

Einem starken Leichtgewicht auf der Spur

Waldameisen sind ganz besondere und geschützte Tiere. Auf Initiative des privaten Natur- und Ameisen-schützers Andreas Schnider prüft das Biosphärenteam die Idee eines Schutzprojektes für Waldameisen. In einem ersten Schritt wurden deshalb 2014 durch drei Studenten die Entlebucher Ameisen-Bestände und deren Zustand erfasst. *Von Sandra Steffen-Odermatt, im Sommer 2014*



Bild oben: Ein Ameisenhägel direkt am Wanderweg. Die Ameisen sind dem Weg ausgewichen, deutlich sichtbar an der nach rechts drückenden Hügelspitze, womit der Hügel in den rechts liegenden vertieften Forststrasse zu fallen droht. Bild unten: Nach der leichten Verlegung des Wanderweges hat der Hügel innerhalb eines halben Jahres sein Zentrum deutlich nach links verlegt.

«Bemerkt ihr bereits, dass wir uns einem Ameisenhägel nähern?», fragt uns Andreas Schnider, Ameisenfreund von Entlebuch. Wir sind unterwegs im Brameggwald auf dem Wanderweg vom Hof Alp Richtung Rengg, bei Einheimischen auch als «Ameisenweg» ein Begriff. Wir Begleiter bleiben stehen, schauen uns um, schütteln ratlos den Kopf. Doch plötzlich ein Kribbeln unter meiner Hose, ein paar Sekunden später auf dem Bauch, den Armen – überall. Als ich den Blick senke, sehe ich es: Offenbar benutzen nicht nur wir Menschen diesen Wanderweg, wir stehen mitten in einer Ameisenstrasse, oder vielmehr in einer Ameisenautobahn. Also nichts mit wildem Rumgehüpfte, um die Ameisen los zu werden... «Man gewöhnt sich daran», tröstet Schnider schmunzelnd. Vorsichtig bahnen wir uns den weiteren Weg im nahezu aussichtslosen Versuch, keine Waldameisen zu zertrampeln, und stehen ein paar Meter weiter vor einem prächtigen, wimmelnden Fichtennadeln-Hügel.

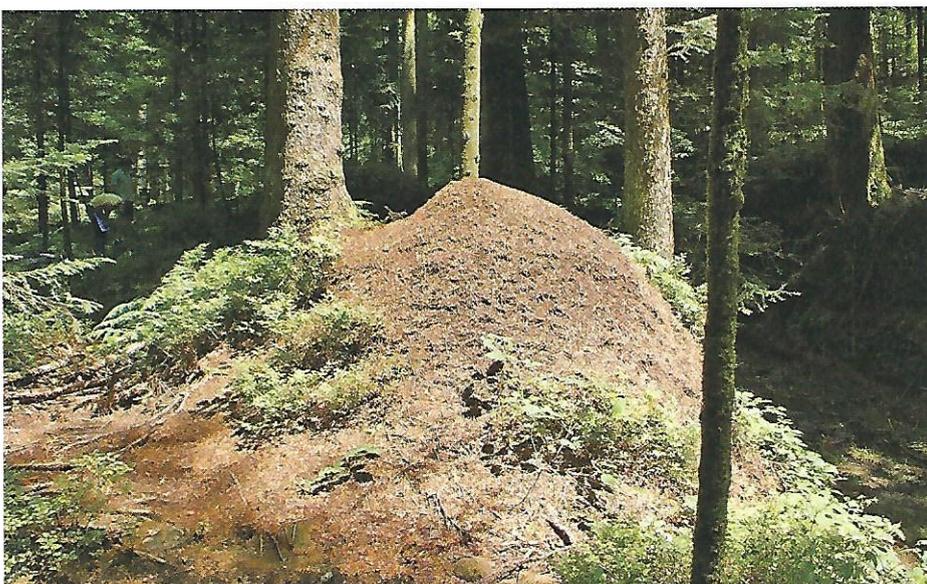


Bild rechts: Andreas Schnider (2. von rechts) erklärt den drei Studenten Simon Gross, David Müller und Manja Künzli (von links), wie an dieser Stelle der Wanderweg um den Baum herum verlegt und eine kleine Tanne gefällt wurde, damit Wanderer nicht in Versuchung kommen, mit Stöcken oder anderen Hilfsmitteln den Ameisenhägel zu beschädigen.

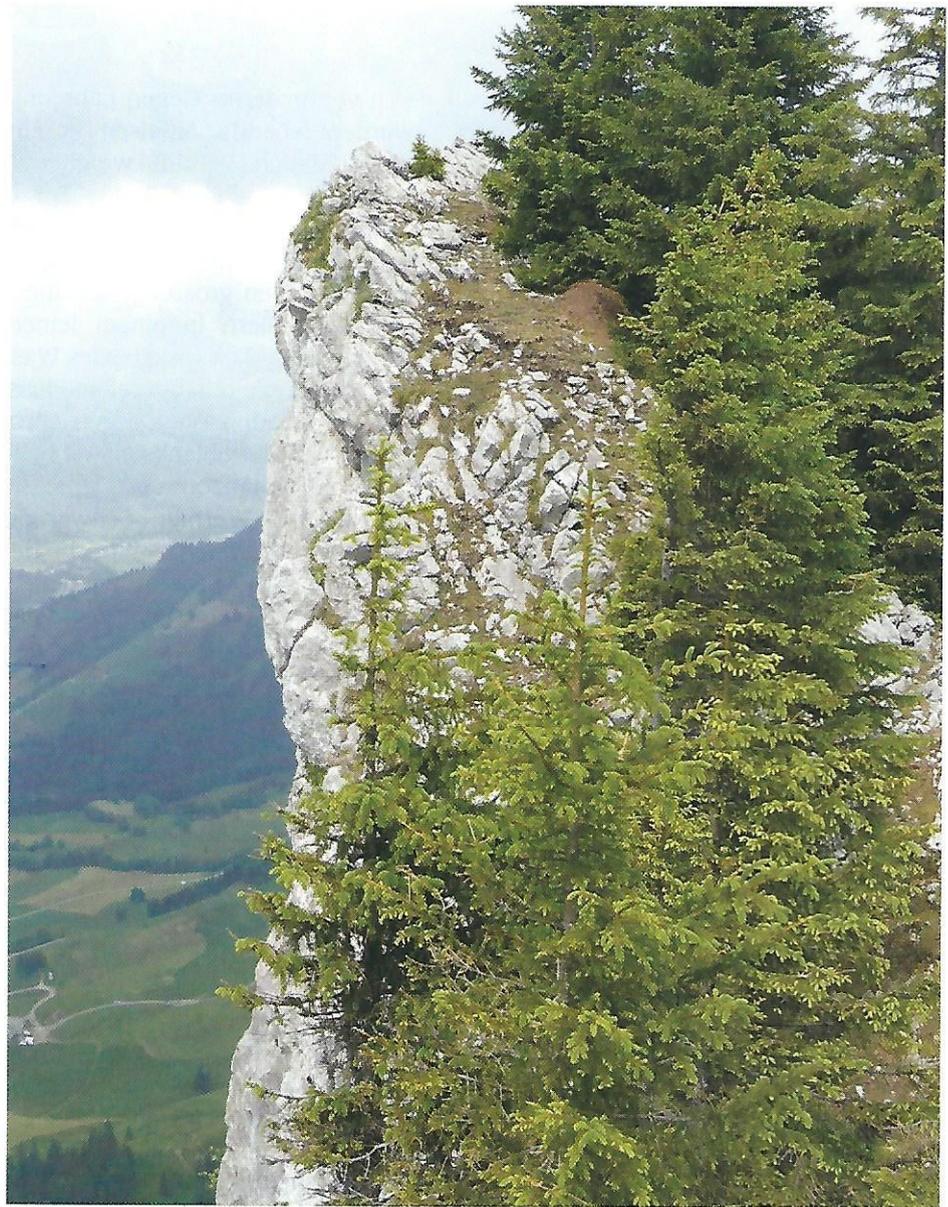


Der Ameisenschützer

Andreas Schnider ist eine Art «Ameisengötti» und widmet seine Freizeit dem Schutz der Waldameisen, lateinisch Formica. Dazu besucht er Weiterbildungen, liest Bücher und beobachtet «sein Ameisengebiet», in dem in den letzten beiden Jahren erfreulich viele neue Hügel entstanden sind. Notfalls greift Schnider auch mal ein, verlegt zum Beispiel einen Wanderweg um ein paar Meter, grundsätzlich jedoch will er die Natur walten lassen. Dass Spechte einen Ameisenbau ausrauben, gehört dazu – diesen mit Gittern zu schützen wäre unnatürlich. Der Mensch hingegen gehört nicht zu den natürlichen Feinden, beeinträchtigt die Ameisen jedoch allzu oft durch Unwissen oder Sturheit. Unermüdlich und im persönlichen Gespräch weist Schnider deshalb auf den Nutzen der Ameisen hin und hofft, dass im Sommer beim Mähen und im Winter beim Holzen auf die Ameisenhügel Rücksicht genommen wird. Beim Beschädigen eines Nestes wird der Klimahaushalt innerhalb des Hügels stark beeinträchtigt, wodurch das Überleben des Volkes gefährdet wird.

Bestandesaufnahme

Manja Künzli, Simon Gross und David Müller, Umweltnaturwissenschafts-



Auch an ungewöhnlichen Standorten wurden Ameisenhaufen gefunden – hier zuoberst auf der Schrattenfluh. (Bild: Simon Gross)



Studenten der ETH Zürich, untersuchen unter Betreuung von Florian Knaus, Wissenschaftskordinator des Biosphärenmanagements, den Ameisenbestand in der UNESCO Biosphäre Entlebuch. Während ihrem zweiwöchigen Aufenthalt haben die Studenten rund 170 Ameisenhügel erfasst – einige davon ziemlich abgelegen und schwierig erreichbar. Treffen die drei auf einen Ameisenhügel, machen sie sich sofort an die Arbeit: David Müller untersucht den Lichteinfall auf den Hügel. Mit einer Fischaugenkamera fotografiert er vom Hügel aus den Himmel und berechnet, wie lange direktes Sonnenlicht, wie lange diffuses Licht und wie oft Schatten auf den Hügel fällt. Manja Künzli nimmt im Umkreis von zehn Metern alle verschiedenen Pflanzenarten auf. Durch die jeweiligen Zeigerwerte der Pflanzen (sprich Licht, Temperatur, Feuchtig-

keit, Bodensäure usw.) kann der bevorzugte Lebensraum der Ameisen ermittelt werden.

Simon Gross schliesslich beurteilt die Ausrichtung des Hangs, die Neigung des Bodens, vermisst den Ameisenhügel, erfasst die Koordinaten und macht ein Foto. Ausserdem versucht er, die Ameisenart zu bestimmen. Acht hügelbauende Waldameisen-Arten unterscheidet man in der Schweiz, insgesamt sind hierzulande 141 Ameisenarten bekannt, weltweit über 12 600 Arten. Simon trägt auf allen Fingerkuppen ein Pflaster – die Ameisen lieben den Unterschutz zur Artenbestimmung nicht besonders und verspritzen zur Abwehr Ameisensäure – übrigens bis zu einem halben Meter weit. Mit dieser mache auch ich Bekanntschaft, als mir während dem Fotografieren eine Ameise zwischen

Gesicht und Kamera gerät – und ihren kostbaren Saft auf meine Lippe sprüht. Mmmm fein. Und sicher gesund...?!?

Ameisen als Arzneimittel

Eine spannende Lektüre zu diesem Thema ist die Diplomarbeit «Ameisen als Arzneimittel von der Antike bis zur Gegenwart» von Jasna Klacar. Als eine der ersten bekannten Nutzungen als Arzneimittel seien die Ameisen mit Essig verrieben und gegen Aussatz, oder mit Öl angesetzt als Aphrodisiakum verwendet worden. Und wer hier schon die Nase rümpft, dem wird wohl jetzt erst recht schlecht: «Wer im Kopfe und in der Brust verschleimt ist, der nehme einen ganzen Ameisenhaufen samt den Ameisen und koche ihn in Wasser, schütte dieses über einen heissen Stein und inhaliere den Dampf durch Mund und Nase fünf- bis zehnmal und der Schleim in ihm wird

sich vermindern.» Gegen Lähmungen wurden lebende Ameisen in einen Stoffschlauch gefüllt, welcher anschliessend mehrere Tage über das gelähmte Glied gezogen wurde. Ameisenbäder (man quetsche vier Pfund von den grossen Waldameisen samt den Eiern in einem leinenen Beutel, giesst darauf siedendes Wasser und mischt die durchgeseigte Flüssigkeit zum Bad) sollten gegen chronische Gicht und Gelenksteifheit helfen. Selbst gegen Jähzorn und Depression, rote Augen, Würmer, Schwerhörigkeit, hitzige Wunden, zahlreiche Hautkrankheiten wurde die heilende Wirkung der Ameise gepredigt.

Der Glaube versetzt Berge, und leider brachte der Glaube an die Heilkraft der Ameisen diese in vielen Regionen an den Rand des Aussterbens. Die Waldameisen stehen deshalb inzwischen in der Schweiz und in Europa

unter Naturschutz. Heute verwendet man im Arzneimittelbereich nur noch Formica Rufa – Rote Waldameise – ein homöopathisches Mittel, das bei Blasen- und Rheumaleiden helfen soll. Andreas Schnider jedoch weiss noch ein weiteres Hausmittel: Er legt ab und zu seinen Nasenlumpen ein paar Minuten auf einen Ameisenhügel, um dann tief durch diesen durchzuatmen – was bei verstopfter Nase Wunder wirke.

Quellen:

Schweiz. Ameisenschutzverband

www.waldameisen.ch

www.ameisenzeit.ch

Broschüre «Die Waldameisen» der Umwelt und Energie Stadt Zug, Dina Mazzoleni, Mai 2013; Diplomarbeit «Ameisen als Arzneimittel von der Antike bis zur Gegenwart» von Jasna Klacar, Wien, 2008

Die Waldameisen – faszinierendes Waldarbeitervolk

Ein Ameisenstaat hat ein streng vorgegebenes soziales Gefüge, jedes Tier hat seine Aufgabe. Jedes Volk besitzt eine oder mehrere Königinnen, welche bis zu 25 Jahre alt werden können. Die Arbeiterinnen bauen das Nest, sorgen für Nahrung, füttern die Königinnen und verteidigen das Nest. Als Einzeltiere sind sie nicht überlebensfähig, als Volk (eine Kolonie umfasst 1-2 Millionen Tiere) hingegen können sie Beeindruckendes erreichen. Die Arbeiterinnen können ca. das 40-fache ihres Eigengewichts tragen. Männchen gibt es nur im Frühjahr – unmittelbar nach der Begattung sterben sie, ansonsten besteht das Volk einzig aus Weibchen. Der Nadelhaufen ist nur der oberirdische, sichtbare Teil des Nestes, dieses reicht etwa gleich weit in den Boden hinein. Waldameisen besitzen verschiedene Drüsen, aus welchen sie chemische Substanzen, sogenannte Duftstoffe zur Verständigung freisetzen. So informieren sie während der Rückkehr zum Nest die ausschwärmenden Kolleginnen über gute Futterquellen oder organisieren die



Eine Rote Waldameise auf Nahrungssuche. Foto: Richard Bartz, Munich Makro Freak – eigenes Werk

Pflege des Nachwuchses. Während ihren Wanderungen verschleppen sie unbeabsichtigt rund 150 verschiedene

Pflanzen und sorgen so für eine artenreiche Begrünung der Wälder.

Waldameisen ernähren sich hauptsächlich von anderen Insekten (Schmetterlingsraupen, Blattwespen, Borkenkäfer, Zecken und Würmer), Honigtau und Blütennektar. Sie verzehren auch Aase, weshalb sie auch als «Gesundheitspolizei des Waldes» bezeichnet werden. Das Jagdgebiet erstreckt sich rund 50 Meter um das Nest herum, also ungefähr ein Fussballfeld. Waldhonig übrigens ist eines der Produkte, welche der Mensch den Waldameisen verdankt. Ähnlich wie wir Menschen züchten und halten auch Waldameisen Vieh, nämlich Läuse. Sie halten räuberische Insekten von ihnen fern, tragen sie gar bei Regen ins Trockene und anschliessend wieder zur Futterquelle. Zum Dank lassen sich die Läuse von den Ameisen «melken» und scheiden den zuckerhaltigen Saft aus den Bäumen als süsses Honigtau aus. Nachdem die Ameisen sich bedient haben kommt die Honigbiene zum Zug und trägt diesen Honigtau ins Bienenhaus.