

Handlungsempfehlungen für die Praxis

- Um die Herbst- und Winterfeuchtigkeit zum Anwachsen zu nutzen, ist eine **Pflanzung im Herbst** unbedingt zu empfehlen.
- Sollte dem Landwirtschaftsbetrieb kein **Pflanzpflug** zur Verfügung stehen, ist die Pflanzung in Dienstleistung eine Möglichkeit. Der **Einsatz von GPS** ist bei der Pflanzung von Vorteil, da sich maschinelle Pflegearbeiten dadurch präziser durchführen lassen.
- Bei der **Anbindung der Bäume** ist darauf zu achten, dass die Pflanzen bei starkem Wind nicht oberhalb der Bindestelle abbrechen.
- Zum Schutz der jungen Bäume sind **Wühlmausschutzkörbe** und ein **Verbissschutz gegen Rehe und Hasen** notwendig. Die Umzäunung der gesamten Haselnussanlage zur Wildabwehr ist ratsam.
- Die Bewässerung der gepflanzten Bäume zeigte sich auf allen Standorten als notwendig. Die **Installation einer Bewässerungsanlage** sollte sorgfältig geplant werden (z. B. Anzahl und Verteilung von Tropfern). Auch Maßnahmen zur **Minderung der Bodenverdunstung** können erprobt werden.
- Bei der Planung der Neuanlagen ist zu prüfen, inwieweit zu erwartende Arbeitsspitzen (Schnitt, zukünftige Ernte und eventuelle Verarbeitung) mit dem bisherigen **Arbeitszeitaufwand** bewältigt und organisiert werden können.
- Für die **Pflege der Arbeitsgassen** ist die Anschaffung eines Baumstreifenmähgerätes mit passender Mulchtechnik von Vorteil.

Weitere Informationen

Ziel der Operationellen Gruppe ist es, einen Grundstein für den Anbau von Haselnüssen in Thüringen zu legen.

Projektlaufzeit: 01.02.2018 bis 31.01.2021

Folgeprojekt: 01.03.2021 bis 29.02.2024

Mitglieder der Operationellen Gruppe

Lead Partner (hauptverantwortlich):

Thüringer Ökoherz e. V.

Kontakt: info@oekoherz.de (Fr. Schoeber)

<https://bio-thueringen.de>

- Baumschulen Oberdorla GmbH
- Familienkommunität SILOAH e. V. (Biohof)
- Landwirtschaftsbetrieb Sallach GbR
- Landwirtschaftsbetrieb Königsfeld
- Twin-S-Ranch & Cattleman's Bar
- Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Ernährungswissenschaften

Assoziierte Wissenschaftspartner:

- Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum (TLLLR)
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth (AELF), Gartenbauzentrum Bayern Mitte

Kurzvideo

„Aromatische Haselnüsse aus Thüringen – Innovationen in der Landwirtschaft“

© Thüringer Aufbaubank, 26.05.2021



www.youtube.com

Herausgeber: Thüringer Landesamt für
Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Naumburger Straße 98, 07743 Jena

Kontakt: EIP-Agri Thüringen
E-Mail: innovation@tlllr.thueringen.de

<https://tlllr.thueringen.de/landwirtschaft/foerderung/innovationen>

Text: Operationelle Gruppe „Inno-Hasel Thüringen“

Titelbild: Thüringer Ökoherz e. V.

August 2022

Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.



Haselnussanbau mit innovativen Anbausystem



Abschlussbericht



Freistaat
Thüringen



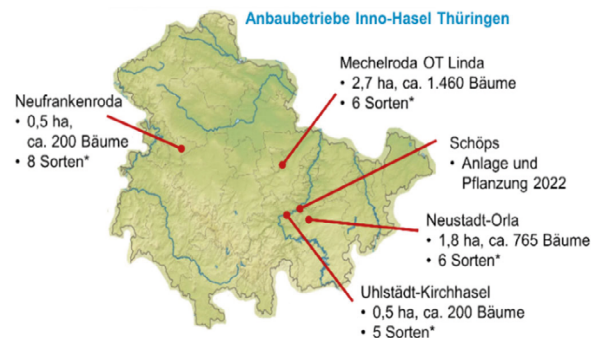
ELER
Förderinitiative Ländliche Entwicklung in Thüringen
Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raumes

Hier investieren Europa und der Freistaat Thüringen
in die ländlichen Gebiete.

Zum Innovationsprojekt

Wie kann in Thüringen eine Nischenproduktion von Haselnüssen etabliert werden? Prüfung eines innovativen Anbausystems sowie geeigneter Haselnussorten und Unterlagen an verschiedenen Praxisstandorten.

Im Rahmen der dreijährigen Projektlaufzeit wurden bei vier **Praxisbetrieben** 2.600 Haselnussbäume mit verschiedenen Sorten und Sorten-Unterlagen Kombinationen gepflanzt. Eine weitere Haselnussanlage kommt im Jahr 2022 hinzu.

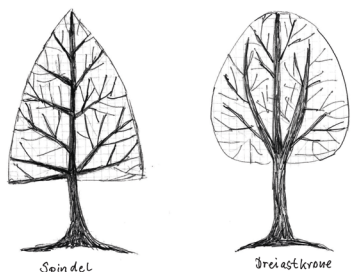


Haselnussanlagen im Projekt: Fläche und Anzahl Sorten

(*ohne Unterscheidung wurzelecht/veredelt, inkl. Bestäubersorten)

© Thüringer Tierseuchenkasse e. V.; Karte: Wikimedia Commons
„File:Thuringia relief location map.jpg“

Der **innovative Ansatz** besteht in der Erziehung der Bäume in Spindelform, die einen maschinellen Schnitt und höhere Bestandesdichten ermöglicht. Bisher üblich ist die Dreiastrkrone.



Links Spindelform, rechts Dreiastrkrone
© M. Möhler, TLLLR

Erfahrungen aus den ersten Projektjahren

Pflegemaßnahmen

Die Zeitaufwendungen für **Schnittmaßnahmen** waren in den ersten beiden Jahren noch gering. Jedoch zeigen sich bereits Stamm- und Wurzelaustriebe, die eine Steigerung des Schnitts zur Folge haben werden.

Bewässerung und Bodenverdunstung

Um die **Bodenverdunstung** zu minimieren wurde das Auslegen von Schafwolle, Mulch oder Hackschnitzel um die Baumscheiben (im Durchmesser von ca. 0,5 m) erprobt. Der Schutz hatte gut funktioniert, problematisch zeigte sich jedoch das Mulchen des Grünaufwuchses und im Wurzelbereich der Bäume siedelten sich Wühlmäuse und Maulwürfe an.



Schafwolle um die Baumscheibe
© C. Kuhaupt, TLLLR

Schädlinge

Im ersten Anbaujahr traten bereits Frostspanner auf. Im Jahr 2020 wurden Fraßspuren der Larven des Haselnussbohrers festgestellt. Im Folgeprojekt sollen daher **Erntenetze** zum Einsatz kommen, die durch ihre Feinmaschigkeit den Generationszyklus des Käfers unterbrechen könnten.

Baumschulische Bewertung der Anzucht von Haselnuss-Unterlagen

Im Prozess der **Pflanzenanzucht** zeigten sich nach der Veredelung Unterschiede im Wachstum der Haselnussorten. Es wird vermutet, dass der Veredelungszeitpunkt wichtig für den Anwuchserfolg ist. Bei den Versuchen zur **In-vitro-Vermehrung** der Haselnusskultur traten vermehrt Verbräunungen und bakterielle Kontaminationen auf, weswegen der Ansatz nicht weiterverfolgt wurde.

Untersuchung des Gesundheitswerts von Thüringer Haselnüssen

Sorten

Die **Auswahl der Sorten** erfolgte auf Grundlage von Versuchsergebnissen, die am Lehr- und Versuchszentrum Gartenbau (LVG) in Erfurt erarbeitet wurden. An diesem Standort zeichneten sich die Sorten Corabel, Emoa 1 und Hallesche Riesen als ertragreiche Sorten aus, die wenig krankheitsanfällig sind und dabei eine hohe Fruchtqualität haben.

Ernährungsphysiologische Bewertung

Es zeigte sich, dass die untersuchten Haselnussorten, trotz identischer Wachstumsbedingungen, **Variationen in der Nährstoffzusammensetzung** (Gehalte an Fett, Protein, Ballaststoffen, Mineralien, Spurenelementen und Vitamin E) aufweisen. Für eine umfassende Datengrundlage müssen die Nährstoffgehalte über weitere Erntejahre hinweg erfasst werden, da teilweise relativ große Änderungen im Gehalt der einzelnen Nährstoffe innerhalb der vier untersuchten Jahre bestanden.

Die untersuchten Haselnüsse wiesen einen Fettgehalt zwischen 47,9 g und 70 g/100 g auf. Die Ölsäure (einfach ungesättigt) war unabhängig der Sorte die mengenmäßig relevanteste Fettsäure. Der Anteil mehrfach ungesättigter Fettsäuren war mit etwa 5 % weitgehend unverändert und relativ niedrig.



Untersuchung des Gesundheitswerts von Thüringer Haselnüssen an der FSU Jena (Sorte im Bild: Emoa-1).

© M. Möhler, TLLLR