

Themen in dieser Ausgabe

Nachruf	1
Fachbereich Ernte, Lagerung und Fruchtqualität	3
Fachbereich Ertragsphysiologie & Produktionstechnik	6
Fachbereich Sortenerhaltung und Streuobst	12
Fachbereich Sortenprüfung	14

Nachruf

- Prof. Dr. Fritz Bangerth

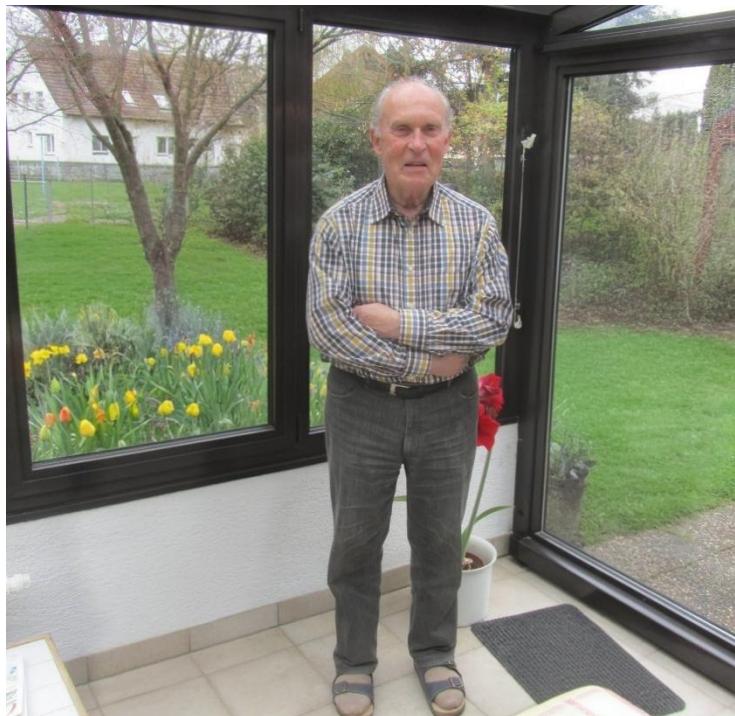


Abbildung 1: Prof. Dr. Bangerth, ehemaliger Professor der Universität Hohenheim Professor für Obst und Gemüsebau. Bild: Dr. Josef Streif

Mit großer Trauer haben wir vom Tod von Prof. Dr. Fritz Bangerth erfahren, der am 7. November 2025 verstorben ist. Mit ihm verliert die wissenschaftliche Gemeinschaft einen herausragenden Pflanzenphysiologen und die Obstbauwelt eine prägende Persönlichkeit, die über Jahrzehnte hinweg Forschung und Praxis miteinander verbunden hat.

Prof. Bangerth wurde am 4. Februar 1936 in Ingenheim geboren. Nach seinem Studium der Agrarwissenschaften an den Universitäten Bonn, Berlin und Hohenheim begann er 1961 seine wissenschaftliche Laufbahn am Institut für Obst- und Gemüsebau der Universität Hohenheim. Er promovierte und habilitierte sich in den Bereichen Obstbau und angewandte Botanik und wurde 1975 zum Professor für Obst- und Gemüsebau berufen. Internationale Forschungsaufenthalte führten ihn unter anderem an das Food Research Institute in Norwich, das Weizmann Institute in Israel und die Michigan State University, wo er seine physiologischen und biochemischen Arbeiten weiter vertiefte.

Seine Forschung konzentrierte sich auf grundlegende pflanzenphysiologische Prozesse, darunter Dominanzphänomene, Blüteninduktion, hormonelle Regulation und Wachstumssteuerung. Mit mehr als 300

Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee

Newsletter 3/2025

wissenschaftlichen Publikationen und über 12.000 Zitationen zählt Prof. Bangerth zu den einflussreichsten Wissenschaftlern seines Fachgebietes.

Eine besondere Bedeutung hatte für ihn die enge Zusammenarbeit mit der Versuchsstation für Obstbau in Bavendorf, die seit dem Jahr 2001 als Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee (KOB) firmiert. Über viele Jahrzehnte hinweg betreute er zahlreiche Studierende und Doktoranden, deren Arbeiten in Kooperation mit Bavendorf entstanden. Seine wissenschaftliche Expertise, seine klare, kritische und gleichzeitig wohlwollende Art sowie sein tiefes Interesse am praktischen Obstbau machten ihn zu einem unverzichtbaren Partner für die Forschung am Bodensee.

Für die wissenschaftlichen Mitarbeitenden des KOB war Prof. Bangerth weit mehr als ein Kooperationspartner: Er war ein Mentor, ein Impulsgeber und ein verlässlicher Begleiter in der Weiterentwicklung der obstphysiologischen Forschung. Auch nach seiner Emeritierung im Jahr 2002 blieb der Austausch mit ihm bestehen, oft intensiv und immer wertschätzend, solange seine Gesundheit es erlaubte. Diese Verbindung zwischen Hohenheim und Bavendorf hat die Forschung am KOB über viele Jahre hinweg nachhaltig geprägt.

Wir verlieren mit Prof. Bangerth einen außergewöhnlichen Wissenschaftler, einen engagierten Lehrer und einen Menschen, der mit seiner Kompetenz und seiner Persönlichkeit bleibende Spuren hinterlassen hat. Unsere Gedanken sind bei seiner Familie und allen, die ihm nahestanden.

Im Namen aller Kolleginnen und Kollegen, die mit großer Dankbarkeit an ihn zurückdenken.

Fachbereich Ernte, Lagerung und Fruchtqualität



Abbildung 1 Aprikosen vom Bodensee - die Qualität stimmt, aber wie sieht es mit der Haltbarkeit aus?

Der Apfel ist weiterhin die dominierende Kultur in unserer Region und das spiegelt sich selbstverständlich auch in unseren Versuchstätigkeiten wider. Umso spannender, wenn auch andere Obstarten den Weg in unser Versuchslager finden. Aprikosen sind am Bodensee eine vielversprechende Neuheit, bringen allerdings eine begrenzte Haltbarkeit mit. Dementsprechend ist das Vermarktungsfenster stark begrenzt und die heimischen Betriebe haben mit teilweise großen Verlusten nach der Ernte zu kämpfen. Um die Verfügbarkeit frischer Aprikosen vom Bodensee zu verlängern, wurden in dieser Saison am KOB unterschiedliche Coating-Produkte und Ethylen-Hemmstoffe getestet.

Auch bei vielen Zwetschgen-Arten steckt die Lagerforschung noch in den Kinderschuhen. Die Frage beginnt schon damit, wann denn die Früchte geerntet werden müssen, für einen optimalen Kompromiss zwischen Geschmacksqualität und Haltbarkeit. Gemeinsam mit regionalen Betrieben haben wir das Reifeverhalten von Zwetschgen gezielt untersucht, um in Zukunft optimale Erntefenster bereits

frühzeitig prognostizieren zu können und physiologische Schäden wie eine Halswelke einzugrenzen.

Dank innovativer Marketingkampagnen ist die „Xenia®“ Birne in aller Munde. Verkaufen ist die eine Sache, sicherzustellen, dass über das Jahr hinweg Früchte im erntefrischen Zustand zur Verfügung stehen, allerdings eine komplett andere. Erfahrungen aus der Vergangenheit zeigen, dass bei Birnen Timing alles ist: So kann eine zu frühe Einstellung von kontrollierter Atmosphäre zu Kavernen und inneren Verbräunungen führen. Anwendungen mit dem Ethylenhemmstoff 1-MCP zum falschen Zeitpunkt bedeuten entweder keinen ausreichenden Effekt oder resultieren in einem abnormalen Reifeverhalten und einer blockierten Aromabildung. Somit simulieren wir derzeit in unseren Versuchscontainern unterschiedlichste Lagerszenarien, um belastbare Empfehlungen für die großen kommerziellen Räume unserer Vermarktungsorganisationen entwickeln zu können.

Im August begann unser neues Forschungsprojekt „Obstlagerung digital – Energie sparen, Verluste vermeiden“, gefördert vom Interreg Programm Alpenraum-Hochrhein-Bodensee. In Zusammenarbeit mit Forschungspartnern aus der Schweiz (Agroscope) und Bayern (Hochschule Weihenstephan-Triesdorf) sollen einfach-umzusetzende Strategien und intelligente Konzepte entwickelt werden, die unmittelbar in bestehenden Obstlagern umgesetzt werden können, um Energiekosten zu sparen und rückstandsfrei Verluste einzugrenzen. Besonders spannend ist dabei der Ansatz, die über den Tagesverlauf hinweg schwankenden Strompreise zu nutzen: Kühlen, nur wenn der Preis gerade billig ist, heißt die Devise. Ob diese Idee schlussendlich auch keine negativen Effekte auf die gelagerten Produkte hat, wird derzeit in kommerziellen Lagerräumen am KOB simuliert. In Zukunft kann dieser Ansatz weitergedacht werden, und Kühl Lager direkt mit (Agri-) PV-Anlagen und lokalen Stromspeichern verknüpft werden, für eine nachhaltige Obstlagerung, die den Geldbeutel schont.

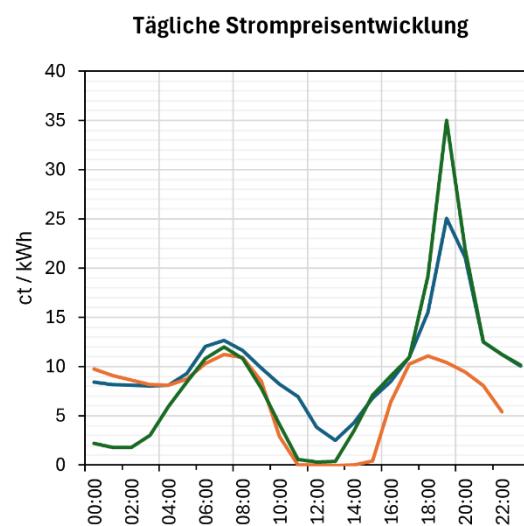


Abbildung 2 Nur kühlen, wenn der Preis passt – ein zukunftsfähiges Lagersystem?

Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee

Newsletter 3/2025

Im August mit Beginn der Apfelernte am Bodensee fand unser alljährliches Lagerseminar statt. In neuer Location am Stotz Hof Markdorf wurde den Gästen aus der Branche ein vielseitiges Programm mit einem Vorausblick auf die Obstsaison 25, Maßnahmen nach der Ernte zur Fäulnisreduktion, Energieeinsparungen sowie Prognose von Lagerkrankheiten mittels statistischer Modelle. Wir bedanken uns bei allen Gästen für die produktive Diskussion. Im August war unser Fachbereichsleiter Dr. Neuwald als Keynote Speaker zum „Postharvest Management of Mediterranean Crops & 9th Workshop“ in Palermo, Italien geladen. Vor einem internationalen wissenschaftlichen Publikum wurden langjährige Forschungsergebnisse zum Thema „Energieverbrauch im Lager“ präsentiert. Wir bedanken uns für die Einladung!



Abbildung 3 Links: Präsentation von Dr. Neuwald in Palermo. Rechts: Dr. Büchel beim Lagerseminar

Auch in dieser Saison freuen wir uns, Studierende aus verschiedenen Ländern in unserem Fachbereich begrüßen zu dürfen: Fr. Michaela Reisch absolviert im Rahmen ihres Bachelorstudiums an der Hochschule Biberach ein Praktikum bei uns im Labor und führt Untersuchungen zur Bildung von Aromastoffen in unseren Früchten durch. Von der Universität Palermo ist Hr. Francesco Gargano zu Gast, der im Rahmen seiner Doktorarbeit das Potential natürlicher Coating-Produkte testet, um die Haltbarkeit von Äpfeln und Zwetschgen zu verlängern. Fr. Fernanda Oliveira der Bundesuniversität Santa Maria in Brasilien untersucht am KOB wie rückstandsreine Pflanzenschutzmaßnahmen wie elektrolysiertes Wasser pilzliche Pathogene auf Früchten abtöten und so den Bedarf an synthetischen Fungiziden reduzieren können.



Abbildung 4 Coating gegen Fäulnis bei Zwetschgen?

Weiterhin bleibt ein weiterer essenzieller Bestandteil unserer Forschung die Sortenprüfung. Tatkräftig unterstützen wir unsere Kollegen vom KOB sowie aus der Praxis darin, neue Apfel- und Birnensorte auf ihre Haltbarkeit zu prüfen und Lagerempfehlungen zu entwickeln. Sobald Bäume gepflanzt sind und die ersten Ernten anstehen, wissen wir also schon Bescheid worauf es in der Lagerung der neuen Sorten ankommt.

In den vergangenen Monaten sind mehrere neue wissenschaftliche Artikel unserer Arbeitsgruppe zur Lagerung gartenbaulicher Produkte erschienen. Wenn Sie einen Einblick in unsere aktuellen Forschungsschwerpunkte erhalten möchten, finden Sie auf [Researchgate](#) eine vollständige und ständig aktualisierte Übersicht unserer Publikationen. Dort ebenso wie auf unseren Social-Media-Kanälen, teilen wir regelmäßig Neuigkeiten und Einblicke in laufende Projekte sowie Aktivitäten am KOB.

Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee

Newsletter 3/2025

Obstlager sind hochkomplexe und chaotische Systeme; innovative Sensor-Technologien erlauben es die Klimabedingungen im Raum präzise abzubilden und besser zu verstehen. Im Rahmen des „FruityTwin“ Projekts installierten Dr. Tuany Hoffmann (Leibniz-Institut ATB Potsdam) und Dr. Reiner Jedermann (IMSAS Universität Bremen) Messinstrumente in unseren Versuchslagern zur Überwachung von Kondensationen auf den Früchten in Abhängigkeit der Kühl- und Ventilationszyklen. Ungewollte Feuchtigkeit auf den gelagerten Produkten kann Fäulnis oder die Bildung von Mikrorissen auf der Schale fördern. Basierend auf diesen Messreihen soll zukünftig die Programmierung der Lagertechnik optimiert werden. Wir freuen uns über die bisher sehr erfolgreiche Zusammenarbeit und sind zuversichtlich, dass sich unsere Forschungsschwerpunkte auch weiterhin ideal ergänzen werden.



Abbildung 5 Links Dr. Felix Büchele und Dr. Reiner Jedermann von IMSAS Universität Bremen sowie Dr. Tuany Hoffmann ATB. Rechts die Gewichtsverlusts Messung in Großkiste

Unsere Arbeitsgruppe war am Freitag, den 28.11.2025, bei der feierlichen Einweihung des neuen KOB-Gewächshauses vertreten, gemeinsam mit Dr. Felix Büchele, dem ehemaligen Arbeitsgruppenleiter Dr. Josef Streif und Dr. Daniel Neuwald. Das neue Gewächshaus stellt auch für den Nacherntebereich ein wertvolles Forschungsinstrument dar, um den Einfluss zukünftiger Klimabedingungen auf die Haltbarkeit von Obst und die Vermeidung von Lagerverlusten zu untersuchen. Extremwetterereignisse wie Hitzeperioden oder Trockenstress

während der Fruchtentwicklung können den Stoffwechsel der Früchte verändern und zu Qualitätsstörungen wie Glasigkeit, innerer Verbräunung, Stippigkeit oder verstärktem Weichwerden führen; ebenso können frühe Entwicklungsbedingungen, etwa eingeschränkte Mineralstoffaufnahme oder eine reduzierte Zellteilungsrate, die spätere Lagerfähigkeit deutlich beeinträchtigen. Das neue Gewächshaus ermöglicht es, kontrolliert unterschiedliche Klimaszenarien zu simulieren und deren Auswirkungen auf Fruchtqualität, Physiologie und Lagerstabilität präzise zu analysieren. So können Klimaeinflüsse systematisch mit Nachernteparametern verknüpft und Strategien zur Anpassung der Lagertechnik entwickelt werden, ein wichtiger Schritt hin zu einem klimaresilienten und zukunftsfähigen Obstbau.



Abbildung 6 Thomas Pehle, Vermögen- und Bauamt Ravensburg, übergibt den symbolischen Schlüssel des Gewächshauses an den Minister und unseren Geschäftsführer.

Ansprechpartner: Dr. Daniel Neuwald, Tel.: 0751-7903-315, neuwald@kob-bavendorf.de

Fachbereich Ertragsphysiologie & Produktionstechnik



Inzwischen traditionell fand vor der Ernte der Sorte 'Gala' die Begehung der Ausdünnversuche mit der Firma Adama und den Beratern am Bodensee statt. Das Frühjahr 2025 stellte die Obstbauern vor Herausforderungen mit der Fruchtausdünnung. Die Wetterbedingungen waren nicht optimal vorhergesagt für eine Ausdünnung mit 6-BA oder Metamitron. Am KOB konnten wir mit einer späten 6-BA Anwendung im Tankmix mit Metamitron bei 16 mm gute Ausdünnergebnisse erzielen. Grundsätzlich sollte man bereits vor oder zur Blüte die ersten Maßnahme zur Ausdünnung ergreifen, um mit verschiedenen Bausteinen zum Ziel zu gelangen.

Clara Hiltwein konnte im Zuge ihrer Masterarbeit hilfreiche Ergebnisse der Unterlagen und deren Wasserbeziehungen sammeln. Sie wurde bei den Messungen tatkräftig von Javier García Quiñones und Enrico Schuchardt unterstützt. Die Untersuchungen wurden bei der Sorte 'Bloss®/Wurtwinning' im 4. Standjahr durchgeführt. Das Wetter eignete sich im August noch für eine kurze Zeit für Wasserstatus Messungen während einer warmen und relativ trockenen Periode. Clara stellte dabei fest, dass die Unterlagen G.214 sich deutlich von den Unterlagen M.9 und G.11 im Wasserstatus unterschieden hat. Ebenso hatte die Unterlage G.214 den größten Anteil an Grobwurzeln in den ersten 20 cm des Bodens, während M.9 den größten Anteil an Feinwurzeln in diesem Bereich hatte. Bis in Tiefen von 80-90 cm wurde das Bodenprofil aufgegraben und hier sah man, dass G.11 und G.214 mehr Wurzeln gebildet hatte im Vergleich zu M.9.



Bei schönem Herbstwetter konnten wir in unseren Versuchsanlagen im September Forscher, Berater und Sorteninhaber vom Bodensee und dem Europäischen Ausland begrüßen, um über die Eignung verschiedener Unterlagen für Mehrachsenbäume zu diskutieren. Je nach Sorte ergaben sich dabei schon die ersten Unterschiede in Bezug auf die Unterlage. Im Test stehen die Sorten Gala, Wurtwinning/Bloss®, SQ159/Magic Star®, Pinova Evelina® und Nicored/Kanzi®. Es ist jedes Jahr spannend die Ernteergebnisse aufs Neue zu sehen und zu untersuchen. Für langfristig Aussagen über deren Eignung brauchen wir insgesamt 7-10 Jahre Daten aus dem Versuchsfeld. Schon jetzt ist klar, das Drahtgerüst zur Erziehung der Bäume muss sehr gut abgestützt sein, um das hohe Gewicht an den einzelnen Achsen halten zu können.

Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee

Newsletter 3/2025



Jack Hughes aus Neuseeland besuchte uns Anfang September. Er ist ein privater Obstbauberater und kennt unseren Kollegen Roy McCormick gut aus der Heimat. Gemeinsam konnten wir über die Möglichkeiten zur Digitalisierung und Baumerziehung diskutieren.

Am 30. Oktober traf sich die EUFRIN Digital Orchard Gruppe in Bologna im Anschluss an die Metroagrifor Konferenz. Die Aktivitäten der Gruppe werden aktuell veröffentlicht: Neues von der europäischen EUFRIN Gruppe Digital Orchards, [Part 1](#), [Part 2](#) und Part 3. Forschungsthemen, die in Bologna vorgestellt und diskutiert wurden ist die baumspezifische Ausdünnung. Hier wurde im Jahr 2025 an der Versuchsstation Laimburg und am Obstbauzentrum Jork, Esteburg, kommerzielle Systeme geprüft bzw. Forschungsarbeiten durchgeführt. Spannend zu erfahren war, dass in Katalonien, Spanien, eine neue Arbeitsgruppe zur Digitalisierung mit über 20 Personen gegründet wurde.

Vorträge

- Lagerseminar KOB am 20.12.2025 „Praxistaugliche Prognose von physiologischen Lagerkrankheiten: Wie weit sind wir beim Apfel?“ Roy McCormick
- EUFRIN Board Meeting in Riga (LV) am 25.-26.08.2025 „Arbeitsbericht der Digital Orchards Group“ Konni Biegert

Veröffentlichungen

- Physiology at work to model apple expansion growth and skin pigment changes, Computers and Electronics in Agriculture <http://dx.doi.org/10.1016/j.compag.2025.111027>
- Apple fruitlet drop prediction using spectral Vis/NIR and growth diameter times-series, Plant Growth Regulation <http://dx.doi.org/10.1007/s10725-025-01387-3>
- Humusaufbau mit Umveredelung im Fokus- Erster Feldtag des Projekts "ClimateApples", Obstbau <https://www.kob-bavendorf.de/files/bereiche/Ertragsphysiologie/Ver%C3%B6ffentlichungen/Humusaufbau.pdf>
- Poster des KOBstbautag 2025 [Unterlagen](#) und [Erziehungssysteme](#), [Messung](#) von [Wasserstress](#), [Humusaufbau und Umveredelung](#), [BMV-Ausdünnmaschine bei Steinobst](#).
- Neues von der europäischen EUFRIN Gruppe Digital Orchards, [Part 1](#), [Part 2](#) und Part3. EFM.



Wir haben kürzlich erfolgreich einen Artikel in der renommierten Fachzeitschrift „Computers and Electronics in Agriculture“ (siehe oben) veröffentlicht. Der Artikel wurde in Zusammenarbeit mit Pol Tijskens (mittlerweile pensioniert von der Forschungsgruppe Wageningen in Holland) verfasst und verwendet zerstörungsfreie Daten, die während der Projektlaufzeit von „BigApple“ und „Apfel4.NULL“ gesammelt wurden, um das Wachstum von Äpfeln (nach dem Juni-Fruchtfall) zu modellieren. Es gibt noch viele offene Fragen darüber, wie Äpfel wachsen und sich entwickeln, insbesondere im Hinblick auf den Einfluss der Wetterbedingungen und dem Behang auf die Erntegröße und Qualität. Die in diesem Artikel entwickelte Modellierungsmethode kann nun als Leitfaden für zukünftige Forschungsarbeiten dienen, die sich mit dem Verständnis des Fruchtwachstums in der frühen Phase unmittelbar nach der Blüte befassen. Modelle sind hier wichtig, da viele Prozesse, die in den kleinen Äpfeln ablaufen, nur schwer oder gar nicht direkt gemessen werden können.

Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee

Newsletter 3/2025

Projekte

Unsere Projekte online anschauen: <https://kob-bavendorf.de/aktuelle-projekte/category/ertragsphysiologie.html>

Interreg VI: Bedarfsgerechte Wasserversorgung im Obstbau

Projektzeitraum 01.04.2023 - 31.03.2026

Nach einem trockenen ersten Halbjahr gab es im Verlauf des Sommers und im Herbst regelmäßig Niederschläge. Dadurch konnte die Fruchtgrößenentwicklung einiges aufholen. Bei unserem Projekttreffen bei AgroScope in Wädenswil (CH) konnten wir den Saisonverlauf 2025 im Feld diskutieren. Besonders spannend hier ist, dass der Bewässerungsversuch zum Teil unter Regenschutzfolie durchgeführt wurde, um somit den Wasserstress zu erhöhen. Trotzdem konnten auch die Bäume unter Regenschutzfolie und ohne Bewässerung einen durchschnittlichen Ertrag erzielen. Das bedeutet, dass in dem vorliegenden mittelschweren Boden eine horizontale Durchfeuchtung stattfindet. Das führt dazu, dass selbst die Bäume, die im Trockenen stehen, hier Möglichkeiten haben, an Wasser zu kommen. Thomas Kuster und Patrick Develaux berichteten über die unterschiedlichen Bodenfeuchte-Verläufe und Bewässerungsgaben sowie deren Einfluss auf die Baum- & Fruchtentwicklung in diesem Jahr.



Am KOB konnten wir am 18.09. mit der ersten Pflücke der Red Topaz unseres Bewässerungsversuchs starten. Auch dieses Jahr haben wir über alle Varianten hinweg gute Fruchtqualitäten erzielen können. Dennoch konnten wir einen positiven Effekt durch die Zusatzbewässerung feststellen. Neben einem verbesserten Fruchtansatz und dadurch erhöhtem Behang erzielten die bewässerten Bäume auch größere Fruchtkaliber. Kurzum erhöhte die Bewässerung Menge und Größe der Früchte. Dies ist jedoch aufgrund der gewünschten Vermarktungsgröße von maximal 85mm nicht immer von Vorteil. 2024 und auch in 2025 war der Anteil an übergrößen Früchten durch zu häufiges Bewässern ebenfalls erhöht.

Ende September war ich eingeladen, an einer mehrtägigen Schulung in

Nordmazedonien teilzunehmen. Organisiert wurde diese im Rahmen des COST Action Projekts FruitCREWS. Das Thema war *Remote Sensing*, also das Messen aus der Ferne. Hier wurde gezeigt, wie man mittels Satelliten- oder Dronenaufnahmen verschiedene Parameter ermitteln kann. Diese geben Aufschluss über die Wüchsigkeit und Wasserversorgung der Bäume oder Unterschiede im Boden bezüglich der Wasserhaltefähigkeit.

Ansprechpartner: Silas Föll, Tel.: +49 (0) 751-7903-400,

Email: silas.foell@kob-bavendorf.de



Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee

Newsletter 3/2025

Klima Stiftung BW: Lichtapfel

Projektzeitraum 01.03.2024 - 28.02.2027



Ende Oktober stellte Sarah Gruntmeir in Stuttgart der Baden-Württemberg Stiftung gGmbH eine Zwischenabschlussberichtserstellung des Forschungsprogramms Klimaresilienz für das Projekt „Lichtapfel“ vor. Insgesamt wurden Updates für acht Projekte aus derselben Förderrunde vorgestellt. Sarah konnte zusammen mit unseren Projektpartnern vom Institut für Angewandte Photonik und Optik (ILM) Zwischenergebnisse zur Vorhersage von Fruchtfall, zur Überwachung des Wasserstatus und zur Fruchtreife unter Verwendung der im Rahmen des Projekts entwickelten neuen optischen Geräte vorstellen.

Wir haben in letzter Zeit mit einer Reihe verschiedener Spektralgeräte gearbeitet, um den Fruchtfall bei Äpfeln vorherzusagen. Diese Arbeit erfolgt auch in Zusammenarbeit mit der Gruppe Physiologie des Forschungszentrums Laimburg (Südtirol, IT). U.a. haben wir das Fruchtqualitätsmessgerät F-750 von Felix Instruments, Camas, USA, verwendet. Jedes Gerät misst etwas anders. Daher haben wir im Juli alle F-750 Geräte bei der Laimburg zusammengebracht, um dieselbe Auswahl an Früchten zu scannen und einen Kalibriersatz zu erstellen. Mit diesen Kalibrierungsdaten können wir nun die Daten der Laimburg und dem KOB vergleichen. Ziel ist ein robustes Modell für mehrere Standorte zur Vorhersage des Fruchtfalls zu erstellen.



Unterwegs in Down Under

Sarah Gruntmeir war vom 17. bis 21. November 2025 in Australien, wo sie an der Frühjahrsserie von vier Obstlagewanderungen der Apple and Pear Australia Limited (APA) teilnahm. Sie präsentierte Versuchsergebnisse zur Ausdünnung von Apfelfrüchten mit der mechanischen Ausdünnungsmaschine BMV Newton und wie diese insbesondere für Bio-Obstbauern Teil einer Ausdünnungsstrategie sein kann. Außerdem stellte sie Zwischenergebnisse aus dem Lichtapfel-Projekt vor, bei dem das neu entwickelte, optische Gerät „ASTRID“ zur Vorhersage des Fruchtfalls für eine zweite Ausdünnungsmaßnahme eingesetzt wird. An der Smart Farm Tatura konnten im Anschluss noch weitere Messungen getätigt werden.

Ansprechpartnerin: Sarah Gruntmeir, Tel.: +49 (0) 751-7903-325, Email: sarah.gruntmeir@kob-bavendorf.de

Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee

Newsletter 3/2025

BLE ClimateApples: Bodenfruchtbarkeit und Klimaschutz durch Humuswirtschaft im Apfelanbau

Projektaufzeit 10.07.2024 – 09.07.2030

Teilnahme an SoilCarbon4Climate in Berlin und der Bodenkundlichen Tagung in Tübingen



Abbildung 1 Alle Teilnehmenden der HumusAllianz in Berlin

Vom 10.-12.09.2025 waren wir auf der *SoilCarbon4Climate*-Konferenz in Berlin – einer Veranstaltung des BMLEH, der Initiative „[4 per 1000](#)“ und dem Bundesprogramm Humus. Im Mittelpunkt standen spannende Einblicke und Diskussionen zu Bodenbewirtschaftungsmethoden zur Förderung organischen Kohlenstoffs, politischen Strategien, Carbon Farming sowie der Frage, wie verschiedene Sektoren gemeinsam eine nachhaltigere Landnutzung voranbringen können. Auch der anwesende Bundesagrarminister Alois Rainer betonte, wie dringend Humusaufbau und Bodenschutz aktuell sind. Wir konnten zudem gemeinsam mit anderen Projekten unser Vorhaben im Projektverbund HumusAllianz vertreten. Kurz darauf, am 15.-16.09., ging es für uns zur Bodenkundlichen Jahrestagung in Tübingen. Auch dort standen Themen rund um Böden als Senken oder Quellen von Treibhausgasen, Humusaufbau und Bodenschutz im Fokus. Unser Projekt war mit einem Poster vertreten und wir konnten unser Wissen erweitern sowie uns intensiv mit KollegInnen austauschen.

Projekttreffen in Geisenheim

Am 04.-05.11.2025 kamen wir mit unseren Projektpartnern, der HGU (Region West), der Esteburg sowie dem ÖON (Region Nord) zu einem gemeinsamen Treffen in Geisenheim zusammen. Auch KollegInnen der wissenschaftlichen Begleitung vom Thünen-Institut und dem Julius-Kühn-Institut waren mit dabei. In zwei intensiven Arbeitstagen stellten wir einander die Projektbetriebe und die bereits etablierten Maßnahmen vor. Außerdem besprachen wir das weitere Vorgehen für die kommende Saison: von geplanten Arbeiten wie Bonituren bis hin zu Veranstaltungen. Ein besonderes Highlight war der Besuch der Labore des Bodenkundlichen Instituts der HGU. Dort werden alle Analysen unserer Bodenproben durchgeführt – wir stehen zwar das ganze Jahr über im engen Austausch, konnten nun aber auch vor Ort einen Eindruck von den Abläufen und der analytischen Arbeit gewinnen.



Abbildung 2 Bodenkundliches Institut der HGU Geisenheim

Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee

Newsletter 3/2025



Fahrgasseneinsaat bei Projektbetrieb in Frickingen

Am 20.05.2025 haben wir hier jeweils mit einer Raseneinsaat, der Mischung „PRO GREEN Mulchmischung 1“ und der Mischung „FRUCTO MAX“ eingesät. Der Zeitpunkt und die Witterung in 2025 haben sich als gut geeignet herausgestellt und die Mischungen sind gut aufgelaufen. Dieses Jahr wurde bereits der Aufwuchs bonitiert und die aufgewachsene organische Masse gemessen. In den nächsten Jahren möchten wir zudem herausfinden, wie praxistauglich die Mischungen im Obstbau sind, sowie ob und wie sie sich auf den Humusgehalt auswirken.

Das Projekt ClimateApples wird durch das Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert. Projektträger ist die Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe (FNR).

Abbildung 3 Aufwuchs der Mischung "FRUCTO MAX"

Ansprechpartnerin: Carina Lau, Tel.: +49 (0) 751-7903-325, Email: carina.lau@outlook.de



Ansprechpartnerin Fachbereich: Dr. Konni Biegert, Tel.: 0751-7903-343, E-Mail konni.biegert@kob-bavendorf.de

Fachbereich Sortenerhaltung und Streuobst

Offene Sortengärten 2025

Die Sortenerhaltungszentrale Baden-Württemberg lud am 20. September wieder alle Interessierten in die Erhaltungsgärten für alte Apfel- und Birnensorten am KOB ein.



Abbildung 1: Die meisten Bäume im Birnensortengarten hatten 2025 einen guten Behang wie hier die Sorte 'Veldenzer'

Die Besucher konnten bei einem Gang durch die Gärten Früchte pflücken und probieren und so die große Vielfalt der alten Sorten erleben. Informationen zur Sortenerhaltung erhielten sie bei Führungen, die sehr gut angenommen wurden. Viele Interessierten brachten Äpfel und Birnen aus dem eigenen Garten bzw. der eigenen Streuobstwiese zur Sortenbestimmung mit. Neue, robuste Apfelsorten konnten verkostet werden und es wurden Informationen zum FAIRDI-Projekt gegeben. Plakate, Broschüren und Flyer wurden an einem weiteren Stand angeboten, an auch dem über die Arbeit der Sortenerhaltungszentrale informiert wurde.



Abbildungen 2 und 3: Sortenbestimmung und Verkostung von einer neuen Testsorte

Ansprechpartner: Dr. Ulrich Mayr, Tel.: 0751-7903301, mayr@kob-bavendorf.de

Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee

Newsletter 3/2025

Neue Broschüre „Streuobst-Patenschaften“

Eine neue Broschüre stellt die Sorten der Aktion „Streuobst-Patenschaften der Landkreise in Baden-Württemberg“ vor.



Abbildung 4: Titelbild und Auszüge aus der Broschüre „Streuobst-Patenschaften“

Ähnlich wie die verschiedenen Sorten des Jahres sollen die „Streuobst-Patenschaften“ das Interesse an Sortenerhaltung und Streuobstbau wecken und verstärken. Bei der Auswahl der Sorten stand der Bezug zum Landkreis im Vordergrund. Für die Sortenpatenschaften wurden Sorten ausgewählt, die

- im Landkreis gezüchtet oder gefunden wurden
- eine besondere Bedeutung für den Landkreis haben oder
- sich in der Region bewährten.

Bei der Auswahl der Sorten wurde deutlich, dass die Verbreitung nicht an den Kreis- oder Ländergrenzen hält. Manchmal stammt eine Sorte aus einem nahegelegenen Kreis, manchmal kommen Sorten aus anderen Ländern und Regionen hinzu, die für den Anbau im Landkreis gut geeignet sind. Die Streuobst-Patenschaften können für verschiedene Aktionen genutzt werden. Sie können Anlass und Motivation für Initiativen zur Erhaltung der Sortenvielfalt und des Streuobstbaus sein.

Die Broschüre konnte dank der Unterstützung des Ministeriums für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg herausgegeben werden. Multiplikatoren aus dem Streuobstbereich können die Broschüre per Mail bei Monika Meyer (meyer@kob-bavendorf.de) anfordern.

Ansprechpartner: Dr. Ulrich Mayr, Tel.: 0751-7903 301, mayr@kob-bavendorf.de, Monika Meyer, Tel.: 0751-7903-304, meyer@kob-bavendorf.de, Hans-Thomas Bosch, Tel.: 0151-40740626, bosch@kob-bavendorf.de

Fachbereich Sortenprüfung

Apfel/Birne

Auch 2025 war die Arbeitsgruppe Sortenprüfung wieder für die Bodenseeregion unterwegs, um neue Sorten zu sichten und sich intensiv über aktuelle Züchtungsprogramme auszutauschen. Dabei konnten spannende Entwicklungen an den verschiedenen Züchtungs- und Teststationen betrachtet und neue Sortenkandidaten direkt vor Ort bewertet werden.

Im Frühjahr fand eine Besichtigung mit der FAIRDI-Projektgruppe an der Staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau (LVWO) in Weinsberg in Baden-Württemberg statt. Dort stellte Dr. Franz Rueß sein Apfelzuchtpogramm vor, das seit den 1990er-Jahren auf die Entwicklung hochwertiger Frühsorten sowie lagerfähiger Sorten mit Resistenzkombinationen ausgerichtet ist. Vor Ort konnten Sorten getestet werden, die im Rahmen des EIP-Projekts „Robuste Apfelsorten“ entstanden sind (Abb. 1). Im Anschluss führte Dr. Rueß durch den Zuchtgarten am Obstgut Heuchlingen, wo zahlreiche Kreuzungen und neue Sorten unter reduziertem Pflanzenschutzeinsatz selektiert werden.



Abbildung 1: Dr. Franz Rueß stellt seine neuen schorfwiderstandsfähigen Sorten vor.



Anfang September fand dazu ein Besuch am Institut für Experimentelle Botanik in Prag bei Radek Černý und Dimitrij Tyč statt, mit dem Fokus auf schorfresistente Apfelsorten im frühen Erntesegment im Elstar-/Gala-Zeitraum. Auf der Zuchstation in Střížovice, 70 km nordöstlich von Prag, konnten dazu vielversprechende Selektionen vorgestellt und verkostet werden (Abb. 2)

Abbildung 2: Besuch am Institut für experimentelle Botanik in Prag. (Radek Černý, Ulrich Mayr, Nils Siefen, Samuel Cia)



Weiterhin besuchte Nils Siefen gemeinsam mit dem DOSK die Testpflanzungen von Kris Wouters, der sein neues Apfelsorten-Konzept GoodnessMe® vorstellte und der Gruppe Anlagen in unterschiedlichem Pflanzalter, mit verschiedenen Unterlagen und Bewirtschaftungsformen präsentierte (Abb. 3).

Abbildung 3: Bäume einer Testpflanzung der Sorte GoodnessMe® auf der Unterlage G.11 im 3. Standjahr.

Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee

Newsletter 3/2025

Ebenso führte die Reise im September zu den Versuchsanlagen von Fresh Forward in Huissen (Niederlande) sowie zu den Sortengärten der Baumschule René Nicolaï, wo internationale Sortenvielfalt aus AIGN- und PVM-Netzwerken zusammenkommt. An beiden Standorten konnten ebenfalls vielversprechende neue Selektionen direkt vor Ort besichtigt und verkostet werden (Abb. 4).

Abbildung 4: Besichtigung von Sortengärten der Züchtungsfirma Fresh Forward sowie Bloss-Anlagen gemeinsam mit Ralph Titze (OvB), Lukas Waizenegger (MaBo) und Anke Fischer (Fresh Forward).



Ende Oktober fand zudem ein Austausch der Sortenprüfer zwischen Agroscope Wädenswil und dem KOB statt (Abb. 5). Dabei wurden aktuelle Entwicklungen auf dem Sortenmarkt sowie vielversprechende Kandidaten und Probleme in der Prüfung diskutiert. Darüber hinaus gab Agroscope Einblicke in neue Selektionen aus dem eigenen Arbeitskreis der Pflanzenzüchtung und genetischen Ressourcen. Eine der interessantesten Neuzüchtungen, die Sorte Lori (ehemals ACW 14886) soll im kommenden Frühjahr in die Fairdi-Modellanlagen gepflanzt werden.

Abbildung 5: Sichtung der Sortenvielfalt im Lager der Sortenprüfung bei Agroscope Wädenswil, gemeinsam mit Samuel Cia.

Die neuesten Erkenntnisse aus den Sortensichtungen sowie aus der Anbauerfahrung am KOB wurden auf der bewährten Sorteninformationsveranstaltung am 26. November für die Öko-Obstbauern und am 27. November für die IP-Obstbauern vorgestellt (Abb. 6). Der Schwerpunkt lag auf der Präsentation interessanter Schowi-Sorten sowie des neuen Club-Apfelsortiments am Bodensee.

Abbildung 6: Sorteninformationsveranstaltung am KOB mit anschließender Präsentation des gesamten Apfelsortiments.



Ansprechpartner:

Dr. Ulrich Mayr, Tel.: 0751-7903-301, E-Mail: mayr@kob-bavendorf.de

Nils Siefen, Tel.: 0751-7903-190, E-Mail: nils.siefen@kob-bavendorf.de