Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 139 (1988)

Heft: 1

Artikel: Waldbau auf extremen Sandorten

Autor: Leibundgut, Hans

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-766693

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

Waldbau auf extremen Standorten

Von *Hans Leibundgut,* CH-8142 Uitikon Oxf.: 22

Der ökologische Begriff «Standort» umfasst alle an einem bestimmten Ort physikalisch und chemisch wirksamen Lebensbedingungen, also vor allem die klimatischen Wirkungen und die Bodeneigenschaften. Er gelangt deutlich zum Ausdruck durch Pflanzengesellschaften mit Charakterarten und einer kennzeichnenden Kombination der steten und stellenweise dominierenden Arten (Steten-Kombination nach *Ellenberg* und *Klötzli).* Dabei spielen nicht nur die Standortansprüche eine Rolle, sondern ebenso der Wettbewerb. Beim Begriff «Extremstandort» schliessen wir jedoch die biotischen Faktoren aus und verstehen darunter Standorte, auf welchen die erforderlichen Minimalgrenzen oder erträglichen Maximalgrenzen von Klima- oder Bodenfaktoren und deren Komplexwirkungen nur noch Spezialisten zu gedeihen erlauben.

Ebensowenig, wie die zu bestmöglichem Gedeihen erforderlichen Standortbedingungen für alle Baumarten übereinstimmen, bestehen allgemeine lebensnotwendige Mindest- und lebenserträgliche Höchstwerte für die einzelnen Faktoren und Faktorenkomplexe.

Baumarten der Extremstandorte finden auf diesen keinesfalls optimale physiologische Lebensbedingungen. Sie vermögen lediglich zu gedeihen und sind keinem ausschliessenden Wettbewerb durch konkurrenzkräftigere Arten ausgesetzt. Durch die Ausschaltung des Wettbewerbs können die Areale konkurrenzschwacher Arten auf die für sie optimalen Standorte ausgedehnt werden. Solche Beispiele liefern alle Lichtbaumarten, namentlich die Föhre und die Lärche. Sie zeigen die grössten Wuchsleistungen ausserhalb der auf Extremstandorten liegenden Areale und sind hier durchaus standortgemäss, wenn auch nicht standortheimisch. Für den Waldbau ergeben sich damit auf Standorten hoher Ertragsfähigkeit viele Möglichkeiten zur Veränderung der Baumartenmischung.

Auf Extremstandorten sind die Möglichkeiten zur Ertragssteigerung durch die Einbringung von Gastbaumarten dagegen eng begrenzt. In Frage kommen einzig die Wahl wertvollerer Populationen der standortheimischen Spezialisten und ausnahmsweise die Verwendung fremder standorttauglicher Baumarten.

Die Wahl wertvollerer Populationen ist in vielen Fällen aus folgenden Gründen aussichtsreich:

Die Extremstandorte umfassen gewöhnlich eng umgrenzte, isolierte Artareale mit stark eingeengten Populationen, welche sich von anderen der durchaus vergleichbaren Standorte in ihren Qualitätsmerkmalen und Ertragsleistungen stark unterscheiden. Eindrückliche Beispiele dafür liefern unter den Nadelbäumen namentlich die Wald- und Schwarzföhre, unter den Laubbäumen die Schwarzerle, Birke und Aspe.

Die Verwendung fremder Baumarten drängt sich auf Extremstandorten dann auf, wenn die natürlichen Waldgesellschaften überhaupt keine wirtschaftlich wertvollen Baumarten enthalten. Dies gilt beispielsweise für den Mannaeschen-Hopfenbuchenwald *(Fraxino orni-Ostryetum),* den Hainbuchen-Hopfenbuchenwald *(Carpino betuli-Ostryetum)* und den Turmkressen-Flaumeichenwald *(Arabidi turritae-Quercetum-pubescentis).* Hier können standorttaugliche Gastbaumarten geeigneter Herkunft, wie die Schwarzföhre, gute Wuchs- und Wertleistungen ergeben. Wie unsere Anbauversuche gezeigt haben[1], bestehen gerade bei dieser Baumart zwischen den verschiedenen Herkünften grosse Unterschiede, vor allem in der Wuchsleistung und Aststärke.

Der Bestandespflege stellen vor allem die Trockenstandorte besondere Probleme. Ein geschlossener Nebenbestand, eine dichte Strauchschicht und Bodenvegetation können hier für die Wasserversorgung ungünstig wirken, indem deren Transpiration und der Interceptionsverlust wesentlich grösser sind als die Verminderung der Bodenverdunstung. Bei der Wahl der Bestandesdichte ist diesen Faktoren Rechnung zu tragen.

Der Waldbau auf Extremstandorten setzt ein den örtlichen Verhältnissen entsprechendes Vorgehen, Beobachtungsgabe und Verständnis für die verwickelten ökologischen Zusammenhänge voraus. Wo Minimum- oder Maximumfaktoren entscheidend sind, bedarf es bei allen waldbaulichen Eingriffen eines feinen Fingerspitzengefühls für das Wesentliche und Entscheidende. Dies macht den Waldbau auch auf wenig ertragsfähigen Standorten besonders reizvoll.

[1] *Leibundgut, H.:* Erste Ergebnisse von Anbauversuchen mit Schwarzföhren im Lehrwald der ETH Zürich. Schweiz. Z. Forstwes. *128* (1977), 8: 667–670.