Nussbäume zur Holzproduktion



Gliederung

Forschung zu Nussbäumen an der FVA Nussbäume und Klimawandel Standortsansprüche der Nussbaumarten Verwendung geeigneter Herkünfte Wachstum der Nussbäume Konkurrenzkraft der Nussbäume waldbauliche Behandlung und Ästung Holzvermarktung





Leitbild

Spitzenqualität dicke astfreie Stämme kurze Umtriebszeit

Bild juglans intermedia Alter 58 Höhe 37 m BHD 78 cm





Nussbäume an der FVA

Erste Nuss-Versuchsanbauten **1892** mit schindelborkiger Hickory (*carya ovata*)

Schwarznuss (juglans nigra)

Walnuss (juglans regia)

Hybridnuss

Bild

Carya ovata aus den ersten Versuchsanbauten bei Rotenfels



Nussbäume und Klimawandel

Was stimmt uns optimistisch?

Wärmeliebende Baumarten

Gute Tiefendurchwurzelung

Vorkommen in Gebieten mit Trockenperioden

Was stimmt uns pessimistisch?

Reaktion auf extreme Temperaturschwankungen

Vitalität und Einwanderung von Pilzen und Bakterien

Vitalität und Einwanderung von Schadinsekten



Nussbäume mit und ohne Klimawandel

Welche Chancen sehen wir Risikominderung durch kurze Umtriebszeit Mischbestände mit Nussbäumen (Risikostreuung) Ersatzbaumart für die Esche (geeignete Standorte) Einbringen von Nussbäumen auf geeigneten Standorten unabhängig vom Klimawandel Hohe Wertschöpfung



Standortansprüche

Weinbaugebiete und Randbereiche durchschn. Jahrestemperatur über 8°C Tiefgründige, nährstoffreiche Böden mäßig frischer bis frischer Wasserhaushalt pH-Wert 5-8

keine verdichteten, wechselfeuchte oder wechseltrockene Standorte





Herkunftsempfehlungen

Bild

Einjährige Hybridnussbäume aus Saat und in-vitro-Vermehrung







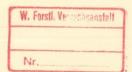
E. KÄMMERLING HEIDELBERG

GARTENBAU UND GARTENGESTALTUNG

GÄRTEN FÜR ALLE ZWECKE : NEU- UND UMGESTALTUNGEN SÄMTLICHER PFLANZENBEDARF : UNVERBINDLICHE BERATUNG

BANKKONTO: HANDELS- UND GEWERBEBANK HEIDELBERG POSTSCHECKKONTO; 5522 KARLSRUHE FERNRUF 1137





HEIDELBERG, DEN 28. Dezember 1934.

An die Württ.Forstl. Versuchsanstalt,

Stuttgart.
Herdweg 34.

J.Nr.755. M.Nr.159. Auf Schreiben v. 24.12.34.

teile höflichst mit, daß ich Jhre Bestellung unter Vorbehalt gerne wie folgtø notieren wærde:

40 Kämmerlings spätaustreibende Walnuß
Sämlinge 30-60 cm hoch pro Stück RM
10 Kämmerlings spätaustreibende Walnuß
Heistern 180-250 cm hoch pro Stück
8.00

Nur in diesem Verhältnis kann und habe ich Aufträge in letzter Zeit herein genommen.



Frühere Versuchsanbauten mit lokalen Walnusssorten

Frucht- und Gewehrschaftproduktion

Der Anbau im Wald hat sich nicht bewährt:

Frost Hallimasch Konkurrenzschwäche





Walnussempfehlung heute

Herkünfte aus dem Ursprungsgebiet der WNu (Himalayagebiet)

Absaaten aus dem deutschen Nusssortiment

Absaaten der französischen Sorte Lozeronne

Absaaten von bewährten Lokalsorten

Bild

25jährige WNu bei Obfelden CH, Herkunft Lolab-Tal (Indien)







Schwarznussempfehlung

bewährte Bestände entlang des Rheins auf besten Auewaldstandorten

Bild

Ca. 100jährige Schwarznuss, FA Lampertheim (Südhessen)







Hybridnussempfehlung

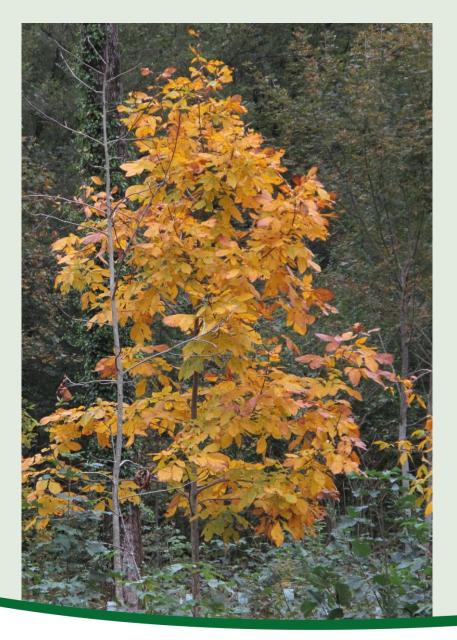
Intermedia-Hybriden deutsche Handelssorte ReNi französische Handelssorten NG 23, NG 38

Garavel-Hybride französische Handelssorte MJ 209

Bild

56jährige Intermedianuss, Herr Umhauer war bei der Pflanzung dabei





Hickory

Versuchsanbauten seit 1892

Langsames Wachstum

Schwierige Kulturphase

Naturverjüngung übernehmen

Bild

Zweite Generation aus Naturverjüngung im Teninger Allmend





fieilbronn a/N

Geschäftsleitung

Bürtt. Porstliche Versucksanstalt, s.Hd.v.Herrn Oberforstrat Zinnarle.

Fernsprecher 4538 - Drahtwort: Adolf Marquardt Heifbronnecker Postschedkkonto Stuttgart Nr. 1804 - Konto Zürich VIII Nr. 14305 Reidshank - Giro - Konto Nr. 844

Stuttgart - N

Asenbergetr 35 Madde van 10.4.

Green Zeithen Drill/EG ter 17.4.1940.

Ampflangung von Hickory (Carya alba und Carya tomentosa)

Sahr geehrter Herr Oberforstrat |

Wir danken Thnen vielmals für Ihre Ausführungen und für Übersendung der beiden Bummern des "Deutschen Forsteirt". Die Angelegenheit ins teressiert une begreiflicherweise außerordentlich, und wir haben zu unaerer Froude dem Aufanta entnommen, das schon soit 1891 und 1892 Verzuche mit dem Anbau von Carya-Arten in Württemberg gemacht worden sind. Der Unterzeichnete nimmt Ihre Einladung, gelegentlich mit Ihnen zusammen die von der Versuchsanstalt bewirtschaftete Versuchsfläche hinter Degerloch au bezichtigen, gerne an und wird sieh rechtseitig vorber mit Ihnen in Verbindung setsen.

SelbstverstHudlich werden wir, sobald sich die Möglichkeit gibt, unsere ameribanischen Geschäftsfreunde bitten, welteree Santgut zur Verfügung zu stellen, und wir können wohl heute schon annehmen, daß dieser unser Hunsch erfullt wird. Das Sastgut wollen wir dann so anfordern, daß es Ihrem Numerie gestil im Januar spitestens Theen sur Verfügung steht.

Bei der Gelegenheit wird es Sie vielleicht interessieren -wir wissen night, oh Sie is Bilde mind- das Land Borwegen schon seit einigen Jahren in größerem Stil Hickory angepflanzt hat, wie auch ungeführ 300 000 junge Bachen in den letzten Jahren in Borwegen auf Veranlassung der Foreningen til Ski-Idraettens Premse (Vereinigung zur Förderung des Skilaufs in Oslo) angepflanst worden sind. Norwegen als bis jetst erates Skiezport-Land hat die Absicht, durch diese Ampflanzungen wenige atens apater, sich vor dem Evang zur Einführ zu schützen.

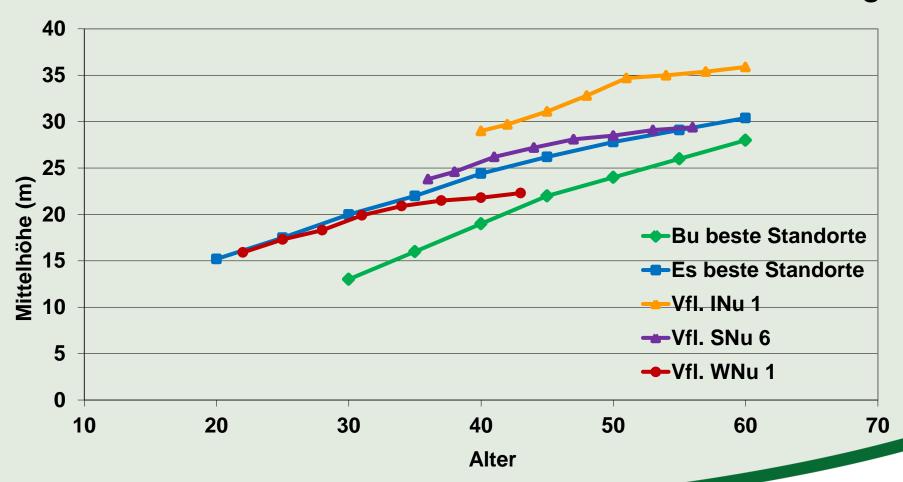
Mit nochmaligem Dank empfehlen wir uns mit

17. April 1940



Wachstum der Nussbäume

Konkurrenzkraft im Anhalt an die Höhenentwicklung







waldbauliche Behandlung "einphasiges Pflegemodell"

- •Pflanzung (100)250–1000/ha
- •Saat (SNu, WNu)
- •Fegeschutz
- •jährliche Kultursicherung
- •Zwieselschnitt
- •starke Freistellung
- •Ästung
- •Endbestand mit 60-70 Bäumen/ha
- •Wertholzernte ab Alter 50





Ästung

- max. Aststärke 4 cm
- Schnitt auf Astring
- keine Rindeneinrisse
- ca. 50% Blattmasse
- dynamische Ästung

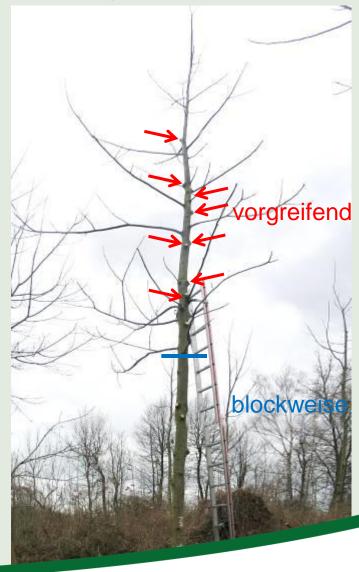
Bild

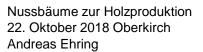
Grünästung an WNu im Februar



Dynamische Ästung



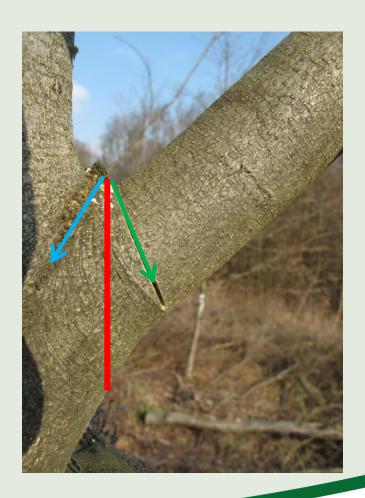






Richtige Schnittführung nach Alex L. Shigo

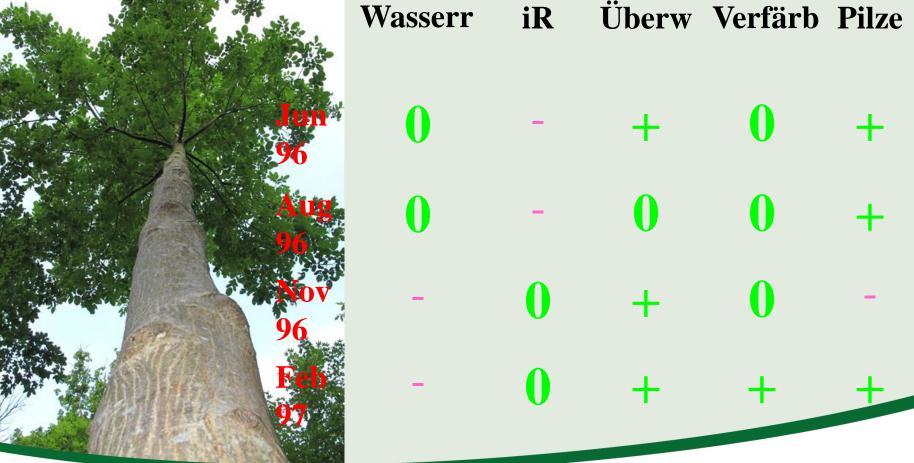






Walnuss-Grünästung zu verschiedenen

Jahreszeiten





Holzvermarktung



Ca. 70jähriger SNu-Furnierstamm Kaiserstuhl, 2.430 €/fm



Ca. 65jähriger INu-Furnierstamm Kaiserstuhl, 1.709 €/fm



Holzerlöse der Markgräfler Wertholzsubmission 2004 - 2006

Holzart	Furnier €/fm			Teilfurnier €/fm				
	i.M.	2006	2005	2004	i.M.	2006	2005	2004
Nuss	1212	1258	1358	1019	513	531	505	502
Bergahorn	1085	1146	1014	1094	370	379	353	379
Eiche	731	758	742	693	453	461	438	461



SNu-Holzerlöse 2005-2010

Stärkeklasse	Verkaufte Menge Fm	Durchschnittspreis €/Fm	Preis min./max. €/Fm
L 5 / L6	21	904	100 / 2.500
L4	42	599	85 / 931
L2a – L3b	436	317	60 / 1.410
alle Klassen	499	365	



Zusammenfassung

geeignete Standorte herkunftsgesichertes Pflanzgut wenig Pflanzen jährliche Kultursicherung frühzeitige Freistellung und Grünästung Wertholzernte ab Alter 50



Herzlichen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

Wollen Sie mehr wissen? www.waldwissen.de



