

Kornelia Marzini

Ergebnisse von Versuchspflanzungen regionaler Gehölze für Extremlagen und im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren

An der Bayerischen Landesanstalt für Wein- und Gartenbau wurden an drei unterschiedlichen Standorten im Raum Unterfranken umfangreiche, zum Teil vergleichende (regionale/unbekannte Herkunft) Versuchspflanzungen durchgeführt, um nähere Informationen über die Verwendungsmöglichkeiten standortheimischer Gehölze unter extremen Bedingungen zu erhalten. An allen Standorten wurden keine Pflegemaßnahmen durchgeführt, Ausnahme Püssensheim (Feldflur): Distelbekämpfung.

Die Standorte und ihre Eigenschaften

Tab.1: Standortbedingungen der einzelnen Versuchsfelder

Standort	Versuchsfläche	Exp.	Höhe	Geologie, Bodenart	Wasserverhältnis	Klima
Würzburg	Böschung , Hangeinschnitt Neigung 1 : 1,5	S	20 m	Oberer Muschelkalk, Unterer Keuper Gesteinsschutt Oberboden	Niederschlag, Sickerwasser, Hangdruckwasser	trocken, warmes Weinbauklima im Maintal 1997: 516 mm,
Hohenroth, Neustadt/S	Lärmschutzwall Neigung 1 : 1,5	W, O	6 - 10 m	Buntsandstein Röt-Tone	Niederschlag	trocken, Südrhön 1997: 476 mm
Püssensheim	Feldflur	-	-	Lössüberdeckung	Niederschlag	trocken, warmes Weinbauklima 1998: 600 mm

schen Gehölzen aus regionaler und unbekannter Herkunft sowohl auf Roh- als auch auf Oberboden. Der Leistungsvorsprung der autochthonen Gehölzen gegenüber der nichtheimischen Ware, lag bei beiden Bodentypen bei 18 %.

Bei der Abnahmebonitur im September 1997 baute sich der Vorsprung der autochthonen Sträucher weiter aus (Abb.1):

Die durchschnittliche Etablierungsrate bei Gehölzen regionaler Herkunft lag im Rohboden bei 89,66 % und im Oberboden bei 51,65 %.

Während der Übersommerung, die Summe der Niederschläge betrug während der Vegetationsperiode 349

Der Anteil der einzelnen gepflanzten Arten orientierte sich an ihrer Häufigkeitsverteilung in natürlich gewachsenen, regionaltypischen Hecken (Pruno-Ligustretum) im trocken-warm getönten Unterfranken. Danach betragen die Mischungsanteile:

Schwarzdorn	<i>Prunus spinosa</i>	28 %
Hunds-Rose	<i>Rosa canina agg.</i>	25 %
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	15 %
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	15 %
Gewöhnl. Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	15 %
Gewöhnl. Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	1 %
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	1 %

Pflanzzeitpunkte:

Standort Würzburg: November 1996

Standort Hohenroth: März 1997

Püssensheim: Dezember/Januar 97/98

Ergebnisse

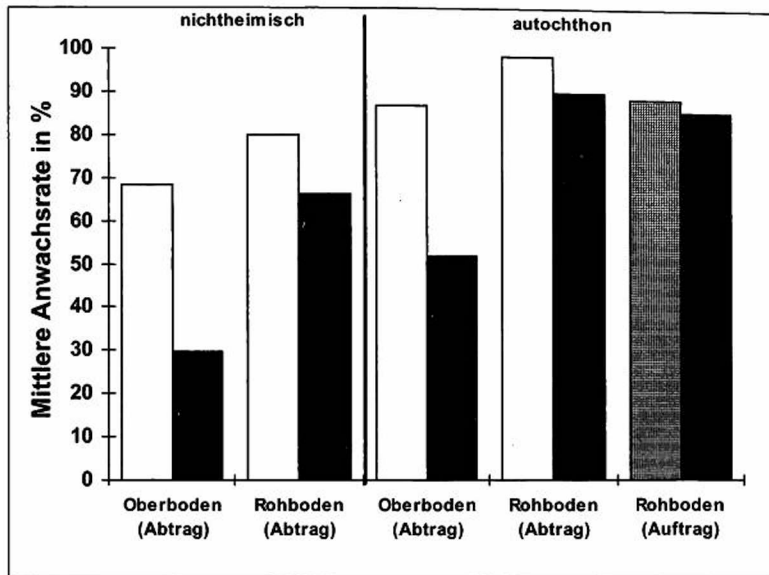
Böschung Würzburg

Die Bonitur der Überwinterung zum Austriebszeitpunkt Mai ergab bereits signifikante Unterschiede zwi-

mm, erhöhten sich die Verluste bei der konventionellen Baumschulware im Vergleich zur autochthonen Ware weiter auf 23,67 % im Rohboden und 21,87 % im Oberboden. Die durchschnittliche Etablierungsrate lag bei dieser Charge im Rohboden bei 65,99 % und im Oberboden bei 29,78 %. Betrachtet man die Anwachsergebnisse allochthoner und autochthoner Gehölze auf Roh- und Oberboden, so zeigen beide Gehölzherkünfte einen um 30 % besseren Anwachswert auf Rohboden als auf Oberboden.

Lärmschutzwall Hohenroth

Die im Frühjahr gepflanzten Jungpflanzen starteten mit einer mittleren Austriebsrate von 88,10 % und etablierten sich im September mit einer mittleren Anwachsrate von 85,18 %. Während der Übersommerung konnten, trotz unterlassener Pflege und angespannter Wasserverhältnisse (Niederschlagswert von 292 mm, Jahresniederschlag Hohenroth 476 mm), nur Verluste von ca. 3 % verzeichnet werden (Abb.1).



Überwinterung Austrieb Mai
 Übersommerung Etablierung September
 Austrieb Mai/Frühjahrspflanzung

Abb.1: Anwachsrate von Gehölzen regionaler und unbekannter Herkunft im Vergleich

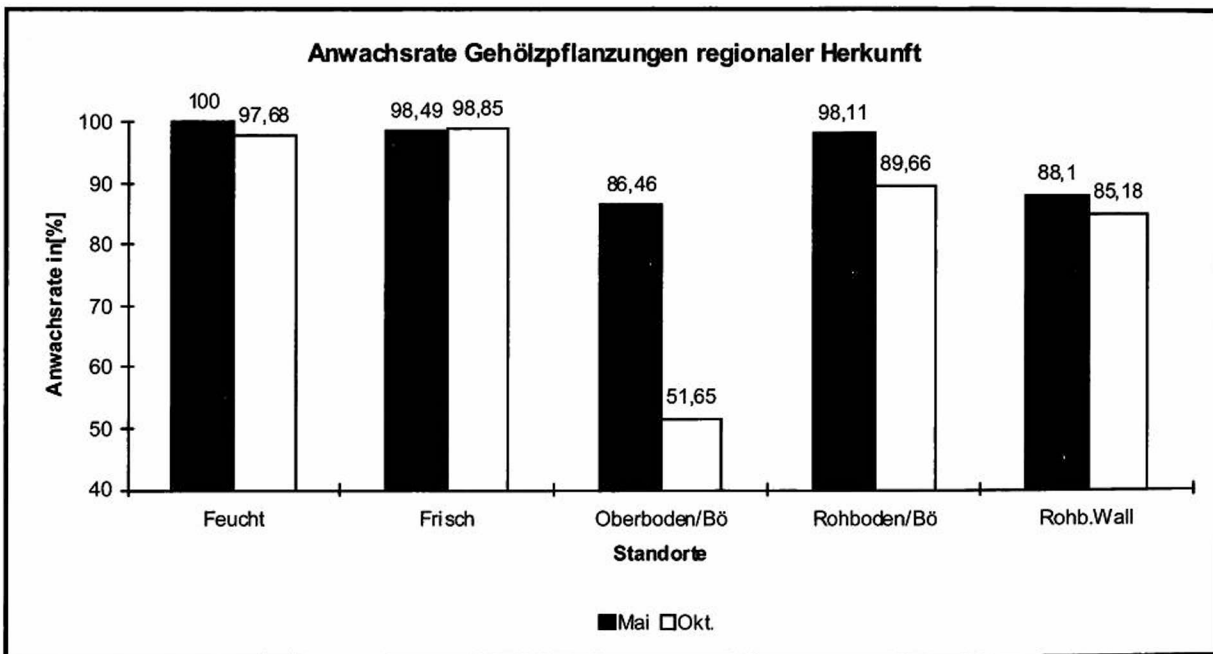


Abb.2: Anwachsrate von Gehölzpflanzungen regionaler Herkunft auf feuchten bzw. frischen Ackerstandorten, sowie an Bauwerken (Bö = Böschung Würzburg, Wall = Lärmschutzwall Hohenroth/NES)

Ackerstandort Püssensheim

Auf frischen Ackerstandorten erbrachten die Gehölze (leichter Strauch) im Mai 1998 eine Austriebsrate von 98,5 %. Zum Abnahmezeitpunkt September waren 98,9 % mit einer mittleren Vitalitätsnote von 7 (Wachstum stark) angewachsen. Auf feuchten Standorten betrug die Austriebsrate im Mai 1998 100 %. Im September hatten sich 97,7 % mit einer mittleren Vitalitätsnote von 5,6 etabliert (Wachstum gering). Die Niederschlagsmenge betrug im Sommerhalbjahr 489 mm (Abb.2).

Kostenrechnung

Die Kostenrechnung basiert auf der Anwachsleistung der Vergleichspflanzung zwischen Gehölzen aus regionaler und unbekannter Herkunft am Standort Würzburg zum Abnahmezeitpunkt September 1997.

Oberboden			Rohboden	
Kosten Versuchs- pflanzung	nichtheimisch	autochthon	nichtheimisch	autochthon
Pflanzmaterial	510,60	967,60	510,60	967,60
Pflanzarbeit	1416.--	1416.--	1920.--	1920.--
Summe Pflanzung	1926,60	2383,60	2430,60	2887,60
Kosten/m²	8,02	9,93	10,13	12,03
Nachbesserungskosten				
Pflanzmaterial	362,74	463,64	173,40	-----
Pflanzarbeit	1006.-	678,50	652.--	-----
Summe Nachpflanzung	1368,74	1142,14	825,40	-----
Zinsverlust 6 %	115,60	143.--	145,84	-----
Gesamtzusatzkosten	1484,34	1285,14	971,24	-----
Summe Anlage + Nachbesserungs kosten/m²	14,21	15,28	14,05	12,03

Tab. 2: Kostenermittlung

- **Nichtheimische Gehölze/Oberboden**

Die Ausfallquote liegt hier bei 71 %, das bedeutet, die Pflanzung ist nicht abnahmefähig. Die vom Auftragnehmer (AN) zu übernehmenden Nachbesserungsverpflichtungen belaufen sich auf 1368,74 DM. Da der Auftraggeber (AG) sich die Vergütung der Pflanzung vorbehält, kommt auf den AN ein Zinsverlust von 115,60 DM zu. Dies führt zu Gesamtzusatzkosten von 1484,34 DM.

- **Nichtheimische Gehölze/Rohboden**

Wir sind von einer gemäß ZTVLa-StB 92 zulässigen Sonderregelung ausgegangen, die besagt, dass Ausfälle bis 30 % toleriert werden. Die Ausfallquote liegt hier bei 34 %, d.h. die Gehölze müssen vom AN ersetzt werden und der AG behält sich auch hier die Vergütung der Pflanzung vor. Durch die Nachbesserungsverpflichtung kommen auf den AN Zusatzkosten von 825,40 DM und ein Zinsverlust von 145,84 DM zu. Die Gesamtzusatzkosten belaufen sich damit auf 971,24 DM.

- **Autochthone Gehölze/Oberboden**

Die Ausfallquote von ca. 48 % bedeutet, dass nach ZTVLa-StB 92 die tolerierbaren 30 % überschritten werden. Der Auftragnehmer muss alle Ausfälle nachpflanzen, was ein Kostenpaket von 1142,14 DM nach sich zieht. Zusammen mit dem Zinsverlust von 143.- DM belaufen sich die Gesamtzusatzkosten für den AN auf 1285,14 DM.

- **Autochthone Gehölze/Rohboden**

Bei dieser Versuchskonstellation mit einer mittleren Anwachsrate von rund 90 % wird die Pflanzung vollständig abgenommen. Gemäß ATV DIN 18320 muss der AN auch nichts nachpflanzen.

Bezieht man die Kostenaufstellung auf einen Quadratmeter so wird deutlich, dass die Pflanzung der konventionellen Baumschulware auf Oberboden in der Anlage am billigsten ist. Für den AN aber bedeutet die Abnahme ein höheres Risiko, wobei die Summe der Nachbesserungsleistungen, die zu Lasten des AN geht, die Anlagekosten um 77 % überschreitet. Betrachtet man nun alle weiteren Versuchskonstellationen so ergibt sich für die Variante autochthon/Oberboden eine Überschreitung der Anlagekosten um 53 %, für die Variante nichtheimisch/Rohboden Zusatzkosten von 39 % und für die Anlage autochthon/Rohboden keinerlei Überschreitungen.

Die Umsetzung der Ergebnisse in eine Kostenermittlung zeigt, dass der Einsatz autochthoner Pflanzen für den Anwender, also dem GaLa-Bau Unternehmer, mit klaren wirtschaftlichen Vorteilen verbunden ist.

Anschrift der Verfasserin:

Kornelia Marzini
 Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau
 An der Steige 15
 97209 Veitshöchheim

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Marzini Kornelia

Artikel/Article: [Ergebnisse von Versuchspflanzungen regionaler Gehölze für Extremlagen und im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren 252-254](#)