

Jahresbericht 2004

Steinobstzentrum Breitenhof

www.steinobstzentrum.ch



In Zusammenarbeit mit:



Aargau



Baselland



Luzern



Schwyz



Solothurn



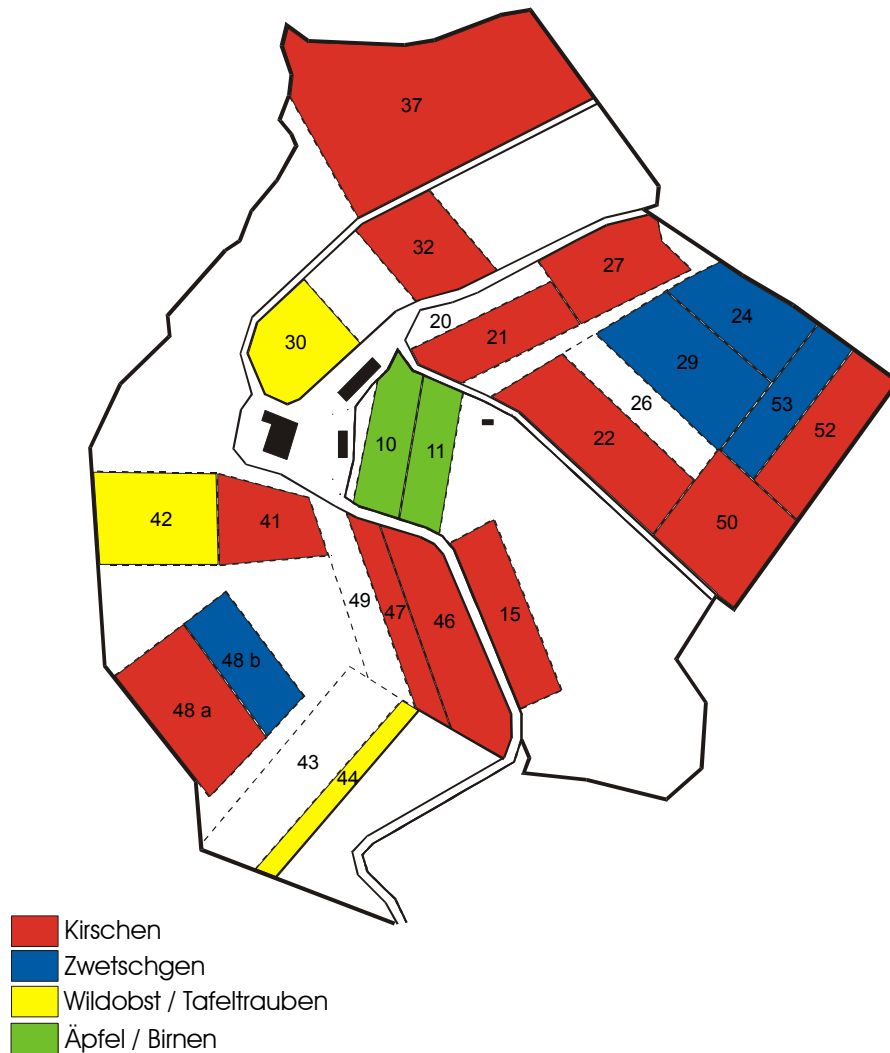
Zug

 agroscope

FAW WÄDENSWIL

IMPRESSUM: **Herausgeber:** Agroscope FAW Wädenswil, Postfach 185, CH-8820 Wädenswil, www.faw.ch. **Redaktion:** Lukas Bertschinger, Andreas Buser, Heinrich Höhn, Judith Ladner, Jean Malevez, Jacob Rüegg, Thomas Schwizer, Werner Siegfried, Walter Stadler, Franco Weibel, Albert Widmer. **Layout:** Lukas Bertschinger, Marianne Engeli **Druck:** Jan 2005, BBL, Bern. **Auflage:** 300 Exemplare. **Nachdruck:** Auch auszugsweise nur mit vollständiger Quellenangabe gestattet.

Parzellenplan Steinobstzentrum Breitenhof



- | | | | |
|----|---|-----|---|
| 10 | Sorten- und Unterlagenversuch bei Birnen | 41 | Bodenpflege bei Süsskirschen |
| 11 | Sorten- und Unterlagenversuch bei Äpfeln | 42 | Sortenprüfung bei Walnüssen |
| 15 | Pflanzenschutzmittelpfung Kirschen | 43 | Brache |
| 20 | Brache | 44 | Sorten- und Anbauprüfung bei Cornus mas |
| 21 | Sortenprüfung bei Süsskirschen | 46 | Sortenprüfung bei Verwertungskirschen |
| 22 | Anbauformen bei Süsskirschen | 47 | Unterlagenprüfung bei Süsskirschen |
| 24 | Sorten- und Leistungsprüfung bei Zwetschgen | 48a | Bio-Sortenprüfung bei Süss- und Sauerkirschen |
| 26 | Brache | 48b | Bio-Sortenprüfung bei Zwetschgen |
| 27 | Schwarze Wurzelfäule in Süsskirschen | 49 | Brache |
| 29 | Qualitätsförderung und Behangregulierung bei Zwetschgen | 50 | Sortenprüfung bei Süsskirschen |
| 30 | Demo- und Wildobstanlage | 52 | Sorten- und Leistungsprüfung bei Süsskirschen |
| 32 | Technische Anlage Süsskirschen | 53 | Sorten- und Leistungsprüfung bei Zwetschgen |
| 37 | Sortenerhaltung bei Süsskirschen | | |

Inhaltsverzeichnis

1. Rückblick auf die Beiratstätigkeit 2004	Seite 3
2. Übersicht Beirats- und Extensionportfolio	Seite 5
3. Beiratsportfolio: Zwischenberichte 2004	Seite 6
4. Extensionportfolio auf dem Breitenhof: Aktivitäten 2004	Seite 18
5. Finanzielles	Seite 24
6. Ausblick 2005	Seite 25
7. Resumé	Seite 26

Der Beirat des Steinobstzentrums Breitenhof

Der Beirat begleitet gemäss Reglement aus dem Jahre 1997 die Tätigkeiten am Steinobstzentrum Breitenhof (SZB) und sorgt für den Ausgleich der Interessen von Forschung, Beratung, Aus- und Weiterbildung und Produktion am SZB. Er beurteilt beantragte und steuert laufende Verträge zur Durchführung von Versuchen, die mit FAW-Geldern und anderen Mitteln Dritter am SZB finanziert werden. Er stimmt die genannte Versuchstätigkeit mit den gesamten Aktivitäten am SZB ab.

Repräsentation	Vertreter	
Forschung	Dr. L. Bertschinger	Beiratvorsitz Leiter Extension, Agroscope FAW Wädenswil
Beratung Nordwestschweiz	Dr. A. Buser	Leiter kantonale Zentralstelle für Obst- und Rebbau, Kanton Basel-Landschaft
Verwaltung Nordwestschweiz	B. Meyer	Amt für Landwirtschaft Kanton Solothurn
Forschung Betrieb	Th. Schwizer	Betriebsleiter Steinobstzentrum Breitenhof, Agroscope FAW Wädenswil
Produktion & Beratung Zentralschweiz Produktion national	X. Stocker	Produktezentrum Kirschen/Zwetschgen Schweizerischer Obstverband, Verwertung Zentralschweiz, Eschenbach (Luzern)
Produktion Nordwestschweiz	H. Treier	Verband Aargauer Obstproduzenten, Wölflinswil (Aargau)
Forschung Bio	Dr. F. Weibel	Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Leiter Fachgruppe Nützlingsförderung und Pflanzenschutz, Frick
Forschung Support	P. Weissenbach	Leiter Supportbereich Versuchsbetriebe Agroscope FAW Wädenswil
Produktion Nordwestschweiz	H. U. Wirz	Präsident Obstproduzenten Basel-Landschaft Informationsaustausch Forum Steinobst, Wenslingen (Basel-Landschaft)

1. Rückblick auf die Beiratstätigkeit 2004

Das Steinobstzentrum erfreut sich weiterhin grosser Beliebtheit. Die Besucherzahlen sind 2005 sogar leicht gestiegen. Die Besucherinnen und Besucher kamen aus der Schweiz, aber auch mit ca. 150 Interessierten auch aus dem Ausland (Chile, Deutschland, England und Frankreich). Zudem hat Betriebsleiter Thomas Schwizer das Steinobstzentrum mit Artikeln im Januar und Oktober in der Bauernzeitung breiteren Kreisen bekannt gemacht.

Der Beirat traf sich im Frühjahr und im Dezember zu seinen regulären Besprechungen. Das Jahr stand im Zeichen der Anpassungen des Betriebskonzeptes des Steinobstzentrums an neue Rahmenbedingungen. Im Anschluss daran waren neue Versuchsverträge auszuarbeiten und zu genehmigen, weil die meisten Verträge im Jahre 2003 ausgelaufen waren.

Zu den neuen Rahmenbedingungen: Im Zuge von Sparanstrengungen des Bundes und einer noch wirksameren Ausrichtung der Agrarforschung auf Kundenbedürfnisse organisierte die Agroscope FAW Wädenswil ihre angewandte Forschung und das praxisnahe Versuchswesen ab 2004 in der „Extension“. Die Prioritäten der Tätigkeit der Extension im Obst-, Gemüse- und Weinbau setzen Foren, in denen sich die Kunden der Forschung zusammengeschlossen haben. Diese Änderung betraf auch die Tätigkeit auf dem Breitenhof, stehen doch viele, praxisnahe Versuche am Steinobstzentrum. Es war zu überlegen, wie die im Beirat organisierten und mitfinanzierenden Partner des regionalen Steinobstzentrums unter oben geschilderten Umständen weiterhin ihren Einfluss auf dem Breitenhof geltend machen können und das Steinobstzentrum in bisheriger Grösse erhalten werden kann, wenn doch neu das nationale Forum Steinobst über bestimmte Versuche am Breitenhof entscheidet.

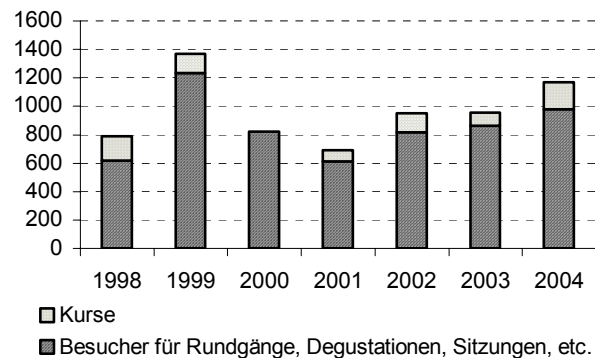
Der Beirat konnte eine zweckmässige und zukunftsgerichtete Lösung finden: Neu ist die Tätigkeit am Steinobstzentrum in ein Beiratsportfolio (direkt gesteuert durch den Beirat) und ein Extensionportfolio (gesteuert über das nationale Forum Steinobst, in Abstimmung mit dem Beirat) unterteilt. Die Gesamtleistung des Steinobstzentrums bleibt im bisherigen Umfang bei gleichen Jahreskosten für die Partner bestehen. Die Aufteilung der Arbeiten ist durch die Einteilung in ein Beiratsportfolio und ein Extensionportfolio transparenter geworden. Der Beirat behält die Oberaufsicht für die Abstimmung aller Versuche. Zwei Stellen (Betriebsleiter- und Stellvertreterstelle, wovon letztere über die Breitenhofverträge finanziert ist), der Einsatz von Temporärarbeitskräften und 6-7 ha Versuchsfläche ermöglichen diese Gesamtleistung. Die FAW beteiligt sich am Betriebskonzept weiterhin mit der vollumfänglichen Deckung der Infrastrukturkosten, der Finanzierung der Betriebsleiterstelle und dem in den Versuchsverträgen festgelegten Versuchskostenanteil. Sie reserviert jedes Jahr 50 Arbeitstage der Extensionmitarbeitenden und die nötige Fläche (ca. 50% der Betriebsfläche) für das Beiratsportfolio.

Auf Grund dieser neuen Gegebenheiten, des Rücktrittes von Hansruedi Wirz und des Antritts seines Nachfolgers Hansueli Wirz wurde das Beiratsreglement leicht angepasst.

Fünf Versuchsverträge wurden unter Berücksichtigung der obigen Gegebenheiten erarbeitet und von allen Partnern genehmigt, um die Tätigkeit am Steinobstzentrum im oben erwähnten Umfang wieder auf eine solide Basis zu stellen. Die Einholung der Vertragsunterschriften ist im Gange.

Zu erwähnen ist, dass auch auf dem Breitenhof das Steinobststerben (SOS) zu schaffen macht. Insbesondere der „Schüttelversuch“ ist davon betroffen. Der Beirat hat die Leitplanken gesetzt, im Rahmen derer die Versuchsziele weiter angestrebt werden können unter Vermeidung der problematischen Parzellen.

Steinobstzentrum: Besucherzahlen



Ein grosser Dank gebührt Betriebsleiter Thomas Schwizer, seinem Stellvertreter Peter Oetiker, Susanne Schwizer und dem gesamten Breitenhofteam für ihre Anstrengungen für ein attraktives Steinobstzentrum und die gute Zusammenarbeit. Die grosse Ausstrahlung, die der Breitenhof hat, ist zu weiten Teilen das Resultat ihrer vorzüglichen Arbeit!

Lukas Bertschinger

Vorsitz Beirat Steinobstzentrum Breitenhof
Agroscope FAW Wädenswil



Neuer und alter Beirat vereint an der Sitzung vom 28. Mai 2004 auf dem Steinobstzentrum Breitenhof (von links nach rechts): Thomas Schwizer, Bruno Meyer, Hans Treier, Hansruedi Wirz, Andreas Buser, Lukas Bertschinger, Peter Weissenbach, Hansueli Wirz, Xaver Stocker, Franco Weibel



Breitenhoftagung 2005: erneut ein grosser Aufmarsch vor grosser Kulisse.



Aufgeräumte Betriebsleiterfamilie an der Breitenhoftagung 2004.



Positive Neuigkeiten zu den Marktanpassungsmassnahmen werden von Manfred Bötsch, Direktor des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW), erwartet.



Hansruedi Wirz, Gründungsmitglied des Steinobstzentrums, tritt aus dem Beirat zurück. Sein letzter Ausblick auf die Kirschen- und Zwetschgenernte.



Angeregte Gespräche unter Fachleuten – vor allem auch darum kommt man an die Breitenhoftagung.



Hubert Schneider, Obstbau-Berater im Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald (Deutschland), zieht Zuhörerinnen und Zuhörer in seinen Bann: Sommerbehandlung im modernen Zwetschgenanbau. Der Baum wird ausgelichtet mit dem Reissen junger, überzähliger Triebe.

2. Übersicht Beiratsportfolio und Extensionportfolio

Beiratsportfolio

Kurztitel

- Sortenprüfung Bio-Kirschen -Sauerkirschen, -Zwetschgen
- Schüttelkirschen
- Bodenpflege (ev. mit Einbezug des Themas Bewässerung)
- Baumformen Kirschen
- Demoanlagen
- Mäusesperren

Übersicht Verträge

No.	Versuchsvertrag	LeiterIn	Finanzierung / Mitarbeit	Lauf- zeit	Stand Realisierung
1/04 (2/97)	Beurteilung von Steinobstsorten (Süss- und Sauerkirschen, Zwetschgen) für den biologischen Anbau	F. Weibel (FiBL)	FAW; FiBL; Kantone BL, AG, SO; SOV	(1997-) 2004-7	Gemäss Versuchsvertrag.
2/04 (1/99)	Beurteilung von Anbau- und Verwertungseigenschaften von Kirschensorten für die Verarbeitung zu Destillaten und/oder Konservenprodukten	J. Ladner (FAW)	FAW; Kantone BL, AG, SO; SZ, LU, ZG; SOV	(1999-) 2004-7	Wuchsprobleme; Neuausrichtung des Versuches im Rahmen des Versuchsvertrages.
3/04	Bewässerung von abgedeckten Süsskirschen	T. Schwizer (FAW)	FAW; Kantone BL, AG, SO; SZ, LU, ZG; SOV	2004-7	Gemäss Versuchsvertrag.
4/04 (6/97)	Erziehung der Süsskirsche für wirtschaftliche und moderne Produktionssysteme	A. Widmer (FAW)	FAW; Kantone BL, AG, SO; SOV	(1997-) 2004-7	Gemäss Versuchsvertrag.
5/04 (9/97)	Demo- und Schulungsanlagen	A. Buser (KZO BL)	FAW; Kantone BL, AG, SO; SOV	(1997-) 2004-7	Gemäss Versuchsvertrag.
5/01	Mäusefreihaltung von Kulturen durch Mäusesperren	J. Malevez (Topcat AG)	FAW, Kantone BL, AG, SO; SOV, Kantone LU, ZG, SZ	2001-4	Gemäss Versuchsvertrag.

Extensionportfolio 2004

Das Extensionportfolio wird durch das nationale Forum Steinobst festgelegt. Im Folgenden sind jene Extensionprojekte 2004 aufgelistet, im Rahmen derer auch Arbeiten auf dem Breitenhof laufen.

- Evaluation möglicher Ursachen des Steinobststerbens
- Pflanzenschutzwarndienst Obst- und Rebbau in der Deutschschweiz
- Sortenprüfung Steinobst
- Beratungsunterlagen für Obst- und Rebbau
- Behangsregulierung bei Zwetschgen
- Kirschen- und Zwetschgen-Unterlagenprüfung
- Applikationstechnik im Obst- und Weinbau

Zwischenbericht 2004**Versuchsvertrag Nr: BV-1/04**

Versuchstitel Beurteilung von Steinobstsorten (Süss- und Sauerkirschen, Zwetschgen) für den biologischen Anbau

Versuchsleiter: **Franco Weibel** **Verlängerung:** **2004** **Vertragsdauer:** **4 Jahre**
Beginn: 1997 **Versuchsdauer:** **Daueraufgabe**
Versuchsfläche: **40 a**

Arbeiten 2004**Allgemeines**

Die 16 ausgewählten Sorten hatten im Jahr 2004 (6. Standjahr) einen guten Blütenansatz. Die Erhebungen zu Krankheits- und Schädlingsbefall, Wuchs, Ertrag und Fruchtqualität inkl. Sensorik konnten plangemäss ausgeführt werden. Die Anlage präsentiert sich sehr gut gepflegt, vital und ausgeglichen. So ergeben sich z.B. kaum bzw. nur geringfügige Block- oder Reiheneinflüsse bei der statistischen Auswertung. Der Krankheitsdruck war wie im letzten Jahr und trotz der Überkronenberegnung eines Blockes (die 2 östlichen Reihen) minim und machte eine Auswertung auf Sortenunterschiede hinfällig.

Erstmals haben wir auch Früchte auf die Eignung als Konservenrohstoff geprüft. Dazu wurden die Früchte entsteint tiefgefroren. Hero-Lenzburg hat davon eine Fruchtmasse hergestellt, die dann anlässlich einer Verkostung in Lenzburg beurteilt wurde.

Die Suche nach weiteren biotauglichen Sorten wurde fortgesetzt und die Bäume für eine Pflanzung im Herbst 05/Frühjah 06 bestellt. Für die Pflanzung der Versucherweiterung mit Sauerkirschensorten wurden die beiden Randreihen mit Apfel bereits gerodet, die Pflanzung steht bevor.

Resultate 2004

Bei der **Baumgrösse** gibt es beträchtliche Unterschiede mit einer stark-, mittel- und schwachwüchsigen Gruppe (Abbildung und Tabelle 1). Starkwüchsig: Röllin, Adriana, Dolleseppler, Magda, Rütibraune, Wölflisteiner; mittelstark: Rigi, Kordia, FAW1075, BO5/86VR, FAW975, FAW135.32; schwachwüchsig: Benjaminler, Martina, Ritter, Schauenburger (Typ Buser). Beim **akkumulierten Ertrag** pro Baum (2002+2003+2004; Tabelle und Abb. 2) gab es Unterschiede bis zum 4-Fachen! FAW 135.32, Adriana, Kordia und brachten Erträge von 32.5 bis 26.4 kg/Baum; Magda, Röllin, Rigi, Schauenburger, Ritter hatten hingegen nur 13.4 bis 7.6 kg/Baum. Die übrigen Sorten lagen zwischen diesen Extremen. Beim **akkumulierten Ertrag pro Baumgrösse** (pro Stammumfang; Abb. und Tabelle 3) ist die Rangfolge ähnlich, doch schneidet da Benjaminler deutlich besser ab als Dolleseppler und Magda fällt noch weiter zurück. Bei der **Degustation** wurden als Referenzen weitere moderne Standardsorten eingeschlossen wie Burlat, Merchant, Kristina und Techlovan. Wir fanden Bestätigungen der Vorjahresresultate aber auch Überraschungen: Geschmacklich wurde die FAW 1075 am besten beurteilt mit fast den Maximalnoten(9) in Textur und Geschmack. Kordia wurde von etlichen Sorten übertroffen (Techlovan, Benjaminler, BO 86/5, Ritter). Ritter war heuer mit 24.3 % Brix nebst Dolleseppler die zuckerreichste Sorte (Abb. 4). Auch FAW 975 und Merchant bekamen gute Geschmacksnoten, jedoch schlechte für die Textur. Burlat, Magda, Adriana, Rütibraune, Dolleseppler und Rigi fielen degustativ ab. In den Verkostungen der Joghurtfruchtmassen wurden jedoch Dolleseppler und Rigi am besten beurteilt. Aber auch alle andern Sorten wurden als genügend gut taxiert (Tab 1). Wahrscheinlich ist von den geprüften Tafelsorten nur BO 5/86 VR eine Alternative, denn Martina und Ritter scheinen zu ertragsschwach. Auch Punkto Fruchtgrösse ist Bo 5/86 mit 8.4 g/Frucht respektabel. Röllin war mit 8.96 g die schwerste der geprüften Sorten und übertraf damit sogar noch geringfügig die Standardsorte Kordia mit 8.9 g/Frucht. Bei den Schüttelsorten zeigt sich Benjaminler bezüglich Ertragsvermögens pro Kronenvolumen und innerer Qualität sogar noch vorteilhafter als die bislang in der Praxis bevorzugten Dolleseppler und Wölflisteiner.

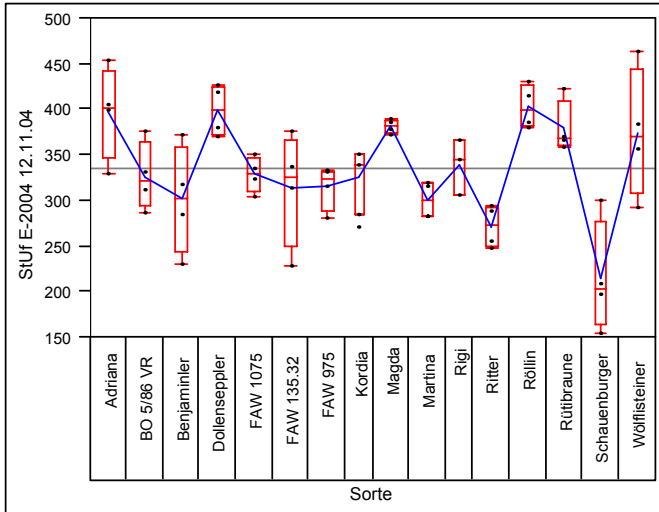
Informationstätigkeit¹

Praxisbez. Zeitschriften	-	Obstbautagungen	m	Beratungsdokumente	-	FK Obstsortenprüfung	m
Breitenhofveranstalt'gen	m	Obstsortendatenbank	-	Wissensch. Zeitschr.	-		

Vorgesehene Arbeiten 2005

Übliche sorgfältige Pflegemassnahmen (100 % nach Biorichtlinien). Durch Bewässerung während der Blüte wird bei einem Block ein grösst möglicher Monilia-Druck erzeugt, damit eine rigorose Selektion auf dieses im Bioanbau entscheidende Kriterium möglich ist. In Absprache mit den Spezialisten von Agroscope FAW erfolgen wissenschaftliche Bonituren und Auswertungen zu Wachstum, Ertrag, Sensorik, Verwertungseigenschaften sowie Befall mit Krankheiten und Schädlingen. Wiederum möchten wir Degustationen mit Konsumenten sowie mit Verarbeitern und Händlern durchführen. Etablierung des Sandwichsystems zur Bodenpflege. Pflanzung der Versucherweiterung mit Sauerkirschen im Herbst 2004 bzw. Frühjahr 2005, Pflanzung der neuen Süsskirschensorten im Herbst 2005 bzw. Frühjahr 2006.

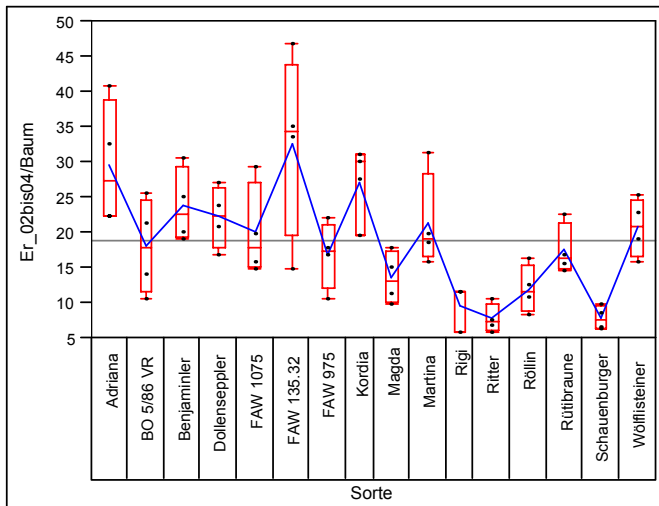
¹ s: schriftlich, m: mündlich, e: elektronisch



Sorte	Statistik	Mittel (mm)
Röllin	A	402
Dollenseppler	A B	398
Adriana	A B	397
Magda	A B	381
Rütibraune	A B	379
Wölflisteiner	A B	374
Rigi	A B C	339
Kordia	A B C	332
FAW 1075	A B C	328
BO 5/86 VR	A B C	326
FAW 975	A B C D	315
FAW 135.32	A B C D	313
Benjaminler	B C D	301
Martina	B C D	301
Ritter	C D	271
Schauenburger	D	214
KgD		101

Abb. und Tabelle 1: Stammumfänge (mm) Ende 2004
 Schüttelbar sind die Sorten Benjaminler, Dolleseppler, Rigi, Ritter, Wölflisteiner und evtl. auch FAW 975

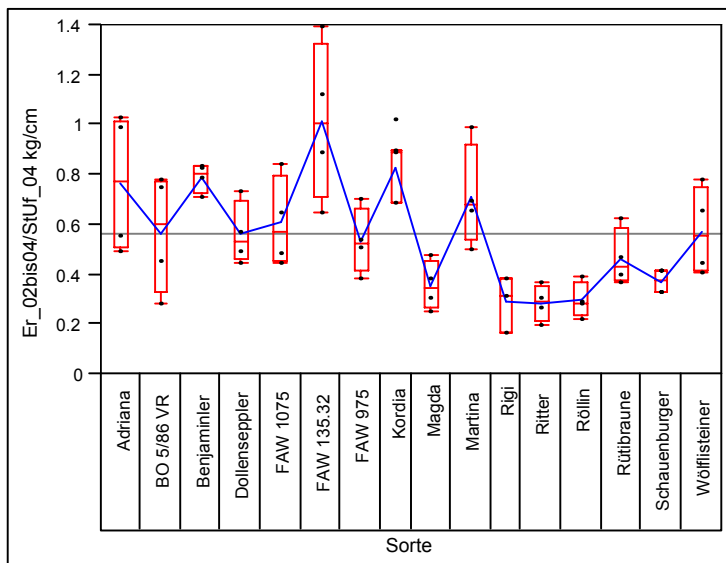
Verfahren mit verschiedenen Buchstaben unterscheiden sich signifikant



Sorte	Statistik	Mittel (kg)
FAW 135.32	A	32.5
Adriana	A B	29.4
Kordia	A B C	26.4
Benjaminler	A B C	23.6
Dollenseppler	A B C D	22.2
Martina	A B C D E	21.3
Wölflisteiner	A B C D E	20.7
FAW 1075	A B C D E	19.9
BO 5/86 VR	B C D E	17.9
Rütibraune	B C D E	17.4
FAW 975	B C D E	16.8
Magda	B C D E	13.4
Röllin	C D E	11.9
Rigi	C D E	10.7
Schauenburger	D E	7.8
Ritter	E	7.6
KgD		14.4

Abb. und Tabelle 2: Kumulierte Erträge 2002 bis 2004 pro Baum (kg)

Verfahren mit verschiedenen Buchstaben unterscheiden sich signifikant



Sorte	Statistik	Mittel (kg/cm StUf)
FAW 135.32	A	1.012
Kordia	A B C	0.797
Benjaminler	A B	0.785
Adriana	A B	0.763
Martina	A B C D	0.708
FAW 1075	B C D E	0.604
Wölflisteiner	B C D E	0.571
BO 5/86 VR	B C D E	0.564
Dollenseppler	B C D E	0.559
FAW 975	B C D E	0.530
Rütibraune	B C D E	0.463
Schauenburger	C D E	0.369
Magda	D E	0.352
Rigi	D E	0.316
Röllin	E	0.293
Ritter	E	0.283
KgD		0.397

Abb. und Tabelle 3: Kumulierte Erträge 2002-2004 pro Stammumfang 2004 (kg/cm)

Verfahren mit verschiedenen Buchstaben unterscheiden sich signifikant

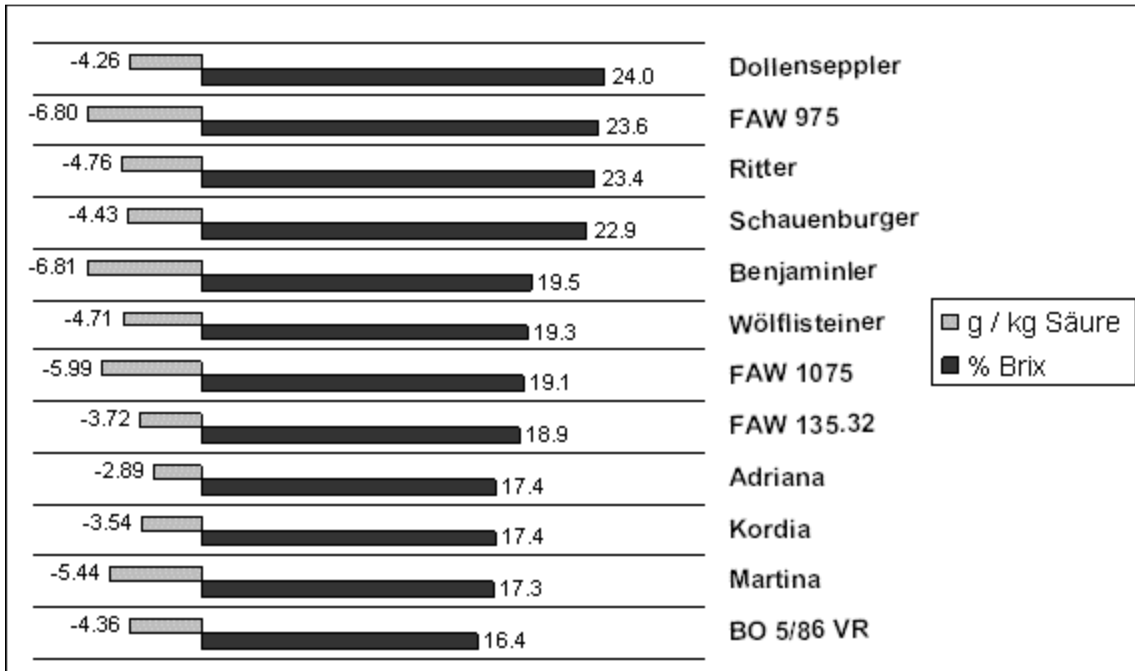


Abb. 4: Zucker- und Säuregehalte der Sorten Ernte 2004

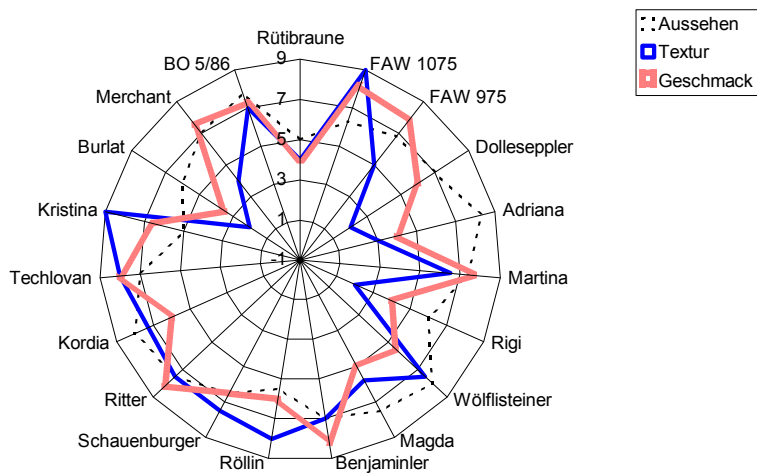


Abb. 5: Degustationsbewertungen der Prüf- und Standardsorten 2004 (0 = Minimal-, 9 = Maximalnote)

Tab. 2 Gesamteindruck der sensorischen Fruchtmasse-Prüfung

(Kochfestigkeit wurde nur 50% gewichtet; da kaum differenzierbar und für Konsumqualität von untergeordneter Bedeutung) Benotung: 1= sehr schlecht; 5 = sehr gut

Sorten	Aussehen	Geschmack	Kochfestigkeit	Mittelwert	Rangfolge
Wölfisteiner	3	3.25	3.25	3.15	5
Rigi	4.75	3.5	4.0	4.1	1
Benjaminler	2.75	2.5	2.5	2.6	6
FAW 975	3.75	3.5	3.5	3.6	4
Dollenseppler	4.5	4.0	3.5	4.1	1
Ritter	3.5	3.75	4.5	3.8	3

Bemerkungen

- Rigi mit ausgeprägtem Nussgeschmack
- Benjaminler mit leicht gräulichem Aussehen
- mit 2/3 Wasser gemischt („Saft“) haben die Sorten Wölfisteiner und FAW 975 deutlich am besten abgeschnitten (Urteil nur von 2 Pers.)

Zwischenbericht 2004**Versuchsvertrag Nr: BV-02/04**

Versuchstitel Beurteilung von Anbau- und Verwertungseigenschaften von Kirschenarten für die Verarbeitung zu Destillaten und/oder Konservenprodukten

Versuchsleiterin: **Judith Ladner** Verlängerung: **2004** Vertragsdauer: **4 Jahre**
 Beginn: 1999 Versuchsdauer: **ca. 10 Jahre**
 Versuchsfläche: **50 a**

Arbeiten 2004

Im dritten Standjahr (2004) konnten erstmals Früchte aller Sorten beurteilt werden. Während die Standardsorten Dolleseppler und Benjaminler auf Colt wie auch auf F 12/1 einen guten Wuchs und befriedigende Erträge aufwiesen, zeigten sich auf einigen andern Sorten Probleme wie Chlorosen, eingerollte, teilweise früh verfärbende und abfallende Blätter. Die Bäume der Sorte Grenzacher sind teilweise bereits abgestorben. Nur wenige Sorten wiesen eine gute Ablösung der Früchte vom Stiel auf, was die Hauptvoraussetzung für die mechanische Ernte ist.

- Beurteilung von Baum- und Fruchteigenschaften.
- Bonitur von Blühverlauf und Gesundheitszustand.
- Bodenprobenanalyse auf *T. basicola*; Auswertungen der Resultate und Beobachtungen.
- Zusammenfassung der aktuell bekannten Informationen über Kirschen-Sterilitätsallele, Publikation.
- Fortlaufende Eingabe von Informationen in der Steinobstsorten-Datenbank.
- Erweiterung der Bildersammlung.
- Redaktion und Herausgabe (Ende 2004) der Publikation „Sorten- und Unterlagenwahl im Konserven- und Brennkirschenanbau“.

Informationstätigkeit¹

Praxisbez. Zeitschriften	s	Obstbautagungen	-	Beratungsdokumente	s	FK Obstsortenprüfung	m
Breitenhofveranstalt'gen	-	Obstsortendatenbank	e	Wissensch. Zeitschr.	-		

Publikationen:

- Ladner J. et al.: Partnerwahl bei Süsskirschen. Öko-Obstbau, Mitteilungen Beratungsdienst ökolog. Obstbau e.V., Nr. 1, 10-13, 2004.
- Ladner J.: Befruchtung bei Kirschen: Keine Nebensache! Tagungsunterlagen Agrovina Martigny vom 26./27.1.04, 24-25.
- Schuster M. und Ladner J.: Die Befruchtungsverhältnisse bei Süsskirschen. Obstbau, Nr. 11, 566-568, 2004.
- Schuster M. und Ladner J.: Die Befruchtungsverhältnisse bei Süsskirschen. Schweiz. Zeitschrift f. Obst- u. Weinbau, (in Vorbereitung), 2004.
- Ladner J. et al.: Sorten- und Unterlagenwahl im Konserven- und Brennkirschenanbau. Fachkommission für Obstsortenprüfung (Hrsg.), 2004 (in Vorbereitung, dt. und frz.).
- Bosshard E. et al.: Decline of stone fruit trees in Switzerland. Proceedings 8th Int. Symposium on Plum and Prune Genetics, Breeding and Pomology, ISHS, Lofthus, 2004 (in Vorbereitung).

Organisation:

- Breitenhof-Tagung vom 6. Juni 2004.
- Obstsortentagung (Kantonale Fachstellen Obstbau) vom 21. September 2004.

Vorträge:

- Befruchtung bei Kirschen: Keine Nebensache! Agrovina Martigny, 26./27.1.04.
- Weniger Bienen, weniger Sorten – wird die Befruchtung zum Problem? Breitenhofatagung, 6.6.04.

¹ s: schriftlich, m: mündlich, e: elektronisch

Vorgesehene Arbeiten 2005

Die Saison 2004 hat gezeigt, dass einige Sorten der Parzelle BR 46 offenbar nur schwer mechanisch erntbar sind und teilweise Probleme im Wuchs aufzeigen. Die Resultate aus drei Jahren Sortenprüfung legt folgendes Vorgehen für 2005 nahe:

- Beurteilung der Baum- und Fruchtigenschaften inkl. Kalibrierung mit besonderer Berücksichtigung der Fruchtqualität.
- Bonitur Blühverlauf bei allen Kirschen- und Zwetschgensorten.
- Thermobehandlung der Sorten Hemmiker, Baschimeiri, evtl. Zopf und Grenzacher
- Planung Neupflanzung mit Standardsorten (Dolleseppler D und CH, Benjaminler, Wölflsteiner und Lauerzer), thermobehandelten Sorten und neu evaluierten Sorten (v.a. schüttelbare Sorten aus Süddeutschland).
- Rodung BR 46 und Neupflanzung.
- Fortlaufende Abklärung von Sterilitätsallelen der Kirschensorten.
- Dateneingabe in die Steinobstsorten-Datenbank; Abklärung der zukünftigen Publikation von Sorteninformationen (in Zusammenarbeit mit der Fachkommission für Obstsortenprüfung).
- Organisation Breitenhof-Jubiläumsveranstaltungen 2005 (in Zusammenarbeit mit T. Schwizer und P. Rusterholz).
- Organisation Obstsortentagung für die Kant. Fachstellen für Obstbau (in Zusammenarbeit mit S. Egger, M. Kellerhals, RAC und FiBL).
- Teilnahme an der dt. Steinobst-Tagung; evtl. Sortenpräsentation aus der Schweiz.
- Teilnahme am ISHS 5th Internat. Cherry Symposium in Bursa (TR).



Abb. : D-Dolleseppler im dritten Standjahr auf Colt (links) und auf F 12/1 (rechts). Der Wuchs ist auf Colt zu Beginn deutlich stärker, und die Baumgesundheit war auf dieser Unterlage besser. Colt weist eine Toleranz gegenüber *Thielaviopsis basicola* auf. Dieser Bodenzpilz steht im Zusammenhang mit dem Steinobststerben und ist auf der ganzen Parzelle BR 46 vorhanden. Es ist möglich, dass ein starker Anfangswuchs Wirkungen von schädlichen Bodenzpilzen vermindern kann, d.h. dass der Baum dem Pilz „davonwächst“ (Bild: J. Ladner, FAW).

Zwischenbericht 2004**Versuchsvertrag Nr: BV-03/04****Versuchstitel Bewässerung von abgedeckten Süsskirschen**

Versuchsleiter:	Thomas Schwizer	Beginn:	2004	Vertragsdauer:	4 Jahre
				Versuchsdauer:	10 Jahre
				Versuchsfläche:	25 a

Arbeiten 2004

Die Bäume wurden mit einem Anbauvertrag bestellt. Als Sorten wurden gewählt: Sweetheart und Noire de Meched, als Unterlagen Colt und Gisela 6.

Als Bewässerungsvarianten sind vorgesehen:

1. Variante: Tropfenschlauch, jeden 3. Tag 20 Liter,
2. Variante: Microsprinkler, jeden 3. Tag 30 Liter,
3. Variante: Microsprinkler, einmal pro Woche 60 Liter,
4. Kontrolle ohne Bewässerung. Die drei verschiedenen Varianten müssen noch nach Möglichkeit überprüft und angepasst werden.

Alle Varianten werden pro Sorte an zwei verschiedenen Standorten wiederholt. Als Spezialergänzung wird in eine Zusatzreihe mit Holzschnitzel abgedeckt und ebenfalls mit allen drei Bewässerungsvarianten inkl. Kontrolle ohne Bewässerung bewirtschaftet.

Um die Bodenfeuchtigkeit zu messen und zu verfolgen, gibt es sehr viele verschiedene Messgeräte und Methoden. Bis zum Versuchsbeginn soll das optimalste Messgerät für diesen Versuch gefunden und angeschafft werden.

Im Vordergrund steht ein neuartiges System der Firma POSITRONIK aus Deutschland: mittels herkömmlicher Bodenfeuchtigkeitsmesskerzen wird das pflanzenverfügbare Wasser, resp. die Saugspannung im Boden gemessen. Diese mechanisch ermittelten Daten werden über ein neu entwickeltes Modem in digitale Werte umgewandelt und können dann anschliessend über Funk zum Zentralcomputer übermittelt werden. Dies hat den grossen Vorteil, dass die Messgeräte sehr flexibel und unkompliziert an andere Orte versetzt werden können, da kein Strom oder sonstige Kabel verlegt oder verwendet werden müssen.

Informationstätigkeit ¹

Praxisbez. Zeitschriften	-	Obstbautagungen	-	Beratungsdokumente	-	FK Obstsortenprüfung	-
Breitenhofveranstalt'gen	-	Obstsortendatenbank	-	Wissensch. Zeitschr.	-		

Publikationen:

Noch keine Publikationen zum Thema (Versuch im Aufbau). Hingegen hat der Versuchsleitende das Steinobstzentrum einer breiteren Öffentlichkeit bekannt gemacht mit folgenden Beiträgen:

- Schwizer, Th.: Rückblick Steinobstzentrum Breitenhof. Bauernzeitung 9. Januar 04, 93. Jahrgang, Nr. 1 + 2.
- Schwizer, Th.: Bodenpflege bei Süsskirschen. Bauernzeitung 1. Oktober 93. Jahrgang, Nr. 40
- Schwizer, Th.: Kirschen: Holzschnitzel gegen Unkräuter, BR-Tagung. Monatsschrift, Oktober 04, Nr. 10

Organisation:

- Breitenhof-Tagung vom 6. Juni 2004.

Vorträge:

Noch keine Vorträge zum Thema (Versuch im Aufbau). Hingegen hat der Versuchsleitende zu folgenden Themen im Zusammenhang mit dem Steinobstzentrum Vorträge gehalten:

- Baumnüsse, Baumnussöl . 24. Jan., Sissach,, GV Fructus.
- Nachbaumprobleme, Steinobststerben, Dammbau, 12. Feb., Breitenhof, Steinobstkurs AG.
- Witterungsschutz, 27. Feb., Südtirol., Steinobstproduzenten.
- Resultate Bodenpflege, 6. Juni, Breitenhoftagung, Steinobstproduzenten.
- Schlussfolgerungen aus dem Bodenpflegeversuch , 7. Dez., Sissach, Kursleiter NWS.

Vorgesehene Arbeiten 2005

Die Bäume werden nach Möglichkeit im Herbst 2005 oder spätestens im Frühjahr 2006 gepflanzt. Die versuchsspezifischen Geräte sind angeschafft und zur Installation bereit oder werden sofort nach der Pflanzung installiert. Die Wassermenge, die in den verschiedenen Verfahren gegeben werden, ist definitiv festgelegt.

¹ s: schriftlich, m: mündlich, e: elektronisch

Zwischenbericht 2004**Versuchsvertrag Nr: BV-04/04**

Versuchstitel **Erziehung der Süsskirsche für wirtschaftliche und moderne Produktionssysteme**

Versuchsleiter: **Albert Widmer** **Verlängerung:** **2004** **Vertragsdauer:** **4 Jahre**
Beginn: **1997** **Versuchsdauer:** **ca. 12 Jahre**
Versuchsfläche: **36 a**

Arbeiten 2004

Die Versuchsanlage wurde im Frühjahr 1997 gepflanzt. 2004 (6. Standjahr) wurden folgende Erhebungen durchgeführt:
 Messung des Stammquerschnittes im Frühjahr als Mass für das Wachstum bis zum 5. Standjahr, Ertrag kg pro Baum und Berechnung des Flächenertrages (kg/m²), Kalibrierung mit der neuen Kalibriemaschine.

Die Wuchsunterschiede zwischen den beiden Unterlagen sind nach dem fünften Standjahr noch ausgeprägter. Maxma 14 weist im Vergleich zu Gisela 5 aufgrund des Stammquerschnittes die rund dreifache Wuchskraft auf. Gisela 5 ist für den Standort Breitenhof als zu schwach einzustufen.

Gisela 5 erreichte höhere Früherträge. Im sechsten Standjahr waren die Ertragunterschiede geringer. Es ist zu erwarten, dass die vitaleren Bäume auf Maxma 14 wegen des grösseren Kronenvolumens den Ertragsrückstand aufholen.

Die Sorte New Star brachte in den ersten fünf Standjahren höhere Erträge. 2004 war der Sortenunterschied weniger ausgeprägt.

Im Mittel der beiden Sorten liegen Mikado, Drilling und Spindel ertragsmässig über der Buschform und dem Drapeau. Eine **Beurteilung** der Baumformen ist aber **noch verfrüht**.

Die Kalibrierung 2004 ergab keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Baumformen, aber zwischen den Unterlagen, v.a. bei Merchant mit grösseren Früchten auf Maxma 14. Die Sorte New Star erreichte eine bessere Fruchtgrösse mit geringen Unterschieden zwischen den Unterlagen und Baumformen.

Informationstätigkeit ¹

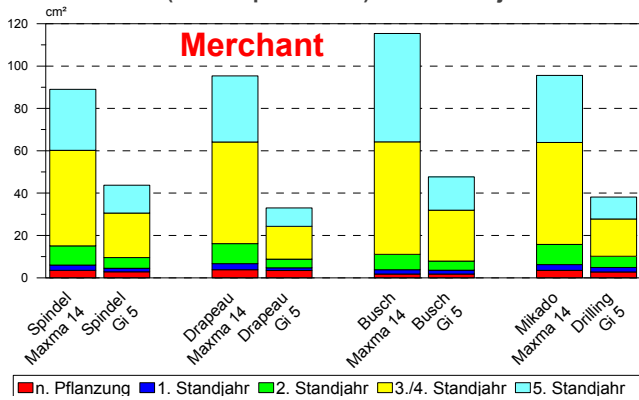
Praxisbez. Zeitschriften	-	Obstbautagungen	-	Beratungsdokumente	-	FK Obstsortenprüfung	-
Breitenhofveranstalt'gen	m	Obstsortendatenbank	-	Wissensch. Zeitschr.	-		

Vorgesehene Arbeiten 2005

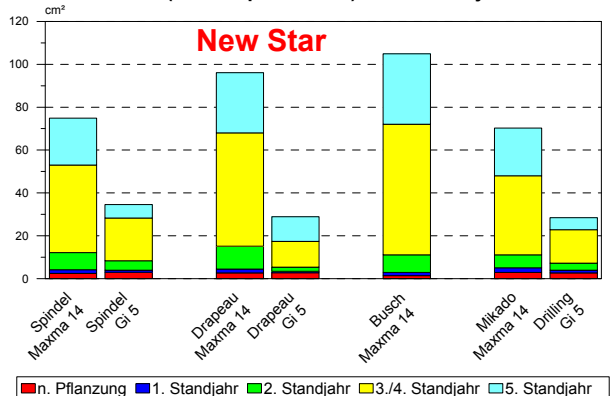
- Messung des Stammzuwachses
- Ertrag kg pro Baum
- Fruchtgrösse (Kalibrierung)

¹ s: schriftlich, m: mündlich, e: elektronisch

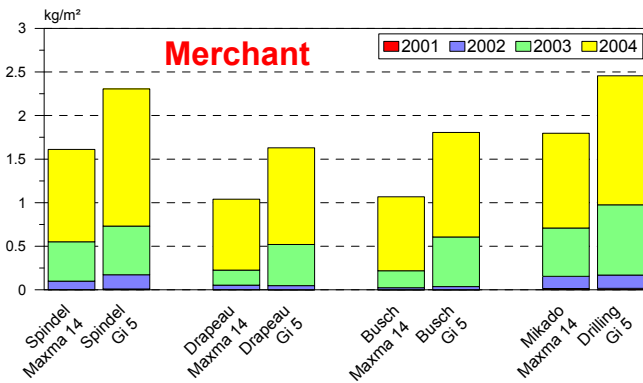
Wachstum (Stammquerschnitt) bis 5. Standjahr



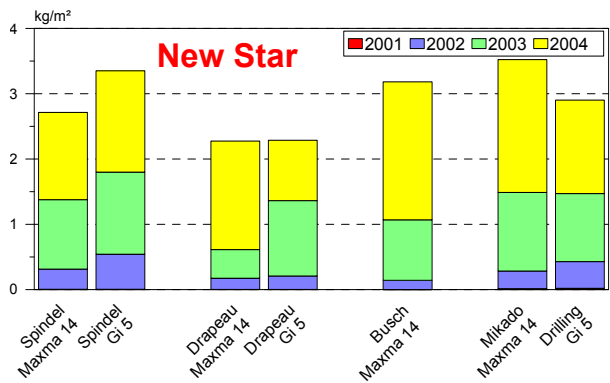
Wachstum (Stammquerschnitt) bis 5. Standjahr



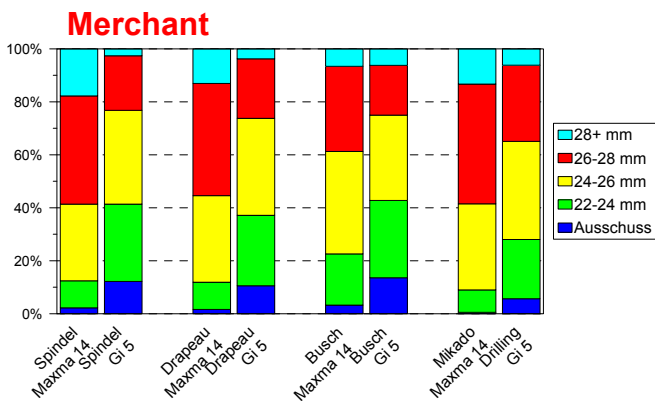
Akkumulierter Ertrag kg/m² bis 2004



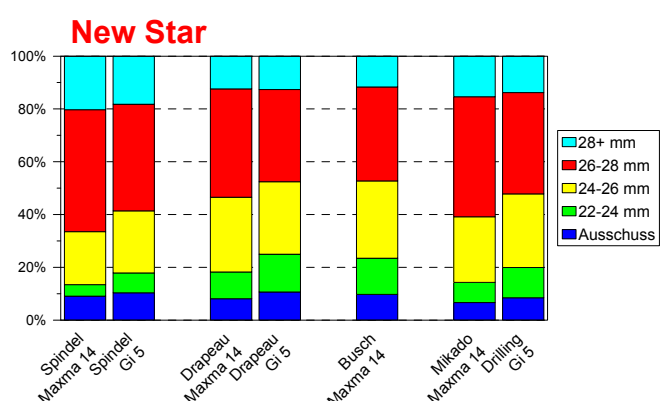
Akkumulierter Ertrag kg/m² bis 2004



Kalibrierung 2004



Kalibrierung 2004



Zwischenberichte 2004 – Versuchsverträge Breitenhofportfolio

Zwischenbericht 2004**Versuchsvertrag Nr: BV-05/04 (8/01)****Versuchstitel** Demo-Obstanlagen**Versuchsleiter:** **Andreas Buser****Verlängerung:** **2004****Vertragsdauer:** **4 Jahre****Beginn:** **1997****Versuchsdauer:** **Daueraufgabe****Versuchsfläche:** **50 a****Arbeiten 2004**

Reihenabstand: 5m; Arten Anzahl: 33; Sorten Anzahl: 58

Gepflanzt März 1999

2 *Lonicera kamtschatica* ‚Maiklon, Klon 1‘
 2 *Lonicera kamtschatica* ‚Maistar Klon 28‘
 3 Vitaminrosen Pirosa
 2 Holunder weiss
 2 *Lonicera kamtschatica* ‚BO G 29‘
 3 Sanddorn ‚Leikora‘
 1 Sanddorn ‚Pollmix‘
 2 Holunder schwarz ‚Haschberg‘
 2 *Lonicera kamtschatica* ‚BO 2-303-82 /10‘
 1 *Aronia* ‚Nero‘
 4 Minikiwi ‚Kiwino‘
 1 Minikiwi ‚Befruchter‘
 2 *Mespilus germanica*
 2 *Sorbus aucuparia*
 2 Quitte ‚Vrania‘
 2 Quitte ‚Ronda‘
 2 Nashi ‚Hosui‘
 2 Nashi ‚Chojuro‘
 2 Benita
 2 Mandel ‚Rosella‘
 2 *Amelanchier* ‚Ballerina‘
 2 Goldrich
 2 Orange Red
 2 Hartman
 2 Mandel ‚Amanda‘
 1 *Malus floribunda* ‚Golden Hornet‘
 1 Wildpflaume ‚Riedli‘
 1 Zwetschge ‚aprikosenähnlich‘
 1 *Malus floribunda*
 2 Paw-paw ‚Tay Too‘
 2 Paw-paw ‚Overleese‘
 2 Paw-paw ‚Sunflower‘
 2 Mirabelle von Nancy
 2 F 12/1
 2 Cob
 2 Weiroot 13

1 *Castanea sativa* ‚Brunella‘
 5 Damassine
 2 Weiroot 158
 2 Gisela 5
 1 *Castanea sativa* ‚Bouche de Betizac‘
 5 Ziparten ‚Typ Ramlinsburg‘
 2 P-HL-A
 2 Maxma 14
 1 *Castanea sativa* (Marowa)
 2 *Berberis vulgaris*
 2 *Viburnum opulus*
 2 *Prunus spinosa*
 4 *Shepherdia argentea*

Gepflanzt Frühjahr 2000

2 Paw-paw ‚Tay Too‘ (Nachpflanzung)
 2 Paw-paw ‚Overleese‘ (Nachpflanzung)
 2 Paw-paw ‚Sunflower‘ (Nachpflanzung)

Gepflanzt Herbst 2000

5 Prune Berudge
 2 Pfirsich ‚Saturne‘
 2 Pfirsich ‚Royal Glory‘

Gepflanzt Frühjahr 2002

2 *Prunus padus*
 2 Blutpfirsich
 48 Tafeltrauben, 6 Sorten

Gepflanzt Frühjahr 2003

2 Quitte *Cydora robusta* (Geisenheim feuerbrandres.)
 2 Quitte *Cydopom* (Geisenheim wenig feuerbrandanf.)
 4 Pflaume Muskierte von Debrecen

Gepflanzt Frühjahr 2004 / Weitere Arbeiten

32 Tafeltrauben, 7 Sorten. Traggerüst erstellt.

Informationstätigkeit¹

Praxisbez. Zeitschriften

Obstbautagungen

Beratungsdokumente

FK Obstsortenprüfung

Breitenhofveranstaltungen

Obstsortendatenbank

Wissensch. Zeitschr.

Vorträge:

- Diverse Führungen durch Thomas Schwizer

Vorgesehene Arbeiten 2005

Stockaufbau/Erziehung Tafeltraubenanlage. Montage Witterungs-/Wespen-/Vogelschutz bei Bedarf.

¹ s: schriftlich, m: mündlich, e: elektronisch



Abb. : Traggerüst Tafeltraubenanlage 10.
Juni 04 (Foto: A. Buser, FSOR BL).

Zwischenbericht 2004**Versuchsvertrag Nr: 5/01****Versuchstitel** Mäusefreihaltung von Kulturen durch MäusesperrenVersuchsleiter: **Jean Malevez**Beginn: **2001**Vertragsdauer: **4 Jahre**Versuchsdauer: **8 Jahre**Versuchsfläche: **Breitenhof****Arbeiten 2004**

Ca. 1/7 des Umfanges des Steinobstzentrums Breitenhofs ist von Wald umgeben. Aus dieser Richtung muss nicht mit einer Rückeinwanderung von Mäusen gerechnet werden und wurde daher nicht in die nachstehenden Betrachtungen miteinbezogen.

Die geplante Barriere wurde wie vorgesehen auf einer Strecke von 265 Metern aufgebaut. Sie umfasst ca. 16% des Umfanges des Breitenhofs.

Tierfänge an der Sperre von Ende August 2003 bis August 2004 (Klammer: Fänge August 2002 bis August 2003):

Schermaus, *Arvicola terrestris*: 3 (68)Langschwanzmaus, *Apodemus*, hauptsächlich *sylvaticus*: 102 (98)Feldmaus, *Microtus arvalis*: 149 (75)

Rötelmaus: 9 (6)

Maulwurf: 0 (0)

Wiesel: 0 (0)

Frösche diverse: 5 (7)

Kröte: 23 (43)

Feuersalamander: 0 (1)

Total Fänge: 348 (298)

Alle Nicht-Zieltiere, die noch lebten, wurden freigelassen (Frösche, Kröten, Waldmäuse, Rötelmäuse, Salamander).

Viele Fallen wurden von wilden Tieren „bearbeitet“, verschleppt oder geleert (vermutlich Füchse, Hermelin, Katze). Es kann davon ausgegangen werden, dass dadurch einige Fänge nicht erfasst wurden und viele Mäuse die Fallen nicht erreichen konnten !

An die Fallen wurden einige technischen Veränderungen angebracht. Sie wurden so umgebaut, dass keine Kleinvögel mehr gefangen wurden. Auch konnte eine neue Falle konstruiert werden, die sowohl vom Wiesel als auch vom Hermelin ohne Schaden für das Tier betreten werden kann. Diese Kleinräuber können die Falle unversehrt wieder verlassen, während die Mäuse gefangen bleiben. Auch kann diese neue Falle von Füchsen bearbeitet werden, ohne dass dadurch dem Mechanismus geschadet wird.

Entlang der Sperre wurde eine weitere Minderung des Mäusebefalls beobachtet. An der Aussenseite der Sperre war der Befall durch Schermäuse im gleichen Zeitraum zunehmend. Die wieder „normalen“ Sommerniederschläge haben dazu geführt, dass die Mäusepopulationen sich wieder aufbauen konnten. Im Herbst war eine starke Grab- und Wühltätigkeit der Mäuse zu beobachten. Aus der nicht geschützten Richtung fand wieder eine starke Rückeinwanderung von Mäusen statt. Diese wurden mit Fallen gefangen. Die Zunahme an Fängen von Feldmäusen, Waldmäusen und Gelbhalsmäusen war markant. Die sehr kleine Zahl gefangener Schermäuse ist aber erstaunlich.

Jean Malevez wurde erneut als technischer Berater von der ÖOV in Weinsberg engagiert, um ein weiteres Forschungsprojekt über 3 Jahre an diversen Standorten in Deutschland zu begleiten. Die Technik der Mäusesperren wird dort weiter ausprobiert. Es werden insgesamt ca. 2000 m Sperre installiert. Projektleiter ist weiterhin Bernd Walter, BBA Münster, unter der Supervision von Dr. Hans-Joachim Pelz, BBA Münster.

Während 8 Monaten hat Jean Malevez, zusammen mit FREDON (Franche-Comté, F) einen 1800 m langen experimentellen Mäusezaun betreut. Es wurden dort innerhalb 8 Monaten 2600 Schermäuse und 800 Feldmäuse gefangen.

Informationstätigkeit ¹

Praxisbez. Zeitschriften	-	Obstbautagungen	m	Beratungsdokumente	-	FK Obstsortenprüfung	-
Breitenhofveranstaltungen	m	Obstsortendatenbank	-	Wissensch. Zeitschr.	-		

¹ s: schriftlich, m: mündlich, e: elektronisch

Vorträge und Führungen (als Folge des Steinobstzentrum-Vertrages):

- Führung von Privatpersonen und Beratern (u.a. AGFF, Reckenholz, belgische Bioobstbauern, diverse Private)
- Informationsaustausch mit Manfred Frösche vom Pflanzenschutzdienst Baden Württemberg in Stuttgart
- Informationsaustausch mit Dr. H-J Pelz und Herr Walter, BBA Münster
- Informationsaustausch mit Prof. Dr. Pierre Delattre, INRA Montpellier
- Informationsaustausch mit Dr. Jean-François Cosson, INRA Montpellier
- Zusammenarbeit mit der FREDON Franche-Comté, Besançon
- Informationsaustausch mit Dr. Patrick Giraudoux, Universität von Franche-Comté, Besançon
- Informationsaustausch mit Thierry Besançon, AREFE, Nancy
- Informationsaustausch mit Annie Demeyre und Jeff Vercammen PCF, Velm, Belgien
- Informationsaustausch und Entwicklungsarbeit mit der AGFF

Vorgesehene Arbeiten 2005

- Weiterführung der regelmässigen Kontrollen.
- Ausschalten der Fänge von Nicht-Zieltieren: Einsatz von neuen Fallentypen.
- Anwendung des neuen Beobachtungs-Systems (Video), womit die dem Zaun entlang zirkulierenden Tiere identifiziert und quantifiziert werden können. Analyse und Auswertung der Bilder.
- Beobachtung der Begleitumstände (z.B. Kulturen, Wetter).
- Förderung der natürlichen Feinde (Hermelin und Wiesel, eventuell Nachtgreifvögel).
- Beobachtung der Populationen in der Umgebung.
- Weiterer Ausbau der Sperre auf anderen Strecken, von wo eine Rückeinwanderung vermutet wird (u.a. Parzelle BR15).
- Arbeitsaufwand für den Betrieb reduzieren.
- Zeitaufwand für den Sperrenbau reduzieren.
- Publikation eines ausführlichen Artikels in der Fachpresse.

Extensionprojekt: Sortenprüfung Steinobst
Versuchsleiterin: Judith Ladner

Arbeiten 2004

Die Beurteilung Baum- und Fruchtigenschaften der Kirschen- und Zwetschgensorten konnte wie geplant durchgeführt werden. Durch die Kalibrierung aller Kirschensorten konnten nun bereits zum zweiten Mal Daten über die Verteilung der Grössen- resp. Qualitätsklassen erhoben und ausgewertet werden. Zwei Anlagen wurden gemäss der neu vereinbarten Konzipierung neu gepflanzt resp. erweitert: Die Kirschenparzelle BR 50 mit 4 Bäumen pro Sorte und die Zwetschgenparzelle BR 24 mit 2x3 Bäumen pro Sorte. Folgende Arbeiten wurden durchgeführt:

- Baum- und Fruchtbeurteilung inklusive Festigkeits- und Zuckergehaltsmessung und Kalibrierung bei den Kirschen.
- Behandlung der Sorte Haganta mit Ca-Präparat gegen Griesigkeit (Resultat: kein Einfluss).
- Import neuer Sorten.
- Aufnahme des Blühverlaufs aller Kirschen- und Zwetschgensorten.
- Erweiterung der Bildersammlung von Kirschen und Zwetschgen.
- Redaktion, Übersetzung, Layout und Druck der Publikationen „Sorten- und Unterlagenwahl im Steinobstanbau“ (je 1 Publikation zu Tafelkirschen und –zwetschgen, Konserven-/Brennkirschen und –zwetschgen und Aprikosen, Nektarinen und Pfirsichen).
- Vorträge und Publikationen.
- Organisation Breitenhoftagung mit Vortrag über die Kirschenbefruchtung (zusammen mit J. Brägger von der Kantonalen Fachstelle Obstbau Wallierhof SO).
- Fortlaufende Eingabe von Informationen in der Steinobstsorten-Datenbank.
- Teilnahme am ISHS 8th International Symposium on Plum and Prune Genetics, Breeding and Pomology in Lofthus (N) inkl. Posterpräsentation („Decline of stone fruit trees in Switzerland“) und an der Deutschen Steinobsttagung in Erfurt.
- Zusammenfassung der aktuell bekannten Informationen über Kirschen-Sterilitätsallele, Publikation.
- Organisation FAW-Obstsortentagung für die Kantonalen Fachstellen Obst mit Präsentationen zu Steinobstsorten.
- Degustation Zwetschgensorten an der Güttingertagung (Publikation der Resultate Ende 2004).

Publikationen:

- Ladner J. et al.: Partnerwahl bei Süsskirschen. Öko-Obstbau, Mitteilungen Beratungsdienst ökolog. Obstbau e.V., Nr. 1, 10-13, 2004.
- Ladner J.: Befruchtung bei Kirschen: Keine Nebensache! Tagungsunterlagen Agrovina Martigny vom 26./27.1.04, 24-25.
- Ladner J.: Zwillinge bei Steinobst. Schweiz. Zeitschrift f. Obst- u. Weinbau, Nr. 12, 18, 2004.
- Schuster M. und Ladner J.: Die Befruchtungsverhältnisse bei Süsskirschen. Obstbau, Nr. 11, 566-568, 2004.
- Schuster M. und Ladner J.: Die Befruchtungsverhältnisse bei Süsskirschen. Schweiz. Zeitschrift f. Obst- u. Weinbau, (in Vorbereitung), 2004.
- Ladner J. et al.: Sorten- und Unterlagenwahl im Tafelkirschenanbau. Fachkommission für Obstsortenprüfung (Hrsg.), 2004 (in Vorbereitung, dt. und frz.).
- Ladner J. et al.: Sorten- und Unterlagenwahl im Tafelzwetschgenanbau. Fachkommission für Obstsortenprüfung (Hrsg.), 2004 (in Vorbereitung, dt. und frz.).
- Ladner J. et al.: Sorten- und Unterlagenwahl im Konserven- und Brennzwetschgenanbau. Fachkommission für Obstsortenprüfung (Hrsg.), 2004 (in Vorbereitung, dt. und frz.).
- Ladner J. et al.: Sorten- und Unterlagenwahl im Anbau von Aprikosen, Pfirsichen und Nektarinen. Fachkommission für Obstsortenprüfung (Hrsg.), 2004 (in Vorbereitung, dt. und frz.).
- Ladner J., Egger S., Schwizer T., Zürcher M.: Das Sortiment der schweizerischen Tafelsteinobstproduktion – Herausforderungen und Entwicklungen. Schweiz. Zeitschrift f. Obst- u. Weinbau, Nr. 16, 4-8, 2004.
- Bosshard E. et al.: Decline of stone fruit trees in Switzerland. Proceedings 8th Int. Symposium on Plum and Prune Genetics, Breeding and Pomology, ISHS, Lofthus, 2004 (in Vorbereitung).

Organisation:

- Breitenhof-Tagung vom 6. Juni 2004.
- Obstsortentagung (Kantonale Fachstellen Obstbau) vom 21. September 2004.
- Degustation Zwetschgensorten an Güttingertagung vom 22. August 2004.

Vorträge:

- Befruchtung bei Kirschen: Keine Nebensache! Agrovina Martigny, 26./27.1.04.
- Neue Obstsorten – die Herausforderung. Agrovina Martigny, 26.27.1.04.
- Weniger Bienen, weniger Sorten – wird die Befruchtung zum Problem? Breitenhoftagung, 6.6.04.
- Frühkirschen / Zwetschgensorten. Obstsortentagung, 21.9.04.
- Doppelfrüchte bei Zwetschgen. Interview TeleZüri, 26.6.04.

Vorgesehene Arbeiten 2005

- Beurteilung der Baum- und Fruchteigenschaften inkl. Kalibrierung mit besonderer Berücksichtigung der Fruchtqualität.
- Bonitur Blühverlauf bei allen Kirschen- und Zwetschgensorten.
- Fortlaufende Abklärung von Sterilitätsallelen der Kirschensorten.
- Import neuer Kirschen- und Zwetschgensorten für die Sortenprüfung und Verfügbarkeit in der Schweiz.
- Durchführung von Kirschen- und/oder Zwetschgendegustationen sowie Rundgänge durch die Versuche mit Interessierten.
- Dateneingabe in die Steinobstsorten-Datenbank; Abklärung der zukünftigen Publikation von Sorteninformationen (in Zusammenarbeit mit der Fachkommission für Obstsortenprüfung).
- Organisation Breitenhof-Jubiläumsveranstaltungen 2005 (in Zusammenarbeit mit T. Schwizer und P. Rusterholz).
- Organisation Obstsortentagung für die Kant. Fachstellen für Obstbau (in Zusammenarbeit mit S. Egger, M. Kellerhals, RAC und FiBL).
- Teilnahme an der dt. Steinobst-Tagung; evtl. Sortenpräsentation aus der Schweiz.
- Teilnahme am ISHS 5th Internat. Cherry Symposium in Bursa (TR); Präsentation/Artikel Proceedings.



Abb.: Die hohe äussere und innere Fruchtqualität der Sorte Haganta und ihr Erntezeitpunkt (Mitte September) sind für die Produktion von hohem Interesse. Harzeinschlüsse (hier für die Früchte mitte/rechts) wurden 2004 bei ca. 50% der Früchte beobachtet. Kalziumbehandlungen zeigten keine signifikante Wirkung auf die Harzbildung. Für 2005 sind weitere Versuche zur Verminderung der Harzbildung vorgesehen (Foto: A. Widmer, FAW).

Extensionprojekt: Kirschen- und Zwetschgenunterlagenprüfung**Versuchsleiter: Simon Egger****Arbeiten 2004**

Im Jahr 2004 wurde die Projektleitung von Judith Ladner an Simon Egger übergeben. Diese Übergabe geschah zu einem Zeitpunkt, an welchem die bestehenden Versuche im Abschluss (BR 27) resp. am Anfang (BR 47) standen; die Planung des neuen Zwetschgenunterlagen-Versuchs war bereits abgeschlossen. Der Versuch BR 27 wurde in dem Sinne abgeschlossen, dass die relevanten Resultate und Beobachtungen aus dieser Parzelle in die Publikation „Sorten- und Unterlagenwahl im Tafelkirschenanbau“ eingeflossen sind. Eine Endauswertung der Daten steht noch an. Aufgrund des hohen Baumausfalls wurde entschieden, die im 5. Laub stehende Parzelle auf 2005 zu roden. Der Nachfolgeversuch BR 47 beinhaltet die aktuell wichtigsten Unterlagen und hat sich gut etabliert.

- Projektübergabe an Simon Egger.
- Bonitur von Wuchsverhalten und Gesundheitszustand (inkl. Untersuchungen im Zusammenhang mit dem Extensionprojekt Steinobststerben).
- Teilnahme an der deutschen Steinobsttagung in Erfurt.
- Teilnahme am ISHS 8th International Symposium on Plum and Prune Genetics, Breeding and Pomology in Lofthus (N), Posterpräsentation (Steinobststerben in der Schweiz).
- Eingabe von Unterlagen-Informationen in die Steinobstunterlagen-Datenbank.

Publikationen & Vorträge

- Ladner J. et al.: Sorten- und Unterlagenwahl im Tafelkirschenanbau. Fachkommission für Obstsortenprüfung (Hrsg.), 2004 (in Vorbereitung, dt. und frz.).
- Bosshard E. et al.: Decline of stone fruit trees in Switzerland. Proceedings 8th Int. Symposium on Plum and Prune Genetics, Breeding and Pomology, ISHS, Lofthus, 2004 (in Vorbereitung).

Vorgesehene Arbeiten 2005

- Pflanzung des neuen Zwetschgenunterlagen-Versuchs.
- Auswertung Versuch BR 27.
- Bonitur von Wuchsverhalten und Gesundheitszustand.
- Teilnahme an der Steinobst-Tagung in Deutschland.
- Eingabe von Informationen in die Steinobstunterlagen-Datenbank.

Extensionprojekt: Evaluation möglicher Ursachen des Steinobststerbens
Versuchsleiterin: Elisabeth Bosshard

Arbeiten 2004

Seit Juli 2002 in absterbenden Steinobstanlagen nachgewiesene Krankheitserreger

Art der Erreger	Anzahl Anlagen	Kultur
<i>Phytophthora spp</i>	13 (22 %)	Kirschen
<i>Pseudomonas syringae</i>	7 (12 %)	Zwetschgen
<i>Thielaviopsis basicola</i>	40 (67 %)	v.a. Kirschen, wenige Aprikosen und Zwetschgen

Ursachen des Steinobststerbens in den schweizerischen Anbaugebieten

- Erhöhte Ansprüche der neuen Kombinationen von schwachwachsenden Unterlagen mit ertragreichen Sorten an Standort und Kulturmassnahmen
- Stauende Nässe, lange Trockenheit, leichte Fröste
- Unausgewogene Stickstoff-Düngung
- Früher Ertrag
- Befall der gestressten Bäume durch die Bodenpilze *Phytophthora spp.* und/oder *Thielaviopsis basicola*

Phytophthora spp. auf Kirschen-Junganlage



Fotos O. Eicher, FSO Lisebegg



Foto FAW



Foto A. Bolay, RAC Changin

Massnahmen gegen Phytophthora-Befall

- Phytophthora-Pilze (8-10 verschiedene Arten, unter anderen *P. cactorum*) sind in unseren Obstanbaugebieten überall vorhanden.
- Bei stauender Nässe werden v.a. junge Bäume befallen. Der Pilz entwickelt sich unter der Rinde; er besiedelt und verstopft das Parenchymgewebe, was zum Absterben des Baumes führt.
- Bei Nachpflanzungen empfiehlt sich die Errichtung von Dämmen und die Aktivierung der Antagonisten-Population durch Kompostzugaben.

Anfälligkeit von Steinobstunterlagen und Strauchbeeren gegen *Thielaviopsis basicola*

Angaben aus der Literatur und eigene Beobachtungen

Kirschen	Cob Colt F12/1 Gisela 5 Hüttners Hochzucht Maxma 14 Weiroot 13,53,158 P. avium Alcavo	tolerant tolerant stark anfällig anfällig stark anfällig tolerant anfällig anfällig
Aprikosen	Waxwa	anfällig
Zwetschgen	GF 655-2 Jaspi St. Julien Myrobalane	anfällig anfällig anfällig anfällig
Stachelbeeren	Roter Triumph Achilles	anfällig anfällig

Massnahmen gegen die Schwarze Wurzelfäule

- Die Schwarze Wurzelfäule verursacht Nachbauprobleme
- Kranke Pflanzen, v.a. die Wurzeln, müssen sorgfältig aus der Anlage entfernt (Verschleppung der Dauersporen) und verbrannt werden
- Der Boden muss vor der Nachpflanzung saniert werden
- Für die Sanierung gibt es noch keine Rezepte; es laufen Versuche mit Wurm- und Chitinhaltigen Komposten und mit suppressiven Zwischenkulturen
- Junganlagen: sorgfältige Standortwahl, Bodenvorbereitung, Pflanzung, Pflege sind dringend zu empfehlen

Zwischenkultur Tagetes auf *T. basicola*-verseuchtem Boden



Foto: J. Ladner, FAW.

Zusammenarbeit mit Baumschulen

Im Januar 2004 wurde ein Brief an alle Baumschulisten (Deutschschweiz, Romandie) verschickt mit dem Angebot des Diagnose-labors Substrate, Abrisse, Boden- und Wurzelproben auf Schwarze Wurzelfäule zu untersuchen

13 Betriebe liessen Proben untersuchen, 1 Betrieb war frei von *T. basicola*

Am 2. Juli 2004 führte die Gruppe Obstbaumproduzenten des VSB ihre Jahresversammlung an der FAW durch. M. Bünter und E. Bosshard informierten über Sharka und SOS

Alles Weitere unter:
www.steinobststerben.faw.ch

Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Landwirtschaft Spezialkulturen

Brief an Gesuchsteller für Umstellungs- und Innovationsbeiträge (Marktanpassungsmassnahmen; deutsch und französisch), der auf das Steinobststerben aufmerksam macht und die zukünftigen Produzenten auffordert, den Standort sorgfältig zu wählen und sich bei der zuständigen Fachstelle beraten zu lassen.

Extensionprojekt: *Pflanzenschutzwarndienst Obst- und Rebbau in der Deutschschweiz*
Versuchsleiter: *Werner Siegfried*

Arbeiten 2004

Werner Siegfried, Mirjam Sacchelli
Heinrich Höhn, Jakob Rüegg, Eduard Holliger

In Zusammenarbeit mit den Fachstellen der Kt. u. FIBL

Hauptredaktion H. Höhn

1347 Abonnenten
(720 per Post, 310 e-mail, 56 Internet, 261 Fax)

16 Mitteilungen 2004 (1 Mitteilung umfasst 4-5 Seiten)

Extensionprojekt: *Beratungsunterlagen für Obst- und Rebbau*
Versuchsleiter: *Heirich Höhn*

Arbeiten 2004

H. Höhn, W. Siegfried, J. Rüegg, D. Gut und viele andere mehr

Pflanzenschutzempfehlungen, Merkblätter usw.

1. Weiterführung der Bearbeitung der Beratungsunterlagen

(Bereitstellung der technisch-wissenschaftlichen Informationen und Aufbereitung zu praxistauglichen Hilfsmitteln und Entscheidungs-Instrumenten)

2. Weiterentwicklung, Vereinheitlichung

Zusammenarbeit der verschiedenen beteiligten Institutionen, Bedürfnisse der Benutzer kennen und darauf eingehen anwenderfreundliche, übersichtliche, robuste Informationen

Pflanzenschutzempfehlungen für den Erwerbsobstbau 2004
Heinrich Höhn, Werner Siegfried, Jakob Rüegg, Eduard Holliger, Heirich Höhn, Daniel Gut und Felix Hirsiger

Pflanzenschutzempfehlungen für Obstbau

ab 2006 farbig

- deutsch und französisch inhaltlich weitgehend, teilweise auch gestalterisch angepasst

Neuaufgabe alle 2 Jahre
PSM-Index jährlich

Service suisse de viticulture arboriculture horticulture
Jahresheft 122-124 B-N
1998-2005

Extensionprojekt: *Behangregulierung bei Steinobst*
Versuchsleiter: *Walter Stadler*

Arbeiten 2004

Zwetschgen

Bei den neuen, ertragreichen Sorten ist eine Behangregulierung notwendig für gute Fruchtqualität

Versuche 2004

Breitenhof: ATS, Azolon, N-Vinasse, NAA
 Praxisbetriebe SG, TG: ATS

Gute Ausdünnungswirkung mit ATS

Grosses Interesse der Praxis für Bewilligung von ATS

Diplomarbeit Beatrice Näpflin, HSW

- Rötzelbehandlung
- Blattdünger
- 30 % Blüten manuell entfernt
- 50 % Blüten manuell entfernt

Sorten: Lapins, Sweetheart

2005: Ausdünnversuche, chemische Verfahren

Kirschen

Ist bei ertragreichen Sorten eine Behangregulierung notwendig und sinnvoll, wenn ja: wie?



Halswelke bei Zwetschgen

2004

1 Versuch im Kt. SG, Sorte Hanita
 4 Behandlungen mit Hydromag (Mg-Blattdünger)

Problem:

Kein Auftreten der Halswelke
 „Schrumpfen“, „Dellenbildung“ während Lagerung



Extensionprojekt: *Applikationstechnik im Steinobst*
Versuchsleiter: *Jacob Rüegg*

Arbeiten 2004

- Praxisbeobachtungen zeigen, dass die Produzenten das Konzept des Baumvolumen angepassten Dosierens nicht oder nur unzulänglich anwenden.
- Für eine bessere Umsetzung des Konzeptes wird eine vereinfachte Tabelle vorgeschlagen, siehe Beilage.
- Diese Tabelle wird ausgewählten Produzenten in Zusammenarbeit mit kantonalen Zentralstellen abgegeben für die Saison 2005. Die Produzenten sollen ihre Anlagen gemäss diesen Baumvolumenkategorien behandeln.
- Die FAW wird zusammen mit den kantonalen Zentralstellen die entsprechenden Anlagen vermessen und die Unterschiede zu der vom Produzenten gewählten Praxis ermitteln.
- Falls sich die erwähnte Tabelle in der Praxis im 2005 bewährt, wird sie in Absprache mit den kantonalen Zentralstellen und den Firmen frühestens ab 2006 an die Steinobstproduzenten abgegeben.
- Die Tabelle wird voraussichtlich den jährlichen PS-Empfehlungen beigefügt oder/und als Kleber in handlichem Format an die Praxis abgegeben.
- Ein Kleber zur Kalibrierung des Gerätes zusammen mit diesem Kleber sollten dem Produzenten auf rasche und einfache Art erlauben, seine Steinobstanlagen kulturangepasst korrekt zu behandeln.
- Möglicherweise ist es sinnvoll die Einführung dieser Tabelle in der Praxis mit kantonal oder regional organisierten Kursen zu verbinden.

5. Finanzielles

Versuchskosten 2004 (Infrastrukturkosten voll zu Lasten FAW, Partnerkosten mit MwSt)

Versuch	Infrastruktur	Bewirtschaftung & versuchsspezifische Kosten								TOTAL
	FAW	FAW	BL	AG	SO	Zentral-CH	FiBL	Topcat	SOV	
Beurteilung von Steinobstsorten (Süss- und Sauerkirschen, Zwetschgen) für den biologischen Anbau (1/04)	6389	9717	5830	5830	5830	0	7774	0	3887	45257
Beurteilung von Anbau- und Verwertungseigenschaften von Kirschenarten für die Verarbeitung zu Destillaten und/oder Konservenprodukten (2/04)	5537	3106	2452	2452	2452	3432	0	0	2452	21882
Bewässerung von abgedeckten Süskirschen (3/04)	6708	11648	4182	4182	4182	2688	0	0	2987	36576
Erziehung der Süskirsche für wirtschaftliche und moderne Produktionssysteme (4/04)	3833	7629	3814	3814	3814	0	0	0	6357	29263
Demo-Obstanlagen (5/04)	5324	4465	2976	2976	2976	0	0	0	1488	20206
Mäusefreihaltung von Kulturen durch Mäusesperren (5/01)	0	4963	1985	1985	1985	993	0	7940	0	19850
TOTAL	27790	41527	21239	21239	21239	7113	7774	7940	17171	173033

Versuchskosten 2005 (Infrastrukturkosten voll zu Lasten FAW, Partnerkosten mit MwSt)

Versuch	Infrastruktur	Bewirtschaftung & versuchsspezifische Kosten								TOTAL
	FAW	FAW	BL	AG	SO	Zentral-CH	FiBL	Topcat	SOV	
Beurteilung von Steinobstsorten (Süss- und Sauerkirschen, Zwetschgen) für den biologischen Anbau (1/04)	6516	10395	6237	6237	6237	0	8316	0	4158	48098
Beurteilung von Anbau- und Verwertungseigenschaften von Kirschenarten für die Verarbeitung zu Destillaten und/oder Konservenprodukten (2/04)	5647	3693	2916	2916	2916	4082	0	0	2916	25085
Bewässerung von abgedeckten Süskirschen (3/04)	6842	10117	3632	3632	3632	2335	0	0	2594	32784
Erziehung der Süskirsche für wirtschaftliche und moderne Produktionssysteme (4/04)	3910	7883	3942	3942	3942	0	0	0	6569	30187
Demo-Obstanlagen (5/04)	5430	4830	3220	3220	3220	0	0	0	1610	21532
Mäusefreihaltung von Kulturen durch Mäusesperren (5/01)			Läuft Ende 2004 aus. Beirat will neuen Vertrag ab 2005.							
TOTAL	28346	36919	19947	19947	19947	6417	8316	0	17847	157686

Kostenunterschiede je Jahr begründen sich durch Erstellungskosten im Pflanzjahr, Unterschiede in den Pflegekosten und im Untersuchungsaufwand. 2% Jahresteuern.

Durchschnittliche Jahreskosten je Zentralschweizer Kanton 2004-7: 2800.-

Das FiBL leistet seinen Beitrag über Arbeitsleistungen (Fr. 800.-/Tag).

5. Ausblick 2005

Der Breitenhofbeirat hat sich an seiner Sitzung vom 14. Dezember 2004 für seine Tätigkeit im Jahre 2005 folgende Ziele gegeben:

- Aktive Information über das Steinobstzentrum in den von den Mitgliedern vertretenen Gremien und Institutionen.
- Erreichung des Akquisitionszieles, wie es in den neuen Versuchsverträgen festgehalten ist.
- Konsolidierung der bisherigen Partnerschaften (Nordwestschweiz, Zentralschweiz, National) und Prüfung der Beteiligung weiterer Partnerschaften.
- Unterstützung und Teilnahme an den Jubiläumsaktivitäten „50 Jahre Breitenhof“.
- Unterstützung der Verlängerung des Versuchsvertrages „Mäusefreihaltung von Kulturen durch Mäusesperren“.
- Unterstützung der Neuausrichtung der Versuche im Rahmen des Versuchsvertrages „Beurteilung von Anbau- und Verwertungseigenschaften von Kirschensorten für die Verarbeitung zu Destillaten und/oder Konservenprodukten“ auf Grund der Anbauprobleme in der aktuellen Versuchsparzelle.

Der Beirat will diese Ziele im Rahmen von 2 Sitzungen (Frühjahr, Winter), mit der Teilnahme an den Jubiläumsfestlichkeiten und mit der Erledigung der nötigen Arbeiten auf dem Korrespondenzweg erfüllen.

Lukas Bertschinger
Vorsitz Beirat Steinobstzentrum Breitenhof
Agroscope FAW Wädenswil

6. Résumé

C'est tout à fait positif: le centre de fruits à noyaux se réjouit d'une grande attractivité. Le nombre des visiteurs a augmenté encore en 2005. Ils provenaient de Suisse mais également de l'étranger (approx. 150 pers. venant du Chili, Allemagne, Angleterre, France).

Le groupe d'accompagnement du Breitenhof s'est rencontré au printemps et en décembre pour ses séances régulières. L'année était caractérisée par l'adaptation du concept de gestion du centre à des nouvelles circonstances. Ensuite, il était nécessaire de développer et accorder des nouveaux contrats, car la plupart des contrats se terminait à la fin 2003.

En ce qui concerne les nouvelles circonstances: Dès 2004, Agroscope FAW Wädenswil a lancé „l'extension“ (recherche appliquée) pour répondre à la pression budgétaire de la Confédération et pour s'orienter encore plus sur la clientèle de la recherche appliquée. Les priorités de l'extension en arboriculture, horticulture et viticulture sont déterminées par des forums nationaux, des organes de représentation des intérêts de la clientèle (branche fruitière etc.). Le groupe d'accompagnement du Breitenhof a trouvé une solution prometteuse et transparente: L'activité du centre au Breitenhof est organisée dans le futur dans un portfolio du groupe d'accompagnement (dirigé par ce groupe avec une perspective régionale) et un portfolio de l'extension (dirigé par le forum des fruits à noyaux, mais coordonné avec le groupe d'accompagnement). La prestation entière du centre reste la même à un coût annuel pour les partenaires, qui est égal comme dans le passé. Le groupe maintient sa fonction de supervision. Deux postes (chef de l'exploitation et son remplaçant; le poste du deuxième est payé par les contrat d'expérimentation avec les partenaire), des auxiliaires à temps limité et 6-7 ha de surface expérimentale rendent possible cette prestation. La FAW contribue toujours avec le paiement complet des coûts d'infrastructure, le financement du poste du chef de l'exploitation et la partie déterminée dans les contrats expérimentaux. Elle réserve chaque année 50 journées de travail de l'équipe d'extension et la surface nécessaire (environ 50% de la surface de l'exploitation) pour le portfolio du groupe d'accompagnement.

À cause des circonstances nouvelles mentionnées ci-dessus, la retraite de Hansruedi Wirz et l'intégration de son successeur Hansueli Wirz, le règlement du groupe d'accompagnement a été modifié.

Cinq contrats d'expérimentations ont été développés en respectant les circonstances mentionnées ci-dessus et acceptés par les partenaires. La collection des signatures est en cours.

Le groupe d'accompagnement du Breitenhof a déterminé ses buts pour 2005 à l'occasion de sa séance du 14 décembre 2004:

- Information active sur le centre dans les commissions et institutions que les membres du groupe d'accompagnement représentent.
- Réalisation du but d'acquisition, comment ils sont déterminés dans le contrat.
- Consolidation du partenariat actuel (Suisse Nord-Ouest, Suisse centrale, niveau national) et considération des nouveaux partenariats.
- Soutien et participation aux activités „50 ans Breitenhof “.
- Soutien à la prolongation du contrat pour la lutte contre les souris avec des barrières.
- Soutien à la réorientation du contrat sur les cerises industrielles dans le cadre du contrat actuel à cause des problèmes dans la parcelle d'expérimentation actuelle (mort des arbres des fruits à noyaux).

Un grand merci au chef du Breitenhof, Thomas Schwizer, son remplaçant Peter Oetiker, Susanne Schwizer et toute l'équipe du Breitenhof pour leurs efforts pour présenter un centre attractif et une bonne collaboration. L'image très positive du Breitenhof est en grand partie le résultat de leur travail impeccable!

Lukas Bertschinger
Président groupe d'accompagnement du Breitenhof
Agroscope FAW Wädenswil