

Die Strand-Schmiele (*Deschampsia rhenana*) ist extrem gefährdet

Markus Peintinger, Irene Strang & Michael Dienst

Während die Bestandsentwicklung beim Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*) im langfristigen Trend durchaus positiv verlief, ist dies bei der Strand-Schmiele nicht der Fall. Für diese weniger attraktive Süßgras-Art muss dringend ein Schutzprogramm entwickelt werden.

Die Kiesufervegetation am Bodensee (Strandra-sen) ist besonders schützenswert, weil hier mit *Myosotis rehsteineri* und *Deschampsia rhenana* zwei Arten zu finden sind, die weltweit (fast) nur noch hier vorkommen. Aufgrund des geringen Verbreitungsareals und dem starken Nutzungsdruck am Ufer gehören sie zu den am stärksten bedrohten Arten in Mitteleuropa.

BESTÄNDE RÜCKLÄUFIG

Im Gegensatz zum Bodensee-Vergissmeinnicht sind die Populationen der Strand-Schmiele klein und die Bestandszunahmen gering oder rückläufig. Am gesamten Bodenseeufer sind nur noch Bestände mit einer Fläche von ca. 120 m² vorhanden (Schweiz: 49 m², Kreis Konstanz: 68 m², Bodenseekreis: 4 m²; Daten bezogen auf 2011/2012). Bei den Populationen am Untersee ist ein deutlicher Rückgang in den letzten Jahren zu beobachten; am östlichen Obersee sind zwei Populationen ganz ausgestorben (STRANG et al. 2012). Die Gründe hierfür sind bisher weitgehend unklar. Am östlichen Bodensee spielt das Treibgut des Alpenrheins und der Bregenzer Ach als Rückgangsursache eine Rolle, nicht jedoch am Untersee.



Abb. 1 Pseudovivipare Rispe der Strand-Schmiele (*Deschampsia rhenana*) 16.07.2006, Konstanz Seehalde (Foto: M. Dienst).

EINZIGARTIGKEIT

Obwohl die Strand-Schmiele auf den ersten Blick eine eher unscheinbare Gras-Art ist, ist sie dennoch einzigartig. Die Pflanzen vom Bodensee unterscheiden sich von verwandten Arten durch eine auffällige Form der vegetativen Vermehrung, der sog. Pseudoviviparie oder Vergrünung. Die Blüten bilden anstatt Samen kleine neue Graspflänzchen. Biegen sich die Blütenhalme um, haben sie die Möglichkeit, in der Umgebung neu anzuwurzeln. In Europa kommt Pseudoviviparie in der Gattung *Deschampsia* nur am Bodensee und in den nördlichen Regionen Europas vor (bei *D. alpina*). Bereits BAUMANN (1911) vermutete, dass diese Vermehrungsform als Anpassung an die amphibische Lebensweise der Strand-Schmiele (stark schwankende Wasserstände des Bodensees) zu deuten ist. Es bilden sich jedoch auch Samen, die eine normale sexuelle Vermehrung erlauben.

Strand-Schmiele

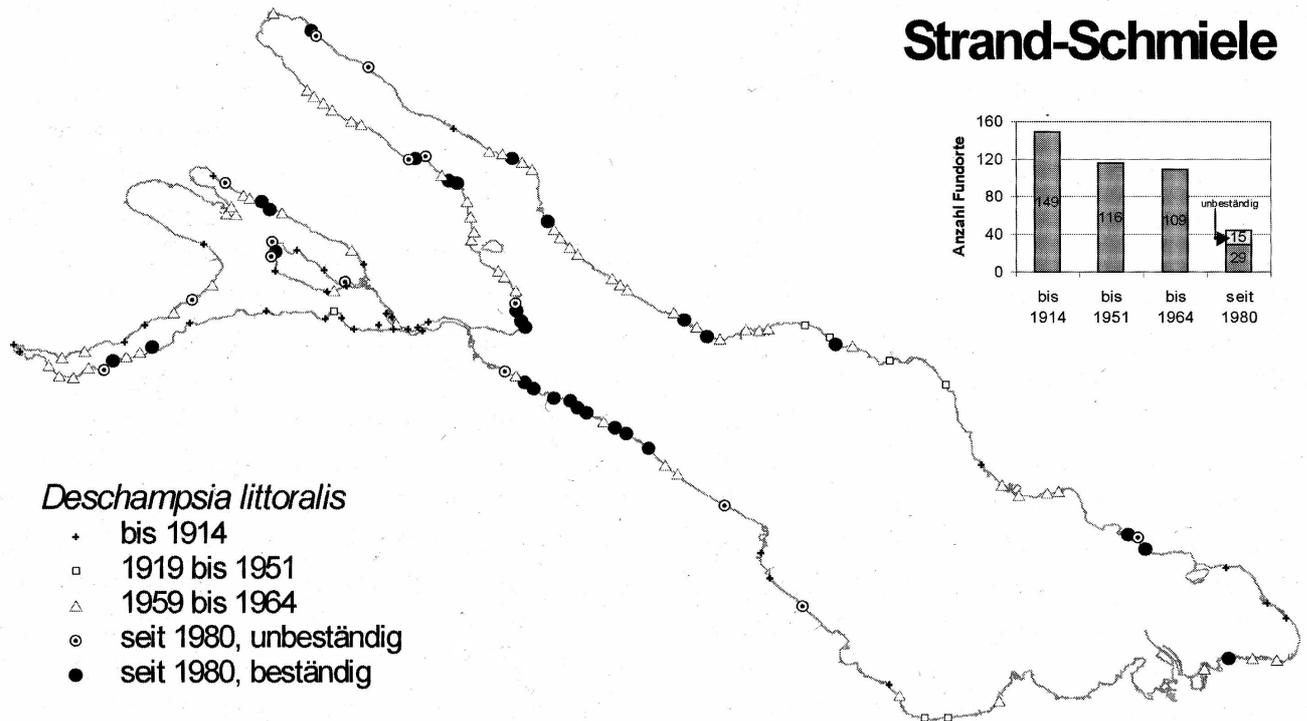


Abb. 2 Historische Verbreitung und Anzahl der Fundorte der Strand-Schmiele am Bodensee (DIENST et al. 2004). Inzwischen sind die drei östlichen Fundorte erloschen.

VORKOMMEN NUR AM BODENSEE

Bis vor kurzem wurden die Strand-Schmielen vom Bodensee als *Deschampsia littoralis* bezeichnet. *D. littoralis* wurde vom Genfer See beschrieben, wo sie wohl seit Beginn des 20. Jahrhunderts verschwunden ist. Aktuell kommt sie noch am Lac de Joux und dem benachbarten Lac Brenet im Schweizer Jura vor. Neuere genetische Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass *D. littoralis* vom Lac de Joux der weit verbreiteten Rasen-Schmiele (*D. cespitosa*) verwandtschaftlich näher steht als den Pflanzen vom Bodensee (PEINTINGER et al. 2012). Das Auftreten der Pseudoviviparie und die genetischen Befunde sprechen deshalb dafür, dass die Pflanzen vom Bodensee heute wieder als *D. rhenana* geführt werden (HAND & BUTTLER 2014). Somit ist die Verbreitung dieser Art weltweit auf das Bodenseegebiet beschränkt.

RETTUNGSPROGRAMM NOTWENDIG

Für die Entwicklung einer Schutzstrategie müssen zuerst die Rückgangsursachen erforscht

werden, damit weitere bestandesstützende Maßnahmen ausprobiert werden können. Eine Zusammenarbeit aller Anrainerländer ist in jedem Falle geboten.

LITERTUR

- BAUMANN, E. (1911): Die Vegetation des Untersees (Bodensee). – Archiv für Hydrobiologie, Supplement 1, 1–554.
- DIENST, M., STRANG, I. & PEINTINGER, M. (2004): Entdeckung und Verlust botanischer Raritäten am Bodenseeufer – das Leiner-Herbar und die Strandrasen. – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland. Beiheft 1: 209–230.
- HAND, R. & BUTTLER, K.-P. (2014): Beiträge zur Fortschreibung der Florenliste Deutschlands (Pteridophyta, Spermatophyta) – Siebte Folge. – Kochia 8: 71–89.
- PEINTINGER, M., ARRIGO, N., BRODBECK, S., KOLLER, A., IMSAND, M. & HOLDEREGGER, R. (2012): Genetic differentiation of the endemic grass species *Deschampsia littoralis* at pre-Alpine lakes. – Alpine Botany 122: 87–93.
- STRANG, I., DIENST, M. & PEINTINGER, M. (2012): Die Entwicklung der Strandrasen am Unterseeufer in den letzten 100 Jahren. – Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Thurgau 66: 199–223.