. Es wälzte sich, verspeiste genüsslich eine grössere Schermaus, erkundete die Nistkammer und verweilte teilweise bis zu 10 Minuten: Für das sonst hyperaktive und niemals ruhende Hermelin ist dies eine sehr lange Zeit. Die gesamte Sequenz kann auf Youtube angeschaut werden (siehe Link) – es lohnt sich!

### Förderung der Biodiversität mit weiteren Strukturen

Die Resultate bekräftigen den Entscheid, Kleinsäuger und insbesondere Kleinraubtiere mit weiteren Strukturen auf dem Campus zu fördern. Entlang der südlichen Parzellengrenze der ZHAW und in den bestehenden Wildhecken und Krautsäumen werden laufend neue Haufen aus anfallendem Astmaterial und Lesesteinen erstellt, teilweise mit integrierten Nistkammern (siehe Boschi et al, 2014), welche die Aufzucht von Jungtieren begünstigt. Auch die altersbedingte Rodung der Seeparzelle (vgl. Lageplan S. 24) wird genutzt, um die Biodiversität zu fördern: Diese rund zwei Hektar grosse Fläche wird über die nächsten Jahre laufend mit Kleinstrukturen, Wildhecken, Krautsäumen, Wiesen und Waldrändern aufgewertet, sodass nebst vielen Tier- und Pflanzenarten auch die Zielarten Hermelin und Mauswiesel ihren Lebensraum finden können.

Auch das Monitoring der Asthaufen wird weiter vorangetrieben und die neu aufgeschichteten Asthaufen wurden mit einer Wildtierüberwachungstechnik ausgestattet. Zusätzlich werden neue Methoden getestet (Drahtlosübertragung der Daten, Energie-

versorgung über Photovoltaik). Die resultierenden Daten aus dem geheimen Leben der einheimischen Wildtiere sollen dem Wissensgewinn in laufenden Projekten und zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit für Kleinsäuger dienen.

**Video «Hermelin im Grüental Wädenswil»**  
[www.youtube.com/watch?v=82V8zapGEWI](http://www.youtube.com/watch?v=82V8zapGEWI)

**Video «Hermelin im Asthaufen»**  
<https://youtu.be/L8GTrNWflxA>

#### Literatur

Boschi, C; Krummenacher, J. & Müri, H. (2014). Fördermassnahmen für Wiesel im Landwirtschaftsgebiet. Herausgeber: Stiftung WIN Wieselnetz & Agrofutura AG.

[nils.ratnaweera@zhaw.ch](mailto:nils.ratnaweera@zhaw.ch)  
[nils.honetschlaeger@zhaw.ch](mailto:nils.honetschlaeger@zhaw.ch)  
[benjamin.sigrist@zhaw.ch](mailto:benjamin.sigrist@zhaw.ch)

Anzahl registrierte Besuche pro Monat. Nach etwa einem halben Jahr pendeln sich die Besuche auf einem hohen Niveau (ca. 1000 Besuche pro Monat) ein.

Quelle: Nils Ratnaweera

