



## In dieser Ausgabe:

Grünauer Tagung | Nützlings-  
einsatz – ein Zukunftstrend? | Tausend-  
füßler in Röns | Fachberatung in  
Brasilien | Desinfektion in der SBK:  
Taubenarbeiten





### Bekämpfungsproblem

# Wenn Lästlinge zur Last werden – Tausendfüßler in Röns

Seit Jahren plagten sich die Bewohner mehrerer Häuser in Röns (Vorarlberg) mit Massen von Tausendfüßlern. Sämtlichen Bekämpfungsversuchen hatten sich die Tiere standhaft widersetzt. Erstmals war dann im Sommer 2008 eine langfristige und andauernde Lösung des Problems in Sicht: Wissenschaftler der Humboldt-Universität zu Berlin errichteten einen mit Diatomeenerdepulver (Kieselerde) beschichteten Schutzzaun. Mit nachhaltigem Erfolg? Die Ergebnisse liegen nun vor ...

Vor 10 Jahren bereits klagten die Bewohner von 3 Häusern in Röns über ein Massenaufreten von Tausendfüßlern der Art *Cylindroiulus caeruleocinctus* (siehe Kasten). Das Problem weitete sich bald aus. Im Jahre 2002 dann begann der Ökologe Dr. Klaus Zimmermann von der Inatura GmbH in Dornbirn, sich näher mit dem Fall auseinanderzusetzen.

Die Inatura ist ein naturgeschichtliches Museum in der österreichischen Stadt Dornbirn.

Es ist eines der drei Landesmuseen Vorarlbergs. Inatura ist auch verantwortlich für die Organisation und Durchführung von Ausstellungen zu naturkundlichen Themen sowie Tagungen, Symposien, Seminaren, Kursen, Exkursionen und Events in ganz Vorarlberg. Außerdem übernimmt Inatura in besonderen Fällen auch beratende Aufgaben.

### Bekämpfungsprobleme

Diverse Maßnahmen wurden im Rahmen der Inatura-Beratung ergriffen. 2006 dann gab es erste kleinere Erfolge bei Bekämpfungsversuchen mit einem umweltverträglichen Pulver aus Diatomeenerde bei einzelnen Hausgärten, die sich so – aber nur kurzfristig – schützen

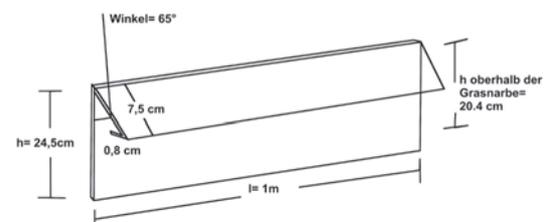
*Behandlung einer natürlichen Barriere mit FS nonstick.*



*Einzäunung eines Hauses gegen den Tausendfüßler-Befall.*



*Auftragen des FS nonstick auf die Außenseite des Zaunes.*



*Teilstück eines handelsüblichen Schneckenzauns aus glattem Metall.*

ließen. Im Jahr 2008 hatte sich jedoch das Massenaufreten trotzdem bis ins Ortszentrum ausgeweitet. Im April wurde die Inatura erneut vom Bürgermeister um Hilfe gebeten. Klaus Zimmermann reagierte schnell und nahm Kontakt zu Wissenschaftlern in Berlin auf, um eine Lösung zu finden. Das Land Vorarlberg verstärkte die Unterstützung überdies, indem es von Juli 2008 an ein Pilotprojekt zur Bekämpfung des Tausendfüßlers förderte.

In der Tat war die Situation 2008 hinsichtlich der Befallsmenge dramatisch. An einer Bushaltestelle im Befallsgebiet wurden auf 6 m<sup>2</sup> innerhalb einer Stunde mehr als 200 Feldschnurfüßler gezählt. Die Tiere sind eigentlich eher als Lästlinge von Bedeutung, bei einem solchen Massenaufreten fressen sie jedoch auch an Pflanzenwurzeln und schädigen die Pflanzen im Garten.

Der Einsatz chemischer Methoden wurde als nicht Erfolg versprechend und außerdem als unakzeptabel für einen Großteil der Bevölkerung angesehen. Das Problem beim Einsatz eines umweltverträglichen, frei im Handel erhältlichen Pulvers aus Diatomeenerde war: Es wirkte zwar, aber Wind und Regen sorgten für ein schnelles Verwehen bzw. Abwaschen der als Staub ausgebrachten Substanz.

## Die Idee

Erfolg versprachen sich die Projektverantwortlichen von der folgenden Methode: Eine Kombination des Einsatzes von Diatomeenerden mit physikalischen Barrieren sollte die Zuwanderung unterbinden. Dazu wurden Schutzzäune mit selbsterodierenden Schichten auf der Basis von Diatomeenerden versehen. Der Einsatz von selbsterodierenden Flächen mit Diatomeenerde (Kieselgur) war bereits im Labor erfolgreich getestet worden, bevor das Prinzip auf die tatsächliche Befallsituation übertragen wurde. Eigens zu diesem Zweck war an der Humboldt-Universität zu Berlin in Zusammenarbeit mit der Firma Bein GmbH, die sich auch um den Vertrieb kümmert, eine silikatbasierende Substanz namens „Fossil Shield nonstick“ entwickelt worden. Das Funktionsprinzip beruht darauf, dass kleinste Silikatpartikel von dem Hindernis abkreiden und an den Tarsen der Tiere anhaften. Hierdurch wird den Tieren ein weiteres Laufen auf der Silikatschicht unmöglich, da sie keinen Halt auf der Oberfläche finden. Appliziert wird FS nonstick mit einer handelsüblichen Pflanzenschutzmittelspritze.

## Die Ausführung

Mit FS nonstick können auch Außenfassaden von Häusern behandelt werden. Hierbei gilt es, diese als natürliche Barriere zu nutzen, wobei eine Behandlung von glatten und ebenen Flächen Erfolg versprechender ist als die Behandlung rauer Oberflächen. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, eine komplette Einzäunung des befallenen Gebietes oder der Häuser vorzunehmen. Diese kann aus einem

handelsüblichen „Schneckenzaun“ (verzinkter Stahl) und den darauf applizierten selbsterodierendem Material FS nonstick bestehen. Bei der Verwendung der 1 Meter langen Zaunstücke muss auf eine ausreichende Bodentiefe (3 cm) und auf eine genügende Überlappung und Stabilisierung der Materialien, z. B. durch Überholbügel, geachtet werden. Um an den Ecken eine vollständige Dichtigkeit zu erwirken, sollten Winkelstücke zum Einsatz kommen. Nachdem der komplette Aufbau vollzogen ist, erfolgt die Applikation des FS nonstick auf der Außenseite des Zaunes mithilfe einer modifizierten Pflanzenschutzspritze. Eine Nachbehandlung ist je nach Witterung erforderlich, da durch Maht-Rückstände und den Abrieb der Substanz durch andere Tiere (z. B. Schnecken) die Wirksamkeit verringert wird. Überdachte Fallen, angereichert mit einer abtötenden Substanz (z. B. hydrophobe Diatomeenerde), rund um die Einzäunung ermöglichen ein gleichzeitiges Fangen und Abtöten der Diplopoden. Diese sollten möglichst glatt und stabil sein, damit sie tief genug im Boden eingesenkt werden können, um ein Hereinfallen der Lästlinge zu ermöglichen. Zudem ist eine regelmäßige Maht um Zaun und Fallen essentiell, damit die Tiere sich nicht wieder befreien können.

## Fazit

In Kombination mit den natürlichen Barrieren und einem künstlichen Schneckenzaun war die neue Substanz FS nonstick in der Lage ist, die Feldschnurfüßler-Plage für die Anwohner wesentlich zu minimieren. Dennoch sollte nach wie vor nach einer noch stärker wasser- und schmutzabweisenden Substanz geforscht werden, damit Verunreinigungen sowie Wind- und Wettereinflüsse die Wirksamkeit des FS nonstick noch weniger negativ beeinflussen.

Dipl.-Ing. Tanja Mucha-Pelzer und  
Prof. Dr. Dr. Christian Ulrichs,

Humboldt-Universität zu Berlin,  
Institut für Gartenbauwissenschaften

Dr. Klaus Zimmermann und Norbert Gorbach,  
Inatura GmbH

Foto: Wikipedia - Darkone



## Der Tausendfüßler

Der gemeine Feldschnurfüßler (*Cylindroiulus caeruleocinctus* (Wood)) gehört zur Überklasse der Myriapoda (Tausendfüßler) und zur Klasse der Diploida (Doppelfüßler). Die Art bevorzugt humides, unbewaldetes Gelände und favorisiert basische Böden. Im Frühjahr und Herbst ist dieser Lästling am aktivsten. Im Sommer als auch im Winter zieht er sich in bis zu 50 cm tiefe Bodenschichten zurück. Der Feldschnurfüßler ernährt sich von Gras, Moos, abgestorbenem Laub bzw. Laubstreu und anderer organischer Materie. Obwohl diese Art eher selten einen direkten Schaden an Pflanzen erzeugt, ist er bei Kartoffeln und Maulbeeren bereits zum Schädling geworden. Bei einem solchen Massenaufreten wie in Röns fressen sie jedoch auch an Pflanzenwurzeln und schädigen die Pflanzen im Garten.

DpS-Premium-Content  
www.schaedlings.net



MUSCI D

PAST E NKÖDER

FES T KÖDER

PROFESS I ONAL

DIE Lösung! A MEISEN-EX



Detia Garda GmbH  
Postfach 11 62  
69510 Laudenbach

Unternehmensbereich Vorratsschutz  
Telefon 06201 / 708 - 480  
Telefax 06201 / 708 - 487  
vertrieb@detia-degesch.de

## Umschulung zum/zur Schädlingsbekämpfer/in



1. Grundlehrgang (2 Wo)	01.03.–12.03.10
2. Gesundheits- u. Vorratsschutz (2 Wo)	14.09.–25.09.09 + 13.09.–24.09.10
3. Pflanzenschutz (1 Wo)	15.06.–19.06.09 + 07.09.–12.09.09
4. Gefahrstofflehrgang (1 Wo)	16.11.–20.11.09 + 15.11.–19.11.10
5. Holz- u. Bautenschutz (2 Wo)	19.10.–30.10.09 + 18.10.–29.10.10

## Sachkundige/r nach TRGS 523

IHK-Sachkunde „Gesundheits- und Vorratsschutz“	Lehrgänge 1+2+3+4
IHK-Sachkunde „Holz- und Bautenschutz“	Lehrgänge 1+4+5
Sachkunde „Schadnagerbekämpfung“	23.–27.11.2009

Info: **DEULA Rheinland GmbH Bildungszentrum**  
Krefelder Weg 41 · 47906 Kempen · Tel. (02152) 205770 · Fax 2057-99  
E-Mail: loch@deula.de · http://www.deula-kempen.de