

Zeitschrift: Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Baselland
Band: 31 (1981)

Artikel: Die Pflanzengesellschaften der Schweizer Jurawiesen und ihre Beziehung zur Bewirtschaftungsintensität
Autor: Thomet, Peter
Kapitel: 2: Problemstellung
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-676606>

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: 03.02.2026

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

1 Einleitung

Die Anforderungen an die heutige Weidewirtschaft sind in den letzten Jahren bedeutend gestiegen. Die grossen Fortschritte in der Viehzucht zwingen den Landwirt, seinen Futterbau zu verbessern, damit er das Leistungspotential seiner Hochleistungskühe möglichst mit betriebseigenem Futter aus schöpfen kann, und damit stellen sich höhere Ansprüche an die Futterqualität. Diese hängt langfristig gesehen von der botanischen Zusammensetzung der Weidenarbe ab. Je nach der Art der Weideführung bilden sich ganz unterschiedliche Pflanzenbestände, die bezüglich Qualität und Menge unterschiedliche Leistungen erbringen.

Die Hauptfrage dieser Arbeit ist: Wie weit kann der Landwirt den vom natürlichen Standort mitbestimmten Pflanzenbestand seiner Weiden verändern und in einer gewünschten Richtung lenken?

Obwohl der Jura in der Schweizerischen Weidewirtschaft eine bedeutende Rolle einnimmt (im Vergleich zu den Alpen wächst hier zirka 27% des Weidefutters), ist über die Juraweiden, insbesondere auch in pflanzensoziologischer Hinsicht, noch wenig bekannt. Ein Teil der mageren Halbtrockenrasen, die auch auf den Weiden zu finden sind, wurde von ZOLLER (1954) beschrieben. BEGUIN (1969, 1970) untersuchte die Borstgras- und Blaugrasrasen des Hochjuras (südwestlicher Teil). MOOR (1947) konzentrierte seine Untersuchungen auf die Waldvegetation des Juras und ergänzte sie mit Vegetationsaufnahmen von Freiberger Weiden.

MARSCHALL und DIETL (1976) haben in ihrem Beitrag zur Kenntnis der Schweizerischen Kammgrasweiden auch Vegetationsaufnahmen vom Jura ausgewertet.

Spezifische Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Bewirtschaftung und botanischer Zusammensetzung sind keine bekannt.

2 Problemstellung

Die Beziehungen zwischen Umweltfaktoren und Pflanzenbestand sind mannigfaltig und deshalb komplizierter Natur. Ein Pflanzenbestand ist das Resultat der Vegetationsgeschichte und aller an seinem Wuchsstand wirkenden Faktoren. Primär sind dies Licht, Temperatur, Wasser und Nährstoffe. Sie sind gegeben durch die standörtlichen Bedingungen: Klima, Boden und Bewirtschaftung. Ausser diesen von aussen auf den Pflanzenbestand wirkenden Grössen bestehen aber innere, genetisch bedingte Faktoren. Dazu zählen in erster Linie Entwicklungsrhythmus und physiologisch-ökologische Anpassungsfähigkeit.

Zwischen den genetisch bedingten Eigenschaften der Pflanzen und der Umwelt spielt sich der für den Pflanzenbestand bestimmende Konkurrenzkampf ab (Abb. 1).

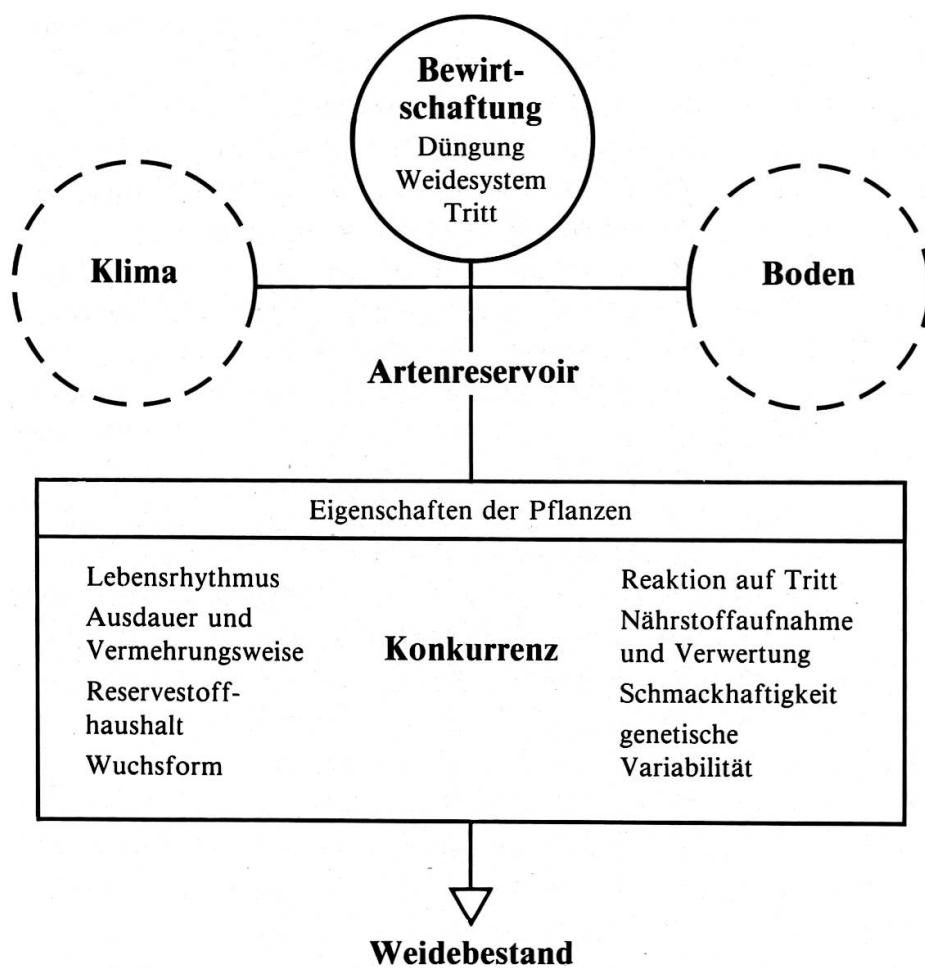


Abb. 1: Beziehung Standortfaktoren-Pflanzenbestand

Konkurrenz kann verstanden werden als Bestreben jeder Pflanze, dieselbe Menge Licht, Nährstoffe und Wasser innerhalb eines begrenzten Raumes und gleichzeitig aufzunehmen. Wie dieser Kampf ausfallen wird, hängt von den Eigenschaften der verschiedenen Pflanzen ab.

Soll ein Pflanzenbestand futterbaulich verbessert werden, so muss die Änderung auf die Konkurrenzverhältnisse Einfluss nehmen. Die Bewirtschaftung stellt unter den Standortfaktoren jenes Element dar, das dem Landwirt erlaubt, den Pflanzenbestand zu lenken. Um diesen Einfluss spezifizieren und die Wirkungen der einzelnen Bewirtschaftungsmassnahmen abschätzen zu können, ist der umfassende Begriff der Bewirtschaftung zu gliedern. Drei Größen sind bei einer Weide von Bedeutung: Nährstoffversorgung (Düngung), Tritt und Verbissintensität, die in erster Linie durch Verbissstiefe und ihre zeitliche Verteilung bestimmt wird. Diese Einflussgrößen der Bewirtschaftung – man könnte sie zusammenfassend als Beleidungsintensität bezeichnen – stellen einen eng verflochtenen Komplex dar, der nur schwierig zu entwirren ist. Eine Erhöhung der Düngung bei-

spielsweise ist bei geregelter Nutzung auch mit intensiverer Nutzung verbunden. Diese Probleme sind zu erörtern, indem zuerst die Pflanzengesellschaften der Juraweiden pflanzensoziologisch beschrieben und die wichtigsten Beziehungen zu ihrem Standort angegeben werden. Darauf basierend soll die Gesamtwirkung der Beweidungsintensität (Tritt-, Verbiss- und Exkrementewirkung) auf den Pflanzenbestand untersucht und dann im besonderen der Einfluss der Verbissintensität versuchsmässig erfasst werden. Dieser experimentelle Teil soll zeigen, wie unterschiedlich intensive Nutzung (zehn, fünf und zwei Schnitte pro Jahr) die floristische Zusammensetzung von Weidenarben verändern kann. Ergänzend belegt ein weiterer Versuch verschiedene Trittbelaestungen und deren Beeinflussung der bodenphysikalischen Eigenschaften von Böden.

3 Methoden

3.1 Vegetationskundliche Methoden

3.1.1 Wahl der Aufnahmeflächen

Von jeder grösseren Weide im Untersuchungsgebiet wurde mindestens eine Vegetationsaufnahme erstellt. Dies ermöglichte es, Flächen mit ganz unterschiedlicher Intensität in der Bewirtschaftung zu berücksichtigen.

In besonderen Untersuchungen wurden Serien von Vegetationsaufnahmen entlang von Gradienten (zum Beispiel: Verbissintensität oder Nährstoffversorgung) gelegt, um im Sinne von WHITTAKER (1967) nach der Methode der direkten Gradientenanalyse die Zusammenhänge zwischen Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und der Umwelt aufzeigen zu können.

Die Grösse der Aufnahmefläche hing vom Pflanzenbestand ab: für die Intensivweide 25 m², für die magere, extensive Weide 50 m² und für die Mesobromion-Weide 50–100 m².

3.1.2 Methoden der Vegetationsaufnahme

Die Methoden der Vegetationsaufnahmen sind von VOIGTLÄNDER und VOSS (1979) beschrieben. Ich wandte folgende Methoden an:

a) Artmächtigkeitsschätzung (nach BRAUN-BLANQUET)

Die Schätzung berücksichtigt sowohl die Dominanz (Deckungsgrad) wie die Abundanz (Zahl der Individuen).

Die übliche 7teilige Schätzskala wurde leicht abgeändert, indem die Stufe 2 (5–25% Deckung) unterteilt wurde in 2 für 5–15% und 2+ für 15–25% Deckungsgrad.