



Betriebsführer 2019

Obst und Beeren

Schul- und Versuchsbetrieb Güttingen

Autoren

Andreas Naef et al. (Agroscope)
Patrick Stadler (BBZ Arenenberg)

Partner

Schweizer Obstverband, Thurgauer Obstverband,
Thurgauer Beerenpflanzer, St. Galler Beeren-
produzenten, TOBI-Seeobst AG, Ökohum GmbH



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

Inhaltsverzeichnis

- Lenkungsgruppen	1
- Parzellenplan Güttingen	2
- Zuteilungsübersicht Parzellen	3
- Parzellenplan Sommeri	4
- Parzellen Agroscope	
- Pflanzenschutz, Phytopathologie Parzelle 30	5
- Sortenprüfung Birnen Stufe C Parzelle 50 und 51	6
- Sortenprüfung Apfel Parzelle 52	7
- Feuerbrandrobuste Apfelsorten Parzelle 53	8
- Anbauversuche Apfel Parzelle 56	9
- Totaleinnetzung - Auswirkung auf Schädlinge Parzelle 65	10
- Sortensichtung Kirschen Parzelle 86	11
- Parzellen mit gemeinsamer Nutzung	
- Unterlagenversuch Zwetschgen Parzelle 54	12
- Ausdünnungsversuch Zwetschgen Parzelle 55	13
- Feuerbrandtolerante Unterlagen Parzelle 57	14
- Sortensichtung Zwetschgen Parzelle 58	15
- Gala Mutanten Parzelle 59	16
- Nachbauversuch Parzelle 85 A/ B	17
- Parzellen BBZ Arenenberg	
- Apfel Höhenbegrenzung Parzelle 11	18
- Aprikosen Vöen Folientunell Parzelle 12	19
- Aprikosenanbau Thurgau Parzelle 16	20
- Bio-Birnenanbau Parzelle 17	21
- Walnuss Sortensichtung Parzelle 19	22
- Apfel Anbauformen Parzelle 21	23
- Schulungsfläche Apfel Parzelle 22	24
- Apfel mechanischer Schnitt Parzelle 23	25
- Substrat-Erdbeeren Parzelle 40	26
- Schaugarten Parzelle 41	27
- Substrat-Himbeeren Parzelle 43	28
- Düngungsversuch Apfel Parzelle 61	29
- Substrathimbeeren Parzelle 83	30
- Heidelbeeren Sortensichtung Parzelle 84	31
- Anbausysteme Kirschen Parzelle 87	32
- Zwetschgen Anbauverfahren Parzelle 88	33
- Nachhaltige Produktionssysteme Parzelle 100/101	34
- Kurzbericht 2017 50 Jahre Versuchsbetrieb Güttingen	35

Einleitung

Das Thurgauer Bildungs- und Beratungszentrum Arenenberg (BBZ genannt) und das Institut für Pflanzenbauwissenschaften von Agroscope realisieren seit 2006 ein innovatives Zusammenarbeitsmodell und nutzen zu diesem Zweck den Obst- und Beerenbau Schul- und Versuchsbetrieb Güttingen gemeinsam. Dadurch können die beiden Partner zusammen die ganze Kette von Forschung, Beratung sowie Aus- und Weiterbildung auf einem Betrieb anbieten.

Das BBZ pachtet Gebäude und Land für den gesamten Versuchsbetrieb Güttingen vom Bundesamt für Bauten und Logistik BBL. Eine Vereinbarung regelt die Zusammenarbeit zwischen dem BBZ, Agroscope und weiteren Partnern. Die Versuchsflächen werden wie folgt aufgeteilt:

- Agroscope Flächen
- BBZ Flächen
- Flächen mit gemeinsamer Nutzung
- Flächen genutzt mit Drittpartnern

Die Nutzungsart der Flächen ist auch auf dem Betrieb übersichtlich gekennzeichnet.

Lenkungsgremien

Steuerungsgruppe

Diese nimmt die strategische Lenkung der in den Vereinbarungen geregelten Zusammenarbeit zwischen dem BBZ und Agroscope wahr. Der Vorsitz der Gruppe alterniert jährlich zwischen dem BBZ und Agroscope, die Führung des Sekretariates ist Aufgabe des BBZ. Die Führung des Sekretariates innerhalb des BBZ obliegt dem/r Leiter/in der Gruppe Obst, Beeren und Gemüse.

Technische Koordination

Diese obliegt dem Betriebsleiter des Schul- und Versuchsbetriebes Güttingen (Patrick Stadler) und dem Versuchskoordinator Agroscope (Andreas Näf). Sie koordiniert die Bedürfnisse aller Flächennutzer, inkl. externer Partner, und erstellt die Grobplanung für die Versuche und die Bewirtschaftung der Parzellen.

Begleitgruppe Obst und Beeren

Die zwei Gruppen regeln die Zusammenarbeit und die Versuchsplanung mit den Drittpartnern. Den Vorsitz hat das BBZ Arenenberg.

Kontaktpersonen

Patrick Stadler, Betriebsleiter Schul- und Versuchsbetrieb Güttingen, BBZ Arenenberg

Mattenhofstrasse 540
8594 Güttingen
Telefon 071 695 12 65
patrick.stadler@tg.ch

Andreas Naef, Leiter Forschungsgruppe Extension Obstbau, Agroscope

Agroscope
Schloss 1
Postfach
CH-8820 Wädenswil
Tel. +41 58 460 62 57
andreas.naef@agroscope.admin.ch

Die Resultate der Versuche sowie die Jahresberichte sind jeweils auf der Website des BBZ Arenenberg aufgeschaltet. Link: www.arenenberg.ch

Versuchsbetrieb Obstbau Güttingen

Parzellenplan 2019



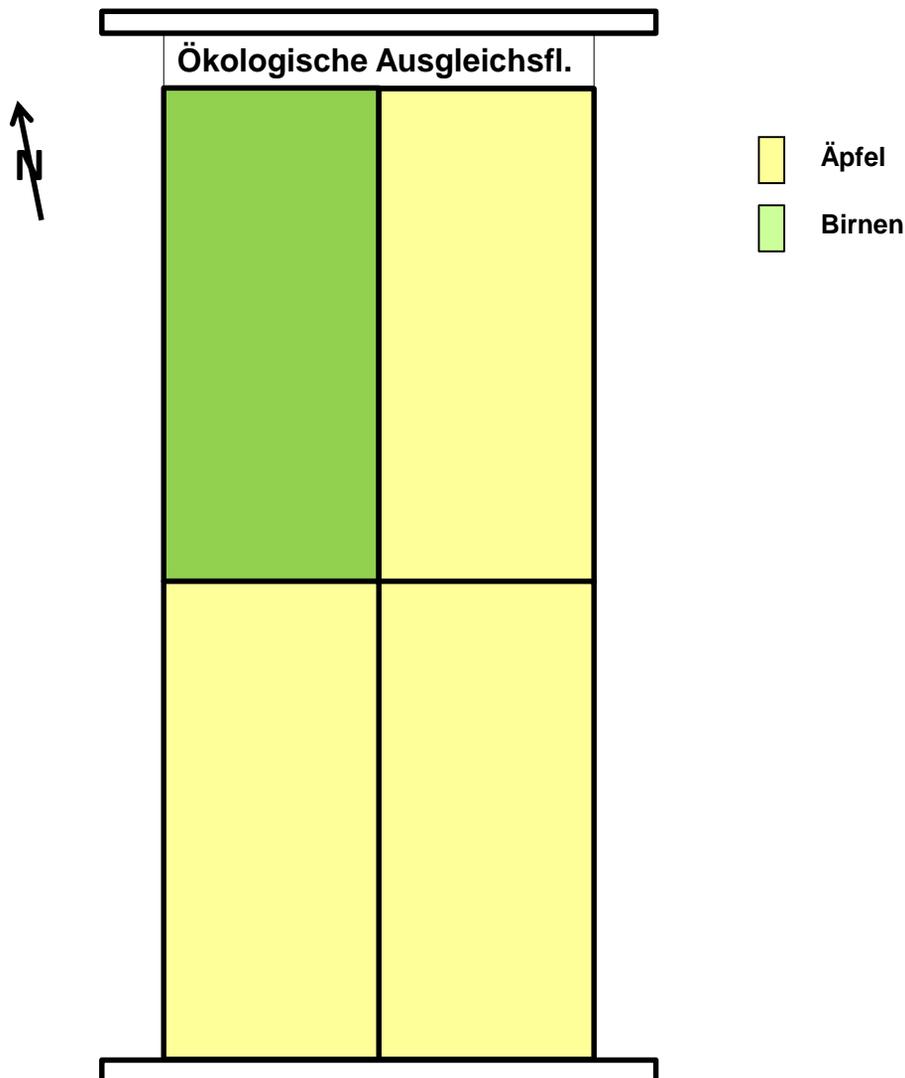
Parzellenzuteilung (Stand Januar 2019)

Parzelle	Versuchstätigkeit	Obstart	Pflanzung	Fläche [Aren]	Zuordnung 2017	Nutzung 2016
G_11	Schul- und Demonstrationskulturen	Äpfel	2006/07	70	BBZ	BBZ
G_12	Projekt Aprikosen	Aprikosen	2017	20	BBZ	Gemeinsam, Projekt mit Drittpartnern
G_16	Schul- Demonstrationskulturen	Äpfel	2018	40	BBZ	gemeinsam, Projekt mit Drittpartnern
G_17	Schul- Demonstrationskulturen	Birnen	2009	50	BBZ	BBZ
G_19	Sortenprüfung, Öko-Ausgleich	Walnuss	1986	27	BBZ	BBZ
G_21	Schul und Demonstrationskulturen	Äpfel	2011/12	35	BBZ	BBZ
G_22	Schul und Demonstrationskulturen	Äpfel	2004	13	BBZ	BBZ
G_23	Schul und Demonstrationskulturen	Äpfel	2006	100	BBZ	BBZ
G_30	Fungizid-Strategien Apfel	Äpfel	2013	130	AGS	AGS
G_40	Projekt Erdbeeren	Erdbeeren	laufend	3	BBZ	gemeinsam, Projekt mit Drittpartnern
G_41	Demonstrationsfläche	Äpfel	2014	1	BBZ	BBZ
G_43	Projekt Himbeeren	Himbeeren	laufend	8	BBZ	gemeinsam, Projekt mit Drittpartnern
G_44	Zwetschgenanbau	Zwetschgen	2017	40	BBZ	BBZ
G_50	Sortenprüfung Birnen Stufe C	Birnen	2014	13	AGS	AGS
G_51	Sortenprüfung Birnen Stufe C	Birnen	2010	15	AGS	AGS
G_52	Sortenprüfung Apfel Stufe C Anbaufragen	Äpfel	2006-13	60	AGS	AGS
G_53	Feuerbrandrobuste Apfelsorten (ZUEFOS)	Äpfel	2011	11	AGS	AGS
G_54	Unterlagenversuch Zwetschgen	Zwetschgen	2009	5	BBZ	gemeinsam, gemäss Versuchsvereinbarung
G_55	Behangsregulierung Zwetschgen	Zwetschgen	2003	20	BBZ	gemeinsam, gemäss Versuchsvereinbarung
G_56	Anbauversuche Apfel	Äpfel	2002/14	25	AGS	AGS
G_57	FB-tolerante Unterlagen	Äpfel	2009	10	BBZ	gemeinsam, gemäss Versuchsvereinbarung
G_58	Sortensichtung Zwetschgen	Zwetschgen	2008	20	BBZ	gemeinsam, gemäss Versuchsvereinbarung
G_59	Äpfel auf schwachen Unterlagen	Äpfel	1999	10	BBZ	gemeinsam, gemäss Versuchsvereinbarung
G_61	Schul- und Demonstrationskulturen	Äpfel	2006	40	BBZ	BBZ
G_65	Totaleinnetzung Ento	Äpfel	2004	35	AGS	AGS
G_83/84	Heidelbeeren/Himbeeren	Beeren	2017	20	BBZ	gemeinsam, Projekt mit Drittpartnern
G_85 AB	Nachbauversuch Kirschen	Kirschen	2017	40	BBZ	gemeinsam, gemäss Versuchsvereinbarung
G_86	Sortensichtung Kirschen	Kirschen	2017/18	13	AGS	AGS
G_87	Anbauformen Kirschen	Kirschen	2017		BBZ	
G_88	Baumformen/ Unterlagen/Sorten	Zwetschgen	2017		BBZ	
S_100	Nachhaltige Produktionssysteme	Äpfel	2015	100	BBZ	BBZ Intereg
S_101	Nachhaltige Produktionssysteme	Birnen	2015	50	BBZ	BBZ Intereg

Versuchsbetrieb Obstbau Güttingen

Parzellenplan Sommeri 2019

Parzelle Sommeri





Pflanzenschutz, Phytopathologie

Parzelle 30

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich:	Agroscope, Extension Obstbau
Sorten / Unterlagen:	Gala, Diwa®, Topaz
Pflanzjahr:	2013
Pflanzdistanz:	3.3 x 1.1 m
Fläche:	1.30 Hektaren

Versuchsziel:

Pflanzenschutzstrategien der verschiedenen Fungizidgruppen in Bezug auf biologische Wirkung, Nebenwirkungen und Resistenzgefahr prüfen.

Versuchsbeschreibung:

Für die Prüfung der Wirksamkeit verschiedener Fungizide und den Vergleich verschiedener Fungizidstrategien wurde 2013 eine neue Anlage mit 7 Blöcken gepflanzt. Als Driftschutz zwischen den Blöcken kommen Netze zum Einsatz. Ab Saison 2016 werden Versuche mit verschiedenen Pflanzenschutzstrategien durchgeführt.

Erhebungsparameter:

- Blatt- und Fruchtschorf, Mehltau, Lagerschorf und weitere Krankheiten
- Fruchthautberostung
- Phytotoxizität
- Rückstände

Projektleiterin: Sarah Perren, Agroscope, Tel. 058 460 61 99
e-mail: sarah.perren@agroscope.admin.ch



Sortenprüfung Birnen Stufe C

Parzelle 50 und 51

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich:	Agroscope, Extension Obstbau
Sorten/Unterlagen:	Diverse Sorten und Unterlagen
Pflanzjahr:	2010 und 2014
Pflanzdistanz:	3.5 x 1.2 m
Baumform:	Drapeau Marchand und Spindel
Fläche:	0.28 Hektaren

Versuchsziel:

Prüfung von Anbau- und Lagereigenschaften neuer Tafel-Birnensorten als Ergänzung der beiden Hauptsorten Kaiser Alexander und Conférence für den Schweizer Markt.

Versuchsbeschreibung:

In den letzten 20 Jahren hat im Schweizer Birnensortiment kaum eine Erneuerung stattgefunden. Es dominieren nebst der frühen Sorte Williams, die zu einem grossen Teil für die Destillatherstellung genutzt wird, die Sorten Kaiser Alexander, Conférence und Gute Luise. Zur Ergänzung des Birnensortiments ist eine weitere Hauptsorte mit guten Anbaueigenschaften, guter Lagerfähigkeit und Akzeptanz beim Konsumenten von grossem Interesse.

Nebst der Prüfung von Anbaueigenschaften und Nachernteverhalten dient diese Parzelle auch der Suche nach Lösungen allfälliger Schwächen oder zur Klärung offener Fragen einer neuen Sorte.

Resultate:

Eine vielversprechende Sorte ist die rotgefärbte Sorte CH 201 (ACW 3851: Verdi x Harrow Sweet) von Agroscope. Sie hat nach ersten Beobachtungen einen guten Ertrag, eine gute Haltbarkeit und ist feuerbrandrobust.

Die Sorte Cheeky® scheint ebenfalls eine vielversprechende Neuheit zu sein. Sie hat ebenfalls eine attraktive rote Deckfarbe und ist frühreif. Die Lagerung ist nach ersten Erfahrungen allerdings kurz.

Cepuna (Migo®) ist eine grüne, glattschalige, nicht berostete Birne mit einem sehr guten Ertrag.



Rotgefärbte Agroscope
Züchtung: CH 201 (ACW 3851)



Sortenprüfung Apfel

Parzelle 52

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich:	Agroscope, Extension Obstbau
Sorten/Unterlagen:	Diverse Sorten und Unterlagen
Pflanzjahr:	Ab Frühjahr 2006 laufend ergänzt
Pflanzdistanz:	3.5 x 1.0 m
Fläche:	0.60 Hektaren

Versuchsziel:

Neue Apfelsorten müssen aussergewöhnlich gute Eigenschaften mit sich bringen, um sich neben den vielen bereits bewährten Sorten auf dem Apfelmarkt durchzusetzen. Sie müssen nebst einem hohen Ertragspotential und einer hohen Qualität über eine gute Lagerfähigkeit verfügen. Weiter sollten sie sich im Aussehen und Geschmack deutlich positiv von bereits etablierten Sorten abheben. Zunehmend von Bedeutung ist die Krankheitstoleranz, insbesondere die Toleranz gegenüber der Bakterienkrankheit Feuerbrand. In dieser Apfel-Sortenprüfungsparzelle werden spezifische Schwächen und offene Fragen ausgewählter, viel versprechender Sorten näher untersucht. Damit kann in einer frühen Phase der Sorteneinführung die Optimierung des Anbaus in der Praxis für die jeweilige Sorte unterstützt werden.

Versuchsbeschreibung:

In dieser Parzelle stehen 50 Bäume pro Sorte. Im oberen Teil der Parzelle befinden sich grösstenteils nicht-schorfresistente und im unteren Teil schorfresistente Sorten. Darunter sind auch einige viel versprechende Neuzüchtungen von Agroscope. Aus dieser Parzelle werden zudem Früchte für Konsumententests und Lagerversuche verwendet.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Eine vielversprechende neue Sorte ist SQ 159 (Natyra®) aus den Niederlanden. Sie ist ausserordentlich aromatisch, sehr gut lagerfähig und hat ein sehr gutes Shelf-life. Die Sorte reift Anfang Oktober.

Die neue Sorte Scilate (Envy®) ist ebenfalls gut lagerfähig und produktiv, sie reift ca. Mitte Oktober.

Die Frühsorte Minneiska (SweeTango®) aus der USA reift ca. 2 – 3 Wochen vor Gala.



Natyra®



Envy®



SweeTango®



Feuerbrandrobuste Apfelsorten

Parzelle 53

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich:	Agroscope, Züchtung und Genressourcen Obst
Sorten:	Ladina, ACW 15097, ACW 14995, ACW 13490, Lucy (UEB181/3), Ariane
Unterlage:	B9
Pflanzjahr:	Frühjahr 2011 (ACW13490: Veredelung Frühjahr 2012)
Pflanzdistanz:	3.5 x 1.2 m
Fläche:	0.15 Hektaren

Versuchsziel:

Prüfung von Anbau- und Markteignung feuerbrandrobuster Apfelsorten.

Versuchsbeschreibung:

Mittel- bis längerfristig ist der Anbau von feuerbrandrobusten Apfelsorten ein unverzichtbares Element des nachhaltigen Managements der Bakterienkrankheit Feuerbrand. Robuste Sorten müssen jedoch bezüglich Ertragsverhalten, Qualität und Lagerfähigkeit den gleichen hohen Ansprüchen genügen wie das heute etablierte Standardsortiment. Wichtig ist auch, dass neue Sorten Anklang finden bei den Konsumenten.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Fünf Sorten bzw. Agroscope-Züchtungen, die nach künstlicher Infektion im Gewächshaus eine geringe Triebanfälligkeit gezeigt haben, werden hinsichtlich ihrer Anbau- und Markteignung hier vertieft geprüft. Es handelt sich nebst drei Agroscope-Selektionen um die tschechische Sorte 'Lucy' sowie die bereits besser bekannte französische Sorte 'Ariane' zum Vergleich (Standard). Alle Sorten im Versuch sind schorfresistent (Vf). Die gleichen Sorten werden parallel an drei weiteren Standorten, nämlich in Wädenswil (ZH), Conthey (VS) und Marcellin (VD), unter anderen klimatischen Bedingungen geprüft.



'Ladina' ist aus einer Kreuzung von Topaz x Fuji hervorgegangen. So erklären sich auch ihre interessanten Baumeigenschaften und die viel versprechende Fruchtqualität. Die Frucht ist mittelgross, kugelig und leuchtend rot gestreift. Sie reift vor Golden Delicious. Das Fruchtfleisch ist mittelfest, saftig und süsslich mit angenehmer Textur. Ladina steht bereits in verschiedenen Pilotanlagen. Der Obsthandel zeigt auch vermehrtes Interesse am Anbau der Sorte 'Ariane'.



Anbauversuche Apfel

Parzelle 56

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich:	Agroscope, Extension Obstbau	
Sorten:	Golden Delicious	Golden Parsi
Unterlagen:	Fleuren 56	M9 T337
Pflanzjahr:	Herbst 2001	Frühling 2014
Pflanzdistanz:	3.5 x 1.1 m	3.5 x 1 m
Fläche:	0.25 Hektaren	

Versuchsziel:

Entwicklung und Test von diversen Kulturverfahren an etablierten Sorten unter praxisüblichen Bedingungen.

Versuchsbeschreibung:

Für verschiedene anbautechnische Untersuchungen stehen grössere, homogene Sortenblöcke zur Verfügung. In der Vergangenheit wurden der Einsatz neuer Geräte, Applikationstechnik, arbeitswirtschaftliche Erhebungen und Behangsregulierung geprüft. In den vergangenen Jahren standen vor allem Versuche zur Behangsregulierung mit dem neuen Wirkstoff Metamitron (Produkt Brevis) im Vordergrund.

Resultate, Bemerkungen:

In Versuchen von Agroscope zeigte Metamitron eine vielversprechende Ausdünnungswirkung bei Apfelbäumen, ohne dabei Schäden an Blättern und Früchten zu hinterlassen. Die Wirksamkeit von Metamitron scheint jedoch witterungssensibel zu sein. Wie die verschiedenen Faktoren (Temperatur, Strahlung, ...) jedoch die Ausdünnwirkung beeinflussen und wie die Dosierung angepasst werden muss, werden weitere Versuche zeigen.

Parzellensprüher im Einsatz für Ausdünnungsversuche



Projektleiter: Thomas Kuster, Agroscope, Tel. 058 460 62 43
e-mail: thomas.kuster@agroscope.admin.ch



Totaleinnetzung – Auswirkung auf Schädlinge

Parzelle 65

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich:	Agroscope, Extension Obstbau
Sorten:	Boskoop (B), Redlove (R), Jonagold (J), Modi® (M)
Unterlagen:	M9 vt (B), M9 T337 (R), M9 FI56 (J), M9 T337 (M)
Pflanzjahr:	2005 (B), 2011 (R), 2012 (J), 2008 (M)
Pflanzdistanz:	B= 1.4m, R= 1.0m, J=1.2m, M= 1.2m
Fläche	0.4 Hektaren

Versuchsziel:

Untersuchung der langfristigen Auswirkung einer Totaleinnetzung auf die wichtigsten Schädlinge.

Versuchsbeschreibung:

In der Anlage wird seit 2006 der Einfluss einer Totaleinnetzung auf Schädlinge untersucht. Die ganze Anlage ist in zwei Hälften unterteilt und mit einem Hagelnetz gedeckt. Zusätzlich ist die eine Hälfte jeweils ab März bis mindestens Oktober auf allen vier Seiten mit einem Hagelnetz eingenetzt. Um den Austausch von Schadinsekten zwischen den beiden Blöcken zu verhindern sind diese längsseitig durch ein feinmaschiges Netz (Maschenweite ca. 1.5 mm x 2 mm; neutral weiss) voneinander abgetrennt. In beiden Hälften sind je 4 Sorten (2 Reihen Boskoop, 2 Reihen Redlove (bis 2010 Topaz), 1 Reihe Jonagold (bis 2012 Goldrush) und 1 Reihe Modi® gepflanzt. In der ganzen Anlage wird die Verwirrungstechnik eingesetzt (bis 2007 Soloprodukte Isomate-C Plus gegen Apfelwickler, 2008 und 2009 Kombiprodukt Isomate-C/OFM gegen Apfelwickler und Kleinen Fruchtwickler und seit 2010 Kombiprodukt Isomate-CLR/OFM gegen Apfelwickler, Schalenwickler und Kleinen Fruchtwickler). Der Falterflug wird in beiden Teilen der Anlage mit Pheromonfallen überwacht. Neben verschiedenen Erhebungen während der Saison werden im September jeweils 200 bis 400 Früchte pro Verfahren auf Schädlingsbefall kontrolliert.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Mit seitlichem Netz: insgesamt weniger Fruchtbefall, hauptsächlich aufgrund geringerem Befall durch den Apfelwickler, keine klaren Unterschiede bei anderen Wicklerarten

Ohne seitliches Netz: tendenziell mehr Fruchtbefall, insbesondere mehr Apfelwicklerschäden

Generell ging der Fruchtbefall durch Wickler in beiden Verfahren seit Anwendung der Verwirrung mit Isomate CLR/OFM zurück; in einzelnen Jahren wurde mit seitlichem Netz mehr Ohrwurmpräsenz festgestellt.



Sortenprüfung Kirschen

Parzelle 86

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich:	Agroscope, Extension Obstbau
Sorten:	laufende Ergänzung des Sortiments, s. Logbuch
Unterlage:	Gisela 5
Pflanzjahr:	Neu ab 2017
Pflanzdistanz:	3.5 x 2.0 m
Fläche:	0.08 Hektaren

Versuchsziel:

In der Sortensichtung Kirschen werden seit 2008 fortlaufend ausgewählte «Sorten-Highlights» gepflanzt, die sich in der Sortenprüfung am Steinobstzentrum Breitenhof (Agroscope) bewährt haben bzw. die in der Praxis aktuell und international diskutiert werden. Aus der Sortensichtung soll hervorgehen, ob sich die jeweiligen Neuzüchtungen unter Ostschweizer Anbaubedingungen ebenso bewähren wie in der Nordwestschweiz. Aufgrund der unterschiedlichen Böden und der entsprechend angepassten Unterlagenwahl in den einzelnen Anbaugebieten sind die Erfahrungen mit Kirschenarten nicht zwingend 1:1 übertragbar.

Versuchsbeschreibung:

Anbauform: Spindel
Es wurden 4 Bäume pro Sorte gepflanzt.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Die Sortensichtung dient zu Demonstrations- und Ausbildungszwecken.
Detaillierte Sortenbeschreibungen finden Sie unter www.obstsorten.ch.



Unterlagenversuch Zwetschgen

Parzelle 54

Parzellenbeschrieb:

Verantwortlich:	Agroscope, Extension Obstbau & BBZ Arenenberg
Sorten:	C. Schöne
Unterlage:	Wangenheims-Gruppe
Pflanzjahr:	2009
Pflanzdistanz:	3.5 x 2.5 m
Fläche:	0.05 Hektaren

Versuchsziel:

Vergleich von Unterlagen der Wangenheims-Gruppe, die aufgrund ihrer Robustheit gegenüber *Pseudomonas* Einzug in die Praxis gefunden haben. **Wavit** bzw. **Weiwa** sind mittlerweile etablierte Standardunterlagen im modernen Zwetschgenanbau. Die Untersuchungen sind abgeschlossen.

Versuchsbeschreibung:

Anbausystem: Drapeau Merchand

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Die Parzelle dient ausschliesslich zu Demonstrations- und Ausbildungszwecken. Es werden keine Boniturdaten erfasst. Die Prüfung der Wangenheims-Gruppe ist abgeschlossen. Hier könnte in den nächsten Jahren (bei Bedarf) eine Neupflanzung von Sorten auf hypersensiblen Unterlagen zu Demonstrationszwecken erfolgen, sofern sich diese zukünftig in der Praxis etablieren. Bislang gibt es auf dem Markt nur die gegen das Sharka-Virus hypersensible Unterlage ***Docera 6***.



Ausdünnversuche Zwetschgen

Parzelle 55

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich:	Agroscope, Extension Obstbau & BBZ Arenenberg
Sorten:	Dabrovice
Unterlage:	Wawit
Pflanzjahr:	2019
Pflanzdistanz:	3.5 x 2.0 m
Baumformen:	Spindel (Heckenform)
Fläche:	0.2 Hektaren

Versuchsziel:

Optimierung der Kulturführung im modernen Tafelzwetschgenanbau.

Versuchsbeschreibung:

Die neuen, ertragsreichen Sorten erfordern neue Ansätze in der Kulturführung. Für eine optimale Fruchtqualität ist bei diesen Sorten eine Ausdünnung notwendig. In dieser Zwetschgenparzelle werden verschiedene Verfahren der mechanischen Behangsregulierung (Darwin, Electro'flor) geprüft. Die Baumformen Spindel und Drapeau Marchand werden auf ihre Eignung für die mechanische Ausdünnung getestet.

Resultate, Bemerkungen:

Die mechanische Ausdünnung mit dem Darwin-Gerät ist auch bei Zwetschgen möglich. Voraussetzung sind aber schmale Baumformen (Drapeau Marchand). Das Gerät Electro'flor wird bei Vollblüte eingesetzt und ist geeignet für grössere Baumformen und Hohlkronen, welche mit traktorbetriebenen Maschinen nicht ausgedünnt werden können. Durch die Reduktion des Blütenansatzes mit Darwin oder Electro'flor kann der Arbeitsaufwand für die Handausdünnung reduziert werden.

Darwin



Electro'flor



Feuerbrandtolerante Unterlagen

Parzelle 57

Parzellenbeschrieb:

Verantwortlich: Agroscope, Extension Obstbau
Sorten: Diwa®, Mairac
Unterlagen: Siehe Versuchsbeschreibung
Pflanzjahr: 2009
Pflanzdistanz: 3.5 x 1.1 m
Fläche: 0.10 Hektaren

Versuchsziel:

Prüfung von feuerbrandtoleranten Apfelunterlagen.

Versuchsbeschreibung:

Im Apfelanbau steht der Produktion heute eine befriedigende Palette an geeigneten Unterlagen mit verschiedenen Wuchsstärken zur Verfügung. Alle verbreiteten Unterlagen sind jedoch hoch anfällig auf Feuerbrand und können sich bei langjährigem Nachbau schwächend auf die Baumentwicklung auswirken. Deshalb ist eine umfassende, agronomische Prüfung krankheits- und nachbautoleranter Apfelunterlagen wichtig.

Sorte	Unterlage	Anzahl
Diwa®	M9 T337	32
	Supporter 4	30
	CG11	27
	B9	31
Mairac	M9 T337	34
	J – TE - E	30
	CG11	30
	B9	31

Im Versuch verwendete Unterlagen-Sortenkombinationen.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Von grossem Interesse sind unter anderem die Unterlagen der Cornell-Geneva University (USA), sowie die Unterlage B9 aus Russland. Diese Leistungsprüfung der feuerbrandtoleranten und agronomisch interessanten Unterlagen B9, sowie CG11 mit Diwa und Mairac hat das Ziel, die agronomischen Eigenschaften dieser Unterlagen detailliert aufzunehmen, um der Praxis wertvolle Informationen über Wuchskraft, Ertrag und Fruchtqualität liefern zu können.

Projektleiterin: Sarah Perren, Agroscope, Tel. 058 460 61 99
e-mail: sarah.perren@agroscope.admin.ch



Sortensichtung Zwetschgen

Parzelle 58

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich: Agroscope, Extension Obstbau & BBZ Arenenberg
Sorten: Tegera, Vanette, Topking, Topfive, Dabrovice, Fellenberg, Toptaste, Jojo, Tophit, Jofela,
Unterlage: Fereley, Dolcera 6
Pflanzjahr: 2008/ 2019
Pflanzdistanz: 3.5 x 2.5 m
Fläche: 0.20 Hektaren

Versuchsziel:

In der Sortensichtung Zwetschgen wurden 2008 ausgewählte Sorten gepflanzt, die sich in der Sortenprüfung am Steinobstzentrum Breitenhof (Agroscope) in der Vergangenheit bewährt haben und die heute grösstenteils feste Bestandteile des Schweizer Zwetschgensortiments darstellen.

Versuchsbeschreibung:

Anbauform: Spindel
Es wurden 10 Bäume pro Sorte gepflanzt.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Die Sortensichtung dient zu Demonstrations- und Ausbildungszwecken.
Detaillierte Sortenbeschreibungen finden Sie unter www.obstsorten.ch.



Gala - Mutanten

Parzelle 59

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich:	Agroscope, Extension Obstbau & BBZ Arenenberg
Sorten:	Gala Jugala, Gala Galaxy, Gala Schnico®, Gala Schniga®
Unterlage:	M9 T337
Pflanzjahr:	2015
Pflanzdistanz:	3.5 x 1.1 m
Fläche:	0.1 Hektaren

Versuchsziel:

Vergleich verschiedener, auf dem Markt erhältlicher Gala-Mutanten.

Versuchsbeschreibung:

Im Apfelanbau steht der Produktion eine grosse Auswahl an verschiedenen Apfelsorten zur Verfügung. Die Hauptsorte Gala dominiert in der Schweiz jedoch immer noch stark. Eine unabhängige agronomische Prüfung der verschiedenen neuen Gala-Mutanten ist für die Produktion relevant.



Gala Jugala



Gala Schniga®



Gala Galaxy®

Erhebungsparameter ab 2016:

- Fruchtausfärbung
- Fruchtkaliber
- Erntezeitpunkt
- Weiteres

Nachbauversuch Kirschen

Parzelle 85A/85B

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlichkeit:	Agroscope, Extension Obstbau & BBZ Arenenberg
Sorten:	Regina; Kordia
Unterlage:	Gisela 5 und Gisela 6 sowie Weigi
Pflanzjahr:	Winter 2016/2017
Pflanzdistanz:	3.5*1.5 Meter
Fläche:	0.35 Hektaren

Versuchsziel:

Im Versuch werden Wachstum und Ertragskapazität von verschiedenen Kirschenunterlagen im Nachbau untersucht.

Der Nachbau von Kirschen wird in Zukunft von zentraler Bedeutung sein. Zur Amortisation der teuren Witterungs- und Insektenschutzkonstruktionen müssen mehrere Baumgenerationen in die gleichen Parzellen am gleichen Ort gepflanzt werden. Vermindertes Wachstum und bodenbürtige Krankheiten können so vermehrt auftreten.

Versuchsbeschreibung:

Die bestehende Kirschenanlage in G_85 wurde gerodet und als Parzelle G_85A wiederbepflanzt. Als Referenz ohne Nachbau wurde auf der vormaligen Birnenparzelle G_44 die Parzelle G_85B mit einer Auswahl der Sorten-Unterlagen-Kombinationen aus G_85A gepflanzt.

Bei der Rodung wurde darauf geachtet, dass ein grosser Teil der Wurzeln entfernt wird. Auf der Hälfte der Fläche wurde zur Bodenverbesserung vor der Bepflanzung eine Einsaat mit Grünhafer getätigt.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Verfahren: Alle Kombinationen zwischen den drei Unterlagen und den beiden Sorten
Mit / ohne Einsaat Grünhafer
Nachbau / Referenz (Vorkultur Birnen)

Resultate: Messung der Stammdurchmesser
Erhebung der Ertragskapazität
Erhebung der getätigten Kulturmassnahmen inkl. Nährstoffversorgung

Apfel Höhenbegrenzung

Versuchsbeschreibung

Parzelle 11

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich:	BBZ Arenenberg
Sorten:	Gala Galaxy®, Gala Schniga®
Unterlage:	M9 T337
Pflanzjahr:	2006
Pflanzdistanz:	3.5 x 1.2 Meter
Fläche:	70 Aren

Versuchsziele:

- Vergleich von Erziehungsformen
- Vergleich von Galamutanten (Schniga®, Galaxysselecta®)

Versuchsbeschreibung:

Die beiden Versuchssorten sind auf die Unterlage M9 T337 veredelt und werden zum einen Teil im Spindel-System und zum anderen im Solax-System angebaut.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Gala Schniga® erreicht tendenziell einen höheren Anteil an gefärbten Früchten als Gala Galaxy®.



Aprikosen im Folientunnel

Versuchsbeschreibung

Parzelle 12

Parzellenbeschrieb:

Verantwortlich:	BBZ Arenenberg
Sorten:	Bergaval, Vertige, Koolgat, Mia ACW 4353, Lisa ACW 4477, Flopria, Laticia, Sortiment
Unterlage:	Wawit
Pflanzjahr:	2017
Fläche:	20 Aren

Versuchsziele:

- Fragestellungen der Praxis bearbeiten
- Praxisrelevante Daten sammeln
- Beschreibung der Sorten
- Sortenprüfung
- Vergleich zwischen Permanentabdeckung und Freiland
- Schulungen

Versuchsbeschreibung:

Auf einer Länge von 65 Metern wurde von der Firma Vöen (Deutschland) ein Folientunnel erstellt mit einer Spannweite von 8.5 Metern. Beim Tunnel handelt es sich um eine Ganzjahreskonstruktion. Somit ist gewährleistet, dass die Aprikosenbäume das ganze Jahr über trocken stehen um Infektionen von Pseudomonas und Bodenpilzen entgegen zu wirken.

Die selben Sorten wurden zusätzlich ausserhalb des Tunnels in derselben Versuchsanordnung gepflanzt.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Auswertung betreffend Baumgesundheit und Ertragsvermögen inkl Rentabilität eines Ganzjahres-Witterungsschutzes.



Apfel Hagelnetz

Versuchsbeschreibung

Parzelle 16

Parzellenbescrieb:

Verantwortlich:	BBZ Arenenberg
Sorten:	Gala Schniggo
Unterlage:	M9 T337 Zv. Golden del.
Pflanzjahr:	2018
Pflanzdistanz:	3.2 x 1.0 Meter
Fläche:	40 Aren

Versuchsziele:

Die Parzelle dient als Demonstraionskultur.

Versuchsfragen:

Kann mittels Reissverschluss der Aufwand beim jährlichen Öffnen und Schliessen der Hagelnetze reduziert werden und können die Mehrkosten bei der Anschaffung amortisiert werden.

Versuchsbeschreibung:

Die Anlage ist mit einem schwarzen Hagelnetz mit Reissverschluss in der Traufe ausgerüstet.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

keine

Birnenanbau

Versuchsbeschreibung

Parzelle 17

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich:	BBZ Arenenberg
Sorten:	Williams, Kaiser Alexander, Conférence
Unterlage:	Quitte A
Pflanzjahr:	2009
Pflanzdistanz:	3.5 x 1.2 Meter
Fläche:	50 Aren

Versuchsziele:

- Gezielte Nützlingsförderung
- Bekämpfung Gemeiner Birnblattsauger
- Anbau ohne Herbizid

Versuchsbeschreibung:

Diese Parzelle wurde im Rahmen des Intereg IV Projektes erstellt. Das Projekt hatte eine Laufzeit von 2009 bis 2012. Die Bäume werden als Spindelbusch erzogen.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Die Bio Birnen-Produktion in der Ostschweiz ist möglich. Sie unterliegt jedoch grösseren Ertragsschwankungen als vergleichbare ÖLN-Kulturen. Die im Bio-Obstbau bewilligten Pflanzenschutzprodukte reichten aus, um Schädlinge und Pilzkrankheiten in Schach zu halten. In der Startphase der Bäume muss der Baumstreifen zwingend mittels Hackgerät unkrautfrei gehalten werden. Auf das Fördern von Nützlingen ist besonders zu achten. Eine Einsaat mit einer Grasmischung hat sich bewährt. Der Druck durch Mäuse hat aber im hohen Gras stark zugenommen. Conférence erzielte in den Anfangsjahren die höchsten Erträge, gefolgt von Kaiser Alexander.

Walnuss Sortensichtung

Versuchsbeschreibung

Parzelle 19

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich:	BBZ Arenenberg
Sorten:	Mylanaise, Parisienne, Laski Orek, Peter Berg, Mayette, Ester-hazy 135, Reichling Stäfa, Ronde de Montignac, Geisenheim 26, PPXI/25, Esterhazy II, Geisenheim 120, Franquette, Weinsberg, Walters Beste, Hasler Schupfert, G1049, Peter Friedrich, G1239
Unterlage:	Regia, Nigra
Pflanzjahr:	1986 bis 1990
Pflanzdistanz:	10 x 10 Meter
Fläche:	27 Aren

Versuchsziele:

- Sortensichtung
- Ökoausgleichsfläche für den Versuchsbetrieb

Versuchsbeschreibung:

Anbau diverser Walnussorten.

Parzelle inkl. Bäume werden aktuell als Ökoausgleichsfläche verwendet und es finden keine Erhebungen mehr statt.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Bei Degustationen im Jahr 1989 konnten grosse Unterschiede im Geschmack und Aussehen der verschiedenen Walnussorten festgestellt werden. Dabei haben zum Beispiel Walters Beste, Mylanaise und Geiseheim 26 im Geschmack überzeugt, während Ronde de Montignac, Weinsberg und Peter Berg geschmacklich schwach waren.

Birnen Sorten

Versuchsbeschreibung

Parzelle 21

Parzellenbeschrieb:

Verantwortlich:	BBZ Arenenberg
Sorten:	Conférence
Unterlage:	Qitte Eline
Pflanzjahr:	2020
Pflanzdistanz:	3.5 x 1,1 Meter
Fläche:	28 Aren

Versuchsziele:

- Geplant ist eine Erweiterung der Birnenfläche auf der Parzelle Gü 22 mit der Sorte Red Modoc R im Frühjahr 2021 Die gepflanzte Fläche Conférence dient als Vergleichsfläche für die neue Sorte. Leider waren die Bäume für das Jahr 2020 nicht verfügbar.
- Weitere Ziele:
- Versuche Birnblattsaugerbekämpfung
- Erkenntnisse zur Bekämpfung schädlicher Wanzen
- Alternative PSM Methoden

Versuchsbeschreibung:

Die Bäume werden als Spindel erzogen. Mit der Sorten Unterlagenkombination, kann die Berostung der Sorte verringert werden. Auf dem CH- Markt ist die Nachfrage von Birnen immer noch steigend. Vor allem neben der Hauptsorte Kaiser Alexander kann zur Ergänzung des Sortiments eine grüne, respektive auch eine rotbackige Birne das Angebot ergänzen. Hierbei ist es wichtig, die Lagerfähigkeit der Früchte in den April zu verlängern.



Schulungsfläche Apfel

Versuchsbeschreibung

Parzelle 22

Parzellenbeschrieb:

Verantwortlich: BBZ Arenenberg
Sorten: Braeburn Hilwell® (B), Jonagold Novajo (J)
Unterlage: M9 FI 56 diverse (J-TE-E), J-OH-A
Pflanzjahr: (B) 2002, (J) 2012, 2015 abgezeit
Pflanzdistanz: 3.5 x 1.1 Meter
Fläche: 27 Aren

Versuchsziele:

- Schul- und Übungspartelle

Versuchsbeschreibung:

Diese Parzelle wird hauptsächlich für die Bildung und Weiterbildung verwendet. Hierbei wird der Obstbaumschnitt geübt und das Abzweigen sowie die Begleitmassnahmen, welche diese Verdelung braucht.



Apfel mechanischer Schnitt

Versuchsbeschreibung

Parzelle 23

Parzellenbeschrieb:

Verantwortlich:	BBZ Arenenberg
Sorten:	Braeburn
Unterlage:	M9 T337
Pflanzjahr:	2006
Pflanzdistanz:	3.5 x 0.6 - 1.2 Meter
Fläche:	100 Aren

Versuchsziele:

- Vergleich mechanischer Schnitt mit Handschnitt bei Sorte Braeburn)
- Vergleich Mutanten Sorte Braeburn (Hilwell, Maririred)

Versuchsbeschreibung:

Die Sorte Braeburn ist mit der Pflanzdistanz 3.5 x 1 Meter sowie als Engpflanzung mit 3.5 x 0.6 Meter gepflanzt.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Unter dem Strich hat der mechanische Schnitt keine arbeitszeitlichen Vorteile gebracht, sondern nur eine Verschiebung hin zu mehr Pflegearbeiten während des Frühjahres und Sommers. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei den gewählten Reihenabständen von 3.5 Meter und einer Baumhöhe von 3.4 Meter sicherlich noch Optimierungspotential vorhanden ist. Der Schnittzeitpunkt wurde nach 3 Jahren (Rote Knospe) in den Winter verlegt, da die Bäume zu schwach wurden. Für den mechanischen Schnitt eignen sich Sorten wie Golden Delicious, Kanzi, Braeburn und Gala.





Apfel Magic Star®

Versuchsbeschreibung

Parzelle 23

Parzellenbeschrieb:

Verantwortlich:	BBZ Arenenberg
Sorte:	(SQ159) Markenname: Magic Star R
Unterlage:	M9 T337
Pflanzjahr:	2020
Pflanzdistanz:	3.0 x 0.8Meter
Fläche:	50 Aren



Sortenbeschrieb und Anbaueigenschaften

(Beschrieb und Bild von Fresh Forward)

Kreuzungseltern:	Elise x schorffresistente Selektion
Fruchtgrösse:	70-85 mm
Fruchtfarbe:	Rote bis dunkelrote Färbung
Ausfärbung:	Durchschnittlich 70-90% Färbung
Fruchteigenschaften:	Biss ist Knackig mit aussergewöhnlicher Aromatik

Magic StarR ist eine schorffresistente Sorte. Die Wuchsstärke der Bäume ist schwach, leicht Verzweigt und erhält dadurch eine offene Baumstruktur. Die Blüte ist 1 bis 2 Tage vor Golden Delicious. Für Alternanz ist sie wenig anfällig Krankheiten: Mittel anfällig für Obstbaumkrebs, wenig anfällig für Mehltau, Schorffresistent

Magic StarR hat eine gute Lagerfähigkeit und ein aussergewöhnlich gutes Nachlagerverhalten.

Erntezeitpunkt:	Gleichzeitig mit oder knapp nach Braeburn
Ertekriterien:	Fruchtfleischfestigkeit 8,0-9,0 kg/cm ² ; Stärke 5-6; Zucker 12,5-14,5° Brix; Saure 6,5-7,5 g/l





Substrat-Erdbeeren

Versuchsbeschreibung

Parzelle 40

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich:	BBZ Arenenberg
Sorten:	Murano, Vivara, Amandine, Florentina
Pflanzjahr:	2017
Pflanzen pro Becken:	5
Fläche:	3 Aren

Versuchsziele:

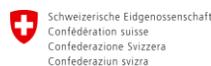
- Fragestellungen der Praxis bearbeiten
- Praxisrelevante Daten sammeln
- Vergleich diverser Kulturführungen
- Verfrühung der Saison
- Beschreibung der Sorten
- Sortenprüfung
- Vergleich von Pflanzmaterial
- Schulungen

Versuchsbeschreibung:

Die Erdbeerpflanzen werden in Becken mit Fertigation in einem Doppelfoliengewächshaus mit automatisch verschieb- oder öffnenbaren Seitenwänden angebaut.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Die Sortensichtung dient zu Demonstrations- und Ausbildungszwecken. Detaillierte Sortenbeschreibungen finden Sie unter www.arenenberg.ch.



Schaugarten

Schaugartenbeschreibung

Parzelle 41

Parzellenbeschrieb:

Verantwortlich:	BBZ Arenenberg
Sorten:	Topaz, Ladina
Unterlage:	M9 T337
Pflanzjahr:	2015
Pflanzdistanz:	3.5 x 0.5 - 1.2 Meter
Fläche:	1 Are

Ziele:

- Schaugarten für die Bevölkerung
- Informationsplattform

Schaugartenbeschreibung:

Der Schaugarten zeigt auf anschauliche Weise den modernen Obstanbau. Es werden Nützlingsförderungsmassnahmen sowie die Förderung von Wildbienen demonstriert.

Die Bäume des Schaugartens sind im Schnurbaum-, Y-Baum-, Spindel- und Solax-System erzogen.

Die Installation soll den Dialog zwischen Produzenten und Konsumenten fördern.



Substrat-Himbeeren

Versuchsbeschreibung

Parzelle 43

Parzellenbeschrieb:

Verantwortlich:	BBZ Arenenberg
Sorten:	Tulameen
Pflanzjahr:	2019
Ruten pro Laufmeter:	4
Fläche:	8 Aren

Versuchsziele:

- Fragestellungen der Praxis bearbeiten
- Praxisrelevante Daten sammeln
- Vergleich diverser Kulturführungen
- Verfrühung der Saison
- Beschreibung der Sorten
- Sortenprüfung
- Vergleich von Pflanzmaterial
- Schulungen

Versuchsbeschreibung:

Anbau im Topf oder in Becken mit Fertigation. Die Anlage ist im Regendach ausgestattet.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Die Sortensichtung dient zu Demonstrations- und Ausbildungszwecken.
Detaillierte Sortenbeschriebe finden Sie unter www.arenenberg.ch.



Düngungsversuch Apfel

Versuchsbeschreibung

Parzelle 61

Parzellenbeschrieb:

Verantwortlich:	BBZ Arenenberg
Sorten:	Milwa
Unterlage:	M9 FI56
Pflanzjahr:	2006
Pflanzdistanz:	3.5 x 1 Meter
Fläche:	40 Aren

Versuchsziele:

- Bodenpflegeversuch
- Vergleich verschiedener Düngervarianten

Versuchsbeschreibung:

Der Versuch ist mit einer Hagelnetz Flachabdeckung nach dem System Kolb geschützt und es wird mechanisch geschnitten. Ein Teil der Bäume erhält eine Düngung mit einem basischen Bodenhilfsstoff (PRP-Düngung), der andere eine praxisübliche Mineraldüngung.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Die Versuche mit dem basischen Bodenhilfsstoff haben gezeigt, dass dieser eine Alternative zu den herkömmlichen Handelsdüngern darstellt. Allerdings ist der Spezialdünger etwas teurer als der Handelsdünger. Bei schlechten Bodenvoraussetzungen kann mit dem Spezialdünger aber klar ein positiver Trend erzielt werden.



Substrat Himbeeren

Versuchsbeschreibung

Parzelle 83

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich: BBZ Arenenberg
Sorten: Tulameen
Fläche: 10 Aren

Versuchsziele:

- Fragestellungen der Praxis bearbeiten
- Praxisrelevante Daten sammeln
- Vergleich diverser Kulturführungen
- Vergleich von Pflanzmaterial
- Schulungen

Versuchsbeschreibung:

Auf der Versuchsfläche wurden 280 Pflanzen mit 3 Ruten gepflanzt. Pflanzabstand $\frac{1}{2}$ Laufmeter pro Topf, Topfgrösse 10 Liter.

Die Pflanzen wurden als Longcane am gepflanzt.

Nach dem Austrieb wurden bei der Hälfte der Pflanzen die Lateralen auf 16 pro Rute reduziert.

Für diesen Versuch werden die Arbeitsstunden für das Ausbrechen der Lateralen sowie die Erntestunden einander gegenüber gestellt. Zudem werden die Erntemengen erhoben.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Ziel sollte sein, dass die Mehrstunden beim Ausbrechen durch eine rationellere Ernte, infolge grösserer Beeren, kompensiert werden kann

Heidelbeeren

Versuchsbeschreibung

Parzelle 84

Parzellenbeschrieb:

Verantwortlich: BBZ Arenenberg
Sorten: Ozark Blue, Top Shelf, Last Call, Blue Ribbon, Aurora, Bluecrop, Liberty
Pflanzjahr: 2017
Fläche: 10 Aren

Versuchsziele:

- Fragestellungen der Praxis bearbeiten
- Praxisrelevante Daten sammeln
- Beschreibung der Sorten
- Sortenprüfung
- Vergleich von Pflanzmaterial
- Schulungen

Versuchsbeschreibung:

Anbau auf Holzschnitzeldamm, mit Heidelbeersubstrat (torffrei)

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Die Sortensichtung dient zu Demonstrations- und Ausbildungszwecken.

Kirschen Anbauformen

Versuchsbeschreibung

Parzelle 87

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich:	BBZ Arenenberg
Sorten:	Carmen, Vanda, Grace Star
Unterlage:	Gisela 5
Pflanzjahr:	2017
Pflanzdistanz:	3.4 x1.5 Meter
Fläche:	7.5 Aren

Versuchsziele:

Demonstrationsanlage Kirschen mit den Baumformen Ufo, Drappeau und Schlanke Spindel
Dieser Teil der neuen Kirschenanlage dient den Besuchern und Auszubildenden als
Anschauungsobjekt.

Versuchsbeschreibung:

Austesten von neuen Baumformen und Überprüfung von deren Eignung. Einfluss des Kulturmanagements auf die Fruchtmenge und Qualität, sprich Grösse. Beobachtung von Schnittmassnahmen.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen

Resultate: Messung der Stammdurchmesser
Erhebung der Ertragskapazität und Fruchtqualität
Erhebung der getätigten Kulturmassnahmen

Zwetschgen Engpflanzung

Versuchsbeschreibung

Parzelle 88

Parzellenbescrieb:

Verantwortlich:	BBZ Arenenberg
Sorten:	Hanka, Jofela, *Azura, Dabrovice, Fellenberg
Unterlage:	Dolcera 6, Wangenheim, Wavit
Pflanzjahr:	2017/ *2019
Pflanzdistanz:	3.4 x1.5 Meter
Fläche:	40 Aren

Versuchsziele und Versuchsbeschreibung:

- Engpflanzung Zwetschgen
- Schmale Baumformen für optimierte Ernte und Ausdünnung mit Treedarkin
- Schlanke Spindel (Ovalform) Vergleich mit Drapeau Marchant
- Ertragsverhalten von neuen Zwetschgensorten
- Sorten Unterlagenkombination
- Dolcera 6 als hypersensible Unterlagen gegenüber Sharka.

Verfahren, Resultate, Bemerkungen:

Noch keine Resultate Neupflanzung Frühjahr 2017

Nachhaltige Produktionssysteme

Versuchsbeschreibung

Parzelle 100/101

Parzellenbeschreibung:

Verantwortlich:	BBZ Arenenberg
Sorten:	Topaz (T), Ladina (L), Natyra (Na), Novembra (N), Kaiser Alexander (K)
Unterlage:	(T) M9 T3377/ CG 11, (L) M9 T3377/ CG 11, (Na) M9 T337, (N) Q Eline, (K) Q Adams ZV
Pflanzjahr:	2015
Pflanzdistanz:	3.5 x 1 Meter (Natyra), 3.5 x 0.6 Meter
Fläche:	150 Aren

Versuchsziele:

- Die Parzelle Sommeri dient der Erprobung von nachhaltigen Produktionssystemen
- Einsatz von Nützlingen
- Förderung der Biodiversität
- Nutzung spezieller Wieseneinsaaten
- Totaleinnetzung
- Verwirrungstechnik gegen Wickler erproben

Versuchsbeschreibung:

Nachhaltige Produktion stand bereits mit der Integrierten Produktion (IP) im Vordergrund. Aufgrund zahlreicher Einschränkungen, Wasserabstandsauflagen etc. sowie zunehmend weniger bewilligten Wirkstoffen im Pflanzenschutz ist die Branche gezwungen, alternative Bekämpfungsvarianten (nützlingsfördernde Massnahmen, biotechnische Möglichkeiten) jedoch auch Schutznetze (Insekten, Witterung, Krankheiten, Vögel, Tiere) in die Bekämpfungsstrategien einzubauen. Zu diesem Zweck wurde ein Sommeri auf einer separaten Parzelle eine Obstanlage angelegt, in der die nach heutigem Kenntnisstand möglichen Massnahmen kombiniert werden. Dazu gehört nebst den erwähnten Massnahmen auch eine angepasste Sortenwahl, um den Krankheitsdruck verschiedener Erreger (z.B. Schorf / Feuerbrand) von Beginn der Pflanzung an so gering wie möglich zu halten.



Kurzbericht 2018/2019 über die Zusammenarbeit zwischen BBZ Arenenberg und Agroscope auf dem Schul- und Versuchsbetrieb Güttingen

Autoren

Andreas Naef, Leiter Forschungsgruppe Extension Obstbau, Agroscope
Patrick Stadler, Betriebsleiter Schul- und Versuchsbetrieb Güttingen, BBZ Arenenberg

Einleitung

Für die technische Koordination der Zusammenarbeit zwischen BBZ Arenenberg und Agroscope auf dem Schul- und Versuchsbetrieb Güttingen sind laut Vereinbarung der Betriebsleiter des BBZ Arenenberg und der Versuchskoordinator von Agroscope zuständig. Aktuell sind dies Patrick Stadler und Andreas Naef, die Autoren des vorliegenden Kurzberichtes. Dieser Bericht zu Händen der Steuerungsgruppe enthält Angaben zur Zusammenarbeit, zum laufenden Versuchsprogramm, zur finanziellen Abgeltung von Leistungen des BBZ durch Agroscope und Aspekte zur zukünftigen Zusammenarbeit

Angaben zur Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit zwischen dem BBZ Versuchsbetriebsteam unter der Leitung von Patrick Stadler und der Agroscope Forschungsgruppe Extension Obstbau unter der Leitung von Andreas Naef lief unter der bis Ende 2014 gültigen Vereinbarung gut. Daran hat sich nichts geändert. Seit 2015 laufen in den Obstanlagen Versuche zu langfristigen Fragestellungen und zu aktuellen obstbaulichen Problemen. Diese Versuche wurden anfangs Saison von den Forschenden der Extension Obstbau mit dem Betriebsleiter P. Stadler besprochen. Wie bisher übernimmt das BBZ Team für den ganzen Betrieb die Pflege der Kulturen und den Unterhalt der Infrastruktur und die Forschenden von Agroscope sind für Planung, Durchführung und Auswertung von Versuchen auf Agroscope Flächen verantwortlich.

In der seit 1.1. 2015 gültigen Vereinbarung gibt es neu eine Kategorie von Flächen, die dem BBZ Arenenberg zugeordnet sind, die aber gemeinsam genutzt werden. Wie in der Vereinbarung festgelegt, erstellten A. Naef und P. Stadler für solche Parzellen Versuchsbeschreibungen, welche die Verteilung der Kosten für Unterhalt, Infrastruktur und Baumkapital, die Verwendung des Erlöses von Früchten und die zu erbringenden Leistungen regeln.

In Absprache mit Simon Schwizer von Seiten Agroscope konnte die Versuchsparzelle Gü 55 neu erstellt werden. Die Parzelle dient in Zukunft als Versuchsfläche für Fragestellungen im Bereich Physiologie.