



arten benötigen viel Stickstoff, andere eher Phosphor), nehmen die Forscher in regelmäßigen Abständen Wasserproben. Da überschüssige, also nicht genutzte Nährstoffe im Boden versickern, belasten sie das Grundwasser. Steigt der Gehalt an bestimmten Nährstoffen in der Wasserprobe, so wäre das ein Beleg dafür, dass artenarme Systeme die angebotene Nischenvielfalt nicht ausnutzen können.

Vom Wiesen- zum Waldexperiment

Offen ist, inwieweit sich die Ergebnisse aus den Wiesen-Experimenten auch auf Wälder übertragen lassen. Angesichts zunehmender Sturmschäden in den vergangenen Jahren werden derzeit verstärkt Waldumbauprogramme gefördert. Welche möglichen Vorteile sich aus dem Umbau von artenarmen in arten- und strukturreiche Bestände ergeben, ist allerdings noch wenig untersucht. Mit BIOTREE haben die Biogeochemiker im Frühjahr 2003 ein weiteres, weltweit einzigartiges Projekt gestartet: Auf insgesamt 80 ha Brachland wurden in den darauffolgenden zwei Jahren 250.000 Bäume gepflanzt. Diese Bestände sollen über die kommenden Jahre und Jahrzehnte hinweg wissenschaftlich untersucht werden. Messinstrumente im Boden, an den Pflanzen sowie ein meteorologischer Messturm erfassen die Prozesse und Veränderungen von Boden, Vegetation und Atmosphäre beim Heranwachsen des Waldes. Vielleicht bewegt wenigstens der wissenschaftlich bestätigte Nutzen die Menschen, den biologischen Reichtum auf dieser Erde zu schützen.

Autorin: Dr. Christina Beck, Max-Planck-Gesellschaft, 90539 München
presse@gv.mpg.de

Wo der Laubfrosch (*Hyla arborea*) lebt, ist der Lebensraum noch vielfältig: reich strukturierte Landschaft mit Buschwerk und gut besonnten Teichen und Weihern. Leider gehen gerade diese Bereiche für die kleinen Baumfrösche immer mehr verloren.

www.max-wissen.de –
 der Link zur Forschung
 für Schüler und Lehrer

Was heißt BIODIVERSITÄT ?

Der Begriff Biodiversität (griech. bios: das Leben, lat. diversitas: Vielfalt, Vielfältigkeit) ist eine simple Zusammenziehung der zwei Wörter „biologische Diversität“. Er umfasst demgemäß die gesamte Vielfalt des Lebens. Obwohl wissenschaftliche Arbeiten zur Diversität schon eine lange Tradition haben, fand der Begriff Biodiversität erst in den 1980er Jahren durch den amerikanischen Biologen E. O. Wilson Eingang in die öffentliche Diskussion. Er wurde derart populär, dass die Wissenschaft sehr rasch ihr „Copyright“ auf ihn verloren hat. Trotzdem lässt sich Biodiversität wissenschaftlich definieren, wenngleich die Definition naturgemäß sehr breit ausfällt:

Biodiversität umfasst alle Arten und Organisationsstufen von Lebewesen, deren genetische Vielfalt, die Vielfalt von Ökosystemen (Lebensräumen) und der in diesen Systemen wirkenden Prozessen.

Auch die Menschheit ist mit all ihrer Vielfalt Teil dieses komplexen Systems. Die Artenvielfalt wird als am leichtesten fassbare und dem menschlichen Verständnis zugängliche Form der Biodiversität oft synonym mit Biodiversität verwendet.

Die Menschheitsentwicklung war und ist eingebettet in die Vielfalt des Lebens. Nicht zuletzt deswegen werden daher oft die für die Menschheit nutzbringenden Aspekte der Biodiversität hervorgehoben. Getreide, Obst und Gemüse, Haustiere, Fische, Baustoffe wie etwa Holz, viele Medikamente – all dies ist ein Teil der Biodiversität. Die Bionik ist eine aufstrebende Forschungsrichtung die sich mit der Entschlüsselung von „Erfindungen der belebten Natur“ und ihrer Umsetzung in der Technik beschäftigt. Ein hoher Anteil der Nahrungsmittel stammt von Pflanzen, die von wild lebenden Tieren bestäubt werden. Die Leistungen der Biodiversität bei der Humusbildung, für den Wasserhaushalt, als Erosionsschutz sind sowieso kaum in Zahlen zu fassen. Zudem haben Untersuchungen gezeigt, dass sich artenreiche Ökosysteme nach Extremereignissen rascher erholen als artenarme.

Borreliose und Artenvielfalt

Besonders bemerkenswert sind nordamerikanische Forschungsergebnisse, die einen Zusammenhang zwischen dem Risiko mit Borreliose infiziert zu werden und dem Artenreichtum der Waldfauna offenbaren. Je mehr Säugetierarten der Wald beherbergt, desto geringer ist die Infektion der Zecken mit dem Lyme-Borreliose-Bakterium und desto geringer ist daher auch das Infektionsrisiko für den einzelnen Menschen.

Dr. Norbert Sauberer

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [2007_1-2](#)

Autor(en)/Author(s): Sauberer Norbert

Artikel/Article: [Was heißt Biodiversität? 11](#)