

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: Inhaltsverzeichnis Teil III

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: 05.04.2026

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

INHALTSVERZEICHNIS TEIL III

1.	Definition der Begriffe	331
1.1.	Definition der Steifigkeit	331
1.2.	Definition der Festigkeit	342
1.3.	Die Berechnung der Steifigkeit und Festigkeit bei Biegeversuchen	346
1.3.1.	Berechnung der Biegesteifigkeit	347
1.3.2.	Berechnung der Biegefestigkeit	349
2.	Frühere Versuche	351
3.	Laborversuche an der EMPA	355
3.1.	Versuchseinrichtung	355
3.2.	Materialgewinnung und -behandlung	360
3.3.	Auswertung	362
3.4.	Resultate	364
3.4.1.	Schilf aus Altenrhein	364
3.4.1.1.	Ideeller Elastizitätsmodul	366
3.4.1.2.	Ideelle Bruchspannung	368
3.4.1.3.	Ideelle Grenzspannung	368
3.4.1.4.	Grenzkrümmung	369
3.4.2.	Schilf aus Othfresen	414
3.4.2.1.	Ideeller Elastizitätsmodul	418
3.4.2.2.	Ideelle Bruchspannung	418
3.4.2.3.	Ideelle Grenzspannung	419
3.4.2.4.	Grenzkrümmung	419
4.	Feldversuche	442
4.1.	Zweck	442
4.2.	Messung der Biegebruchfestigkeit mit einer Federwaage	442
4.2.1.	Versuchsanordnung	442
4.2.2.	Resultate	444
4.3.	Messung der Biegesteifigkeit mit einer transportablen Prüfeinrichtung	455
4.3.1.	Versuchsanordnung	455
4.3.2.	Resultate	457
5.	Versuche zur Bestimmung des Einspanngrades im Feld	461
5.1.	Allgemeines	461
5.2.	Versuchsanordnung	462
5.3.	Ergebnisse	466