

Bodentiere in Rutzendorf

Pascal Querner

Institut für Zoologie, Department für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung

Tel.: (+43) 1 47654 3200, E-Mail: pascal.querner@boku.ac.at



<http://mubil.boku.ac.at>

Universität für Bodenkultur Wien

Profitieren Bodentiere von der Umstellung auf ökologischen Landbau?

Wie entwickeln sich die Bodentiere in unterschiedlichen Düngungsvarianten und wie unterscheiden sich die Ackerflächen von den Hecken und Blühstreifen?

Zur Klärung dieser Fragen werden einmal jährlich die Collembolen (Springschwänze) und 2004 und 2012 die Regenwürmer folgender Flächentypen untersucht: 4 Düngungsvarianten, Hecken und Blühstreifen am Biobetrieb, konventionelle Referenzfläche

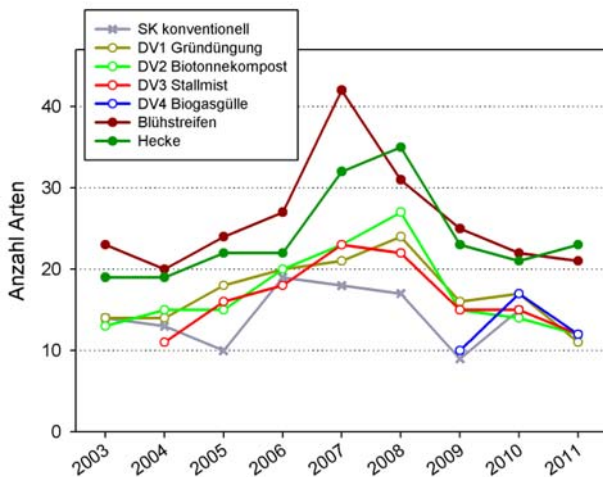


Abb. 1: Die **Artenzahlen** der Collembolen am Betrieb nehmen beständig zu; die der konventionellen Referenzfläche bleiben niedriger.

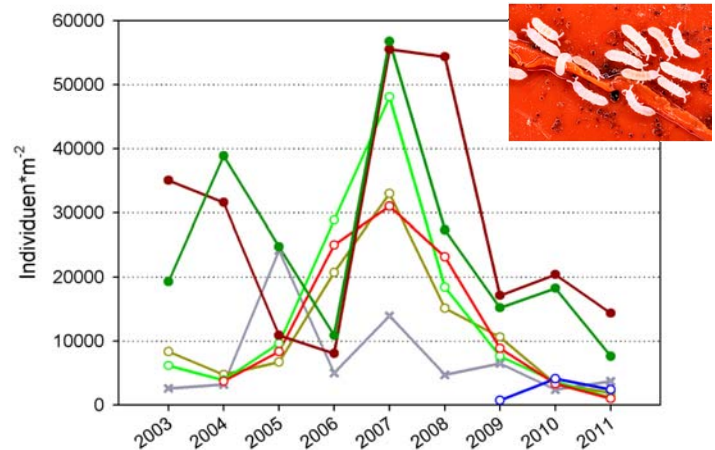


Abb. 2: Zeitverzögert um drei Jahre, steigen die **Dichten** dramatisch an und fallen ab 2007 wieder ab.

Insgesamt musste die Situation der **Bodenfauna als stark verarmt** bezeichnet werden. Das galt für die Regenwürmer der vier neu eingerichteten Düngungsvarianten, für die Nützlings- und Blühstreifen, die Hecken, und eine konventionell bewirtschaftete Referenzfläche. Die Ursachen dafür liegen vermutlich in der intensiven Bodenbearbeitung der Äcker vor der Umstellung. In der konventionellen Fläche wurden 2004 und 2012 keine Regenwürmer gefunden.

	Hecke 2004	Hecke 2012	Blühstreifen 2004	Blühstreifen 2012
<i>L. rubellus</i>	-	-	-	1
<i>L. terrestris</i>	-	4	-	-
<i>Dendrobena sp.</i>	-	-	-	2
<i>A. caliginosa</i>	2	8	2	9
<i>A. rosea</i>	15	7	3	22
Juvenile RW	32	44	23	122
Abundanz	49	63	28	156
Diversität	2	3	3	4

Tabelle 1: Ergebnisse der Regenwurmaufsammlungen von 2004 und 2012 in den Nützlings- und Blühstreifen und Hecken mittels Formalinextraktion (auf 10 x 0,5 x 0,5 m²).



Art	Gründüngung		Biotonnekompost		Stallmist		Kontrolle	
	2004	2012	2004	2012	2004	2012	2004	2012
<i>A. caliginosa</i>	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>A. rosea</i>	1	-	-	-	-	-	-	-
Juvenile RW	6	2	17	-	4	3	-	-

Tabelle 2: Ergebnisse der Regenwurmaufsammlungen von 2004 und 2012 in den drei Düngevarianten mittels Formalinextraktion (auf 10 x 0,5 x 0,5 m²).

Wir empfehlen, zusätzlich zu den bereits umgesetzten Maßnahmen auch eine **Reduktion der Bodenbearbeitungsintensität**. Nur so können sich die Lebensbedingungen der Bodentiere drastisch und auch langfristig verbessern. Das gilt vor allem für die funktionell sehr wichtige Gruppe der **tiefgrabenden anözischen Regenwürmer** (*Lumbricus terrestris*).