

VOM WUNDER DER BIODIVERSITÄT LEBENSÄÄUME

Vom Eichen- und Buchenwald bis zum Zirbenwald an der oberen Waldgrenze unterscheidet man in Österreich zirka 120 Waldtypen. Sie enthalten jeweils speziell an sie gebundene Tier- und Pflanzenarten. Die Lebensraumvielfalt ist die Grundlage für die Vielfalt der Pflanzen- und Tierarten.



Unter dem Begriff "Biodiversität" versteht man die Vielfalt des Lebens. Es geht dabei um die Vielfalt der Lebensräume ebenso wie um die Artenvielfalt in den Lebensräumen und um die genetische Diversität innerhalb der einzelnen Arten.

Alle Organismen, gleich ob Tiere, Pflanzen oder Mikroorganismen, stellen ganz spezifische Ansprüche an ihren Lebensraum und besetzen jeweils unterschiedliche ökologische Nischen. Eine Vielfalt an Lebensraumtypen bedeutet daher auch eine große Artenvielfalt.

Je nachdem, welche Organismen betrachtet werden, müssen für die Beurteilung der Lebensräume unterschiedliche Größenmaßstäbe angewendet werden. Der Bogen spannt sich dabei von Kleinbiotopen, wie etwa Moderholz, über Waldbestände bis zu ganzen Landschaftsräumen, letztere etwa für Großtiere wie Braunbär oder Luchs. Artenschutz ist ohne den Schutz des Lebensraums nicht möglich.

Pflanzengesellschaften als Lebensraumtypen

In der forstlichen Forschung werden Lebensraumtypen vorrangig auf dem räumlichen Maßstab von Waldbeständen betrachtet. In Österreich unterscheidet die Vegetationskunde zirka 120 "Waldgesellschaften". Dazu kommen weitere mit dem Wald verbundene Pflanzengesellschaften, etwa die Staudenfluren der Kahlschläge. Bei diesen Gesellschaften handelt es sich um komplexe Lebensgemeinschaften, die durch eine charakteristische Artenzusammensetzung im Baumbestand und in der Bodenvegetation definiert sind. Darüber hinaus weisen sie eine typische Ausstattung mit Lebensraumstrukturen und Kleinbiotopen sowie mit den jeweils daran gebundenen Tieren und Pflanzen auf.

Die Vielfalt der Waldgesellschaften

Welcher Waldtyp vorkommt, hängt vom Zusammenwirken der Umweltfaktoren ab. Auf durchschnittlich mit Wasser und Nährstoffen versorgten Böden wird die Baumartenzusammensetzung vor allem vom Klima bestimmt. Die Abfolge der klimatischen Höhenstufen reicht dabei in den Randalpen vom Eichen-Hainbuchenwald der wärmsten Lagen über Buchen- und Fichten-Tannen-Buchenwald zum subalpinen Fichtenwald und zum Latschengebüsch. Daneben existiert eine horizontale Zonierung von den niederschlagsreichen Randalpen zu den Innenalpen. Sie führt in den mittleren Berglagen vom Fichten-Tannen-Buchenwald zum montanen Fichtenwald, an der oberen Waldgrenze vom Latschengebüsch zum Lärchen-Zirbenwald.



VOM WUNDER DER BIODIVERSITÄT LEBENSÄÄUME

Andere Waldgesellschaften sind an besondere Bodenverhältnisse gebunden, etwa der Schwarzerlen-Eschenwald der nassen Böden entlang von Bächen. Weitere Differenzierungen, besonders in der Bodenvegetation, ergeben sich durch Unterschiede im geologischen Grundgestein, wobei einander saurer Granit und basischer Kalk als Extreme gegenüberstehen.

Der Einfluss des Menschen

Durch den menschlichen Einfluss hat sich die natürliche Vegetation vielfach abgewandelt. Einerseits haben die Menschen neue Lebensraumtypen geschaffen, etwa Kahlschläge, andererseits Verschiebungen zwischen den Waldtypen bewirkt und die räumliche Anordnung der Lebensraumtypen verändert. Vor allem aber hat der menschliche Einfluss auch die Struktur der Waldbestände und die Ausstattung mit Kleinbiotopen, etwa Moderholz, verändert.

Die Österreichische Waldinventur untersucht die Biodiversität

In einer Spezialerhebung der Waldinventur zur Diversität der Waldbiotope in der Landschaft untersucht die Forstliche Bundesversuchsanstalt die unterschiedlichen Waldlebensräume. Sie werden bei der Begehung entlang von zufällig ausgewählten Linien gefunden, genau beschrieben und vermessen. Damit sind Aussagen zur Größe, zur Häufigkeit und zur räumlichen Verteilung der Waldbiotope möglich. Innerhalb von Waldbiotopen bieten die unterschiedlichen Baumarten ebenso wie unterschiedlich große Bäume Lebensraum für jeweils verschiedene Arten. Das betrifft holzbrütende Insekten genauso wie borkenbewohnende Flechten und Moose. Große Bäume, die über das Kronendach hinausragen, bieten vielfältigere Kleinbiotope als unterständige Bäume mit schwachen Stamm-Durchmessern. Auch der Aufbau des Waldbestandes nach verschiedenen Schichten entscheidet über die Eignung als Lebensraum für Tiere, etwa Vögel oder Insekten. Sowohl die Artzugehörigkeit der Bäume als auch deren Dimensionen gehören zum traditionellen Erhebungskatalog der Waldinventur. Das Totholz als wichtiger Kleinlebensraum wird von der Waldinventur genau unter die Lupe genommen. Im Totholz findet sich im Vergleich zum lebenden Holz ein Vielfaches an Tier- und Pflanzenarten, etwa Pilze oder Käfer. Daher sind Aussagen über Menge und Qualität von vermoderndem Holz für die Biodiversität von besonderer Bedeutung.

Naturwaldreservate

Naturwaldreservate sind Waldflächen, auf denen jede forstliche Nutzung unterbleibt. Sie werden der natürlichen Entwicklung überlassen. Sie dienen einerseits der Erhaltung der Biodiversität, andererseits wird hier die natürliche, vom Menschen unbeeinflusste Entwicklung der Waldökosysteme untersucht. Daraus werden Schlüsse für eine naturnahe Waldbewirtschaftung abgeleitet, die kostensparend natürliche Abläufe in die forstliche Produktion einbindet. Die Einrichtung derartiger Reservate wurden von der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa beschlossen, die 1993 in Helsinki stattfand. In Österreich erfolgt die Einrichtung und wissenschaftliche Betreuung der Naturwaldreservate durch die FBVA. Als Ziel wird angestrebt, dass alle Waldgesellschaften durch jeweils mindestens ein Reservat repräsentiert sind.

Mehr Information: Dipl.-Ing. F. Starlinger, Inst. für Forstökologie der FBVA, Tel. 87838-1317
Dipl.-Ing. Dr. K. Schadauer, Institut für Waldinventur der FBVA, Tel. 87838-1223
Email: franz.starlinger@fbva.bmlf.gv.at, klemens.schadauer@fbva.bmlf.gv.at