

Die Bedeutung der Wasserversorgung für das Gedeihen der Waldbäume

von Ernst Wegmann, Volketswil

Der Klimawandel ist ein Hauptthema unserer Zeit. Jedermann weiss, dass das Klima wärmer geworden ist und die Temperatur weiter zunimmt. Die Auswirkungen sind vielfältig. Das Ausmass derselben ist unsicher, weil wir die Höhe des zukünftigen Temperaturanstieges nicht kennen. Der Wald ist von der Klimaänderung besonders betroffen. Wie die Vergangenheit zeigt, sind es vor allem zwei Extremereignisse, welche in unseren Waldungen verheerende Schäden anrichten: Sommerdürre und Stürme.

Zur Verminderung der Schadenwirkungen ist die Wahl der auf einem Standort geeigneten Baumarten von grosser Wichtigkeit. Aber welches ist die richtige Art, zum Beispiel bei Sommertrockenheit?

A. Roloff und B. Grundmann, Institut für Forstbotanik und Forstzoologie der Technischen Universität Dresden, haben 47 Baumarten aufgrund von 36 schriftlichen Arbeiten bewertet. In untenstehender *Table* sind davon zwanzig der wichtigsten

Welches ist die richtige Art bei Sommertrockenheit?

Eignung des Standortes	Wasserversorgung des Standortes			
	nass bis frisch	zimlich frisch bis frisch	mässig frisch bis mässig trocken	trocken bis sehr trocken
sehr gut geeignet	SEr, WEr	SEi, TEi, BAh, WLi, SLi, Bi	Fö, Lä TEi, BAh, SAh, FAh, HBU, WLi, SLi, Bi	Fö TEi, SAh, FAh, HBU, WLi, Ki, Bi
gut geeignet	SEi, Es	Fi, Ta, Fö, Lä, Dgl Bu, Es SAh, FAh, HBU, Nb, SEr, WEr	Ta, Dgl Bu, Es, SEi, Ki, Nb, WEr	Lä SEi, BAh, SLi, Nb
bedingt geeignet	Fö TEi, BAh, HBU, WLi, SLi, Bi	Ki	Fi	Dgl Bu, Es, WEr
nicht geeignet	Fi, Ta, Lä, Dgl Bu, SAh, FAh, Ki, Nb		SEr	Fi, Ta SEr

Die Baumarten werden wie folgt mit Buchstaben bezeichnet:

Fö	Waldfähre	BAh	Bergahorn
Lä	europäische Lärche	SAh	Spitzahorn
Fi	Fichte (Rottanne)	FAh	Feldahorn
Ta	Weisstanne	Es	Esche
Dgl	Douglasie	SLi	Sommerlinde
		WLi	Winterlinde
		SEr	Schwarzerle
Bu	Buche	WEr	Weisserle
HBU	Hagebuche	Bi	Birke (Hängebirke)
SEi	Stieleiche	Ki	Kirschbaum
TEi	Traubeneiche	Nb	Nussbaum

Anmerkung: Wegen des Ulmensterbens (Pilzbefall) sind die Berg- und Feldulme nicht aufgeführt.



Wald- + Landschaftspflege

Maschinelle Holzernte

Energieholzernte

Landschaftspflege

Krongasse 14
8216 Oberhallau
Tel. +41 79 287 90 29
Fax +41 52 681 27 03

- ▲ FORSTARBEITEN
- ▲ FORWARDERARBEITEN
- ▲ GARTEN- UND PARKHOLZEREI

RENÉ FISCHER
Trottengasse 12
CH-8216 Oberhallau
T +41 52 681 15 18
F +41 52 681 44 06
M +41 79 257 12 33
fischer.re@bluewin.ch

**FISCHER
FORST**
OBERHALLAU

zusammengestellt. Sie sind vier unterschiedlich mit Wasser versorgten Standorten von nass bis sehr trocken zugeordnet. Die Wertung reicht von sehr gut geeignet bis nicht geeignet und gilt für Wälder in Tieflagen bis mittlere Berglagen. Dabei wurde auch eine eingeschränkte Frosthärte berücksichtigt.

In der Darstellung sind zahlreiche Erkenntnisse bezüglich der Wasserversorgung der Baumarten und ihre unterschiedliche Standorteignung ablesbar. Einige sind nachstehend erwähnt.

Für trockene bis sehr trockene Böden erweisen sich nur zwei Nadelholzarten als passend: Die *Föhre* sehr gut und die *Lärche* gut. Bei den Laubböhlzern trifft dies aber auf insgesamt 11 Arten zu:

Sehr gut geeignet sind

- *Traubeneiche*
- *Spitzahorn*
- *Feldahorn*
- *Hagenbuche*
- *Winterlinde*
- *Birke*
- *Kirschbaum*

Gut geeignet sind

- *Stieleiche*
- *Bergahorn*
- *Sommerlinde*
- *Nussbaum*

Zu beachten ist, dass die Buche als wichtigste Baumart der natürlichen Waldgesellschaften der Tief- und der Berglagen Trockenheit nur bedingt erträgt.

Eindrücklich dürfte sein, dass der «Brotbaum» Fichte für trockene bis sehr trockene Standorte ungeeignet ist. Sie verspricht nur bei ziemlich frischem bis frischem Boden gutes Gedeihen. Weisstanne und Douglasie eignen sich zusätzlich auch für mässig

trockene Waldstandorte und haben damit einen grösseren Standortsbereich mit guten Wachstumschancen als die Rottanne.

Selbstverständlich ist die Beurteilung der Standorteignung einer Baumart allein aufgrund der Wasserversorgung einseitig und ungenügend. Zahlreiche weitere Einflüsse und Abhängigkeiten sind zu berücksichtigen. Besonders zu begrüssen wäre, wenn auch die Widerstandskraft gegenüber Stürmen im Detail erfasst würde. Die gute Kenntnis der Trockenresistenz zusammen mit der Sturmfestigkeit würde helfen, bei der Waldverjüngung und Mischungsregulierung die geeigneten Baumarten zu begünstigen und damit grossen Schäden vorzubeugen oder zum mindesten diese möglichst einzuschränken.

Quelle

Roloff Andreas, Grundmann Britt (2008): Bewertung von Waldbaumarten anhand der KlimaArtenMatrix. AFZ-Der Wald 2008, Nr. 20, Seite 1086-1088

Kontakt:

Ernst Wegmann, Alt-Kreisforstmeister,
Steinmüri 11, 8604 Volketswil

Für trockene bis sehr trockene Böden erweisen sich nur zwei Nadelholzarten als passend: Die Föhre sehr gut und die Lärche gut.

Strategiepapier zu Wald und Klimawandel

Die Abteilung Wald hat ein Strategiepapier für den Zürcher Forstdienst zum Thema Wald und Klimawandel erarbeitet. Darin wird aufgezeigt, wie sich Klimaveränderungen auf den Wald auswirken. Die vorgeschlagenen Waldbau-Strategien und Empfehlungen bezüglich Baumartenwahl sollen künftige Risiken für den Wald und dessen Eigentümer minimieren.

Die Broschüre kann bei der Abteilung Wald, Weinbergstrasse 15, 8090 Zürich, Tel. 043 259 27 50 oder www.wald.kanton.zh.ch -> Bestellung Unterlagen bezogen werden.

