



Hufschmid sammelt die Zecken für seine Forschungsarbeit selber ein. Dazu trägt er einen weissen Schutzanzug, weil er darauf die Tierchen gut sieht.

Der Zeckenjäger

→ www.seif.org → www.suva.ch/podcast-benefit → www.suva.ch/waswo/44051.d → www.suva.ch/zeckendossier

Eigentlich hat er gar nichts gegen die kleinen Biester. Dennoch forscht Thomas Hufschmid täglich an einer Zeckenfalle. Für diese Arbeit wurde er im vergangenen Jahr am seif-Swiss Start-up Award mit dem Spezialpreis der Suva ausgezeichnet. Text: Stefan Kühnis // Bild: Cyrill Kuster

Thomas Hufschmid humpelt: eine Wintersportverletzung. Sechs Wochen lang muss er seine Bänder schonen. Das wird eng. Denn im Frühling warten der Garten, das Wandern und Velofahren – und natürlich seine Forschung im Wald.

Schon als Kind war der Umweltingenieur oft draussen, und gelegentlich stach ihn eine Zecke. Das letzte Mal vor sieben Jahren, während seines Studiums an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) in Wädenswil. Damals wusste er noch nicht viel über diese Tiere. Er griff zu seinem Taschenmesser, nahm die Pinzette und zog die Zecke sachte heraus. «Zufälligerweise war zur selben Zeit eine Semesterarbeit zur Erforschung der biologischen Zeckenbekämpfung ausgeschrieben», erzählt Hufschmid. Er machte sich an die Arbeit und erzielte bald verheissungsvolle Ansätze. Deshalb erhielt er nach seinem Abschluss auch einen Forschungsauftrag an der ZHAW – allerdings unter der Bedingung, dass er sich gegen Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) impfen lassen müsse.

Biologische Falle

Seine Idee: eine Falle zu entwickeln, die Zecken tötet und biologisch abbaubar ist. Natürliche Feinde haben Zecken nicht. Deshalb begann Hufschmid mit Fadenwürmern zu arbeiten und erzielte damit auch Erfolge. Aber Würmer bewegen sich am Boden und damit weit weg von den Zecken. Er verwarf den Ansatz und setzte sich mit pathogenen Pilzen auseinander, die in der Landwirtschaft bereits breit eingesetzt werden. «Zusätzlich zu den uns bekannten Sorten isolierten wir Pilze aus Zecken. Die Tiere sammeln wir jeweils selber im Wald ein», berichtet der 31-jährige Aargauer. «Dazu montieren wir Frotteetücher an Stöcke und streifen damit durch Bäume und Büsche. Die Zecken klammern sich an den Tüchern fest.» An diesen Sammeltagen trägt Hufschmid sogar im Hochsommer lange Kleider, knöchelhohe Schuhe und stülpt die Socken über die Hosen. Darüber trägt er einen weissen Schutanzug, denn auf ihm kann er die kleinen Tierchen besser sehen.

Derzeit forscht er mit zehn vielversprechenden Pilzen für seine Fallen. Damit die bewegungsfaulen Zecken aber überhaupt zu den Fallen wandern, sucht er

zusätzlich nach einem natürlichen Zecken-Lockstoff, der über mindestens drei Meter Distanz wirkt. «Wir isolierten dafür tierische Duftstoffe aus Fellen von Rindern, Rehen und Hunden. Das funktioniert ähnlich wie im Film «Das Parfum» und ich fühlte mich dabei tatsächlich ein wenig wie der junge Parfümeur Grenouille», erzählt Hufschmid. «Zusätzlich nahmen wir Schweissproben von Menschen, die häufig oder selten von Zecken gesto-

**«Die Falle könnte dereinst helfen,
Krankheiten wie FSME oder Borreliose
zu verhindern.»**

chen werden. Wir möchten wissen, ob neben dem Verhalten auch eine bestimmte Ausdünstung beeinflusst, ob jemand gebissen wird. Derzeit werten wir insgesamt 6000 Proben aus und bis Ende 2014 wollen wir den besten Lockstoff gefunden haben.» Sobald Pilz und Lockstoff definiert sind, geht es wieder in die Natur. Denn schliesslich sollen die Fallen nur auf Zecken wirken, was der Umweltingenieur an allen anderen Lebewesen im Wald überprüfen muss.

Kontrolle

Mit seiner Arbeit hat Thomas Hufschmid bereits viel Aufmerksamkeit erregt. Sein Forschungsprojekt wird vom Bund finanziert und im vergangenen Jahr hat ihn die Suva am seif-Swiss Start-up Award mit dem Spezialpreis ausgezeichnet. In Gärten, auf Vitaparcours oder bei Grill- und Spielplätzen könnte die Zeckenfalle dereinst helfen, Krankheiten wie FSME oder Borreliose zu verhindern. Gegen die schnell übertragbaren FSME-Viren gibt es zwar Impfungen, nicht aber gegen Lyme-Borreliose-Bakterien. Rund 30 bis 50 Prozent unserer Zecken tragen sie. Doch es bleibt etwas Zeit: Wer die Tierchen binnen zwölf bis 24 Stunden findet und richtig entfernt, erkrankt kaum an einer Borreliose. Zudem meint Hufschmid: «Selbst wenn ich privat im Wald bin, suche ich mich dauernd nach Zecken ab. Würden dies alle tun, könnten viele Ansteckungen vermieden werden.»