

Prof. Ulrike Tappeiner über die Biodiversität

Die Vielfalt des Lebens

Die Vielfalt der Natur ist unvorstellbar. Sie ist die Grundlage für alles Leben. Laut Schätzungen gibt es zwischen 30 und 35 Millionen unterschiedliche Arten, wir kennen aber nur etwa eine Million davon. Es gibt viele Gründe, warum es gilt, diese Vielfalt zu schützen. Prof. Ulrike Tappeiner über die Biodiversität, die mehr als nur die Artenvielfalt bedeutet.

Was versteht man unter dem Begriff Biodiversität?



Ulrike Tappeiner: Biodiversität oder biologische Vielfalt ist nichts anderes als die

Vielfalt des Lebens. Im normalen Sprachgebrauch meint man damit nur Artenvielfalt. Das ist aber nicht korrekt, denn es gibt neben der Artenvielfalt auch die Vielfalt der Ökosysteme oder der Lebensräume, wie Wälder oder Wiesen. Hinzu kommt die genetische Vielfalt, das heißt, wie stark sich innerhalb einer Art die Gene unterscheiden. Damit meint man etwa verschiedene Sorten in der Landwirtschaft. Der vierte Aspekt bezieht sich auf die funktionalen Zusammenhänge, die Wechselbeziehungen innerhalb dieser drei Gruppen und zwischen diesen. Das spricht einen wichti-

gen ökologischen Bereich an – die Nahrungskette. Gibt es ein Insektensterben, fehlt den Vögeln die Nahrungsgrundlage und wir beobachten einen Rückgang von Vögeln.

Warum ist die biologische Vielfalt wichtig?

Alle Dinge des Lebens hängen zusammen. Die gesamte Nahrung des Menschen ist von der Biodiversität abhängig, auch wenn der Großteil der Nahrungsgrundlagen von drei verschiedenen Arten – von Mais, Reis und Weizen – geliefert wird. All unsere Lebensumstände hängen von der biologischen Vielfalt ab. Man hat deshalb auch den Begriff der Ökosystemleistungen definiert. Das sind Leistungen, die ein Ökosystem dem Menschen für seine Lebensqualität bietet. Dazu zählt die Nahrung, aber auch die medizinische Nutzung von Pflanzen- und Tierarten. Auch die Regula-

tionsleistungen gehören dazu. Der Wald erfüllt zum Beispiel eine wichtige Schutzfunktion und spielt im Zusammenhang mit dem Klima eine wichtige Rolle. Weitere Regulationsleistungen sind eine natürliche Schädlingsbekämpfung oder die Bestäubung. Ohne die Bestäuber würde es zu keiner Fruchtbildung kommen. Letztlich gibt es noch kulturelle Ökosystemleistungen, zum Beispiel wenn wir uns bei einer schönen Wanderung an der Natur erfreuen. All diese Ökosystemleistungen haben als Basis die Biodiversität.

Stimmt es, dass wir uns im größten Artensterben seit den Dinosauriern befinden?

Das ist wissenschaftlich unbestritten. Wir leben im sechsten Massenaussterben der Welt. Die vorhergehenden fünf waren vor allem durch große Klimaveränderungen natürlicher Art bedingt, auch

letztlich das Aussterben der Dinosaurier, das durch einen riesigen Meteoriteneinschlag verursacht wurde. Was wir heute erleben, ist menschengemacht. Es sind ungefähr eine Million Arten auf der Erde gefährdet. Viele Arten verschwinden, von denen wir gar nichts wissen. Es ist primär die Zerstörung bzw. die Nutzung der Lebensräume auf der Erde, die zu diesem Phänomen führen.

Wie schätzen Sie die Situation in Südtirol ein?

Südtirol profitiert von seiner Topografie. Wir haben Tallagen bis hinauf auf 4000 Metern Meereshöhe, das ist ein Vorteil für die Biodiversität. Denn möglichst viele unterschiedliche klimatische Faktoren oder auch Lebensräume bieten vielen Arten einen Platz, wo sie gut leben können. Wir liegen klimatisch gesehen zwischen dem mediterranen und dem

Prof. Ulrike Tappeiner

Intensive Forschung

Prof. Ulrike Tappeiner stammt aus Montan. Sie hat an der Universität Innsbruck Biologie und Informatik studiert und habilitierte im Jahr 1996 im Fachbereich Ökologie. Seit 1995 leitet sie das Eurac-Institut für Alpine Umwelt. Von 2012 bis 2018 war sie Dekanin der Fakultät für Biologie an der Universität Innsbruck, bevor sie als Präsidentin an die Freie Universität Bozen berufen wurde.

Ihren Forschungsschwerpunkt legt Ulrike Tappeiner auf die Themen Biodiversitätsforschung, Klimawandel und Ökosystemdienstleistungen und inter- und transdisziplinäre Forschung zu sozial-ökologischen Systemen in Gebirgsräumen – allesamt Fachbereiche, in denen sie zahlreiche internationale Forschungsprojekte koordiniert und Publikationen veröffentlicht hat.



Die Vielfalt der Arten ist nur einer unter mehreren wichtigen Teilaspekten des Begriffs „Biodiversität“. – Dieses Interview mit Prof. Ulrike Tappeiner wurde von Radio Grüne Welle aufgezeichnet und wird am 26. August ab 10 Uhr und am 27. August ab 8 Uhr in voller Länge gesendet.



gemäßigten Raum, sodass wir per se hier eine sehr hohe Artenvielfalt haben. Natürlich gibt es auch bei uns die starke Nutzung – insbesondere in den Tal- und Hügellagen sowie zum Teil in den Waldlagen. Dort ist die biologische Vielfalt schon stark beeinträchtigt.

Ist es somit die intensive Nutzung, die die Biodiversität am meisten bedroht bzw. zerstört?

Ja, hinzu kommen weltweit Übernutzung, Überfischung und zum Teil auch Schadstoffe. In Südtirol haben wir die Situation anhand von Heuschrecken, Gefäßpflanzen, Vögeln und Tagfaltern analysiert. Man sieht, dass die Intensivierung der Landwirtschaft 30 bis 40 Prozent der Gefährdung hervorruft. Interessanterweise hat die Auflassung der Nutzung insbesondere in Almregionen den gleichen Effekt, weil bestoßene Almen und Bergmähder eine sehr hohe – in diesem Fall von Menschen produzierte – Artenvielfalt haben.

Welche Rolle spielt der Klimawandel?

In Bezug auf die Bedrohung der Diversität spielt der Klimawandel eine noch eher untergeordnete Rolle. Aber die Ursache beider Phänomene ist dieselbe – die starke Nutzung. Klimawandelanpassungen hängen ganz stark von einer hohen Biodiversität ab. Ein System ist

umso widerstandsfähiger, desto mehr Biodiversität es hat. Wenn wir den Klimawandel bekämpfen wollen – und das müssen wir – dann bedeutet dies auch, dass wir die biologische Vielfalt stärken müssen.

Welche Gefahren drohen durch das Artensterben?

Wir leben in einer Welt der großen Veränderungen. Wir brauchen also Systeme, die vielfältig sind und sich gut anpassen können. Der Verlust an Biodiversität macht uns viel anfälliger und verwundbarer. Denken wir an die Pandemie: Es ist nachgewiesen, dass der Verlust an Biodiversität zu einer Verstärkung der Zoonosen – das ist das Überspringen von tierischen Erkrankungen zum Beispiel auf den Menschen – führt. Der zweite Punkt ist, dass die Ökosystemleistungen, die für uns so wichtig sind, stark reduziert werden, wenn wir viele Arten verlieren, die wir noch gar nicht kennen. Wenn Pflanzen oder Tiere verschwinden, bevor wir überhaupt wissen, was für uns als Menschen daran wichtig wäre, werden wir nie die Chance haben, dies jemals in Erfahrung zu bringen.

Welche Maßnahmen sind notwendig?

Es gäbe viel zu tun. Die Unterschutzstellung bringt zwar etwas, reicht aber für die Lö-

sung globaler Probleme nicht aus. Es gilt, die starke intensive Nutzung der Lebensräume zu reduzieren. Es geschieht schon einiges, denken wir an den „Green Deal“ (politische Selbstverpflichtung der EU mit dem Ziel, bis 2050 die Nettotreibhausgasemissionen auf null zu reduzieren und als erster Kontinent klimaneutral zu werden; *Anm. der Red.*) Dazu gehört auch die Forderung, dass sich der Pflanzenschutzmittelinsatz auf landwirtschaftlichen Flächen auf die Hälfte reduziert. Einfach nur weitermachen wie bisher, können wir uns nicht mehr leisten.

Wie kann man Biodiversität schützen bzw. fördern?

In den Städten sollte es mehr Grün geben. Biologische Vielfalt erfordert, dass unser Gar-

ten „unordentlich“ ist. Man muss nicht immer einen schönen Rasen haben. Lassen wir Pflanzen ausblühen, Totholz liegen! Lassen wir einheimische Arten, die wir vielfach als Unkraut einstufen, leben! Brennnesseln sind zum Beispiel die Nahrungsquelle für Raupen heimischer Falterarten. Unsere Lebenshaltung hängt mit unserer Ernährung und unserem Bewegungsprofil zusammen. Klimawandel und Biodiversität sind, wie gesagt, untrennbar miteinander verbunden. Überlegen wir uns deshalb, ob wir jedes Jahr eine Flugreise machen müssen. In den 1960er-Jahren wurde nur einmal in der Woche Fleisch gegessen. Wenn wir uns auf diese Dinge besinnen, unterstützen wir auch die Biodiversität.

Martina Rainer

Brixner Philosophietage Die Klimakrise

Auf der Kippe? Die Klimaerwärmung als gesellschaftliche und ethische Herausforderung“. So lautet das Motto der Brixner Philosophietage, die vom **1. bis 3. September** an der Phil.-Theol. Hochschule stattfinden. Hochkarätige Referentinnen und Referenten beleuchten naturwissenschaftliche, philosophisch-ethische sowie kulturelle Aspekte des

Klimawandels. Eröffnet werden die Brixner Philosophietage am 1. September um 18.30 Uhr mit einem Vortrag von Prof. Ulrike Tappeiner über den Sinn von Biodiversität. Anmeldung unter Tel. 0472 27 11 20 oder sekretariat@pthsta.it. Das detaillierte Programm ist unter www.pthsta.it/de/angebote-und-projekte/brixner-philosophietage.html zu finden.