

Strandrasen am Bodensee: Bedeutung und Schutz

Markus Peintinger

Verglichen mit anderen Teilen Europas ist Deutschland nicht gerade reich an endemischen Pflanzen, d.h. an Arten die nur in Mitteleuropa vorkommen. An den Kiesufern des Bodensees haben jedoch Pflanzenarten überdauert, die als Eiszeitrelikte gedeutet werden und die ihren Verbreitungsschwerpunkt am Bodensee haben. Leider ist der Bodensee-Steinbrech (*Saxifraga oppositifolia* subsp. *amphibia*) bereits seit den 1970er-Jahren ausgestorben. Die Riednelke (*Armeria purpurea*) existiert nur noch in wenigen Exemplaren in Botanischen Gärten. Eine Population im Benninger Ried in der Nähe von Ulm, die bisher zur Riednelke gezählt wurde, gehört wahrscheinlich zu einer anderen Unterart.. Von Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*) und Strand-Schmiele (*Deschampsia littoralis* var. *rhenana*) hingegen sind noch einige größere Populationen erhalten geblieben. Deutschland, Schweiz und Österreich haben damit eine besondere Verantwortung beim Erhalt dieser endemischen Arten. Neben diesen wachsen an den Kiesufern des Bodensees noch weitere seltene Pflanzenarten. Strandling (*Littorella uniflora*) und Ufer-Hahnenfuß (*Ranunculus reptans*) sind zwar weit verbreitet, in Mitteleuropa dennoch hochgradig gefährdet. Der Bodensee dürfte die bedeutendsten Vorkommen in Süddeutschland und der Schweiz beherbergen.

Wuchsort einst und heute

Strandrasen kommen – zumindest heute – fast nur an Kiesufern vor. Hier wächst kein Schilf oder andere Röhrichtarten, welche die Strandrasenarten komplett verdrängen würden. Die Standortverhältnisse dürften hier ähnlich sein wie die an Gletscherseen und Geröllfeldern am Ende der letzten Eiszeit. Botaniker nehmen daher an, dass die Strandrasen-Arten nach der Eiszeit weit verbreitet waren. Als das Klima wärmer wurde und sich Wald eingestellt hat, sind sie dann auf die Reliktstandorte am Bodenseeufer zurückgedrängt worden. Nachweisen lässt sich dies anhand der Riednelke. Sie kam früher in ganz Oberschwaben vor. Durch in Mooren abgelagerte Pollen lässt sich dies belegen.



Unter europäischen Schutz

Naturgemäß sind Endemiten besonders gefährdet, da sie häufig nur an Spezialstandorten vorkommen und manchmal aus nur wenigen Populationen bestehen. Die Strandrasen, die wissenschaftlich korrekt als Strandschmielen-Gesellschaft (*Deschampsietum rhenanae*) bezeichnet werden, gehören zu den Lebensraumtypen „von gemeinschaftlichem Interesse“ des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der Europäischen Union. Die „offizielle“ aber sehr sparrige Bezeichnung lautet: FFH-Lebensraumtyp Nr. 3130 „Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer der planaren bis subalpinen Stufe der kontinentalen und alpinen Region und der Gebirge“. In der offiziellen Liste der FFH-Lebensraumtypen des Landes Baden-Württemberg hat man ihn (zusammen mit Typ Nr. 3110) zu „Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer“ vereinfacht. Zusätzlich ist das Bodensee-Vergissmeinnicht als Art des Anhangs II aufgenommen, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Mit der FFH-Richtlinie werden die Strandrasen Teil des europäischen Schutzgebietnetzes „Natura 2000“. Die Länder sind damit nach europäischem Recht verpflichtet, Arten und Lebensräume zu erhalten und müssen alle sechs Jahre darüber berichten, wie sich die Bestände entwickeln und ob die Erhaltungsziele erreicht werden. Sollte es zu Eingriffen am Ufer kommen, müssen diese zudem einer Verträglichkeitsprüfung unterzogen werden.



Natürliche Dynamik am Bodensee

Strandrasen werden während des Sommers komplett überflutet. Da der Bodensee nicht staureguliert wird, schwanken die Wasserstände im Jahresverlauf beträchtlich. Zudem gleicht kein Jahr dem anderen. Beispielsweise war ein „durchschnittlicher“ Strandrasen 1996 nur 20 Tage überschwemmt. Beim Jahrhunderthochwasser 1999 waren es hingegen 152 Tage! Noch erstaunlicher: In den Jahren 2001 und 2002, obwohl längst nicht solche Höchststände wie 1999 erreicht wurden, waren die Strandrasen sogar 200 Tage überflutet.

Die Pflanzen sterben bei der Überflutung nicht etwa ab. Alle Arten sind mehrjährig und können sogar unter Wasser weiter wachsen. Sie blühen aber in der Regel noch vor der Überschwemmung. Das Bodensee-Vergissmeinnicht beginnt bereits Mitte März zu blühen. Im Mai werden sie bereits überschwemmt. Sie haben also nur wenig Zeit, um Samen zu bilden. In Jahren mit schnell ansteigendem Wasserstand können die Samen nicht ausreifen.



Obwohl die Strandrasen-Arten gut an die Überschwemmung angepasst sind, sterben viele der Pflanzen bei extrem langer Überschwemmung dennoch ab, so in den Jahren 1999 und 2001. In der ersten Hälfte der 1990er-Jahre nahmen die Arten hingegen zu, da eine Phase mit niedrigen Wasserständen herrschte. Der Verlauf der Wasserstände beeinflusst daher nicht unwesentlich die Populationsdynamik der Strandrasen-Arten. Beim Schutz dieser Arten ist dies zu berücksichtigen. Mit Sorge betrachtet wird, dass sich durch die

Klimaerwärmung auch die Wasserstände des Bodensees verändern. Es gibt zumindest eine Tendenz, dass die jährliche Überschwemmungsdauer der Strandrasen in den letzten zwanzig Jahren zugenommen hat. Für das Bodensee-Vergissmeinnicht könnte dies erhebliche Folgen haben, geht es doch nach langen Überschwemmungen stark zurück.

Gefährdung und Schutz

Die Bestände der Strandrasen sind vor allem durch Uferverbauungen und Verschmutzung des Bodensees zurückgegangen. Die Anreicherung von Nährstoffen hat dazu geführt, dass am Ufer viele Wasserpflanzen und Algen aufwuchsen, die sich häufig als dichte Schicht über den Strandrasen abgelagert haben, was zum baldigen Absterben der Pflanzen führte. Durch den Bau von Kläranlagen wie auch dem Verwenden von phosphatfreiem Waschmittel ist der Bodensee erstaunlich schnell wieder sauber geworden. Mittlerweile ist eine Wasserqualität erreicht, die der von den 1950er Jahren entspricht: eine Erfolgsgeschichte im Umweltschutz! Als Folge sind die großen Mengen an Algen, die auf den Strandrasen abgelagert werden, fast völlig verschwunden. Die Populationsgrößen vieler Strandrasen-Arten haben wieder zugenommen. Allerdings sind Strand-Schmiele und Bodensee-Vergissmeinnicht wenig ausbreitungsfreudig. Sind die Populationen erloschen, kommt es kaum zu einer natürlichen Wiederansiedlung. Deshalb wird im Rahmen zweier Projekte, die durch die Europäische Kommission gefördert werden (LIFE Natur), das Bodensee-Vergissmeinnicht in Bregenz (life-natur.bregenz.at) und am Untersee (www.untersee-life.de) wieder versuchsweise ausgebracht.

Literatur zum Thema

- Brackel, W. von (2001a): Das Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*) am bayerischen Bodenseeufer. Beobachtungen an den Strandrasen 1995 bis 2001. – Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt 66: 109-125.
- Brackel, W. von (2001b): Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*) – In: Fartmann, T., Gunnemann, H., Salm, P. & Schröder, E. (Hrsg.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, Angewandte Landschaftsökologie 42: 119-123 Landwirtschaftsverlag, Münster.
- Dienst, M. & Strang, I. (1999): Zum Zustand des *Deschampsietum rhenanae* am Bodensee. – Mitteilungen des badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz, N.F. 17: 389-402.
- Dienst, M. & Strang, I. (2002): Endemische Strandrasen-Arten des Bodensees: *Deschampsia littoralis*, *Myosotis rehsteineri* und *Armeria purpurea* - Untersuchungen, Pflege- und Schutzmaßnahmen. – Schriftenreihe für Vegetationskunde 36: 91-97.
- Dienst, M. & Strang, I. (2003): Verschollen geglaubte Ried-Grasnelke (*Armeria „purpurea“*) des Bodensees wieder gefunden - Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland, 2: 116-117.
- Lang, G. (1973): Die Vegetation des westlichen Bodenseegebietes – 452 S; Fischer, Jena.
- Peintinger, M. (1995): Die Strandschmielengesellschaft (*Deschampsietum rhenanae* Oberdorfer 1957) im westlichen Bodenseegebiet – ein Vergleich von Vegetationsaufnahmen 1959 und 1993. *Carolinea* 53: 67-74.
- Peintinger, M. (1996): *Myosotis* L. 1753, Vergißmeinnicht. In: Sebald, O., Seybold, S., Philippi, G. & Wörz, A. (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 5: 110-122; Stuttgart (Ulmer).
- Peintinger, M., Strang, I. & Dienst, M. (1996): Veränderungen der gefährdeten Strandschmielengesellschaft am Bodensee zwischen 1989 und 1994. *Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz* 6: 75-81.
- Thomas, P., Dienst, M., Peintinger, M. & Buchwald, R. (1987): Die Strandrasen des Bodensees (*Deschampsietum rhenanae* und *Littorello-Eleocharitetum acicularis*). Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutzmaßnahmen. Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 62: 325-346.