

## CR *Typha minima* L. – Kleiner Rohrkolben – *Typhaceae*

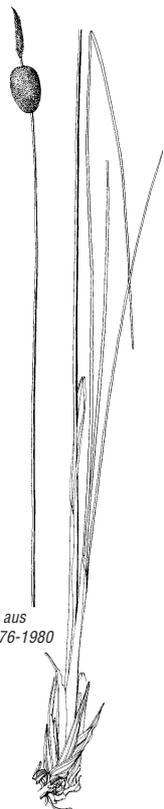


Abbildung aus  
HESS & AL. 1976-1980

### Beschreibung

Pflanze 25-75 cm hoch, mit unterirdischen Ausläufern. Blütentragende Stengel meist nur mit Blattscheiden. Blätter meist nur an sterilen Trieben, binsenartig, zu 4-6, nur 1-3 mm breit, schwach dreikantig, grau- bis blaugrün, kürzer als die blütentragenden Stengel. Kolben nur 2-4 cm lang, durch eine 0.5-3 cm lange Lücke getrennt, der weibliche kugel- bis eiförmig zur Fruchtzeit ca. 2 cm breit, dunkelbraun. Blütezeit 5. Chromosomenzahl:  $2n = ?$

### Ökologie und Pflanzengesellschaften

Der Kleine Rohrkolben ist eine lichtliebende Pionierpflanze. Er besiedelt in kleinen Gruppen bis faziesbildend teils schllicküberlagerte, basenreiche, im Sommer gut durchfeuchtete, dichtgelagerte, feinkörnige und meist kalkhaltige Schwemmsand- und Kiesböden. Er wächst in lückigen Verlandungsgesellschaften innerhalb des Hochwasserregimes vor allem entlang langsam fliessender Seitenarme von reinen und kühlen, gebirgsnahen Wildflüssen (Umlagerungstrecken), auf Kiesbänken und in neu entstandenen Altwässern. Durch Geschiebumlagerungen und geringe Konkurrenzkraft ist er oft wenig ortstreu. Ohne Hochwasser geht die Sukzession rasch weiter, der Kleine Rohrkolben wird innerhalb von 10-50 Jahren durch andere Arten verdrängt. Er ist auf die hohe Flussdynamik angewiesen, da die günstigen Besiedlungsstandorte nur durch Hochwasser immer wieder neu entstehen. Ersatzstandorte wie Kiesgruben mit Grundwasseranschluss und künstliche Schwemmsandflächen werden nur temporär besiedelt.

Die Art ist in der Schweiz kollin und seltener montan bis auf 670 m Höhe verbreitet.

*Typha minima* kam früher fast ausschliesslich in der artenarmen Gesellschaft des *Equiseto-Typhetum minimae* BR.-BL. AP. VOLK 39 vor. Durch den weitgehenden Verlust des Lebensraumes in Europa, kommt die Art heute fast nur noch in davon ausgehenden Sukzessionsstadien vor. Ohne Überschwemmungen gehen die *Typha*-Bestände an den Gebirgsflüssen in

das *Salicetum eleagno-daphnoidis* MOOR 58 und andere Weiden-Sukzessionsstadien (z. B. *Salix alba-S. triandra* Stadium) über. Später entwickeln sie sich zum typischen *Alnetum incanae* LÜDI 21 weiter. Selten kommt die Art auch im *Calamagrostietum pseudophragmites* KAP 68 vor. Lebensraumtyp: 2.2.3

Ökolog. Zeigerwerte: F4fwr4N2H1D4L4T4K4.

### Ausgewählte Kenntnisse zur Art

An seinen Standorten bildet der Kleine Rohrkolben, ein Rhizomgeophyt/Hemikryptophyt, oft dichte, durch Ausläufer gebildete Bestände (Klone). Die Bestäubung erfolgt durch den Wind, Fremdbestäubung spielt im Gegensatz zu den anderen *Typha*-Arten eine grosse Rolle. Die Verbreitung erfolgt durch Flugsamen, aber auch effektiv durch die Verdriftung von Rhizomstücken und Erdschollen. Im Gegensatz zu den anderen einheimischen *Typha*-Arten keimt *T. minima* unter aeroben Bedingungen und kann lange an der Wasseroberfläche verbleiben. Reife Früchte keimen mit einer Rate von über 90%, doch nimmt die Keimungsrate rasch ab und nach einem Jahr keimen im Versuch keine Samen mehr. Die genetische Variabilität ist sowohl innerhalb einer Population wie auch zwischen den Populationen klein (vgl. GALEUCHET 1998). Der Kleine Rohrkolben hybridisiert nicht mit anderen Arten. Die Art lässt sich v. a. vegetativ gut kultivieren und vermehren.

### Allgemeine Verbreitung und Gefährdung

Dieses präalpine (sub)meridional-kontinental-eurasiatische Florenelement ist stark disjunkt verbreitet und reicht mit grossen Lücken bis nach Ostasien. In Europa umfasst das Areal Teile der grossen Flusssysteme im Alpenraum und im Alpenvorland, die italienische Halbinsel sowie meist isoliert das Donaugebiet und den Balkan. Bei London (GB), Grevelingen (B), in Südböhmen und in Litauen ist die Art temporär aufgetreten, Angaben aus Katalonien (E) sind fraglich.

**Nächste Fundstellen:** Durancetal (z. B. bei Guillestre, unterhalb Tallard), Hochsavoyen (Samoens an der Clévioux), evtl. bei Strassburg (F), Oberrheinebene (nur Taubergiesen; am aussterben, letzter natürlicher Fundort in Deutschland), Vorarlberg (neue Rheinmündung - grösster mitteleuropäischer Bestand, bei Diepoldsau, Rheindamm bei Koblach und Lustenau, Dornbirer Ache), Tirol (Oberer Lech nahe der Grenze, Pinswang) (A), Aostatal (ob Villefranche), Lombardei, evtl. Etschtal, Veneto (z. B. Tagliamento im Friaul) (I).

**Gefährdung:** europaweit ist die Art im Zuge der Flussregulierungen sehr stark zurückgegangen und dadurch gefährdet bis vom Aussterben bedroht.

### Schutzstatus

CH: Rote Liste, geschützt (AG, BE, BL, FR, GE, GL, GR, JU, NW, OW, SG, SH, SZ, TG, ZH); F, (A), (I); BK.

### Verbreitung und Gefährdung in der Schweiz

Die Art ist früher in allen grossen Flusstälern der Schweiz weit verbreitet vorgekommen. Aktuell existieren nur noch vier natürliche Fundstellen: drei in Graubünden (Castrisch – neun kleine Teilpopulationen, Untervaz – zwei Teilpopulationen und Mastrils) und eine im Berner Oberland (Meiringen). Ferner gibt es im Wallis mehrere, in den letzten Jahren künstlich angesiedelte Populationen [Rosel bei Dorénaz, Martigny, Ardon, BAC de Mangold, Rhone bei Salgesch im Pfywald und ob Chippis (1995-1996 zwölf angesiedelte Stellen in vier Bereichen, davon eine erfolglos)]. Das Material zu den Wiederansiedlungen stammt vom natürlichen Vorkommen im Gamsusand (VS), das 1993 durch Hochwasser zerstört wurde. Die natürlichen Populationen in Graubünden werden seit 1966 ebenfalls durch künstlich vermehrtes, indigenes Material gestärkt, besonders bei Castrisch sowie Tavanasa, Strada und am Glenner ob Ilanz (elf Ansiedlungen, davon 4 wieder zerstört) (zur Methodik der Wiederansiedlungen vgl. CAMENISCH 1998, GALEUCHET 1998; WERNER 1998). Weitere Wiederansiedlungen an der Rhone unterhalb Genf und an der Thur (ZH) sind geplant.

**Gefährdung:** wegen dem starken Rückgang ist die Art heute in der Schweiz vom Aussterben bedroht (seit 1960 sind sechzehn Vorkommen ausserhalb und ca. vierzig innerhalb Graubündens erloschen). Alle aktuellen Vorkommen sind sehr klein und weit voneinander entfernt, daher ist die Wahrscheinlichkeit einer natürlichen Wiederbesiedlung – auch in günstigen Lebensräumen – gering. Für die Hauptursachen des Rückgangs vgl. nachfolgende Tabelle. Ohne stützende Massnahmen würde die Art wohl in den nächsten zwanzig Jahren aussterben. Damit sie erhalten oder wiederangesiedelt werden kann muss der Überschwemmungsbereich zwischen mittlerem Sommer- und Spitzenhochwasser flach und weit sein. Nur so ist gewährleistet, dass sich langsam fliessende Altläufe oder Seitenarme mit Schllickablagerungen bilden können. Das Abflussregime der Flüsse muss möglichst natürlich sein.

**Bestandesentwicklung:** stark abnehmend, bei diesem Trend wird die Art voraussichtlich in 15 bis 20 Jahren aussterben.

### Verantwortlichkeit

Die Schweiz hat in Mitteleuropa eine hohe internationale Verantwortung.

☞ Christoph Käsermann

**Gefährdungsursachen** (vgl. GALLANDAT & AL. 1993, WERNER 1998)

- Flussregulierungen
- Bau von Verkehrswegen
- Kiesabbau und Deponien
- Projekte der Elektrizitätswirtschaft
- Grundwasser- und Flussbettabsenkungen
- mechanische Einwirkungen (z. B. Freizeitaktivitäten)
- Sukzession
- Konkurrenz (z. B. *Calamagrostis epigeios* falls Deckung > 10%)
- Beschattung
- kleine und isolierte Populationen

**Massnahmen** (vgl. GALLANDAT & AL. 1993, WERNER 1998)

- wirksamer Schutz der letzten naturnahen Auengebiete; Revitalisierungen und Renaturierung vornehmen (z. B. durch Dammaufweitungen)
- anpassen problematischer Bauprojekte
- Reglementierung zugunsten naturnaher Lebensräume
- Verzicht auf problematische Wasserbauprojekte (z. B. am Rhein)
- Verhinderung der Grundwasserabsenkungen
- Lenkung der Ausflüger; Sperrung von Trampelpfaden
- natürliche Flussdynamik erhalten, sonst künstlich geeignete Pionierlebensräume schaffen
- reduzieren der Konkurrenten falls notwendig
- ausholzen der beschattenden Büsche und Bäume
- regelmässige Bestandeskontrollen; Ex Situ-Vermehrung, zur Stützung der Populationen und zur Wiederansiedlung (im Gange). Förderung von Populationen in Ersatzbiotopen (Kiesgruben, Teiche); Erfolgskontrollen gewährleisten; für vollständigen Schutz vorgeschlagen (NHV, z. Z. in Revision)

**Literatur**

CAMENISCH, M. (1998): *Erhaltung und Wiederansiedlung des Kleinen Rohrkolbens (Typha minima HOPPE) in Graubünden: Schlussbericht 1997*. Camenisch & Zahner, Chur. Unpubl. 21 pp.

ENDRESS, P.K. (1975): Verbreitungsrückgang von *Myricaria germanica* DESV. und *Typha minima* HOPPE auf der Alpennordseite Graubündens. *Vjschr. Naturf. Ges. Zürich* 120/1: 1-14.

GALEUCHET, D.J. (1998): *Stirbt der Kleine Rohrkolben (Typha minima) in Europa aus?* Diplomarbeit am Institut für Systematik und Botanik der Universität Zürich, unpubl. 49 pp.

GALLANDAT, J.-D., J.-M. GOBAT & C. ROULIER (1993): Kartierung der Auengebiete von nationaler Bedeutung – Bericht und Beilagen. *Schriftenreihe Umwelt (Natur und Landschaft)* 199: 1-155. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) & Eidgen. Drucksachen- und Materialzentrale (EDMZ), Bern.

HESS, H.E., E. LANDOLT & R. HIRZEL (1976-1980): *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete*. 3 vols, 2690 pp. 2. ed., Birkhäuser Verlag, Basel.

MÜLLER, N. (1991): Verbreitung, Vergesellschaftung und Rückgang des Zwergrohrkolbens (*Typha minima* HOPPE). *Hoppea* 50: 323-341.

VOLK, O.H. & J. BRAUN-BLANQUET (1939): Soziologische und ökologische Untersuchungen an der Auenvvegetation im Churer Rheintal und Domleschg. *Jahresber. Naturf. Ges. Graubündens* 76: 29-79.

WERNER, P. (1998): Essais de réintroduction de la petite massette *Typha minima* sur le Rhone de Finges, VS et recommandations pour la revitalisation des grandes rivières alpines. *Bull. Murith., Soc. Valais Sci. Nat.* 116: 57-67.

**Projekte und Kontakte**

Wiederansiedlungsprojekt Graubünden. Kontakt: MARTIN CAMENISCH, 7000 Chur  
 Wiederansiedlungsprojekt Mittelwallis. Kontakt: PHILIPPE WERNER, 3971 Ollon

**CR *Typha minima* L. – Kleiner Rohrkolben – Typhaceae**

JU 1	MI 2	NA 3	ZAW 4	ZAE 5	SA 6
Ex	Ex	CR	EN*	CR	EX

F	D	FL	A	I
	1/CR	Ex	1r!/CR	-r

Global	CH
	CR/E

