

Gute Böden

Das Projekt **SoilDiv**, welches das Institut für Ökologie der Universität Innsbruck in Zusammenarbeit mit der EURAC gestartet hat, zeigt, dass Südtirols Böden sehr **artenreich** und **dicht** von **Bodentieren** besiedelt sind.



von Patrizia Rabatscher

Das EURAC-Institut für Alpine Umwelt und das Institut für Ökologie der Universität Innsbruck untersuchten im vergangenen Jahr die Artenvielfalt der Bodenmakrofauna in Südtirol. Dazu zählen Würmer, Spinnentiere, Tausendfüßer, Asseln, Insektenlarven, Käfer und Ameisen. „Bodenorganismen haben eine Schlüsselfunktion in unserem Ökosystem“, erklärt Thomas Peham von der Universität Innsbruck, „Ohne diese Bodenorganismen gäbe es keine Nahrungsmittel und somit keine Menschen auf der Erde. Bodentiere sind die Basis unserer Entwicklung.“

Im Zuge des Projekts SoilDiv suchen die Forscher nach neuen Erkenntnissen über den Zusammenhang zwischen der Landnutzung und den Bodentieren. Von der funktionellen Vielfalt und Häufigkeit der Bodenfauna schließen die Wissenschaftler auf den

biologischen Zustand der Südtiroler Böden.

Insgesamt wurden 140 Bodenproben an 70 Standorten in ganz Südtirol genommen. Dabei hat man rund 60.000 Bodentiere mit einer Körperlänge von drei bis 100 Millimetern gefunden, die 34 systematischen Tiergruppen zugeordnet werden konnten.

„Der Regenwurmbestand beim biologisch bewirtschafteten Boden ist doppelt so hoch wie beim konventionell bewirtschafteten.“

Thomas Peham

Nach dem derzeitigen Auswertungsstand der Bodenproben fällen die Wissenschaftler ein durchwegs positives Urteil über den Zustand und die Qualität der Südtiroler Böden. „Die Südtiroler



Erwin Meyer, Ulrike Tappeiner, Werner Stuflesser, Thomas Peham:
Bei der Vorstellung der Ergebnisse

Kulturböden sind überraschend gut mit Bodentieren ausgestattet“, erklärt Ulrike Tappeiner, Leiterin des EURAC-Instituts für Alpine Umwelt und Dekanin der Fakultät für Biologie der Universität Innsbruck.

Die Auswertungen ergaben, dass Ackerböden erwartungsgemäß mit 1.050 Individuen pro Quadratmeter die geringste Individuendichte aufweisen, weil sie im Jahresverlauf am stärksten durch mechanische Einwirkungen beeinträchtigt werden. Die Böden unter den Hauptkulturen Obst und Wein sind deutlich belebter, wobei auf biologisch bewirtschafteten Anlagen die Individuendichte der Bodentiere doppelt so groß sein kann.

„Die Anzahl der Bodentiere in Südtirol ist überdurchschnittlich, auch in den intensiv bewirtschafteten Obst- und Weinflächen“, fasst Thomas Peham zusammen, „Das ist nur möglich, da die Böden in Südtirol die grundlegenden Anforderungen der Bodentiere an ihren Lebensraum hinsichtlich Nahrung, ausreichend Feuchtigkeit und pH-Wert erfüllen.“ Auch die schonende Bodenbearbeitung würde ihren Teil dazu beitragen. Mit den Ergebnissen des Projektes SoilDiv, das von der Autonomen Provinz Bozen Abteilung Bildungsförderung, Universität und Forschung unterstützt wird, liefern die Wissenschaftler einen wichtigen Indikator für die Qualität bzw. die nachhaltige Bewirtschaftung der Böden.

Im Vinschgau wurden vor allem Obstbauflächen, aber auch eine Bio-Weinbaufläche untersucht.

„Die Bio-Weinbaufläche in Partschins wies eine gesunde Anzahl an Regenwürmern und Hundertfüßlern auf. Außerdem war der Boden überraschend gut mit Tausendfüßlern ausgestattet“, erklärt Thomas Peham.

Die Bodenproben des konventionellen Obstbaus wurden in Schluderns, Latsch und Naturns genommen. Zusätzlich wurden auch Bodenproben in Latsch zum biologischen Obstbau untersucht. „Der Regenwurmbestand beim biologisch bewirtschafteten Boden ist doppelt so hoch wie beim konventionell bewirtschafteten“, so Peham. Auffallend ist, dass in Latsch mehr Tausendfüßler als in Schluderns und Naturns vorzufinden sind. „Das ist ein Zeichen, dass dort viel grobes organisches Material vorhanden ist“, erklärt Professor Erwin Meyer von der Universität Innsbruck. An den untersuchten Standorten in Latsch ist effektiv viel Kalkschutt vorhanden. Dies ist auch für Zwergfüßler günstig, die sich daher in Latsch zur Genüge tummeln. „Generell sind die Vinschger Böden gut ausgestattet“, sagt Peham.