Neue Serie „Klimawandel und Naturschutz“

Anpassen, aussterben, ausweichen

In lockerer Folge berichtet die LWF über naturschutzrelevante Aspekte und Facetten der Klimaerwärmung

von Helge Walentowski

Klimawandel äußert sich sehr facettenreich. Er trifft viele verschiedene Bereiche forstlichen Wirkens. Wir beginnen hier eine kleine Serie, die einige Naturschutzaspekte des Klimawandels beleuchtet. Ein großes LWF*aktuell*-Schwerpunktheft zum Thema Klimawandel, in dem alle verschiedenen Stränge gebündelt dargestellt sind, wird im September dieses Jahres erscheinen.

Abb. 1: Die Zwerg-Birke (*Betula nana*) zog sich während der Warmzeiten in die Alpen und nach Norden zurück und wächst reliktisch in Mooren. Durch immer wärmere und trockenere Sommer sinken die Moorwasserspiegel und damit steigt die Gefahr, dass die Zwerg-Birke von Konkurrenten überwachsen wird. (Foto: J. Ewald)

Alle heimischen Tier- und Pflanzenarten müssen sich nicht nur dem deutlichen jahreszeitlichen Rhythmus unseres Klimas, den Witterungsschwankungen von Jahr zu Jahr, sondern auch längerfristigen Klimaveränderungen stellen. Auch in der Nacheiszeit gab es keinen kontinuierlichen Temperaturanstieg, sondern immer wieder Schwankungen. Bekannt sind z. B. Temperaturminima zwischen 1450 bis 1540 („Spörer-Minimum“), zwischen 1645 und 1715 („Maunder-Minimum“) und zwischen 1790 und 1820 („Dalton-Minimum“), in deren Folge die Alpengletscher ihre größte Ausdehnung seit der letzten Eiszeit erreichten.

Anpassen, aussterben, ausweichen ?

Es gibt die Möglichkeit, sich vorübergehend, modifikativ oder evolutiv anzupassen, oder aber auszuweichen (Flächenverschiebungen, Arealverschiebungen). Ein deutlicher und rascher Klimawandel kann allerdings auch zum Aussterben von Arten sowie zu Ab- und Zuwanderungen und somit zu einem echten Floren- und Faunenwandel führen. Unsere heutige heimische Flora und Fauna ist ein buntes Gemisch aus Tier- und Pflanzenarten unterschiedlicher Herkunftsgebiete. Nur zu einem kleinen Teil handelt es sich um Arten, die im unmittelbaren Umfeld der Alpengletscher überdauern könnten. Der Großteil wanderte aus unterschiedlichen Refugien nach dem Ende der letzten Eiszeit zu oder wurde später vom Menschen eingebracht.

Die zu erwartende Klimaerwärmung wirkt sich auf die verschiedenen Gruppen unterschiedlich aus:

- Einige seltene, als **wärmezeitliche Relikte** geltende Arten mit kleinem Areal profitieren von einer Temperaturerwärmung. Sie wanderten wohl zur Zeit des nacheiszeitlichen Wärmeoptimums (Älterer Teil des Atlantikums vor ca. 6.000 bis 8.000 Jahren) aus sommerwärmeren Gefilden (z. B. Mittelmeerraum und östliche Steppengebiete) ein. Heute sind sie möglicherweise wieder in Ausbreitung begriffen. Damit könnte sich auch ihre Gefährdungssituation („Rote-Liste-Status“) ändern (Abb. 1).
- Zunehmende Sommerwärme kommt aber nicht nur solchen wärmezeitlichen Reliktarten entgegen. Sie begünstigt auch einige **invasive, eingeschleppte Arten** (z. B. *Ambrosia artemisiifolia*), die sich z. T. aggressiv ausbreiten und heimische Arten verdrängen.
- Eine Klimaerwärmung gereicht den Arten zum Nachteil, die als **eiszeitliche Steppen-Tundren-Relikte** heute noch kleinste Arealvorposten bei uns besitzen (z. B. die Zwerg-Birke im Bernrieder Filz). Sie zogen sich bei jeder Wiedererwärmung mit dem Gletscher nach Norden und in die Alpen zurück. Jetzt sind sie bei uns möglicherweise vom Aussterben bedroht.

Am Beginn unserer Serie „Klimawandel und Naturschutz“ steht ein Beitrag von Heinz Bußler, Entomologie-Experte im Sachgebiet Naturschutz. Er befasst sich mit einer wärmeliebenden Rosenkäferart, die sich seit Mitte der neunziger Jahre bei uns wieder ausbreitet.

Dr. Helge Walentowski leitet das Sachgebiet „Naturschutz“ der LWF.
E-Mail: wal@lwf.uni-muenchen.de