Standortbezogenes Versuchswesen konkret – das Müncheberger Versuchsprogramm

Andreas Winkler, OBVS Müncheberg
Brandenburger Obstbautag 2023
31.01.2023
Neu-Seddin

Mitarbeiter OBVS

Daniel Kaiser (Bereichsleiter Versuchswesen)
Dr. Andreas Winkler (wissenschaftliche) – Nov. 22
Tobias Hahn (technische Leitung) – Nov. 20
Maxie Shrestha (wissenschaftliche Mitarbeiterin) – März 21
Jakob Kunzelmann (wissenschaftlicher Mitarbeiter Branko) – März 21
Martin West (Projektmitarbeiter Brandenburgische Alleen im Klimawandel) – Mai 22
Anne-Franziska Greiser (Sachbearbeitung) - Feb. 22
Nicole Wilczynski (technische Mitarbeiterin) – 2018
Anselm Hansch (technischer Mitarbeiter) – Okt. 21
Franko Hänel (technischer Mitarbeiter) – März 21
Kathrin Brandt (Auszubildende) – Sept. 21
Alexey Gilderman (Auszubildender) – Sept. 21
Mohammed El Yaakoubi (Auszubildender) – Sept. 22
Roland Hoffman (technischer Mitarbeiter, Teilzeit) – 2018

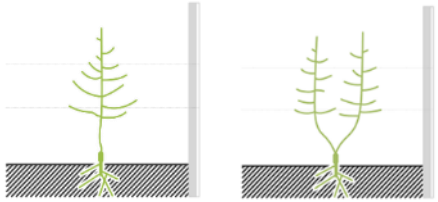
Ausbildung an der OBVS

Anerkannter Ausbildungsbetrieb seit September 2021 (3 Auszubildende)
Ausbildungsleitung Tobias Hahn

Standorte des obstbaulichen Versuchswesens

Gesamtfläche: ca. 31 ha
davon 8 ha Versuchsfläche
Anlehmiger Sand
Ackerzahlen: 20-35
563 mm/a
T 9,0°C
pH 6-7
Humusgehalt 1%

Aktuelle Projekte und Versuche an der OBVS



(fruitplant)

branko

- Ringversuch im Obstanbaugebiet-Brandenburg
- Brandenburger Netzwerk für Klimaanpassung im Obstbau
- Birnen-Unterlagentest ViruTherm
- MaluSun - Infrastruktur zur Beratung von obstbaulichen Betrieben hinsichtlich physikalischer Schutzmaßnahmen bei klimawandelbedingter erhöhter Globalstrahlung und Anzahl heißer Tage
- Standort für Klimauntersuchungen
- Abschlussarbeiten/Studentenversuche
  - mechanische Ausdünnung
  - Kaolin gegen Kirschessigfliege
- Brandenburgische Alleen im Klimawandel – Schaffung eines Lehr- und Sichtungsgartens

Ringversuch

Maxie Shrestha
Wissenschaftliche Projektmitarbeiterin
Projekt Ringversuche

Funk: +49(0) - 1778887265
Email: shrestha[at]lvga-bb.de

branko

Jakob Kunzelmann
Wissenschaftlicher Projektmitarbeiter
Projekt BraNKO

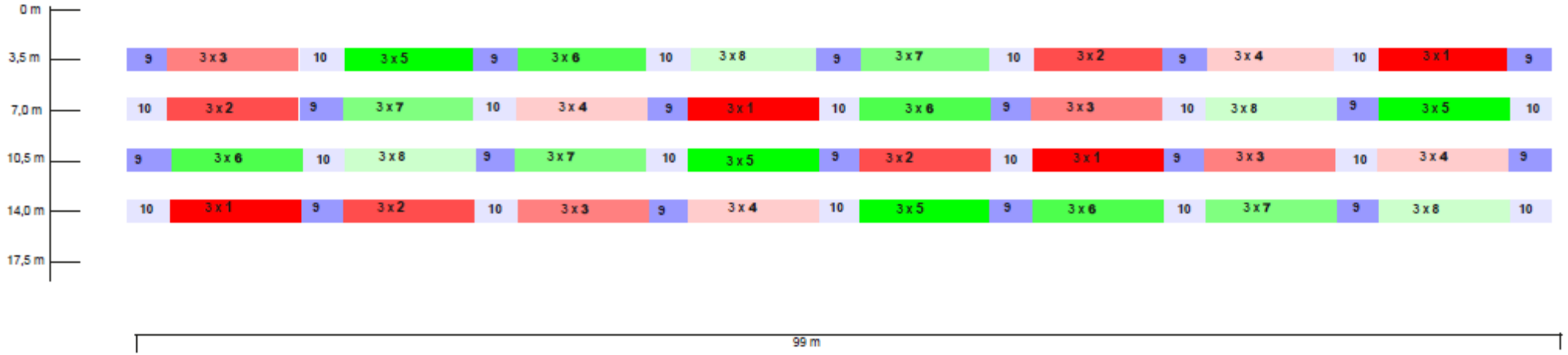
Tel.: +49(0)33432 - 917853
Email: kunzelmann[at]lvga-bb.de

www.branko-bb.de

Birnenunterlagen ViruTherm

<u>Ziel</u>: Sichtung der Bäume auf gegen Birnenverfall resistenten Unterlagen

Unterlagen: ViruTherm-1 und ViruTherm-2
Sorten: Xenia, Condo, Köstliche von Charneux, Uta



1 ViruTherm-1 - Xeni 1, 3,0 m Pflanzabstand, 3 Bäume

2 ViruTherm-1 - Condo , 3,0 m Pflanzabstand, 3 Bäume

3 ViruTherm-1 - Köstliche von Charneux, 3,0 m Pflanzabstand, 3 Bäume

4 ViruTherm-1 - Uta , 3,0 m Pflanzabstand, 3 Bäume

5 ViruTherm-2 - Xenia, 3,0 m Pflanzabstand, 3 Bäume

6 ViruTherm-2 - Condo, 3,0 m Pflanzabstand, 3 Bäume

7 ViruTherm-2 - Köstliche von Charneux, 3,0 m Pflanzabstand, 3 Bäume

8 ViruTherm-2 - Uta , 3,0 m Pflanzabstand, 3 Bäume

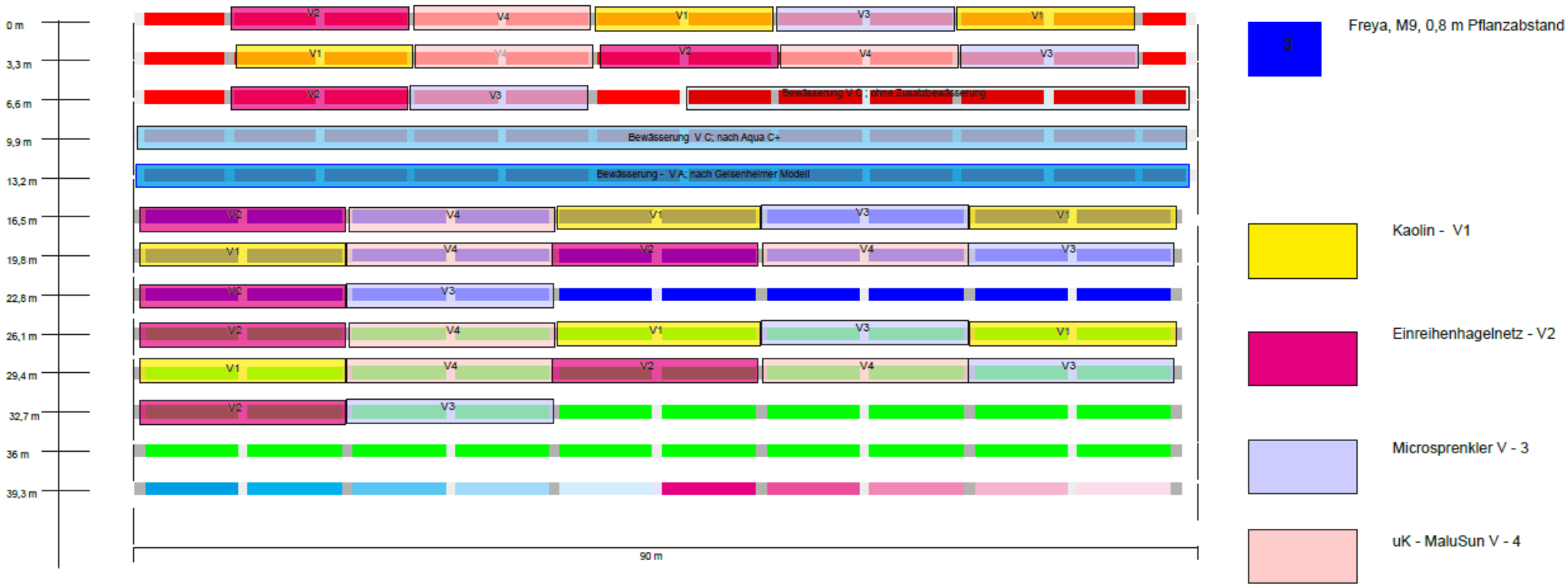
9 Viru Therm 1 / Conference; Befruchter; 3,0 m Pflanzabstand

10 Viru Therm 2 / Conference; Befruchter;3,0 m Pflanzabstand

MaluSun

<u>Ziel:</u> Schaffung von Versuchsanlagen zur Beratung von Obstbetrieben zum Schutz vor klima-wandelbedingt erhöhter Globalstrahlung und Hitze

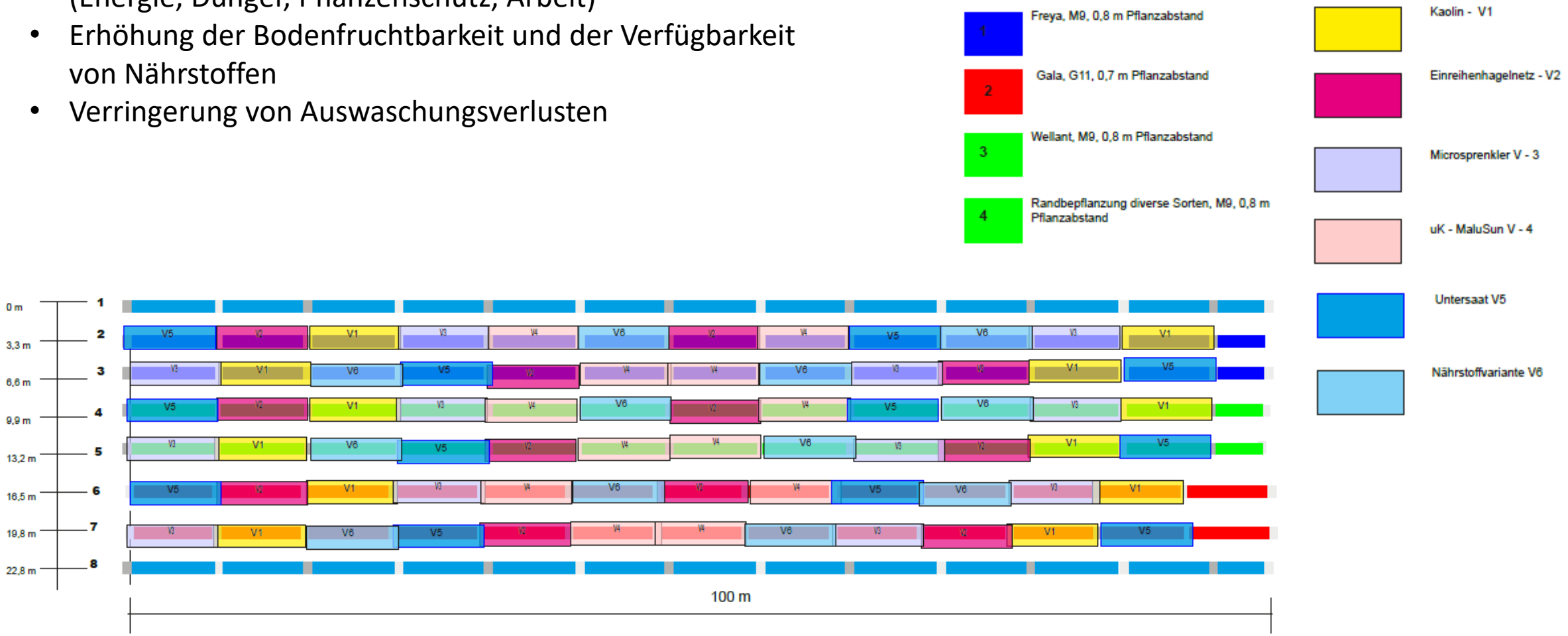
Kooperationspartner:
Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB)



MaluSun – Bio-Variante

<u>Zusätzliche Ziele</u>

- Bewirtschaftungsvergleich Bio und IP (Energie, Dünger, Pflanzenschutz, Arbeit)
- Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit und der Verfügbarkeit von Nährstoffen
- Verringerung von Auswaschungsverlusten



Standort für Klimauntersuchungen

- ZALF e.V.
- Vorstellung bei Feldbegehungen
- BTU Cottbus
- „Wasserhaushalt in Abhängigkeit von Randstrukturen“

Bundesunterlagenversuch Süßkirsche

Unterlagenversuch – Süßkirsche

Merkmalserfassung / Bonituren

- Teilnahme zugesagt
- Pflanzung: Herbst 2023

Stammdurchmesser:

- 20 cm über Veredelungstelle

Baumertrag:

- kg/Baum

Fruchtgewicht:

- MW 100 Fruchtgewicht (g)

Spezifischer Ertrag:

- g/cm^2 Stammquerschnittsfläche

Merkmal	Maßeinheit
Stammdurchmesser	cm (20 cm über der Veredelungsstelle)
Blühtermin	Datum
Blühstärke	1 - 9
Fruchtbehang	1 - 9
Baumertrag	kg/Baum
Fruchtgewicht	g (Mittelw. / 100 Früchtgewicht)
Reife	Datum
Baumausfälle	Anzahl
Wurzelschosser	1 - keine 2 - 1-2 Ausschläge 3 - 3 Schosser 4 - 4 Schösser 5 - 5 Schosser 6 - 6 Schosser 7 - 7 Schosser 8 - 8 Schosser 9 - 9 und >9 Schösser
Bemerkungen	

Kaolin gegen Kirschessigfliege

BHT Berliner Hochschule für Technik

Kaolinhaltige Pflanzenschutzmittel zur Vergrämung der Kirschessigfliege *(Drosophila suzukii)* an Sauerkirschen

Bachelorarbeit

im Bachelor-Studiengang Gartenbauliche Phytotechnologie/
Phytotechnology in Horticulture
der Berliner Hochschule für Technik Berlin
- University of Applied Sciences -

zur Erlangung des akademischen Grades eines
Bachelor of Science (B.Sc.)

vorgelegt von
Christoph Patzel
Juni 2022

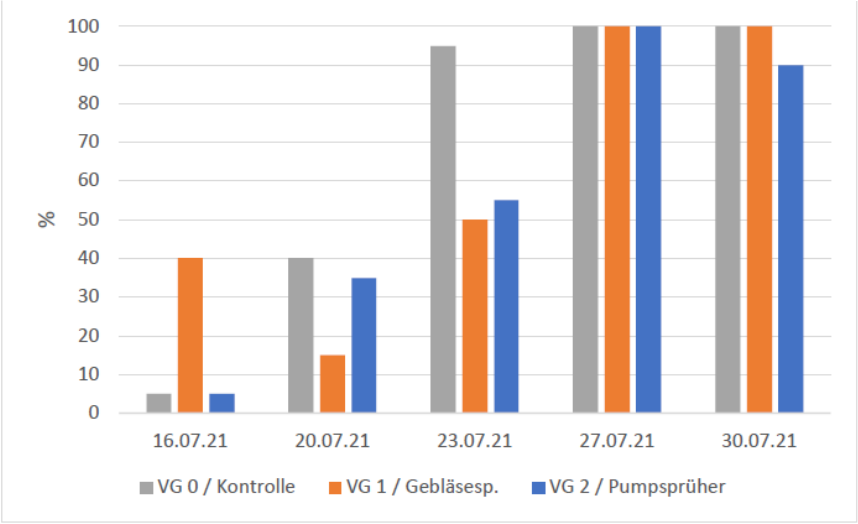


Abbildung 6: Prozentualer Anteil belegter Früchte an der Stichprobe von 20 (= 100 %) nach Versuchsgliedern im Zeitraum 16. bis 30. Juli 2021

Veranstaltungen 2023 – Erwerbsobstbau

<u>16. Februar: 10:00 – 13:00 Uhr</u>
Abschlussveranstaltung branko (Brandenburger Netzwerk für Klimaanpassung im Obstbau)

<u>04. März: 9:00 – 14:00 Uhr</u>
Veredlungsseminar

<u>01. Juli: 13:00 – 17:00 Uhr</u>
Kirschseminar

<u>23. September: 10:00 – 15:00 Uhr</u>
Kernobstseminar

<u>06.-08. November: ganztägig</u>
Kurs Gehölzschnitt

<u>02. März – 18. November: 6 Blöcke, ganztägig</u>
Ausbildung zum Obstbaumwart

aktuelle Informationen: **www.lvga-bb.de**

Versuche zur Unterstützung der Brandenburger Obstbaubetriebe

Treten Sie mit Problemen, Wünschen, Ideen gerne an uns heran!

Für Anregungen sind wir immer dankbar!

Versuchsideen / Geplante Versuche

- Errichtung einer Agri-PV-Anlage
  - verschiedene Kulturen
    (z.B. Apfel, Süßkirsche, Aprikose, Himbeere)
- Erziehungssystem Süßkirsche
  - schlanke Spindel, superschlanke Achse, UFO/Guyot
- Unterlagenversuch Apfel
  - M9 T337, M9 Pajam, M200, G11, G41
- Bewässerungsversuche
  - Apfel, Süßkirsche
- Reduzierung der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln
  - Koalitionsvertrag Brandenburg (2019-2024): Halbierung der Menge chemisch synthetischer Pflanzenschutzmittel bis 2030
- Vergleich einer Bio-Anlage mit einer IP-Anlage

Errichtung einer Agri-PV-Anlage

- Anbau verschiedener Kulturen unter einer Agri-PV-Anlage
  - z.B. Apfel, Süßkirsche, Aprikose, Himbeere
- Vorteile
  - Blatt- und Fruchtoberflächen bleiben trocken
  - Schutz vor Hagel und Sonnenbrand

  → Höhere Qualität der Früchte

  ➔ kein Platzen, keine Berostung, weniger Fruchtfäulen

  → geringerer Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
  - Schutz vor Blütenfrost
  - Produktion von Strom → Schritt in Autarkie
- Erhöhung der Wassernutzungseffizienz

→ geringere Verdunstung, Möglichkeit des Auffangens und gezielten Ausbringens von Regenwasser

- Monitoring von Klimadaten, Wassernutzung, Pflanzenwachstum, Pflanzenkrankheiten, Ertrag und Qualität
- Vergleich gegenüber Freilandkontrolle sowie Anbau unter einem Foliendach

Erziehungssystem Süßkirsche

Schlanke Spindel

- Unterlage: Gisela 3+5
- Reihenabstand: 3.5 m
- Abstand in der Reihe: 1+2 m
- Draht: 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5 m

Superschlanke Achse (SSA)

- Unterlage: Gisela 3+5
- Reihenabstand: 3 m
- Abstand in der Reihe: 0.5 m
- Draht: 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5 m

Upright Fruiting Offshoot (UFO)

- Unterlage: Gisela 3+5
- Reihenabstand: 3 m
- Abstand in der Reihe: 1.5 m
- Draht: 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5 m

Sorten?

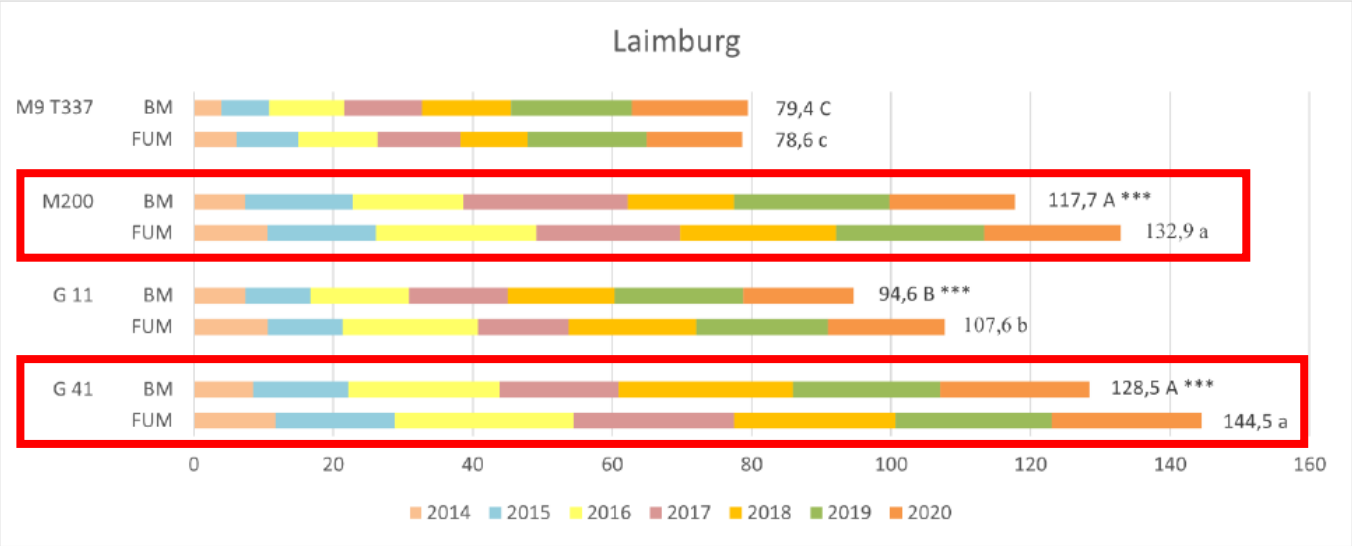
Unterlagenversuch Apfel

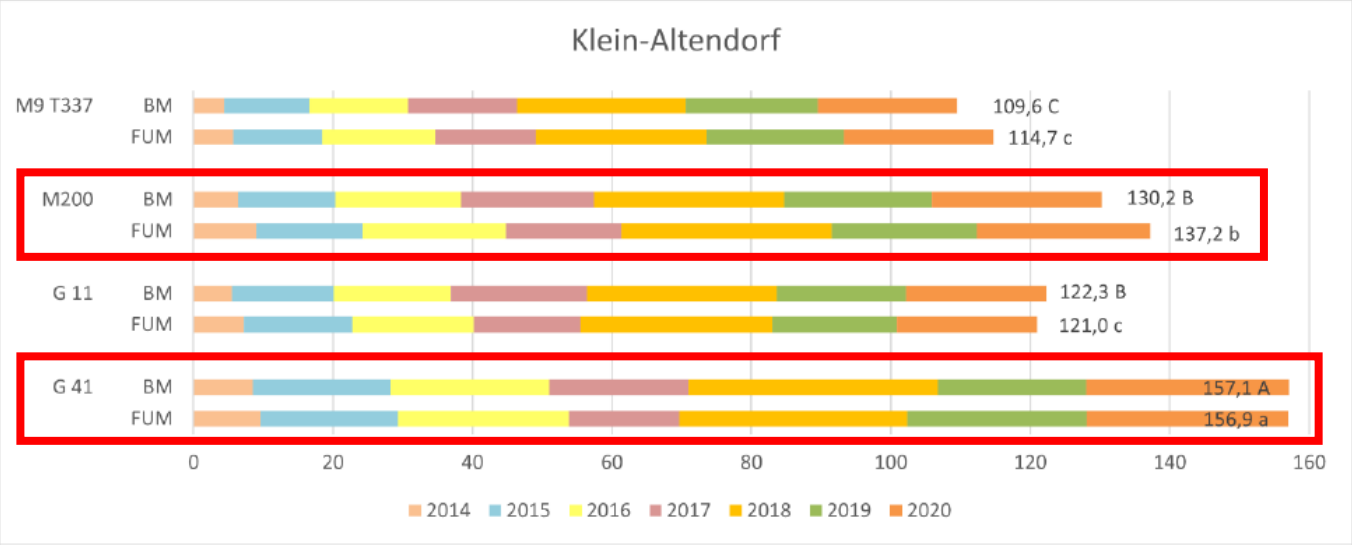
Unterlagenversuch Apfel

- Unterlagen
  - M9 T337
  - M9 Pajam
  - G11
  - G41
  - M200

Erziehungssystem?
Unterlage?
Sorten?

kumulierte Erträge im Versuchszeitraum





Bewässerungsversuch Apfel

Varianten

- Kontrolle
- Betriebsüblich
- Reguläre Defizitbewässerung
- Bewässerung nach Entzug
- Überwässerung

Erziehungssystem?
Sorten?
Unterlagen?

Anlage als Ringversuch?
Müncheberg und 3-4 Praxisbetriebe

Abb. 1: Erstes Standjahr, mittlerer Baum ohne Bewässerung. SCHWIZER, 2019

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!