Zeitschrift: Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Tech. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich

Herausgeber: Geobotanisches Institut, Stiftung Rübel (Zürich)

Band: 101 (1989)

Artikel: Mechanische Belastbarkeit natürlicher Schilfbestände durch Wellen, Wind und Treibzeug = Mechanical impacts on natural reed stands by wind, waves and drift

Autor: Binz-Reist, Hans-Rudolf

Kapitel: IV : Schlussfolgerungen und Diskussion im Hinblick auf Schutzmassnahmen mechanischer Art : übrige Schutzmassnahmen : Schlussbetrachtung

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-308911

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

3. ÜBRIGE SCHUTZMASSNAHMEN - SCHLUSSBETRACHTUNG

Obwohl die nichtmechanischen Schutzmaßnahmen für Schilfbestände nicht in den Rahmen dieser Arbeit fallen, sei hier noch kurz darauf eingegangen, damit die mechanische Komponente nicht als allein wichtig angesehen werde. Langfristig sind einige dieser weiteren Maßnahmen sogar von viel größerer Bedeutung, nämlich jene, welche die eigentlichen Ursachen des Schilfrückganges angehen. Obwohl diese Ursachen in ihren Wirkungsketten noch lange nicht vollständig bekannt sind, kann doch davon ausgegangen werden, daß jede Anstrengung, schädliche Stoffe und andere zivilisatorische Einwirkungen vom Gewässer fern zu halten, auch eine Maßnahme zum Schutz der Ufervegetation ist. Es ist zwar ungewiß und weniger naheliegend, aber doch nicht ganz von der Hand zu weisen, daß sogar auch die Luftverschmutzung einen Einfluß auf die Vitalität der Schilfbestände haben könnte.
Alle Anstrengungen zur Gewässerverbesserung (Klärwerke, Reduktion von Phosphat- und Nitratverbrauch, geschlossene Kreisläufe in industriellen Anlagen usw.) müssen deshalb mit aller Kraft fortgesetzt werden. Wo nötig müssen auch die Belastungen von Schilfbeständen durch den Erholungsbetrieb verringert bzw. kanalisiert werden.
Kontrovers sind die Ansichten über mehr oder weniger traditionelle Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen wie Schnitt und Brand. Bezüglich des **Schilfschnitts** gelangt OSTENDORP (1983, 1986) zu negativer Beurteilung: auf geschnittenen Flächen waren die Halme in den von ihm untersuchten Parametern, nämlich Morphologie, Rispenbildung, Festigkeit und Steifigkeit, schwächer ausgebildet, an bestimmten Orten war der Schilfbestand nach dem Schnitt sogar vollständig verschwunden. Auch KRISCH et al. (1979) warnen vor einer Schilfernte (am Greifswalder Bodden wird Schilf noch zum Dachdecken verwendet) unterhalb des Mittelwasserbereichs, selbst wenn die Bulten über dieses Niveau herausragen. Sie schreiben die möglichen "katastrophalen Auswirkungen auf die *Phragmites*-Röhrichte" dem Frost und den mechanischen Einflüssen von Wellengang und Treibgut zu. Auch KLÖTZLI und ZÜST (1973b) sowie KLÖTZLI (1974) legen Wert darauf, daß an exponierten Stellen die Überständer nicht entfernt werden, um dem aufwachsenden Jungschilf einen gewissen mechanischen Schutz zu belassen. Im übrigen empfehlen sie, wie auch KOVACS (1976), den Schilfschnitt mit Entfernung der Streu als nützliche Pflegemaßnahme, womit die (Aut-)Eutrophierung der Bestände vermin-

dert werden soll. Auch KRISCH et al. (1979) empfehlen den Schnitt von Schilfbeständen oberhalb der Mittelwasserlinie und an geschützten Küstenabschnitten, wo sich eine dicke und geschlossene organogene Schicht ablagern kann.
Sämtliche Autoren, die den Schilfschnitt empfehlen, geben als Zeitpunkt den Winter an, wo die alten Schilfhalme bereits abgestorben sind, die Jungsprosse dagegen noch so klein, daß sie durch den Erntevorgang nicht nachhaltig geschädigt werden. Überhaupt scheinen die widersprüchlichen Meinungen darauf hinzuweisen, daß Erfolg oder Mißerfolg beim Schilfschnitt nahe beieinander liegen und stark von den örtlichen und zeitlichen Gegebenheiten (Bodenaufbau) sowie der Schnittmethode (traditionell oder mit Maschinen) abhängen. Eine Hauptgefahr scheint das Quetschen der Rhizome durch Mäh- und Ladefahrzeuge zu sein.Von den modernsten derartigen Geräten wird zwar gesagt, daß ihr Auflagedruck nicht größer als der des menschlichen Fußes sei; es ist aber doch zu bedenken, daß mit den Raupen dieser Fahrzeuge eine große Fläche gleichzeitig betroffen wird, wogegen der menschliche Fuß im Vergleich dazu bloß punktweise auftritt.
Erhöht ist auf den geschnittenen Flächen auch die Frostgefahr, der oft die den Mähvorgang überlebenden Primärsprosse zum Opfer fallen. Ob durch den Winterschnitt nennenswerte Mengen von Nährstoffen aus dem Bestand entfernt werden können, ist fraglich, da zu diesem Zeitpunkt der Nährstoffrückzug in die Rhizome bereits stattgefunden hat. Andererseits würde früherer Schnitt das Schilf mit Sicherheit schädigen. Die von den genannten Autoren beobachtete günstige Auswirkung von Mahd und Entfernung der Streu beruht demnach vorwiegend auf der Schaffung günstigerer Lichtbedingungen für die neu aufwachsenden Sprosse.
Auch die Ornithologen sehen den Schnitt größerer Schilfflächen nicht gerne, da die Überständer für viele Vögel unentbehrliche Lebensräume bieten.
Um den mühsamen Abtransport der Schilfstreu zu vermeiden, wurde schon verschiedentlich versucht, den Zustand von Schilfbeständen durch winterliches **Abbrennen** zu verbessern. Allerdings ist das Brennen noch stärker umstritten als der Schnitt, nicht zuletzt deshalb, weil die längerfristigen Auswirkungen des Feuers noch nicht bekannt sind. OSTENDORP (1983) beobachtete auch auf den gebrannten Flächen keine Verbesserung der von ihm untersuchten, oben genannten Parameter, obwohl beim Brand die von den Fahrzeugen verursachten Schäden natürlich entfallen. Der Befall mit Schädlingen scheint auf den gebrannten Flächen geringer zu sein; OSTENDORP stellte im Mittel weniger Halme mit verhinderter Rispenbildung (als Folge von Insektenbefall) fest als auf Flächen ohne Pflegemaßnahme. Die Unterschiede waren jedoch

statistisch nicht signifikant. Auch GUNTLI (1979) stellte eine verminderte Anzahl von "Schilfzigarren" (Befall mit *Lipara lucens*) fest: weniger als 10% der Halme in den gebrannten Flächen, um 30% in den geschnittenen Flächen und über 70% in den unbehandelten Flächen. Da in seinem Bericht keine Angaben über die Variabilität innerhalb der verschiedenen Behandlungsarten zu finden sind (GUNTLI stellte lediglich fest, daß seewärts der Befall "wesentlich" stärker sei als landeinwärts), kann die Signifikanz der Unterschiede nicht beurteilt werden.
Wichtig ist für das Abbrennen in jedem Fall die Wahl des günstigsten Zeitpunktes: Die Halme müssen bereits abgestorben sein, der Boden sollte wenn immer möglich gefroren sein und das Wetter muß vorher einige Zeit trocken gewesen sein, damit die Überständer wirklich dürr sind. Dazu sollte ein günstiger Wind das Feuer mit möglichst großer Geschwindigkeit über die abzubrennende Fläche treiben (aber ja nicht darüber hinaus!). Nur so kann eine unzulässige Temperaturerhöhung in den oberen Bodenschichten vermieden werden. Dies ist unbedingt nötig, um die im Boden überwinternden Tiere so wenig wie möglich zu gefährden.
Hinsichtlich der Frostgefahr und des mechanischen Schutzes exponierter Bestände, ebenso in bezug auf die Vögel, gilt für den Brand das gleiche wie für den Schnitt. Da, wie gesagt, die weiteren Auswirkungen des Abbrennens auf Flora und Fauna nur sehr rudimentär bekannt sind, wird empfohlen (KLÖTZLI mdl.), wenn überhaupt, dann nur alternierend zu brennen, also jedes Jahr nur eine andere Teilfläche des Bestandes. So bleiben auch noch Nistmöglichkeiten für die das Röhricht bewohnenden Vogelarten bestehen.
Da das Abbrennen der Vegetation in der ganzen Schweiz grundsätzlich verboten ist, muß auch daran gedacht werden, rechtzeitig die notwendigen Bewilligungen einzuholen.
Höhere **Bäume und Sträucher** können durch ihre Beschattung einen Schilfbestand nachhaltig gefährden und müssen allenfalls **entfernt** werden.

Wir müssen im Überblick über die diskutierten Schilfpflegemaßnahmen die betrübliche Feststellung machen, daß mit keiner der aufgeführten Methoden, seien sie mechanischer oder nichtmechanischer Art, die Erhaltung oder gar Wiederausbreitung unserer Uferröhrichte mit Sicherheit garantiert werden kann. Trotzdem darf nichts unversucht gelassen werden, was einige Aussicht auf Erfolg hat, um zu retten was noch zu retten ist. Eine wirkliche Gesundung unserer Seeufer läßt sich allerdings mit einzelnen Maßnahmen nicht erreichen, denn man muß "das Verhalten des Schilfes durchaus als einen weiteren

deutlichen Hinweis auf die durch den Menschen gestörten Lebensverhältnisse in- und außerhalb unserer Seen auffassen" (GRÜNIG 1980). Das Schilfproblem kann im Grunde nicht "gelöst" werden. Es wird, wie die zur Genüge bekannten übrigen ökologischen Probleme, dann und erst dann verschwinden, wenn die Menschen zu einem bewußteren und liebevolleren Umgang mit sich selbst und der Natur gefunden haben. Es ist zu wünschen, daß uns die Natur noch genügend Zeit dazu läßt.