

A photograph of a forest path with sunlight filtering through the trees. The path is made of dirt and is surrounded by tall, thin trees with green foliage. The lighting is bright, creating a dappled effect on the ground.

Seminar: Aktuelle Fragen des Waldbaus

**Warum ist die Buche eine besondere
Baumart in Mitteleuropa?**

Referat von Anne Wischemann

3. Juni 2008

Arealgrenze der europäischen Buche

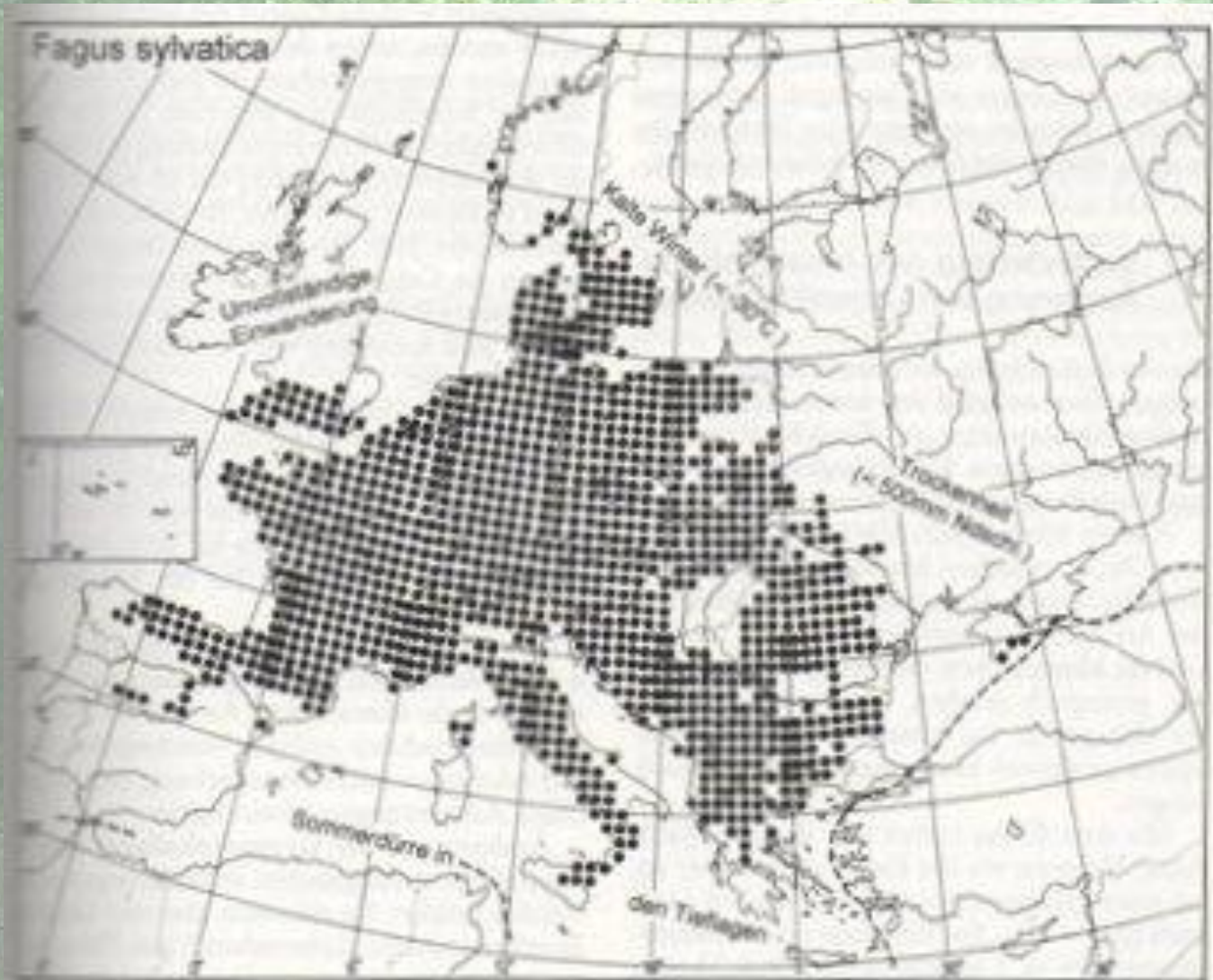
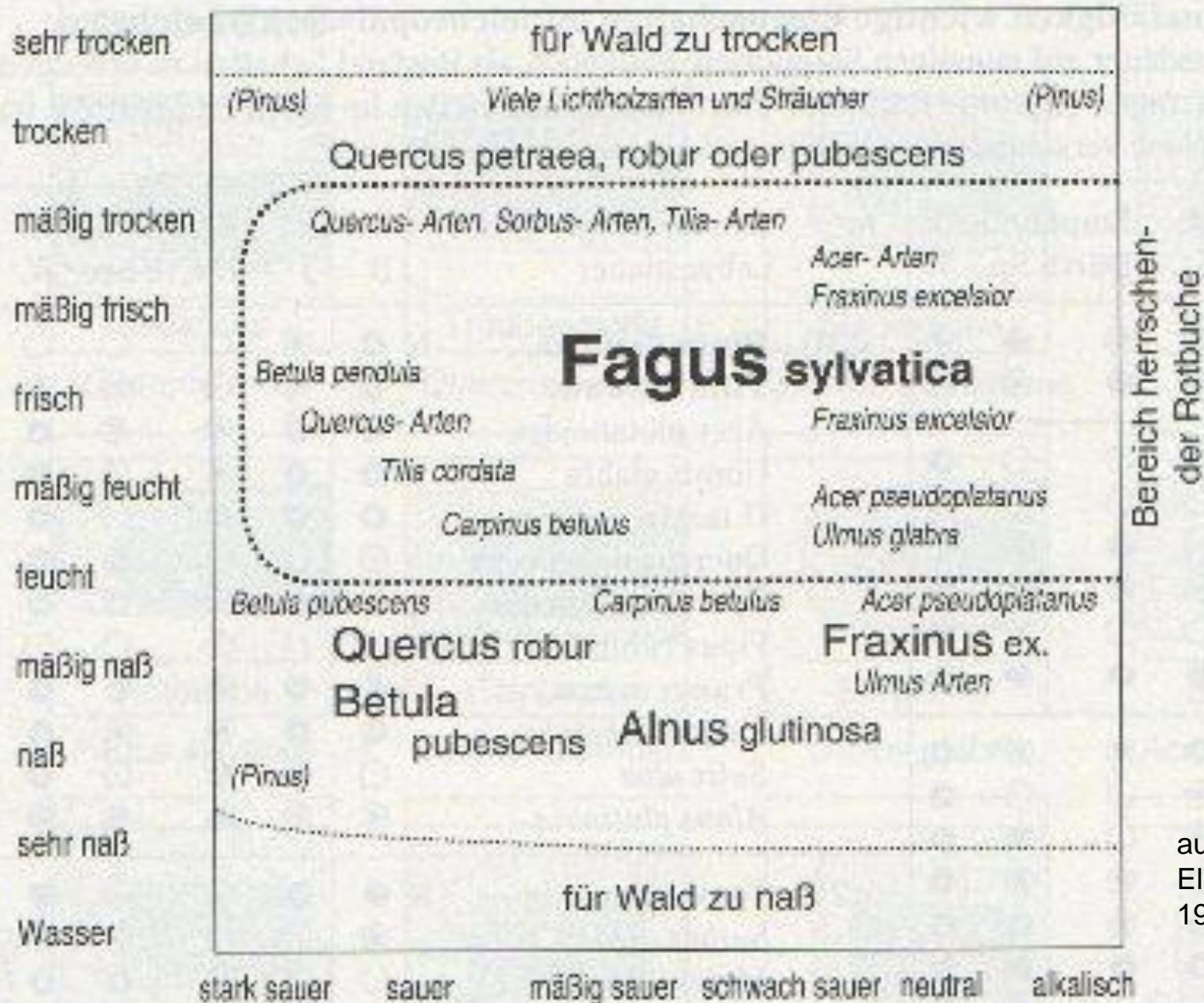


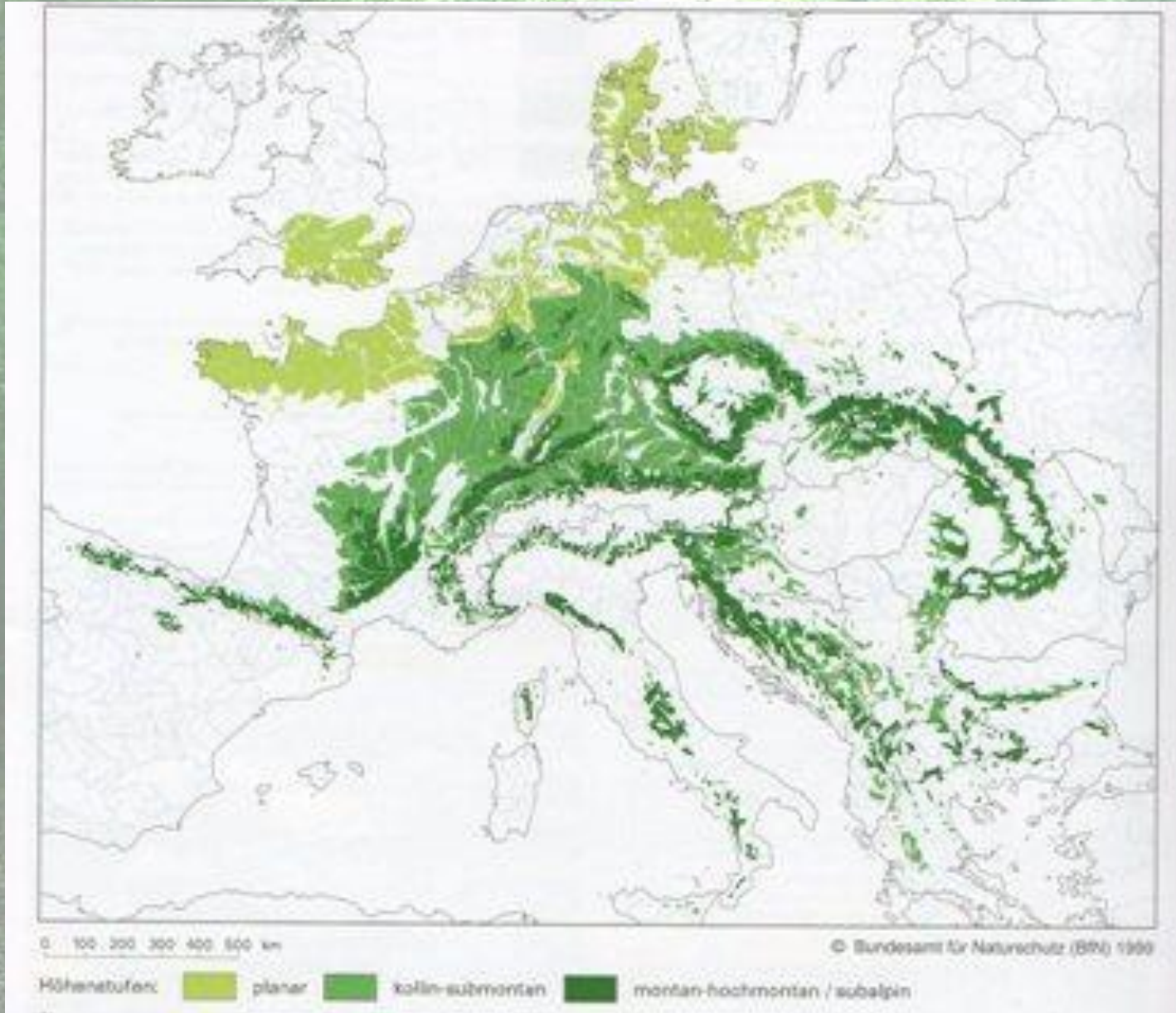
Abb. 21: Die Arealgrenze der europäischen Buche (*Fagus sylvatica*) hat in verschiedenen Teilen ihres Verlaufes verschiedene Ursachen.

aus:
Schroeder,
1998



aus:
Ellenberg
1996

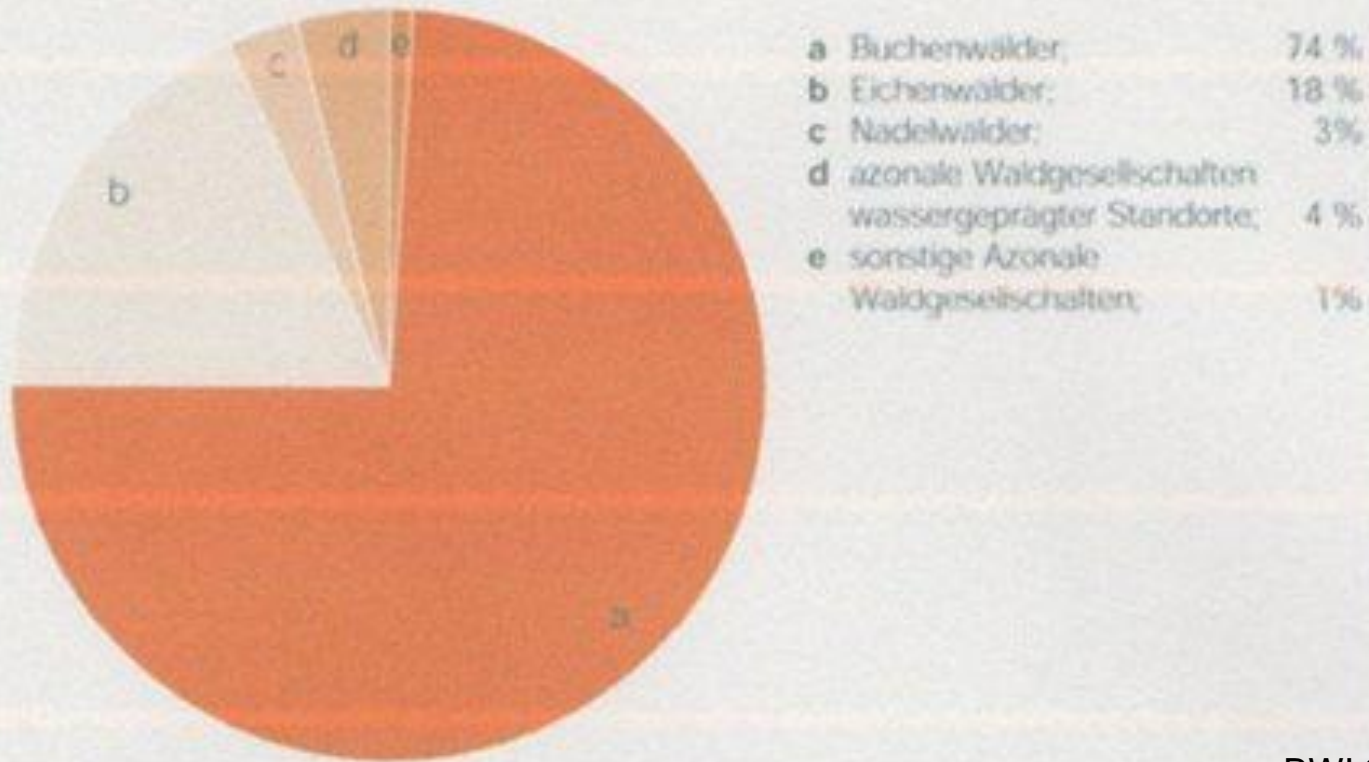
Natürliche Verbreitung der Buchenwälder in Europa



aus:
Bundesamt
für
Naturschutz,
2000



Anteil natürlicher Waldgesellschaften am Wald in Deutschland, Holzboden

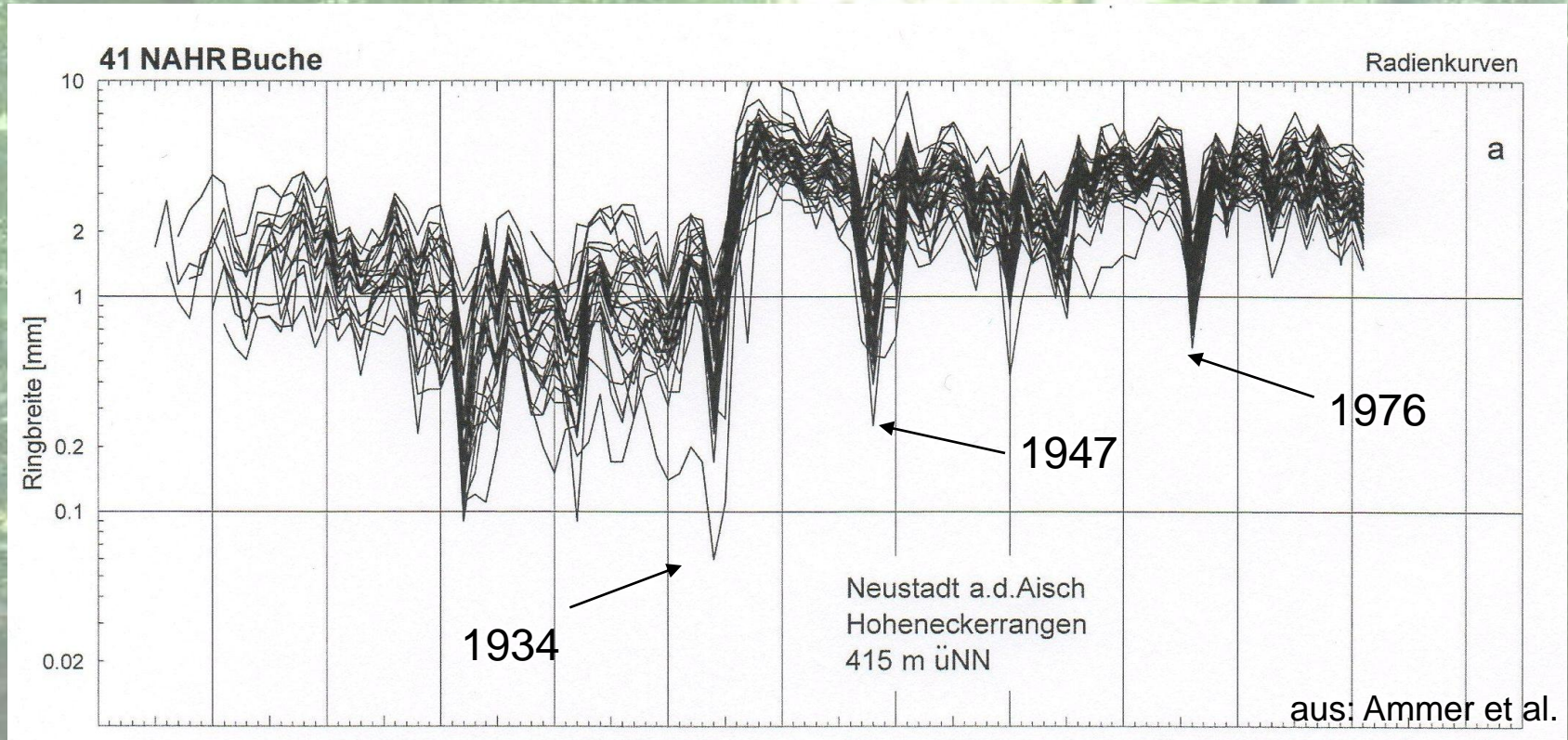


aus: BWI 2

25% der in Europa vorkommenden Buchenwälder sind in Deutschland

17% des Holzbodens in Deutschland sind Buchen-Bestockungen

Buchenunterbau unter Traubeneichenbestand aus ehemaligen Mittelwald, auf wasserlimitierten Standort, im Bereich Neustadt a. d. Aisch, Wuchsbezirk Frankenhöhe (Süddtl.)



- kurzfristiger Zuwachsrückgang, aber keine Vitalitätsminderung oder Verlust der Konkurrenzkraft
- nur bei längeren Trockenperioden verliert Buche gegen Eiche und Kiefer

Frostresistenztest

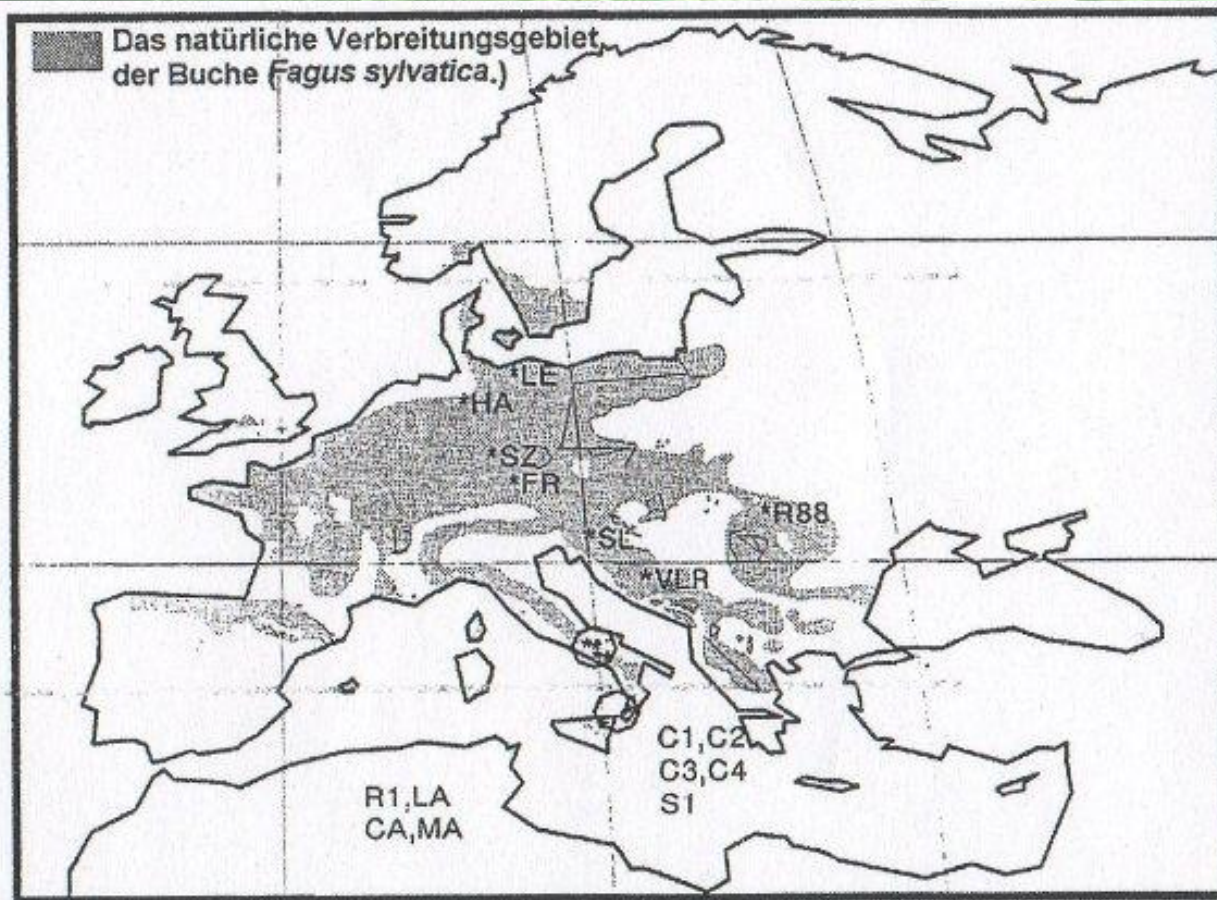


Abb. 1

Die geografische Lage der Buchenherkünfte

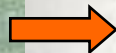
aus:

Visnjic & Dohrenbusch

-> Nord-Südgefälle

Eigenschaften von Konkurrenzfähigkeiten der Baumarten

iii	Artname und Lebensdauer ¹	Schatt.		Empfindlichk.			m	Artname und Lebensdauer	Schatt.		Empfindlichk.		
		B	J	Dürre	Sp.	W.			B	J	Dürre	Sp.	W.
>60	<i>Abies alba</i>	N ●	●	●	●	●	<30	<i>Pinus cembra</i>	N ●	●	○	○	○
	<i>Picea abies</i>	N ●	●	●	●	○		<i>Tilia cordata</i>	●	●	○	●	●
>40	<i>Pinus nigra</i>	N ●	○	○	○	○	<i>Acer platanoides</i>	●	●	●	●	●	
	<i>P. sylvestris</i>	N ○	○	○	○	○	<i>Ulmus glabra</i>	●	●	●	○	●	
	<i>Larix decidua</i>	N ○	()	●	●	○	<i>U. laevis</i>	●	●	●	○	●	
	<i>Quercus petraea</i>	●	○	●	●	●	<i>Quercus pubescens</i>	○	○	○	●	●	
	<i>Q. robur</i>	○	○	○	●	●	<i>Sorbus torminalis</i>	●	●	○	●	●	
	<u><i>Fagus sylvatica</i></u>	●	●	●	●	●	<i>Pinus rotundata</i>	N ○	()	○	○	○	
<40	<i>Tilia platyphyllos</i>	●	●	●	●	●	<i>Prunus avium</i>	●	●	●	●	●	
	<i>Ulmus minor</i>	●	●	○	○	●	<i>Carpinus betulus</i>	●	●	●	●	●	
	<i>Castanea sativa</i>	●	●	○	●	●	<i>Salix alba</i>	○	●	●	○	●	
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	●	●	●	●	●	<i>Alnus glutinosa</i>	●	●	●	●	●	
	<i>Sorbus domestica</i>	●	●	●	●	●	<20	<i>Taxus baccata</i>	N ●	●	○	○	●
	<i>Fraxinus excelsior</i>	●	●	●	●	●		<i>Sorbus aria</i>	●	○	○	●	●
	<i>Quercus cerris</i>	○	○	○	●	●		<i>Malus sylvestris</i>	○	○	●	●	●
	<i>Populus nigra</i>	○	●	●	○	●		<i>Ostrya carpinifolia</i>	●	●	●	●	●
	<i>P. alba</i>	○	●	●	●	●		<i>Acer campestre</i>	●	●	○	●	●
	<i>P. tremula</i> (im Osten)	○	○	●	○	○		<i>Prunus padus</i>	●	●	●	●	●
	<i>Betula pendula</i> (*)	○	○	●	○	○		<i>Pyrus communis</i>	●	●	●	●	●
	<i>B. pubescens</i> (*)	○	○	●	○	○	<i>Sorbus aucuparia</i>	○	○	○	○	○	
							<i>Salix fragilis</i>	○	●	●	○	●	
						<i>Alnus incana</i> (<65 J.)	●	○	●	○	○		



¹ Im Bestand langlebige (>200 J.), mittellebige (120-200 J.) und kurzlebige (<120 J.) Arten. Freistehende Bäume werden z. T. wesentlich älter. N = Nadelhölzer
 ● sehr groß, ● groß, ● mittelmäßig, ○ gering, ○ sehr gering, () äußerst gering

Waldbau:

Schattbaumart, keine Pflegemaßnahmen in Mischbeständen

dienende Baumart zur Astreinigung

Risikoarm (geringes Sturm- und Insektenschadenrisiko) und kostengünstige Bewirtschaftung

Förderung von standortgerechten Baumarten

Verwendungsbereiche:

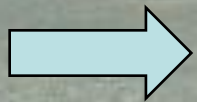
Innenausbau

Gleisschwellen

Holzwerkstoffe

Furnier

->1 Mio. m³ Buchenrohholz (Industrie- und Stammholz)
exportiert nach Südostasien 2000



Zusätzlicher Nutzen als „Wasservorratskammer“

Lebensräume:

1/3 der Tiere in Buchenwäldern sind Buchenwald-Spezialisten

Vögel, Haut-, Zweiflügler, Würmer, Käfer

-> Schmetterlingsarten (1/3 der heimischen Arten), davon 1/2 enger an Buchenwäldern angepasst

1/4 der vorkommenden Pflanzen sind Buchenwald-Spezialisten

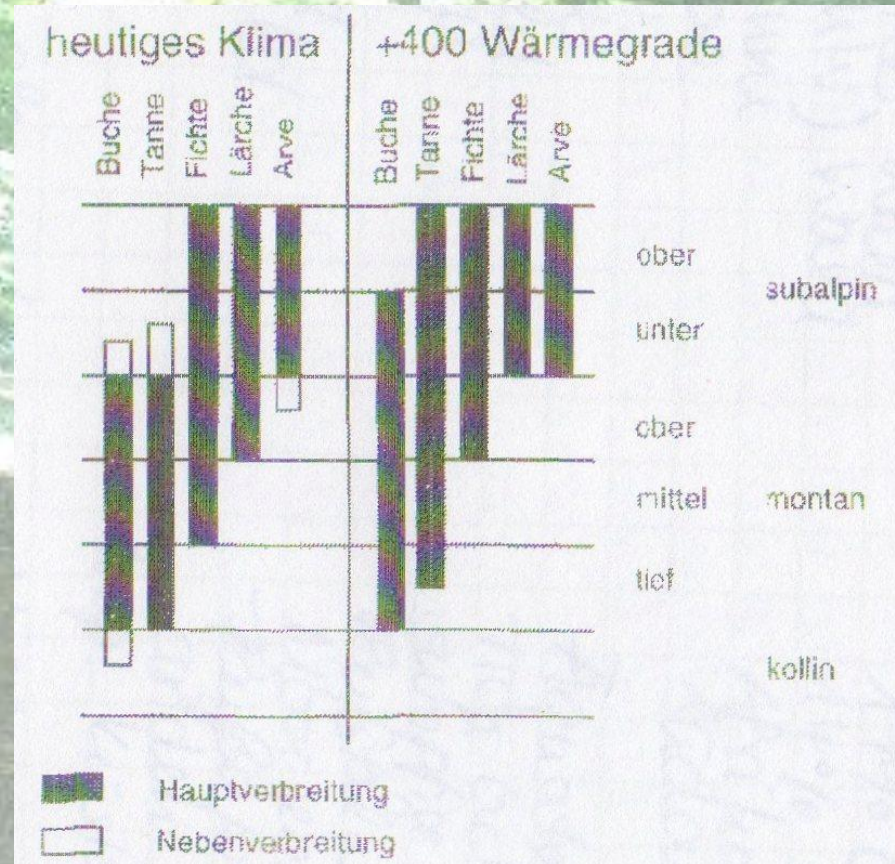
Pilz-, Flechten- und Moosflora

Aussichten:

Erhaltung durch vielfältige genetische Amplitude

Anpassungsfähig und Konkurrenzstark

Klimaentwicklung noch ungewiss



aus:
Waldbausk
ript, 2006

Literatur:

Ammer et al., 2005: Zur Zukunft der Buche (*Fagus sylvatica* L.) in Mitteleuropa; Allg. Forst- u. J.-Ztg., 176

Bundesamt für Naturschutz, 2000: Karte der natürlichen Vegetation Europas

Bolte, A., 2005: Zur Zukunft der Buche in Mitteleuropa; AFZ-Der Wald 20/2005

Czajkowski T., 2006: Zur zukünftigen Rolle der Buche (*Fagus sylvatica* L.) in der natürlichen Vegetation; Disseration

Czajkowski et al., 2006: Zur Verbreitung der Buche (*Fagus sylvatica* L.) im nordöstlichen Mitteleuropa; Forstarchiv 77

Deutscher Forstwirtschaftsrat, Buchen – vielfältig – einmalig – nachhaltig, Meister Print & Media GmbH

Ellenberg, H., 1996: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen; Ulmer Verlag

Knoke, T., 2005: Zu betriebswirtschaftlichen Chancen in der Forstwirtschaft; Der bayrische Waldbesitzer 5-05

A photograph of a forest with tall trees and a path leading through them. The trees are mostly deciduous with green foliage. The path is a dirt or gravel path that leads into the distance. The lighting is bright, suggesting a sunny day, with dappled light on the ground.

Kölling et al., 2005: Die Buche in Mitteleuropa; AFZ- Der Wald 13/2005

Schroeder, F.-G., 1998: Lehrbuch der Pflanzengeographie; Quelle und Meyer Verlag

Visnjic und Dohrenbusch, 2004: Frostresistenz und Phänologie europäischer Buchenprovenienzen (*Fagus sylvatica* L.); Allg. Forst- u. J.-Ztg., 175

Waldbauskript 2006

www.bundeswaldinventur.de

A photograph of a forest with sunlight filtering through the trees. The text "Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!" is overlaid in the center.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!