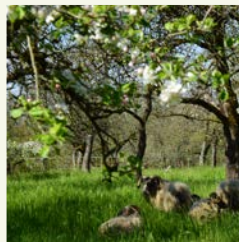


Wir führen
Forschung. Praxis.
Gesellschaft.
zusammen



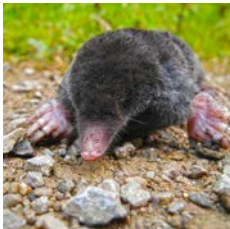
Jahresbericht 2024
Schwerpunkt Ökolandbau



JAHRESBERICHT 2024

Inhalt

Vorwort	5
Über uns: Wir, die LWG	6
Das Jahr 2024 – Die LWG in Zahlen	11
Fakten zum Ökolandbau	12
Beiträge aus den Instituten:	
Spontanflora auf Trauben aus ökologischem Weinbau	14
Vitifit – Gesunde Reben im Ökoweinbau durch Forschung, Innovation und Transfer	18
Das Kompetenzzentrum Ökogartenbau an der LWG in Bamberg	22
Streuobst und Ökolandbau – das passt zusammen!	26
Piwis: Der Weg der LWG zur Umstellung auf ökologischen Weinbau	30
Maßnahmen zur nicht-monetären Förderung einer ökologisch wertvollen Bienenhaltung	32
Auf ein Wort	36
Von den Standorten der LWG in die Öffentlichkeit	40
Im Fokus – unsere Forschungsarbeiten	41
Höhepunkte 2024	52
Und was kommt 2025? Ein Ausblick ins nächste Jahr	60
Impressum	62



„Ein herzliches Dankeschön an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter! Der Erfolg der LWG hängt maßgeblich von Ihrem Einsatz ab, was sich erneut in diesem Jahresbericht widerspiegelt. Ihre Expertise, Ihr Engagement und Ihre tägliche Leistung machen die LWG besonders. Ich bedanke mich daher herzlich für Ihre Unterstützung!“





Liebe Leserinnen und Leser,

wir blicken auf ein turbulentes Jahr 2024 zurück – insbesondere, was die Witterung und die Ernteerträge angeht. Die heimische Landwirtschaft ist von großer Bedeutung für eine ausreichende Nahrungsmittelversorgung der Bevölkerung. Nach Angaben des Bayerischen Landesamts für Statistik war das Erntejahr 2024 wieder geprägt von extremen Wetterverhältnissen. Das hat unterschiedliche Folgen für die Ernte. Es gab zum Beispiel Einbußen bei Gemüse, Äpfeln und Kirschen, so das Statistische Bundesamt. Auch die Weinmosternte ist geringer ausgefallen – und zwar um rund 27 Prozent niedriger als im Vergleich zum Vorjahr, schreibt das Bayerische Landesamt für Statistik. Einen Zuwachs gab es im Gegensatz dazu bei den Birnen.

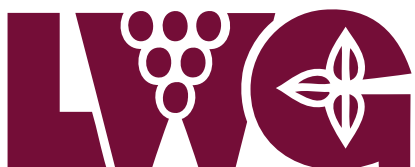
Dass in diesen schwierigen Zeiten der Umsatz von Biolebensmitteln laut dem Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e. V. im Jahr 2024 um fast sechs Prozent gestiegen ist, zeigt, dass die Verbraucherinnen und Verbraucher verstärkt auf eine nachhaltige und umweltfreundliche Qualität setzen. Dieser Jahresbericht beleuchtet daher den Schwerpunkt Ökolandbau.

Inzwischen sind fünf Jahre nach dem Volksbegehren „Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern – Rettet die Bienen“ vergangen – bis 2030 sollen die meisten Ziele davon erreicht sein. Bayerns Landwirtschaftsministerin Michaela Kaniber: "Der Großteil der Maßnahmen des Volksbegehrens im Bereich des Landwirtschafts- und Forstministeriums ist bereits erfolgreich umgesetzt oder auf den Weg gebracht. Bestes Beispiel hierfür ist unsere Vorreiterrolle in Deutschland im

Ökolandbau." Zu den Erfolgen gehört ohne Zweifel unter anderem der Streuobstpakt. Im Zuge dessen sind schon rund 66.000 Streuobstbäume gepflanzt worden – bis zum Jahr 2035 soll es insgesamt eine Million in ganz Bayern werden. Der Streuobstpakt ist auch eins unserer Themen in diesem Bericht. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft hat das Ziel einer nachhaltigen Landwirtschaft, die zukunftssicher ist. Dabei soll sie Umwelt, Tieren und Klima gerecht werden. Die „Bio-Strategie 2030“ sieht daher vor, dass bis zum Jahr 2030 30 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche in Deutschland ökologisch bewirtschaftet werden. Auch die LWG arbeitet auf ihren Flächen für Obst-, Gemüse- und Weinbau größtenteils nach ökologischen Richtlinien. Welche Erkenntnisse wir daraus gewonnen haben, das stellen wir Ihnen beispielhaft auf den folgenden Seiten vor. Wir, die LWG, arbeiten schon heute an den Themen von morgen, um Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft zu finden. Dafür verbinden wir Tradition mit Innovation. Die LWG wird hier auch künftig ihren Beitrag durch Forschung, Fortbildungen und Wissenstransfer leisten.

Unser herzlicher Dank gilt allen, die uns bei dieser wichtigen Aufgabe unterstützen – im Besonderen dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus, das uns die nötigen finanziellen und personellen Ressourcen zur Verfügung stellt. Wir bedanken uns auch herzlich bei der Bayerischen Landwirtschaftsverwaltung für die fachliche Hilfe und die sehr gute Zusammenarbeit. Viel Unterstützung erhalten wir auch von den Erzeuger- und Umweltverbänden. Last but not least gilt unser Dank natürlich auch Frau Staatsministerin Michaela Kaniber und der Bayerischen Staatsregierung, die durch klare politische Ziele die Arbeit in diesem Bereich erst möglich machen.

Ihr
Andreas Maier
Präsident der Bayerischen Landesanstalt für
Weinbau und Gartenbau



ÜBER UNS: WIR, DIE LWG

Die Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG) ist das Grüne Kompetenzzentrum für den Garten- und Landschaftsbau, Imkerende und die Winzerschaft in Bayern. Mit einer praxisorientierten Forschung und zielgruppengerechten Beratung erarbeiten wir umsetzbare Lösungen für die Megathemen unserer Zeit. Unser Ziel: Das Leben im Einklang mit der Natur! Davon profitieren alle Menschen in Bayern und über die Landesgrenzen hinaus. Die LWG ist eine eigenständige Behörde im Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus, zu der auch die Staatliche Meister- und Technikerschule für Weinbau und Gartenbau gehört. Im Folgenden stellen wir unsere Institute und Fachzentren genauer vor:

Institut für Erwerbs- und Freizeitgartenbau (IEF)

Das Institut befasst sich im Bereich Erwerbsgartenbau mit der Erzeugung von Gemüse, Obst, Zierpflanzen und Baumschulgehölzen in Erwerbsbetrieben. Neben den Bereichen innovative Kulturverfahren, Versuchen zu Düngung und Pflanzenschutz sowie Erprobung technischer Innovationen gehören auch die fachliche Unterstützung der Beratungsringe und der Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie die Information der Gärtnerinnen und Gärtner und der interessierten Öffentlichkeit zu den alltäglichen Aufgaben des Instituts.



Bayerische Gartenakademie

Die Bayerische Gartenakademie ist dem Institut für Erwerbs- und Freizeitgartenbau zugeordnet. Der Arbeitsbereich wurde speziell für Freizeitgärtnerinnen und -gärtner eingerichtet. Diese finden hier alle Informationen – und zwar aktuell, neutral und unabhängig – rund um den Haus- und Kleingarten. Neben der Vermittlung von Fachinformationen im Rahmen von Seminaren und Führungen bietet die Gartenakademie auch die Beantwortung von Fragen über das Gartentelefon oder per E-Mail an. Zahlreiche Broschüren und Poster stehen allen Interessierten zur Verfügung.

Fragen zu Ihrem Garten?

Beratung und Auskunft:
Montag und Donnerstag von 10 bis 12 Uhr
sowie von 13 bis 16 Uhr
am Gartentelefon: +49 931 9801-3333

Außer den Telefongebühren entstehen für Sie keine zusätzlichen Kosten!

Senden Sie Ihre Fragen zeitunabhängig auch an unsere E-Mail-Adresse:

bay.gartenakademie@lwg.bayern.de



Institut für Weinbau und Oenologie (IWO)

Mit dem Institut deckt die LWG alle Fachbereiche der weinbaulichen Erzeugung sowie kellerwirtschaftlicher Themen ab. Neben der angewandten Forschung, einer Beratung der Weinbaubetriebe, der Förderung und Lehre gehören die Berufsausbildung, der Vollzug des Weinrechts und in Verbindung mit dem Weintourismus die Entwicklung des ländlichen Raums zu den alltäglichen Aufgaben des IWO. Auch die objektive Untersuchung neuer technischer Innovationen unter praxisnahen Bedingungen und die Weitergabe von Empfehlungen zum Einsatz der Technik in der Praxis gehören zu den Aufgaben des Institutes.



Institut für Stadtgrün und Landschaftsbau (ISL)

Das Institut ist zum einen Dienstleister für die Planungs- und Ausführungspraxis im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. Darunter fällt auch die Betreuung kommunaler und staatlicher Einrichtungen des Grünflächenbaus und der Grünflächenpflege. Zum anderen werden am Institut verschiedene Forschungsprojekte durchgeführt. Die daraus resultierenden Ergebnisse und Empfehlungen werden auf Tagungen, Seminaren oder mittels Fachbeiträgen an die Praxis weitergegeben.



Institut für Bienenkunde und Imkerei (IBI)

Das Institut ist für angewandte Forschung, für Aus- und Fortbildung und Beratung auf dem Gebiet der Bienenhaltung, -gesundheit und -zucht zuständig. Hier wird Wissen generiert, wie die Lebensvoraussetzungen für Bienen und andere Blütenbestäuber in der Kulturlandschaft dauerhaft gesichert und verbessert werden können. Die Aus- und Fortbildung der Imkerinnen und Imker in Bayern, die ein Viertel der Imkerschaft Deutschlands ausmachen, findet ebenfalls hier statt.



Fachzentrum Analytik

In Kooperation mit den Fachabteilungen der LWG erarbeitet das Fachzentrum Analytik die biologischen und chemisch-analytischen Parameter der Versuche und der praxisorientierten Forschung der LWG. Darüber hinaus ist das Fachzentrum Analytik Dienstleister für die fränkische Weinwirtschaft, für die nordbayerischen Saatgutproduzenten sowie für die Imkernden und Honigerzeugergemeinschaften in Bayern.



Fachzentrum Recht und Service

Einer der Hauptschwerpunkte des Fachzentrums Recht und Service ist das Weinrecht. Kaum eine andere Rechtsmaterie ist von einer derartigen Fülle von Gesetzen und Verordnungen auf EU-, Bundes- und Landesebene geprägt. In Bayern ist das Sachgebiet Weinrecht an der LWG zuständig für den Vollzug der Anbauregelungen, die Führung der Weinbaukartei sowie für die Anerkennung von Rebpflanzgut und die Mittelverwendung der Abgaben nach dem Bayerischen Weinabsatzförderungsgesetz. Darüber hinaus gehören die Verwaltung der LWG und das Gebiet IuK (Information und Kommunikation) und Service zu den Bereichen des Fachzentrums Recht und Service.



Fachzentrum Bildung

Das Fachzentrum Bildung der LWG gliedert sich in die Staatliche Meister- und Technikerschule für Weinbau und Gartenbau und das Sachgebiet Berufsaus- und Fortbildung. Das Fachzentrum Bildung leitet und organisiert den Schulbetrieb der Staatlichen Meister- und Technikerschule, eine der ältesten Fachschulen für Agrarwirtschaft in Bayern. Darüber hinaus ist die Schulleitung auch für das zugehörige Wohnheim sowie für das leibliche Wohl der Studierenden in der Mensa verantwortlich. Das Sachgebiet Berufsaus- und Fortbildung nimmt Aufgaben der zuständigen Stelle in den Bereichen Gartenbau, Fachagrarwirt Baumpflege und Baumsanierung, Weinbau, Brennerei und Imkerei wahr und kümmert sich um die Durchführung der damit verbundenen Prüfungen. Angebote zu Weiterbildungen für die Winzerschaft, Imkernde sowie Brennerinnen und Brenner runden das Aufgabenspektrum ab.



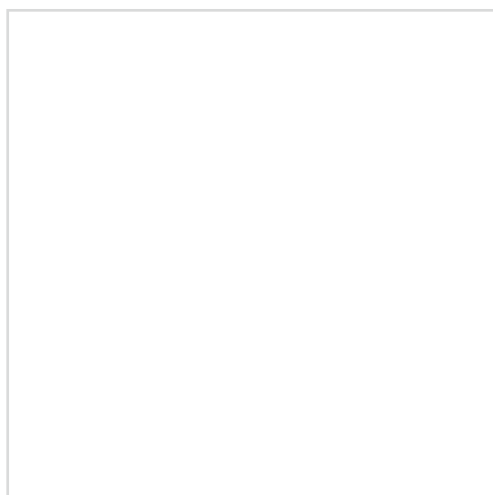




155
Fachartikel und
Forschungs-
berichte

46
Flyer &
Informationsbro-
schüren

478
Vorträge



291
Mitarbeiterinnen
und Mitarbeiter

27
Auszubildende

337
Führungen

756
eingewinterte
Bienenvölker

7899
imkerliche
Beratungen

327
Veranstaltungen,
Tagungen, Semi-
nare, Workshops
und Lehrgänge

192
Auftritte in den
Medien

74
Presse-
mitteilungen

1654
telefonische Beratungen
der Gartenakademie

920
Beratungen per
E-Mail durch die
Gartenakademie

9,83
Tonnen
Honigernte

19820
Anzahl aller untersuchter Proben (Analytik) wie Bodenunter-
suchungen, oenologische Proben, Spirituosen, Saatgut- und
Honiguntersuchungen

60
Weinbaufaxe/
Oenofaxe



FAKTEN ZUM ÖKOLANDBAU



ökologischer oder biologischer Anbau ist mehr als nur auf chemische Pflanzenschutzmittel zu verzichten. Stattdessen wird mit unterschiedlichen Methoden die Qualität der Böden und die Gesundheit der Pflanzen verbessert. Diese Maßnahmen sind allerdings aufwendiger, was zu höheren Preisen führt. Zu den Verfahren gehören zum Beispiel der wechselnde Anbau von unterschiedlichen Kulturen, Humuswirtschaft, Stärkung der pflanzeigenen Abwehrkräfte durch optimale Standort- und Sortenauswahl z. B. und mechanische Beikrautregulierung ohne Chemie.

Bio- beziehungsweise Ökoprodukte liegen im Trend – laut der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) wächst z. B. die Fläche für Biofreilandgemüse in Deutschland stetig. Demnach kam im Jahr 2023 eine Fläche von rund 500 Hektar hinzu, auf der Biogemüse angebaut wurde – insgesamt waren es damit rund 18.100 Hektar! Der Wachstumskurs zeigt sich aber nicht bei allen Kulturen gleich ausgeprägt. Bei Gemüse, das es im Discounter zu kaufen gibt, steigen die Marktanteile – woanders sinken sie. Möhren, Zwiebeln, Kürbis, Zucchini, Spargel oder auch Brokkoli dominieren dabei den ökologischen Gemüsebau, was die Fläche angeht.

Dem gegenüber steht der BLE zufolge die Entwicklung, dass der Markt für Biogemüse 2024 erneut schwächelt. Aufgrund von ungünstiger Witterung gab es Ernteaussfälle, was zu einem weniger breiten Angebot führt. Der Strukturwandel macht auch vor den Betrieben für Biogemüse nicht Halt. Die Kosten für Arbeitskräfte sind höher, genauso für Betriebsmittel und Energie – das konnten nicht alle Betriebe auffangen, denn die Preise für ökologisch produziertes Gemüse sind nicht analog dazu nach oben gegangen. Das Ergebnis: Kulturen mit viel Handarbeit, die krankheitsanfälliger sind oder im Vergleich mit konventionell erzeugtem Gemüse deutlich geringere Erträge liefern, werden im Ökolandbau weniger favorisiert, so die BLE.

17 Milliarden Euro Umsatz im Jahr 2024

Laut Statista erzielte der Umsatz mit Biolebensmitteln 2024 eine neue Rekordsumme von rund 17 Milliarden Euro. Das ist ein Plus von 5,7 Prozent im Vergleich zum Jahr 2023. Betrachtet man die vergangenen zehn Jahre, hat sich der Umsatz mit Biolebensmitteln sogar mehr als verdoppelt.

Was Bayern betrifft, gibt es inzwischen rund 11.900 Ökobetriebe und eine ökologisch bewirtschaftete Fläche von rund 420.000 Hektar – das ist laut dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus Platz 1 im deutschlandweiten Vergleich. Etwa ein Drittel der Biobetriebe Deutschlands wirtschaftet in Bayern. Auch bei der Verarbeitung von Ökoprodukten ist der Freistaat führend: In den vergangenen Jahren gab es einen deutlichen Anstieg auf rund 5.600 Unternehmen. Das Landesprogramm „BioRegio Bayern 2030“ hat das Ziel, dass bis zum Jahr 2030 30 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen im Freistaat ökologisch bewirtschaftet werden. Das Programm stärkt Absatz und Nachfrage.

Im Jahr 2024 gab es bei der Nachfrage eine deutliche Steigerung auf dem Markt – das war eins der Fazits der Messe BIOFACH in Nürnberg. Sie ist die weltweit größte Messe für Biolebensmittel. Die gestiegene Nachfrage sei zum Beispiel in Drogerien und Discountern zu spüren – die Nachfrage bei Bioprodukten ist sogar größer als der Zuwachs, der laut der BIOFACH



bei den bayerischen Verbänden Bioland, Naturland, Biokreis und Demeter bei 1,3 Prozent lag. Das ist ein Plus von gut 4.600 Hektar. Gleichzeitig sank die Zahl der Betriebe um 94 bzw. 1,2 Prozent. Dieser Rückgang entspricht etwa dem bayerischen Durchschnitt über alle landwirtschaftlichen Betriebe hinweg.

Das Potenzial der gestiegenen Nachfrage bei Bioprodukten gilt es jetzt zu nutzen! Die Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern e. V. (LVÖ) fordert daher, die Hindernisse aus dem Weg zu räumen, die den Bioausbau bremsen. Das heißt konkret, die Düngedarfsermittlung für Biobetriebe zu streichen und den Ökolandbau wieder als „green by concept“, also als von Haus aus grün anzuerkennen und die drohende Deregulierung der Gentechnik abzuwenden.





SPONTANFLORA AUF TRAUBEN AUS ÖKOLOGISCHEM WEINBAU

Erfassung der Mikroorganismenpopulation im Verlauf der Traubenreife

Im Verlauf der Traubenreife entwickelt sich an der Oberfläche der Trauben eine Mikroorganismenflora, deren Zusammensetzung geprägt ist durch die jeweils vorherrschenden Lebensbedingungen. Diese werden unter anderem beeinflusst vom Nahrungsangebot, von Temperatur, Luftfeuchte, Niederschlag, Exposition, Luftzirkulation sowie der Applikation von Pflanzenschutzmitteln.



Bei spontanvergorenen Weinen stellt der Mikroorganismenbesatz, der mit der Lese der Trauben in den Keller gelangt, zusammen mit der Kellerflora die Ausgangsbasis für die gärungsaktiven Mikroorganismen.

Versuchsfrage und Versuchsdurchführung

In einem Tastversuch wurde der Einfluss von Standort und Bewirtschaftungsintensität der Rebflächen auf die Zusammensetzung der Traubenflora von Trauben der Sorte Silvaner beobachtet. So wurde geprüft, inwiefern sich die Traubenflora nach wiederholter Anwendung von kupferhaltigen Fungiziden anders entwickelt als auf einer Rebfläche ohne jeglichen Pflanzenschutz.

Aus zwei ökologisch bewirtschafteten Rebflächen wurden daher wöchentlich Trauben als Untersuchungsproben während der Reifephase entnommen.



Probenvorbereitung zur Mikroorganismenextraktion.



Bebrüteten Platten.



Nährböden nach 3 Tagen Bebrütung.

Dabei wurden die nachfolgenden Varianten beprobt:

- Veitshöchheimer Wölflein, kühler Standort, Pflanzenschutz entspr. Richtlinien Ökolandbau
- Thüngersheimer Scharlachberg, heißer Standort, kein Pflanzenschutz

Die Entnahme der Traubenproben erfolgte im Zeitraum von August bis Oktober 2023. Die mikrobiologische Untersuchung der Proben erfolgte im Jahr 2024.

Von den Traubenoberflächen wurde durch Abwaschen der Mikroorganismenbesatz entnommen, anschließend mit dem Spiralplater¹ ausspiralisiert und danach inkubiert.

¹ Ein Instrument, mit dem eine flüssige Probe spiralförmig auf eine Petrischale aufgetragen wird. So kann die Anzahl der Mikroben in der Probe bestimmt werden.

Die Auszählung der koloniebildenden Einheiten (KbE) erfolgte mit einem Kolonienzählgerät. Auf den Fotos oben sind die bebrüteten Platten mit den unterschiedlichen Kolonienformen zu erkennen.

Nach der mikroskopischen Differenzierung der koloniebildenden Einheiten (KbE) erfolgte die molekularbiologische Identifizierung. In beiden Abbildungen (siehe nächste Seite) ist zu erkennen, dass mit zunehmender Reife die Zahl der Mikroorganismen zunimmt (roter Balken). Der Reifefortschritt ist gut an der Zunahme des Mostgewichtes, welches als grüne Linie im Diagramm dargestellt ist, zu erkennen.

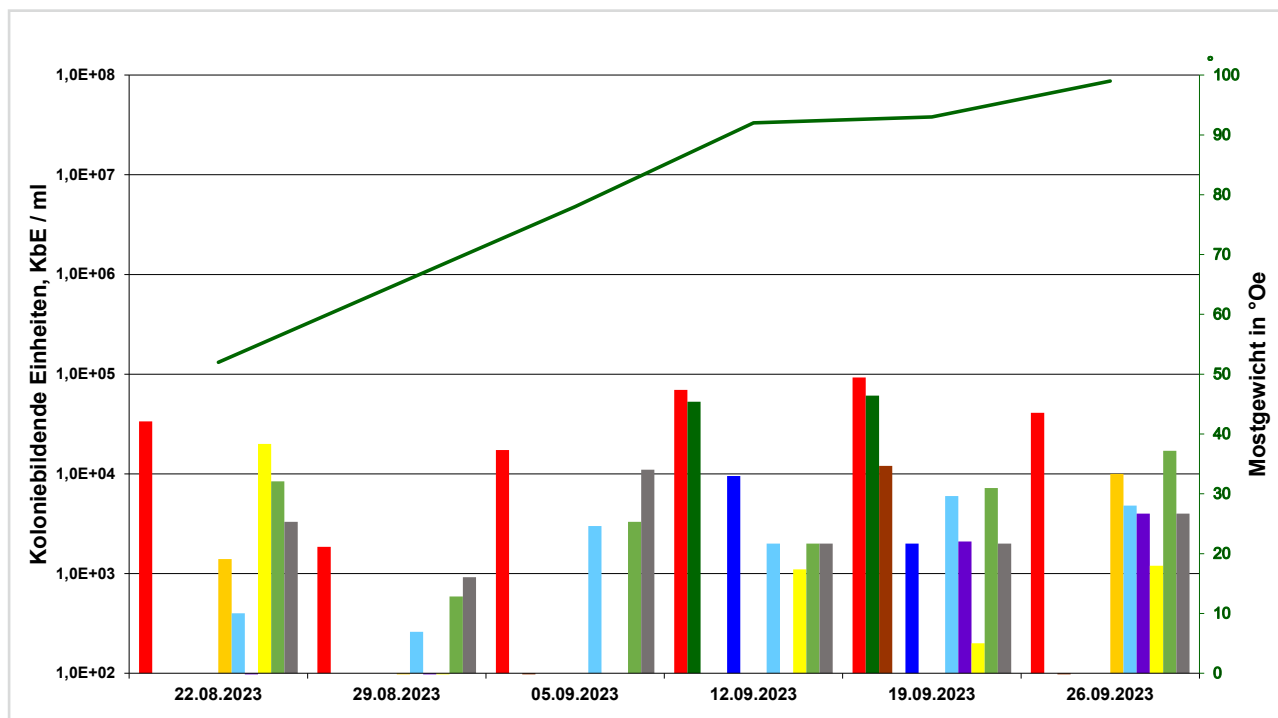


Abbildung 1: Keimzusammensetzung Veitshöchheimer Wölflein, Pflanzenschutz gemäß Richtlinien ökologischer Landbau

Die Gesamtzahlen der KbE waren an beiden Standorten vergleichbar. So wurden mit der Probenahme vom 19.09.2023 $9,3 \times 10^4$ und $8,0 \times 10^4$ KbE bestimmt. Die Mikroorganismenpopulation am Thüngersheimer Scharlachberg war hingegen deutlich größer als die des Vergleichsstandorts. So betrug der Median¹ der gefundenen Arten am Thüngersheimer Scharlachberg 8 gegenüber 6 am Veitshöchheimer Wölflein.

Ein Grund für die vielfältigere Mikroorganismenpopulation könnte der vollständige Verzicht auf Biozide an dem entsprechenden Standort sein. Um derartige Zusammenhänge genauer aufzuzeigen, werden aber weitere Untersuchungen notwendig.

Standorte bzw. Bewirtschaftungsformen,

welche eine höhere Mikroorganismenvielfalt auf den Trauben zulassen, sind grundsätzlich besser geeignet, Spontangärung in der Oenologie durch einen vielfältigen Mikroorganismenbesatz zu unterstützen.

¹ Der Median ist der mittlere Wert in einer Folge von Werten, die nach aufsteigender Größe sortiert sind. Ober- bzw. unterhalb des Medians liegt also jeweils die Hälfte der Werte. Gegenüber dem ebenfalls häufig verwendeten arithmetischen Mittelwert ist der Median robuster gegenüber Ausreißern in den Variablenwerten.

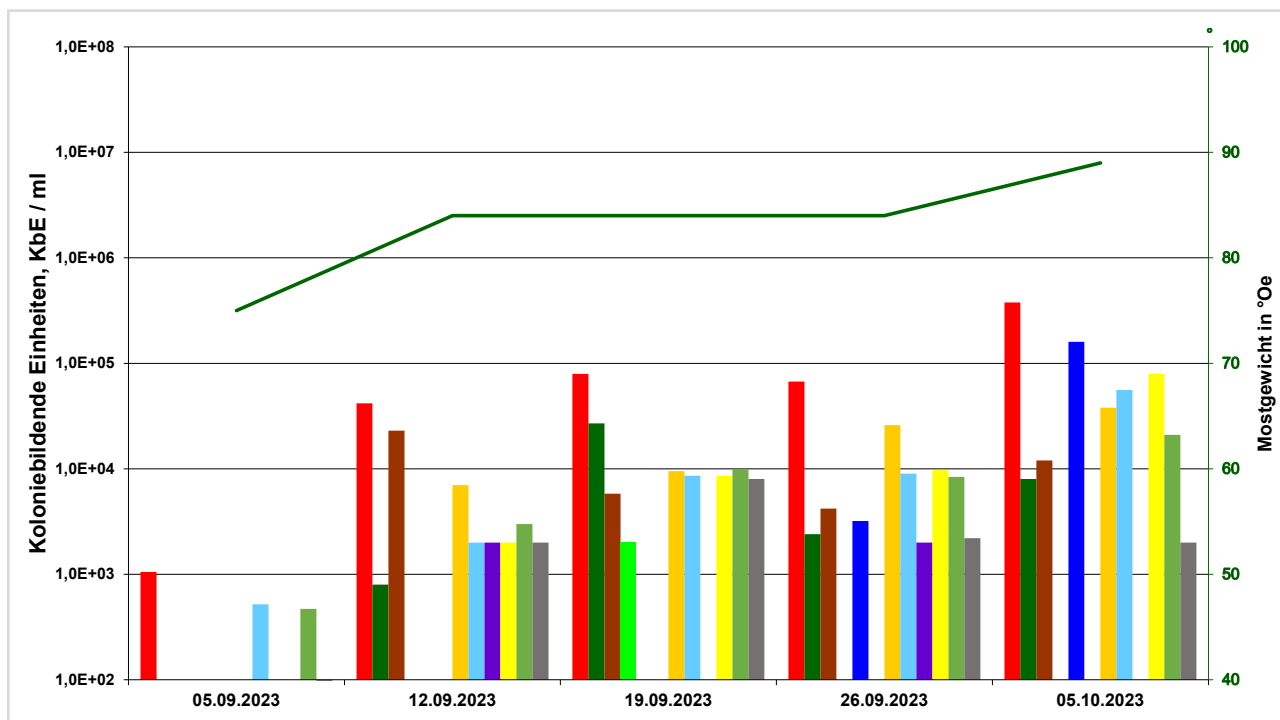
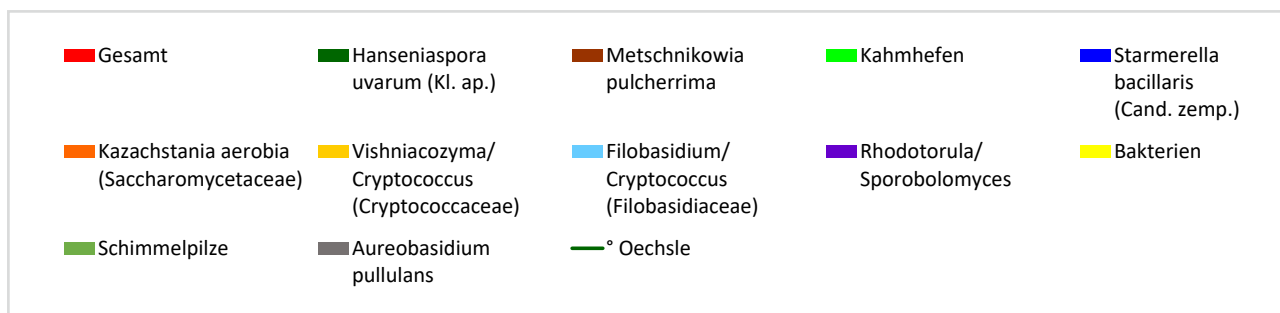


Abbildung 2: Keimzusammensetzung Thüngersheimer Scharlachberg, kein Pflanzenschutz

Legende zu Abbildung 1 und 2





VITIFIT – GESUNDE REBEN IM ÖKOWEINBAU DURCH FORSCHUNG, INNOVATION UND TRANSFER

Vitifit ist das größte Praxisforschungsprojekt im Ökoweinbau. Daran beteiligt sind alle führenden Einrichtungen der deutschen Weinbauforschung, die Ökoanbauverbände, Praxispartner aus der Wirtschaft und Demonstrationsbetriebe. Hierdurch sind ein kontinuierlicher Austausch und Wissenstransfer zwischen Praxis, Beratung und Forschung sichergestellt.

Das Gesamtprojekt ist in vier Bereiche unterteilt:

- Entwicklung und Optimierung von Pflanzenschutzstrategien gegen Falschen Mehltau (*Peronospora*) bei klassischen und neuen Rebsorten
 - Züchtung, Weinstilistik, Marktakzeptanz und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen von neuen Rebsorten
 - Adaption des Prognosemodells „Vitimeteo“ an neue Rebsorten und den Ökoanbau
 - Wissenstransfer, Vernetzung und Kommunikation zwischen Forschung und Praxis
- Die LWG mit dem Arbeitsbereich IWO 2 ist im Arbeitspaket A bei der Entwicklung von Strategien zur Kupferreduzierung bei klassischen Rebsorten beteiligt.



Unbehandelte Kontrollparzelle im Peronosporaversuch mit sichtbarem stärkerem Befall

Seit 2019 werden hierzu Versuche durchgeführt, die zum Ziel haben, mit möglichst geringen Kupfermengen eine weitgehende Befallsfreiheit zu gewährleisten. Dazu beitragen sollen neue Kupferformulierungen (CuCaps), Kupfer in Verbindung mit Phosphonaten, veränderte Ausbringtermine, unterstützende Maßnahmen durch Kulturtechniken, Zusatz von möglicherweise synergistisch wirkenden Stoffen (Hydrogencarbonate: Kumar) und neue „low risk“ Wirkstoffe (z. B. COS-OGA im Präparat Fytosave) soweit diese zur Verfügung stehen.

In den Jahren 2019, 2020, 2021 und 2024 trat in den unbehandelten Kontrollen ein ausreichend hoher Befall auf, sodass eine Bewertung der Boniturergebnisse möglich ist. In den Trockenjahren 2022 und 2023 war keine Bewertung möglich, da kein, ein zu schwacher oder nur später Befall nach der Applikationsperiode aufgetreten ist.

Folgende Varianten wurden in allen Jahren geprüft:

Variante	Abkürzung
● Bio Standard, Kupfer bis 3 kg Kupfer/Jahr,	BS
● Bio Standard reduziert, Kupfer bis 2 kg Kupfer/Jahr,	BSr
● BSr plus Kaliumphosphonat (KP) (maximal abgehende Blüte)	BSr + KP
● Vergleich organisches Präparat Folpan 80 WDG in geringerer Behandlungszahl	

Weiterhin wurden noch folgende Varianten einer Prüfung unterzogen (Jahre 2019/2020):

- BSr mit halber Kupfermenge je Behandlung, aber doppelter Behandlungshäufigkeit
- BSr mit Entfernung der Befallsstellen bis zur Blüte
- BSr und frühes Entfernen der unteren zwei bis drei Blätter am Trieb
- BSr mit Kumar und Netzschwefel, Jahre 2021 bis 2023
- BSr und Fytosave, Jahre 2021 bis 2024
- BSr mit Kupfer-Caps, Jahre 2022 bis 2024

Ergebnisse

Aufgeführt sind der Mittelwert der Befallsstärken der letzten Bonitur aus den auswertbaren Versuchsjahren. Bei der Traubenbonitur ist zusätzlich der geringste und höchste Jahresbefallswert angegeben.

Tabelle 1: Blatt – Befallsstärke in Prozent Mittelwert der Jahre 2019 bis 2021, 2024

Varianten	BS %	Wirkungsgrad
BS	22,88	67,94
BSr	25,00	64,29
BSr+KP	16,58	76,98
Folpan	34,64	50,18
Kontrolle	60,63	-

Tabelle 2: Trauben – Befallsstärke in Prozent, Mittelwert der Jahre 2019 bis 2021, 2024

Varianten	BS %	Wirkungsgrad
BS	45,15 (3,6-86,7)	44,55
BSr	50,12 (6,6-86,3)	37,20
BSr+KP	44,90 (4,7-85,3)	44,43
Folpan	38,35 (0,2-68,1)	54,00
Kontrolle	71,44	-

Anzahl der Behandlungen

- Ökologische Varianten: 10 bis 13, im Mittel 11,25
- Organisch, Folpan 80: 6 bis 8, im Mittel 7

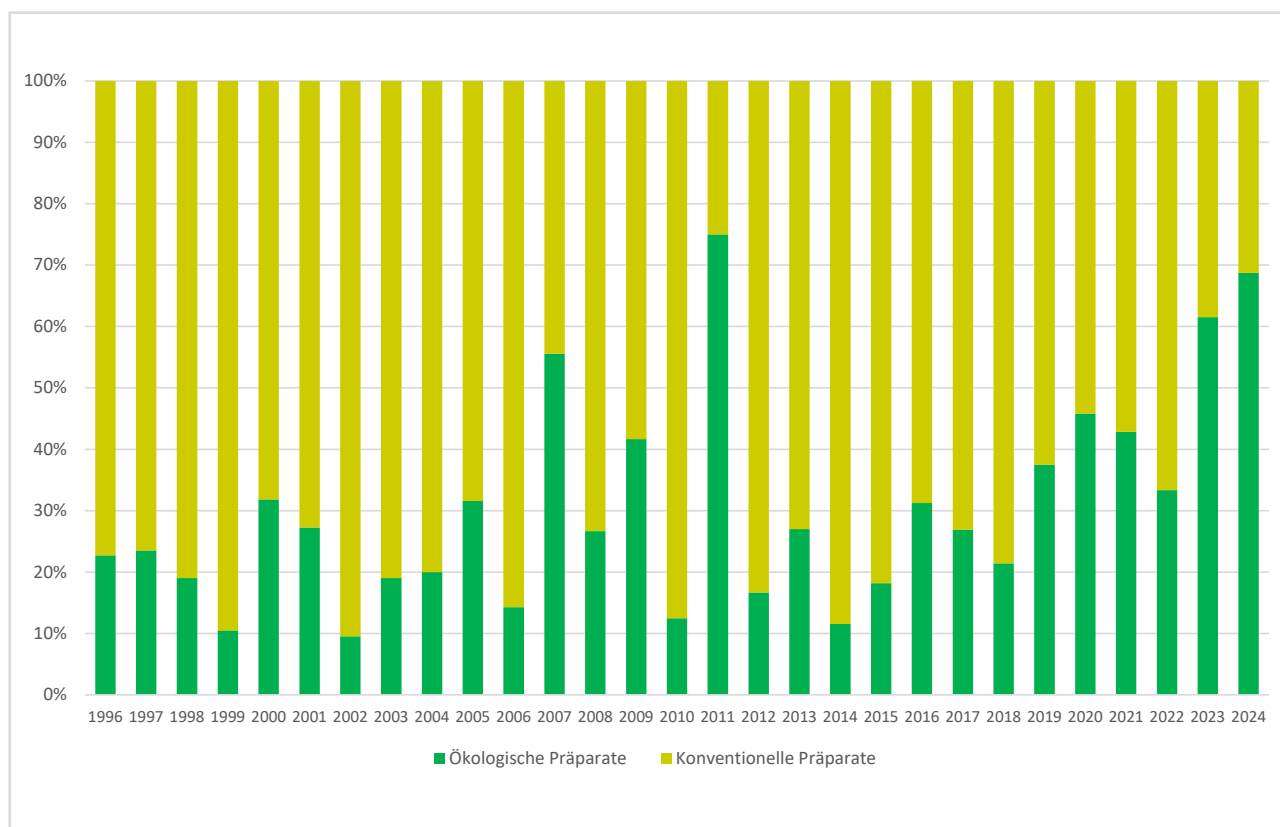


Abbildung 1: Pflanzenschutzmittel in der Testung – Oidium + Peronospora

Zusammenfassung

Soweit die Spritzabstände an den Infektionsdruck und den Zuwachs der Rebe angepasst werden, können die Rebenblätter mit Kupfermitteln ausreichend geschützt werden. Verringerte Kupfermengen zeigen sich allerdings durch steigenden Befall (Variante BSr). Der Einsatz von Kaliumphosphonat bis zur Blüte kann die Verringerung der Kupfermenge auch über die gesamte Saison ausgleichen. Bei extrem hohem Infektionsdruck wie z. B. im Jahr 2021 reichen 3 kg Reinkupfer nicht aus. Die geringeren Spritzabstände haben bei den Blättern zu einer besseren Wirkung gegenüber dem organischen Präparat geführt.

Bei den Trauben dagegen können die Kupferpräparate in Jahren mit starkem Infektionsdruck keinen ausreichenden Schutz bieten. Mit starken Ertragsausfällen muss gerechnet werden, auch wenn enge und ans Infektionsgeschehen angepasste Spritzabstände gefahren werden. Organische Präparate sind hier deutlich im Vorteil. Die Gründe der schwachen Kupferwirkung an Gescheinen und Trauben sind noch nicht erforscht.

Zu den weiteren geprüften Varianten

Aussagen zu Formulierung von Kupfer in den sogenannten Kupfer-Caps sind noch nicht möglich, da nur Ergebnisse aus einem aussagekräftigen Versuchsjahr vorliegen. Eine Verbesserung der Wirkung von Kupfer in Kombination mit dem Präparat Fytosave oder dem Präparat Kumar war nicht feststellbar. Auch die mechanischen Maßnahmen wie frühe Entblätterung und das Entfernen von Befallsstellen brachte keine Zusatzwirkung. Ebenso ließ sich keine Wirkungssteigerung bei einer Verdopplung der Behandlungsintervalle und gezwungenermaßen gleichzeitiger Verringerung der Kupferkonzentration erkennen.

Prüfungshäufigkeit alternativer Präparate für den Rebschutz seit dem Jahr 1996

Die politisch-gesellschaftlichen Forderungen zum Ersatz herkömmlicher chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel nehmen zu. Doch schon seit vielen Jahren läuft die Prüfung alternativer bzw. auch im ökologischen Anbau anwendbarer Präparate am Arbeitsbereich IWO 2 der LWG. Die folgende Übersicht zeigt den prozentualen Anteil der Präparate, die gegen die wichtigsten pilzlichen Reberkrankheiten (Oidium (Echter Mehltau), Peronospora) bei der Rebe geprüft wurden. Je Jahr werden im Mittel ca. 20 Präparate geprüft. Davon sind rund 30 Prozent zur Gruppe der ökologischen Präparate zu zählen. Neben der Prüfung verschiedener Kupferformulierungen wurden Gesteinsmehle und viele weitere Wirksubstanzen getestet. In der



Visuelle Kontrolle bzw. Bonitur der Versuchsvarianten zur Prüfung der biologischen Wirksamkeit der getesteten Pflanzenschutzmittel als aussagekräftigstes Prüfkriterium.

Aufstellung sind sowohl Auftragsversuche als auch Versuche aus eigenem Interesse durchgeführt.

Als Resümee der Erfahrungen kann eine Wirkung manch alternativer Substanz bei niedrigem Infektionsdruck bescheinigt werden. Steigt der Infektionsdruck in mittlere bis hohe Bereiche an, bricht die Wirkung der geprüften Präparate in sich zusammen. Nur die Wirkstoffe Kupfer (siehe oben), Netzschwefel und Hydrogencarbonate können bei hohem Infektionsdruck mit Einschränkungen eine noch ausreichende Wirkung erzielen.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Landwirtschaft, Ernährung
und Heimat



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



DAS KOMPETENZZENTRUM ÖKOGARTENBAU AN DER LWG IN BAMBERG

Erste Erfahrungswerte aus dem niederbayerischen Gemüsebau

Das Kompetenzzentrum Ökogartenbau ist ein Projekt, das im Jahr 2021 an der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG) in Bamberg eingerichtet wurde, um die mit dem Programm BioRegio 2030 verbundenen Ziele im Gartenbau zu erreichen. Mit anbautechnischen Versuchen, die überwiegend auf Praxisbetrieben in ganz Bayern stattfinden, und durch Wissenstransfer und Netzwerkarbeit unterstützt das Kompetenzzentrum Ökogartenbau die Umstellung auf ökologischen Gartenbau und die Weiterentwicklung ökologisch wirtschaftender Gartenbaubetriebe.

Die Aufgaben im Projekt sind vor diesem Hintergrund die Generierung, Bündelung und Aufbereitung von Fachwissen für Beratung und Praxis. In Zusammenarbeit mit der Verbundberatung, den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) sowie den Ökoakademien, aber auch durch eigenen Wissenstransfer unterstützt das Kompetenzzentrum die Umstellung auf ökologischen Gartenbau. Die personelle Besetzung wird durch vier Projektstellen gewährleistet, welche die unterschiedlichen Fachbereiche abdecken. Somit kann eine den gesamten Gartenbau umfassende Arbeitsstruktur geschaffen werden.

Versuchsarbeit

Ein Schwerpunkt des Kompetenzzentrums Ökogartenbau ist die Umsetzung und Koordination von Forschungstätigkeiten. In enger Zusammenarbeit mit biologisch wirtschaftenden Gartenbaubetrieben in Bayern werden gartenbauliche Versuche auf den Flächen von Praxisbetrieben durchgeführt. Begleitend dazu finden auf Versuchsflächen der LWG eigene Versuche statt.

Gemüse

In den letzten Jahren wurden im Bereich Ökogemüsebau beispielsweise Versuche zu stickstofffixierenden Biostimulanzen bei Kohl, Basilikum und Salat sowie ein umfangreicher Sortenversuch zur frühen Waschlöhre durchgeführt. Auch zum Thema Zwischenbegrünung im geschützten Anbau gab es erste Untersuchungen. Des Weiteren wurden Versuche zu Aspekten wie Untersaaten, Bordüngung und zur Förderung von Nützlingen durch additives Intercropping¹ angestellt. Versuche zur nachhaltigen Bodenbewirtschaftung und zur Beikrautregulierung sind ebenfalls im Fokus.

Obst

Im Bereich des biologischen Obstbaus ist das Kompetenzzentrum Ökogartenbau besonders im ökologischen Beerenanbau sowie im Haselnussanbau aktiv. Jährlich wird ein Erdbeersortenversuch auf dem Versuchsgelände der LWG in Bamberg angelegt, um Sorten für den ökologischen Anbau zu testen. Auch ein Langzeitversuch zum ökologischen Anbau von Heidelbeeren konnte etabliert werden. Hier ist das Ziel, langfristig wertvolle Erkenntnisse im Hinblick auf regionale Erzeugung und Wertschöpfung für Obstbaubetriebe zu gewinnen.

Der biologische Anbau von Haselnüssen gewinnt in Bayern zunehmend an Bedeutung, aber bisher gibt es verhältnismäßig wenig Austausch und Forschungsarbeit in diesem Bereich. Aus diesem Grund wurde ein Erziehungsversuch mit Haselnussbäumen angelegt, der sich in den nächsten Jahren mit der Erziehung der Bäume am Joch auseinandersetzt. Zusätzlich wurden verschiedene Ernternetze für die Haselnussernte erprobt und miteinander verglichen.

¹ Zusätzlich zu den Hauptnutzpflanzen werden gezielt Arten angebaut, um Nützlinge anzulocken und deren Effekte auf Schädlinge zu nutzen. Diese werden gezielt in einen größeren Nutzpflanzenbestand integriert.



In der Versuchspartzeile, auf welcher die Bodenbearbeitung mit dem Geohobel erprobt und untersucht wird, sind auch begrünte Fahrspuren Teil des Konzeptes.

Das Thema Baumschnitt ist im ökologischen Haselnussanbau ein zentraler Aspekt und wird oft kontrovers diskutiert. Im Rahmen des Projektes wurde ein mehrjähriger Schnittversuch angelegt, bei dem der Ertrag der unterschiedlichen Sorten und der Anteil des Befalls mit Haselnussbohrern festgestellt werden, sowie Größe und Kernzustand der Nüsse bei unterschiedlichen Schnitttechniken verglichen werden.

Zusätzlich führte das Kompetenzzentrum Ökogartenbau im Frühjahr 2024 gemeinsam mit der Ökoakademie Bamberg einen Schnittworkshop durch, zu dem interessierte Praktikerinnen und Praktiker eingeladen wurden. Die Veranstaltung fand im Landkreis Schweinfurt statt, wo die Teilnehmenden eine theoretische Einführung sowie einen intensiven Erfahrungsaustausch zum Thema Haselnusschnitt erlebten.

Der Praxisteil fand auf einem Haselnussbetrieb statt. Dort erhielten die Teilnehmenden eine praktische Schnittvorführung in der Haselnussanlage und konnten beim Schnitt auch selbst Hand anlegen.

Anschließend wurden die verschiedenen Schnitttechniken gemeinsam begutachtet und diskutiert.



Der Diskussionsbedarf über die richtige Schnittweise bei Haselnüssen ist groß.

Wissenstransfer und Netzwerkarbeit

Einen wesentlichen Teil der Arbeit widmet das Kompetenzzentrum Ökogartenbau dem Wissenstransfer und der Netzwerkarbeit. Die aus der Versuchsarbeit gewonnenen Erkenntnisse werden im Rahmen von Versuchsberichten und Vorträgen bei verschiedenen Veranstaltungen an Praxis und Beratung weitergegeben. Zusätzlich erstellt das Kompetenzzentrum Publikationen zu relevanten Themen wie beispielsweise den „Leitfaden zur Umstellung auf den ökologischen Gartenbau“¹ oder eine „Kulturanleitung für den ökologischen Haselnussanbau“².

Neben dem Wissenstransfer durch eigene Forschungstätigkeiten ist die Netzwerkarbeit und die Schaffung von Synergien im Bereich Ökogartenbau eine zentrale Aufgabe im Projekt. Das Kompetenzzentrum arbeitet eng mit der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, den Erzeugerringen, den ökologischen Anbauverbänden, der Landesvereinigung für ökologischen Landbau in Bayern e.V. (LVÖ) und weiteren bundesweit wichtigen Einrichtungen für den ökologischen Gartenbau zusammen.

Auch die Organisation eigener Veranstaltungen fällt in den Aufgabenbereich des Projektes. Das Kompetenzzentrum Ökogartenbau beschäftigt sich im Bereich Netzwerkarbeit mit spartenübergreifenden Themen im Gartenbau. Eine Herausforderung ist beispielsweise die sinkende Zahl der Auszubildenden. Um in diesem Bereich zu unterstützen und den ökologischen Gartenbau in den Vordergrund zu rücken, organisiert das Kompetenzzentrum Ökogartenbau seit 2022 gemeinsam mit der LVÖ einmal pro Jahr den „Azubitag zum Netzwerken im Ökogartenbau“. An diesem Tag werden Auszubildende aus verschiedenen

Beim „Netzwerktreffen Ökohaselnuss“, welches ebenfalls vom Kompetenzzentrum Ökogartenbau durchgeführt wurde, stand der gemeinsame Austausch zwischen Forschung und Praxis im Vordergrund und es konnten wichtige Forschungsfragen für die Zukunft erarbeitet werden.

Auch im Bereich der Beikrautregulierung ist das Kompetenzzentrum Ökogartenbau im Obstbau aktiv und testete in Zusammenarbeit mit einem Projekt zum Einsatz von autonomer Hacktechnik einen Roboter zur ökologischen Beikrautregulierung in einer Obstbaumschule. Im Bereich „Non-Food“ wurden mehrjährige Düngerversuche zur ökologischen Weihnachtsbaumproduktion auf zwei Praxisbetrieben durchgeführt.

¹ abrufbar unter: www.lwg.bayern.de/gartenbau/oekologischer_anbau/325674

² abrufbar unter: www.lwg.bayern.de/gartenbau/oekologischer_anbau/349367

Sparten des Gartenbaus aus ganz Bayern eingeladen und es wird ein interaktives Programm mit praktischen Workshops zu verschiedenen aktuellen Gartenbauthemen wie beispielsweise Torfreduktion oder Agroforst angeboten.

Zum Azubitag kommen ca. 50 Teilnehmende aus verschiedenen Regionen Bayerns nach Bamberg. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Auszubildenden auf einem ökologisch oder konventionell wirtschaftenden Betrieb lernen. Im Vordergrund stehen neben den fachlichen Themen auch der Austausch und das Netzwerken der Auszubildenden untereinander. Die Besichtigung von Praxisbetrieben war beim letzten Azubitag ebenfalls Bestandteil des Programms, um den Azubis einen Einblick in die Praxis von ökologisch wirtschaftenden Betrieben zu ermöglichen. Neben einem Frischgemüsebaubetrieb wurde auch ein Topfkräuterbetrieb im Nürnberger Knoblauchsland besucht.

Zu weiteren Veranstaltungen, die im Rahmen des Projektes organisiert werden, zählen Austausch-, und Netzwerktreffen wie beispielsweise die bereits erwähnten Veranstaltungen zum ökologischen Haselnussanbau, aber auch Feldtage und Exkursionen, die oft in Zusammenarbeit mit der Ökoakademie Bamberg stattfinden.

Fazit und Ausblick

Seit Beginn der Projektlaufzeit Ende 2021 konnte im Laufe der Jahre durch das Kompetenzzentrum Ökogartenbau wertvolle Arbeit für den ökologischen Gartenbau in Bayern geleistet werden. Gartenbaubetriebe profitieren von den Erkenntnissen aus praxisnahen Versuchen und können sich aktiv in die Forschung mit einbringen, indem sie ihre Anbauflächen für die Versuchsarbeit zur Verfügung stellen. So können anbautechnische Fragen gemeinsam bearbeitet werden, gleichzeitig wird die Forschungsakzeptanz erhöht. Durch die enge Zusammenarbeit mit der Gartenbauberatung und der Praxis sowie durch die stetige Veröffentlichung der



Die teilnehmenden Auszubildenden nehmen eine Probe, um anschließend das Infiltrationsvermögen unterschiedlich stark bearbeiteter Böden zu messen und zu vergleichen.



In einem Demonstrationsstreifen werden Arten aufgepflanzt, welche normalerweise unter anderen klimatischen Bedingungen wachsen. Mit veränderten Klimabedingungen werden Arten wie Kochbanane, Granatapfel oder Maulbeere zunehmend interessanter.

Forschungsergebnisse im Rahmen von Versuchsberichten und bei verschiedenen Veranstaltungen wird zusätzlich der Wissenstransfer gestärkt. Die Zusammenarbeit und Vernetzung mit verschiedenen Institutionen und Akteuren aus dem Bereich des ökologischen Gartenbaus sorgt dafür, dass Synergieeffekte genutzt werden können und der gemeinsame Austausch gefördert wird.

Die aktuelle Projektlaufzeit des Kompetenzzentrums Ökogartenbau endet im Dezember 2025, eine Verlängerung der Laufzeit für weitere fünf Jahre wird angestrebt.



STREUOBST UND ÖKOLANDBAU – DAS PASST ZUSAMMEN!

Bayern ist neben Baden-Württemberg das Streuobstland Deutschlands! Hier stehen noch rund 5,5 Millionen Streuobstbäume. Der Großteil davon wird nicht gespritzt und nicht mit Mineraldünger versorgt – entspricht also vielfach den Ökolandbaukriterien, obwohl meistens nicht zertifiziert.

Der Bayerische Streuobstpakt

Die LWG kümmert sich seit vielen Jahren um den Streuobstbau – und das nicht nur im Rahmen zahlreicher Projekte, sondern auch in der Beratung der Freizeitgärtnerinnen und -gärtner, denn der (Streu-)Obstbau ist Keimzelle und Kernthema unserer Obst- und Gartenbauvereine. Mit ihrer unglaublichen Sortenvielfalt bilden unsere Streuobstbestände außerdem die Grundlage für viele exquisite Genüsse – weniger als Tafelobst, sondern mehr als Verarbeitungsprodukte wie Fruchtaufstriche, sortenreine Säfte, Apfelweine, Seccos oder edle Obstbrände. Mit dieser Vielfalt kann der Biohofladen gegenüber dem Supermarkt punkten und wir von der LWG unterstützen die Praxis dabei. Unser Anliegen ist es, den Bayerischen Streuobstpakt zum Erfolg zu führen.

Das außerordentlich erfolgreiche Volksbegehren „Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern – Rettet die Bienen“ war Ausgangspunkt dafür, dass die Bayerische Staatsregierung mit acht beteiligten Verbänden aus den Bereichen Naturschutz, Landschaftspflege und Landwirtschaft im Herbst 2021 den Bayerischen Streuobstpakt geschlossen hat, wobei einer der Unterzeichner die Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern e. V. ist, siehe www.streuobstpakt.bayern.de. Ziel ist nicht nur, bis 2035 insgesamt 1 Mio. neue Streuobstbäume zu pflanzen, sondern auch, mit 670 Mio. Euro an Fördermitteln den Streuobstbau massiv zu unterstützen, ein bundesweit einmaliges Vorhaben! Und die landschaftsprägenden Streuobstwiesen, Heimat von bis zu 5.000 Tier- und Pflanzenarten, haben diese Unterstützung dringend nötig.



Aktuell verlieren wir wegen Überalterung und mangels Wirtschaftlichkeit etwa 100.000 Hochstamm-Obstbäume pro Jahr. Der Streuobstpakt ist ein Mitmachpakt!

Die Arbeitsgruppe Streuobst der LWG

Mittlerweile umfasst die Arbeitsgruppe Streuobst der LWG 15 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, wobei für die meisten Streuobst ein Teil ihres vielfältigen Aufgabenbereiches ist. Vier aus dem Bayerischen Streuobstpakt finanzierte Projektstellen befassen sich aktuell ausschließlich mit Streuobstbau.

Streuobst ist ein querschnittsorientiertes Thema. Deshalb kommen die Mitglieder der Arbeitsgruppe aus verschiedenen Instituten und Arbeitsbereichen der LWG. Fragen des Streuobstanbaus und dessen Wirtschaftlichkeit sowie der Streuobstsorten werden im Institut für Stadtgrün und Landschaftsbau, Arbeitsbereich ISL 2 Natur und Landschaft, behandelt.

Das Institut für Erwerbs- und Freizeitgartenbau steuert die Erfahrungen mit Sorten aus dem Erwerbsobstanbau und alternativen Baumarten für Streuobstbestände bei. Die Erzeugung in Obstbaumschulen wird ebenfalls fachlich unterstützt. Über die Gartenakademie gelingt der Wissenstransfer zu den Freizeitgärtnerinnen und -gärtnern in Bayern, denn mehr als die Hälfte der bayerischen Streuobstbäume werden im Hobbybereich bewirtschaftet. Was Streuobst im Ökolandbau betrifft, ist das Kompetenzzentrum Ökogartenbau der LWG in Bamberg Kooperationspartner.

Geht es um Verwertungseigenschaften, ist das Fachzentrum Analytik für die Bestimmung der wertgebenden Inhaltsstoffe gefragt. Der Großteil der Streuobsternte wird verarbeitet, um daraus hochwertige Produkte, meist Getränke, herzustellen. Hier sind die Kolleginnen und Kollegen aus dem Institut für Weinbau und Oenologie (IWO) die Ansprechpartner. Wer weiß schon, dass die bayerischen Brennereien mehr Streuobst verarbeiten als die

gewerblichen Keltereien? Sie werden von einem Brennereifachberater unterstützt. Ein Projekt befasst sich mit der Cidre-Herstellung, ein Markt mit Entwicklungspotenzial. Und schließlich ist die LWG auch für den Wettbewerb „GenussOrte Bayern“ zuständig – Streuobst ist eben ein Genuss!



Die Streuobstprojekte der LWG

Ein großer Teil der Streuobstaktivitäten der LWG läuft über drittmittelfinanzierte Projekte. Grundlage waren in der Vergangenheit auch EU-Programme wie Interreg (zwei Projekte zum Kernobst im Bodenseeraum mit Partnern aus Österreich, der Schweiz, Liechtenstein und Deutschland 2004 bis 2011) oder LEADER (Sortenerhaltungskonzept Streuobst Allgäu 2009 bis 2013). Der Großteil wurde und wird allerdings vom Freistaat Bayern finanziert. Aktuell laufen vier aus Mitteln des Bayerischen Streuobstpakts finanzierte Projekte. Zur Produktentwicklung, wichtig für die Vermarktungsförderung bayerischer (Streuobst-) Produkte, nutzen wir seit 2015 bis heute die Cluster-Initiative, bei der auf jeden Euro aus der Wirtschaft der Freistaat einen Euro dazugibt. Denn ohne ein Mindestmaß an Wirtschaftlichkeit, etwa durch den Verkauf hochwertiger Produkte, unterbleibt die notwendige Pflege der Streuobstbäume.

Streuobstanbau im Biobetrieb

Traditionell war der Streuobstbau auf die Erzeugung von Früchten ausgelegt. Der Naturschutz war ein schöner Nebeneffekt. Nach Jahrzehnten der Vernachlässigung sind die notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten des Streuobstanbaus bei den Baumbesitzerinnen und -besitzern weitgehend verloren gegangen, insbesondere was Düngung und Pflanzenschutz betrifft. Dem soll das Projekt „Professioneller Streuobstbau/Vertragsanbau Streuobst“ entgegenwirken. Bei mehreren

Fortbildungsveranstaltungen z. B. für die neuen Streuobstmanagerinnen und -manager in der Naturschutzverwaltung informierte er über klassische Unterwuchspflege, Nährstoffversorgung und einfache Pflanzenschutzmaßnahmen nach Ökolandbaukriterien. Die Sortengärten der LWG werden genutzt, um z. B. Bekämpfungsmethoden gegen Apfelwickler oder Apfelblütenstecher bei Führungen zeigen zu können.

Vor allem für Biobetriebe mit wenig Fläche hat der Streuobstbau als Zwei-Etagen-Nutzung eine besondere Bedeutung. Der in Franken früher verbreitete Streuobstacker, heute fast verschwunden, erlebt jetzt als eine Variante der Agroforstsysteme eine Renaissance und kann mit eigenem Hofladen gewinnbringend genutzt werden.

Sortenwahl im Ökolandbau

Mit einer Sortenvielfalt im Hofladen, die der Supermarkt nicht bietet, kann die Biobäuerin und der Biobauer am Markt Wettbewerbsvorteile erzielen. Aber welche der einst über 5.000 Obstsorten in Bayern ist nun für den Bioanbau auf Hochstamm empfehlenswert, gerade heute im Zeichen des Klimawandels? Zur Klärung dieser Frage gilt es zunächst, den „Sortenschatz“ der Region zu heben, denn gerade wegen guter lokaler oder regionaler Sorten kommt die Kundschaft in den Hofladen. Im Rahmen mehrerer Projekte unter Beteiligung von Hans-Thomas Bosch und anderer Pomologen hat die LWG 2003 bis 2013 die Durchführung von Sortenkartierungen in Streuobstbeständen immer weiter optimiert. Problem heute: Die wenigen Pomologen werden immer älter und viele seltene Sorten sitzen auf alten und abgängigen Bäumen. Also war es notwendig, die Erfassungsmethodik anzupassen.

2024 hat die LWG nach drei Jahren Erprobungsphase in sechs Pilotlandkreisen den Leitfaden für das „Sortenerhaltungskonzept Streuobst Bayern“ veröffentlicht:

www.lwg.bayern.de/landespflge/gartendokumente/fachartikel/363083

Es handelt sich dabei um ein Citizen-Science-Projekt, bearbeitet von Christine Gleißner, bei dem die Bürgerinnen und Bürger die Fruchtmuster zum Bestimmen zu den Pomologen bringen, die dann an meist zwei Terminen zu zweit oder zu dritt 80 bis 85 Prozent der Proben bestimmen können. Für den Rest besteht die Möglichkeit, die Früchte zu Spitzenpomologen zur Bestimmung zu schicken oder im folgenden Frühjahr einen genetischen Fingerabdruck mit vorliegenden Referenzmustern abzugleichen. Wegen der streuobsttypischen Alternanz wiederholt man die Sortenbestimmung im Folgejahr. Das Verfahren ist einfach, schnell und kostengünstig – zur Nachahmung empfohlen! Im Herbst 2025 werden noch 500 bis 700 Sortenschilder z. B. für Ausstellungen oder zum Verkauf im Hofladen zum kostenfreien Download bereitstehen.

Von nicht alltäglichen Sorten erfolgt nun eine Analyse der wertgebenden Inhaltsstoffe im Fachzentrum Analytik der LWG. Anschließend werden die Sorten in Abstimmung mit dem Pomologen Hans-Joachim Bannier im Hinblick auf Nutzungsmöglichkeiten bewertet und ggf. zur Vermehrung empfohlen. Hier kommt nun Thomas Weltner mit seinem Projekt „Sortenempfehlungen Streuobst im Zeichen des Klimawandels“ ins Spiel, denn die Pflanzung eines Hochstamm-Obstbaumes ist ein Generationenvertrag mit den Kindern und Enkeln. Auf südexponierten Hängen ist die Pflanzung von Apfelbäumen in Mainfranken nicht mehr



Beim Pomologueseminar im September 2024 zeigt der Pomologe Hans-Joachim Bannier den Teilnehmenden die feinen Unterschiede der Sorten.

ratsam, insbesondere von frühreifen Sorten wie Jakob Fischer, Birnen und Quitten sind toleranter. Die „Fruchtbaummatrix“ zur Einstufung der wesentlichen Streuobstsorten ist seit dem Frühjahr 2025 verfügbar.

Ein fünfjähriges Projekt zur Etablierung alternativer klimaresilienter Unterlagen für Hochstämme von Apfel und Birne, finanziert aus Mitteln des Bayerischen Streuobstpakts, ist 2025 angelaufen, wobei das Institut für Stadtgrün und Landschaftsbau mit dem Versuchsbetrieb Obstbau und Baumschule der LWG zusammenarbeitet.

Exquisite Produkte

Die Sortenvielfalt im Streuobstbau ermöglicht die Produktion außergewöhnlicher, qualitativ hochwertiger Produkte, mit denen sich im Bioladen gute Erlöse erzielen lassen. Die LWG hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Streuobstproduzentinnen und -produzenten dabei zu unterstützen – einerseits bei der laufenden Qualitätsverbesserung, andererseits beim Marketing, denn der beste Brand in einer altbackenen Flasche ist den Kundinnen und Kunden eben wenig wert. Seit 2014 begleitet der Brennereifachberater Mathias Krönert die Klein- und Obstbrennerinnen und -brenner bei der notwendigen Qualitätsoffensive, wobei ihn der hauseigene Architekt Markus Rettig unterstützt, wenn es etwa um die absatzfördernde Gestaltung einer Probierstube geht.

2015 war der Startschuss für das Projekt „Sortenreine Edelbrände aus seltenen Streuobstsorten“ der Institute Stadtgrün und Landschaftsbau sowie Weinbau und Oenologie. Ziel war es, die kartierten „Sortenschätze“ wie Röhrlesbirne zu qualitativ hochwertigen Bränden zu verarbeiten und in einer einheitlichen 0,2-Liter-Flasche, im attraktiven Design für Flasche und Verpackung, zu einheitlichen Preisen zu vermarkten, auch über einen Online-shop. Am Projektende 2024 waren 20 Brenner aus ganz Bayern mit rund 40 Sorten im Boot, die jetzt weitermachen: ein großer Erfolg!



Der Apfel-Slushy ist ein Besuchermagnet auf jeder Ausstellung.



Vielfältig, was sich alles aus Zwetschgen machen lässt.



Die Landesgartenschau in Kirchheim 2024 bot Gelegenheit, Apfel-Secco, Apfel Pet-Nat und Apfelschaumwein zu verkosten.

Auch 2024 abgeschlossen wurde das Projekt „Inwertsetzung der Fränkischen Zwetschge“, ebenfalls Bestandteil der bayerischen Premiumstrategie für Lebensmittel wie das Projekt „Sortenreine Edelbrände“. Hierbei wurden insgesamt 15 einfallsreiche, edle Produkte aus der Zwetschge kreiert und beworben, vom Chutney über Bratwurst bis zum Lebkuchen. Noch bis 2025 läuft das Projekt „Bayerischer Cidre aus Streuobstbeständen“, bei dem Annette Wagner mit dem IWO-Team Apfel-Secco und Apfelschaumwein als Cuvée und ab 2024 auch sortenrein produziert. Im Rahmen mehrerer Workshops mit 40 bis 60 Teilnehmerinnen und Teilnehmern haben wir den Streuobstproduzenten die Kunst der Cidre-Herstellung vermittelt.

Bei all diesen Projekten verfolgt die LWG die Strategie „Förderung der Leuchttürme“, die sich andere dann als Vorbild nehmen können, denn gute Beispiele verbreiten sich von selbst. Für die Biobäuerin und den Biobauern soll Streuobst einen wichtigen Beitrag zur Wertschöpfung des Betriebes leisten, wofür wir von der LWG Sorge tragen wollen.



PIWIS: DER WEG DER LWG ZUR UMSTELLUNG AUF ÖKOLOGISCHEN WEINBAU

Bereits 1997 begann die LWG mit ersten Versuchen zum ökologischen Weinbau. Im Rahmen eines zehnjährigen Forschungsprojekts wurden in der Weinlage Himmelstädter Kelter die Rebsorten Müller-Thurgau und Silvaner nach den Richtlinien des ökologischen Weinbaus angebaut.

Mit dem Abschluss des Projekts im Jahr 2007 endete zunächst auch die ökologische Bewirtschaftung dieser Flächen. Während des Versuchszeitraums zeigte sich, dass ein ausreichender Schutz der Trauben auf den ausgewählten Rebflächen mit den für den ökologischen Weinbau zugelassenen Pflanzestärkungs- und -schutzmitteln nicht in allen Jahren möglich war. Eine wirtschaftlich nachhaltige Bewirtschaftung von Rebflächen nach den Grundsätzen des ökologischen Weinbaus wurde deshalb infrage gestellt. Allerdings zeigte sich bereits damals ein stetig wachsendes Interesse der Praxis am ökologischen Weinbau.

Neue Impulse durch Praxiswünsche

Das verstärkte Interesse des Berufsstands am ökologischen Weinbau führte ab 2010 dazu, dass die LWG erneut Rebflächen auf ökologische Bewirtschaftung umgestellt hat. Diesmal konzentrierte sich die Umstellung auf die Weinberge am Thüngersheimer Scharlachberg. In einem ersten Schritt erfolgte die Umstellung der Rebsorten Rieslaner und Silvaner auf einer Fläche von 0,58 Hektar. Zwei Jahre später wurden die ca. 1,62 Hektar großen LWG-Steillagen, die hauptsächlich mit den Rebsorten Riesling und Spätburgunder bestockt waren, ökologisch bewirtschaftet. Die Steillagen der LWG wurden bewusst ausgewählt, da diese steilen und dadurch arbeitsintensiven Flächen in der Praxis die meisten Sorgen bezüglich einer ökologischen Bewirtschaftung verursachten.

Durch den Verzicht auf Herbizide und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel könnten der Aufwand und die physische Belastung der Mitarbeitenden noch einmal deutlich steigen.

Im Jahr 2013 wurde die Ökofläche am Scharlachberg um weitere 0,17 Hektar Müller-Thurgau ergänzt. Somit wurden ab diesem Zeitpunkt rund 2,4 Hektar Rebfläche der LWG ökologisch bewirtschaftet.

Auch PIWI-Reben im ökologischen Fokus

Parallel dazu wurden bereits vorhandene Rebflächen, die mit pilzwiderstandsfähigen Rebsorten (PIWIs) bepflanzt waren, nach ökologischen Standards gepflegt. Diese Flächen sind zwar nicht in der Gesamtfläche von 2,4 Hektar enthalten, spielen jedoch eine wichtige Rolle in der zukünftigen Ökologisierung des Weinbaus. Durch ihren geringeren Pflanzenschutzbedarf tragen sie nämlich maßgeblich zur Ressourcenschonung und Risikominimierung im ökologischen Weinbau bei.

Konsequenter Verzicht auf Glyphosat

Ein weiterer Schritt zur Ökologisierung der LWG-Weinbauflächen erfolgte im Jahr 2014: Seitdem werden auf allen Rebflächen der LWG keine glyphosathaltigen Herbizide mehr eingesetzt, sondern ausschließlich mechanische Methoden zur Beikrautregulierung angewendet.

Der entscheidende Schritt: Großflächige Umstellung und Zertifizierung ab 2019

Ende 2019 fiel schließlich der Grundsatzbeschluss, alle Rebflächen der LWG, die nicht für die amtliche Pflanzenschutzmittelprüfung benötigt werden, dauerhaft ökologisch zu bewirtschaften. Somit wurden ca. 19 Hektar



der im Weinbauversuchsbetrieb vorhandenen Rebfläche in den Weinlagen Thüngersheimer Scharlachberg, Veitshöchheimer Wölflin und Würzburger Pfaffenberg zur Umstellung auf den ökologischen Weinbau angemeldet. Die Flächen der LWG in der Weinlage Himmelstadter Kelter blieben konventionell, um dort die amtliche Pflanzenschutzmittelprüfung fortführen zu können.

Die Erstanmeldung zur Zertifizierung erfolgte im Juni 2020. Trotz der besonderen Anforderungen, die die Bewirtschaftung von Versuchsflächen mit sich bringt, konnte die Umstellungsphase zum ökologischen Weinbau im Jahr 2024 mit der erfolgreichen Zertifizierung der Rebflächen abgeschlossen werden. Schwierigkeiten bereiteten vor allem die ungewöhnlich feuchten Jahre 2021 und 2024, da aufgrund des hohen Mehltaudrucks die Versuchsflächen nur mit sehr hohem Aufwand gesund erhalten werden konnten. Trotzdem konnten einige Versuche in diesen beiden Jahren nicht ausgewertet werden, da die durch die Rebenkrankheiten Peronospora oder Oidium versuchten Schäden zu groß waren. Die Zulassung von Kaliumphosphonat für den ökologischen Weinbau wäre hier eine große Hilfe, um die Effektivität und die Intensität im ökologischen Pflanzenschutz zu verbessern.



MASSNAHMEN ZUR NICHT-MONETÄREN FÖRDERUNG EINER ÖKOLOGISCH WERTVOLLEN BIENENHALTUNG

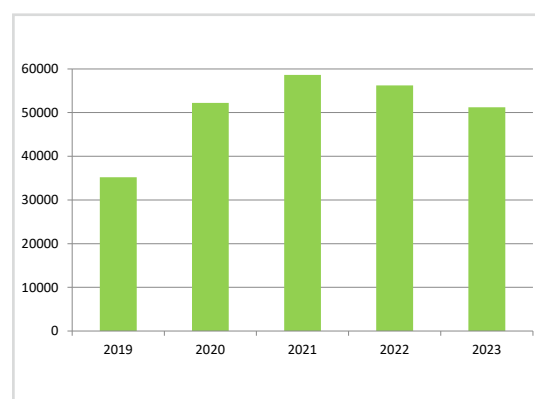
Politisches Ziel ist die deutliche Steigerung der biologischen Erzeugung. Hierbei wurden zunächst Zielgrößen bis zum Jahr 2025 von um die 20 Prozent und bis 2030 von 30 Prozent ausgegeben. In der Folge wurden Umstellungskurse an den bayerischen Ökoakademien für Imkerinnen und Imker sowie finanzielle Unterstützung bei den Zertifizierungskosten angeboten.

In der Imkerei betreiben in Bayern derzeit etwa 256 Betriebe von mehr als 40.000 Imkereien ihre Bienenhaltung als zertifizierte Ökoimkerei, das entspricht nur 0,6 Prozent der Betriebe. Diese stellt im Vergleich zu anderen landwirtschaftlichen Produktionszweigen eine sehr geringe Quote dar. Ausgerechnet im Bereich der Bienen scheint dieses Ziel nicht ansatzweise erreicht werden zu können und dass obwohl gerade Bienenhalterinnen und -halter oftmals ideologisch eher ökologisch ausgerichtet sind und diesbezüglich auch öffentliche Forderungen an die sonstige Landnutzung stellen.

Auch die finanzielle Förderung der Ökoimkerei in Form eines Festkostenzuschusses zu den Zertifizierungskosten hat daran nur sehr bedingt etwas geändert und nicht für eine wesentliche Erhöhung der Betriebszahlen in Hinblick auf die Zielvorgaben gesorgt. Seit 2022 ist die Tendenz sogar wieder rückläufig. Um weitere Handlungsschritte zum Erreichen des politischen Zieles durchzuführen, muss

dieser Sachverhalt zunächst etwas eingeordnet werden.

In der obigen Zahl? sprechen wir von Betrieben, die nach der EU-Bioverordnung offiziell zertifiziert worden sind. Die Folgen einer Zertifizierung durch ein akkreditiertes Prüfunternehmen sind neben einer Nutzung der Begrifflichkeiten im Marketing auch erhöhte Dokumentationspflichten und finanzielle Kosten.



Förderungssummen in Euro



Im Rahmen der Leistungsprüfung werden die Leistungseigenschaften (Volksentwicklung und Honigertrag) und die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten (Varroose) erfasst. Weitere Beurteilungskriterien sind Verhaltenseigenschaften wie die Sanftmut und der Wabensitz.



Der Einsatz von Bannwabentaschen hat in der Imkerschaft zugenommen. Bei dieser biotechnischen Maßnahme wird die Königin auf eine Wabe gesperrt und die dort entstehende Brut wird kurz vor Schlupf mit den Milben entnommen.

Schaut man sich die Struktur der Betriebsgrößen in der bayerischen Imkerschaft an, so stellen wir fest, dass sich 98 Prozent im klassischen Freizeitbereich bewegen. Der von diesen Betrieben erzeugte Honig wird überwiegend direkt ohne Zwischenhändler an den Kunden gebracht. In diesem Umfeld besteht in den meisten Fällen ein hohes Vertrauensverhältnis zwischen Produzenten und Kunden. Eine externe Kontrolle als Vertrauensbasis ist deshalb in der Regel in dieser Konstellation nicht erforderlich. Auch wirtschaftlich ist eine Zertifizierung für Kleinbetriebe uninteressant. Beispielrechnungen durch uns ergaben, dass ab etwa 30 Bienenvölkern mit durchschnittlichen Erträgen die Mehrkosten durch eine Zertifizierung über einen höheren Honigpreis ausgeglichen werden können. Dies hat sich durch die finanzielle Förderung der Zertifizierung zwar relativiert – andere Kostenstellen bleiben aber.

Die Konsequenzen aus der strukturbedingten geringen Attraktivität einer formalen Zertifizierung sind deshalb, die angestrebten Ziele hinsichtlich einer ökologischeren Wirtschaftsweise verstärkt auf fachlicher und nicht materieller Ebene zu fördern.

Ziel der Politik ist nicht die Verbesserung der Statistik, sondern eine nachhaltigere, ökologisch ausgerichtete Betriebsführung. In der Forschung und im Bereich des Wissensaustauschs werden Projekte, Beratungsempfehlungen und Ausbildungskonzepte an die fachlichen Kriterien der EU-Ökoverordnung angelehnt! Hierzu nachfolgend einige Beispiele:

Herkunft der Bienen

Innerhalb der staatlichen Leistungsprüfung werden die Bienenherkünfte auf den drei staatlichen Bienenprüfhöfen beurteilt. Diese befinden sich in den drei bayerischen Hauptklimabereichen Flachland, Mittelgebirge und Alpenraum. Hierdurch wird die Eignung von lokalen Ökotypen festgestellt und erleichtert eine entsprechende Auswahl.

www.lwg.bayern.de/bienen/haltung/084376

Tiergesundheit

Die Beschränkung von Medikamenten ist ein zentrales Kerngebiet der ökologischen Wirtschaftsweise. Für Bienenhalterinnen und -halter werden hierbei gezielt betriebstechnische Maßnahmen in der Beratung empfohlen. Hierzu werden insbesondere Entscheidungshilfen und Erklärvideos für die Umsetzung angeboten.

www.lwg.bayern.de/mam/cms06/bienen/dateien/varroa_2_biotechnik_bf.pdf

Alternativ wird im Bereich der Medikamente ausschließlich der Einsatz von biokonformen Naturstoffen (organische Säuren) empfohlen, die nach einem Schadschwellenkonzept genutzt werden sollen.

www.lwg.bayern.de/mam/cms06/bienen/dateien/varroa_1_schadschwellen_bf.pdf

Diese Maßnahmen erfordern einen höheren Kontrollaufwand. Entsprechende Hilfestellungen auf digitalen Wegen geben Erklärvideos, Varroa-App, Trachtnet und Varroawetter.



Der Einfluss von Honiganteilen im Winterfutter wurde im Rahmen einer Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit der FH Weihenstephan-Triesdorf untersucht.



Bienenvölker können bei einem großen Temperaturspektrum überleben. Welchen Einfluss direkte Sonnen oder Schatten auf die Völker hat, wird in einem dreijährigen Forschungsprojekt untersucht.

Ernährung

Laut Ökoverordnung müssen auch Futtermittel dem Biostandard entsprechen. Dieser Bereich ist in der Imkerschaft einer der wenigen Bereiche, die nur geringere Akzeptanz finden. Die deutlich höheren Preise schrecken viele Bienenhalterinnen und -halter im Freizeitbereich ab. Da hier nicht marktsteuernd eingegriffen werden kann, sind die Handlungsoption sehr gering.

Versuchsmäßig wurde aber die Verträglichkeit von Honiganteilen im Winterfutter untersucht. Dies ist entgegen der landläufigen Annahme nicht grundsätzlich gewährleistet. Anteile von Honigtau im Sammelspektrum der vom Menschen beeinflussten Umwelt können Probleme in der Überwinterung der Insekten nach sich ziehen. Weiterhin wurden auch untersucht, inwiefern späte Nahrungsangebote zum Beispiel aus Zwischenfruchtkulturen als Wintervorrat geeignet sind.
www.lwg.bayern.de/cms06/bienen/bildung_beruf/280261

Standortauswahl

Analog zur Handhabung nach der Bioverordnung kann über geförderte Rückstandsuntersuchungen die Standortqualität hinsichtlich Schadstoffbelastung beurteilt werden. Insbesondere zur klimatischen Eignung erfolgt im Projekt KliBi die Prüfung von standortbedingten Stressparametern (Hitze).

www.lwg.bayern.de/cms06/bienen/bildung_beruf/344917

Zur Verbesserung der ökologischen Standortbedingungen wurden verschiedenste Handlungsempfehlungen und Forschungsvorhaben realisiert. Beispielhaft sei das Projekt „Winterbiene“ genannt.

www.lwg.bayern.de/cms06/bienen/124658

Zur Konkurrenzsituation mit Wildbienen erfolgen aktuell im Projekt „Honigbienen vs. Wildbienen“ Untersuchungen.

www.lwg.bayern.de/cms06/bienen/bildung_beruf/346807

Es werden damit ökologische Parameter in die Entscheidungsprozesse implementiert, die deutlich über das Regelwerk der ökologischen Landwirtschaft hinausgehen.

Wachsmanagement

Sieht die Bioverordnung die Nutzung von Biowachs vor, so wird in der Beratung gezielt die Verwendung von betriebseigenem Wachs empfohlen. Durch die bekannte Herkunft und die Sortierung von Wachs nach Rückstandsrisiko kann die Qualität aktiv beeinflusst sowie betriebsinterne Stoffkreisläufe gefördert werden: www.lwg.bayern.de/bienen/produkte/155480

Betriebliche Anreize werden durch eine Investitionsförderung für Geräte zur Wachsverarbeitung und geförderte Wachsanalysen gesetzt. Im Projektbereich wurden 2024 Wachsschmelzer auf ihre Praxistauglichkeit und Wirtschaftlichkeit in verschiedenen Betriebsgrößen getestet.



Die Gewinnung von Wachs ist aufwändig und teuer – aber sinnvoll. Rückstände und Verfälschungen haben die Wachsqualität stark beeinflusst. In einem Praxisvergleich wurden Empfehlungen für Geräte zum Einsatz in unterschiedlichen Betriebsgrößen erarbeitet.



Wildpflanzenmischungen bringen neben Substrat für Biogasanlagen auch Biodiversität auf den Acker. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Stadtgrün und Landschaftsbau konnte die Bedeutung dieser Mischungen für Honig- und Wildbienen nachgewiesen werden.



Die Prüfung von Anstrichen erfolgte in Laborversuchen. Die Bienen wurden in Käfige eingesetzt, deren Rückwand mit einem behandelten Holzplättchen ausgestattet war.

Betriebsmittelauswahl

Die Materialempfehlung hinsichtlich Bienenbeuten lautet Holz. Zum Thema Anstriche wurden durch das Institut für Bienenkunde und Imkerei entsprechende Versuche gemacht, die in unseren Empfehlungen berücksichtigt werden.

Auch im Ausbildungskonzept wurde das Ziel einer ökologischen Wirtschaftsweise implementiert, das den Wissenstransfer von der Forschung in die imkerliche Praxis unterstützt! Da Ausbildungspläne nach dem Berufsbildungsgesetz für die überwiegende Masse der Bienenhaltenden keine Relevanz haben, wurden gezielt grundsätzliche Qualifizierungsempfehlungen für Bienenhaltende entwickelt und die einzelnen Themenkomplexe mit Lehrplänen gefüllt. Diese stellen die Grundlage für die Fortbildungstätigkeit der staatlichen Fachberatung, aber auch für ehrenamtlichen Multiplikatoren dar, für die Schulungsunterlagen vom IBI zur Verfügung gestellt werden und jährliche Fortbildungen erfolgen.

Neben den mehr als 250 Präsenzs Schulungen sind mittlerweile auch Online-Schulungen zu allen relevanten imkerlichen Themen fest etabliert (2024: 27 Online-Schulungen mit mehr als 2000 Teilnehmenden). Zusätzlich ergänzen mittlerweile fast 100 kurze Erklärvideos im Baukastenprinzip die digitale Wissensvermittlung. Nimmt man die bisher veröffentlichten Clips und multipliziert deren durchschnittliche Dauer mit der Anzahl der Aufrufe, so ergibt sich eine theoretische Redezeit zum Erklären von imkerlichen Maßnahmen von fast 12 Arbeitsjahren!

Auch wenn die statistische Messbarkeit bezüglich der ökologischen Wirtschaftsweise durch die oftmals fehlende Zertifizierung nicht gegeben ist, so kann dennoch festgestellt werden, dass die Förderung einer nachhaltigen ökologischen Imkerei in die Breite der Imkerschaft getragen werden konnte und natürlich auch weiterhin wird.



AUF EIN WORT

Rainer Berger, Leiter des Fachzentrums Bildung sowie Schulleiter der Staatlichen Meister- und Technikerschule für Weinbau und Gartenbau an der LWG, stellt sich den wichtigsten Fragen rund ums Thema Ökolandbau.

Ökolandbau: Welche Rolle spielen ökologische Inhalte im Lehrplan? Wie viel Raum nimmt das Thema Öko bzw. Bio heutzutage im Lehrplan ein? Gibt es Bereiche, wo es mehr Gewicht hat als woanders? Und warum ist das so?

Das Thema Ökolandbau ist im Sinne des Wortes an die Produktion gebunden und daher in zwei unserer drei Fachrichtungen vertreten, nämlich im Produktionsgartenbau und dem Weinbau. Im Garten- und Landschaftsbau spielt der Ökolandbau im engeren Sinne keine Rolle. Daher muss man die drei Fachrichtungen getrennt betrachten, wenn es um die Schlagworte Bio und Öko geht.

Über alle Fachrichtungen hinweg möchte ich sagen, dass ein Lehrplan nur eine allgemein formulierte Richtschnur über den Inhalt des Unterrichts ist. Unsere Studierenden dürfen erwarten, dass die Lehrkräfte aktuelle Themen in den Unterricht einbringen, auch wenn diese (noch) nicht im Lehrplan stehen.

Die Lehrkräfte an unserer Meister- und Technikerschule sind ja häufig auch in aktuellen Forschungsprojekten ihrer Forschungsinstitute eingebunden und bringen die Ergebnisse der Projekte sofort in den Unterricht ein. Insofern fließen aktuelle Inhalte rund um die Themen Klimawandel, Biodiversität, Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung und Ökolandbau immer in den Unterricht ein. Diese Kopplung aus Forschung und Lehre – wie man sie sonst nur von Universitäten kennt – ist für einige Studierende ein Argument, sich für unsere Schule zu entscheiden.

In der Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau dreht sich derzeit sehr viel um die Themen Klimawandel und Biodiversität. In der Pflanzenverwendung spielt das Thema Trockenheit und die Anpassungen von Pflanzen daran eine wesentliche Rolle. Gleichzeitig soll die Tierwelt auch in gestalteten Parks und Gärten einen Lebens- und Nahrungsraum

finden. Das ist wesentlich wichtiger als früher. Da die Folgen des Klimawandels in Städten besonders spürbar sind, wird hierauf auch in der Forschung besonders eingegangen. Stadtbäume sind aufgrund dessen in den letzten zehn Jahren Forschungsgegenstand, sowohl was die Artenauswahl angeht als auch die Baumgruben und das Substrat, welches als Wurzelraum dient. Die Gebäudebegrünung wird aufgrund der Enge in vielen Städten immer wichtiger. Dach- und Fassadenbegrünung kann dazu beitragen, die Extremtemperaturen, die an heißen Tagen in Städten entstehen, abzumildern und gleichzeitig als Retentionsraum bei Starkniederschlägen dienen. Dem Garten- und Landschaftsbau wird in Zukunft eine Schlüsselrolle zufallen, unsere Städte weiterhin lebenswert zu erhalten. Daneben gibt es in der Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau das Wahlfach „Naturschutz, Landschaftspflege, Ingenieurbiologie“, in dem vor allem die Belange der Biodiversität in der freien Landschaft in den Vordergrund gerückt werden.

Im Produktionsgartenbau spielt der Ökolandbau eine große Rolle, z. B. wenn wir Zierpflanzenbau- und das Baumschulwesen herausgreifen, denn das sind die beiden Fachrichtungen, die wir in der Meister- und Technikerschule anbieten. Auch hier spielt

der Klimawandel eine wichtige Rolle, was resiliente Arten und Sorten gegen Spätfröste, Trockenheit und Strahlung angeht. Weiterhin ist Ressourcenschonung ein wichtiges Stichwort, denn Bewässerung ist in der Regel erforderlich und die soll natürlich möglichst aus nachhaltigen Quellen und sparsam erfolgen. Pflanzenschutz ist sicher das Thema, was den meisten Menschen in Zusammenhang mit Ökolandbau als erstes einfällt. Natürlich soll der Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln möglichst ganz eingestellt werden. Die stattdessen erforderlichen mechanischen oder biologischen Verfahren sind allerdings in der Regel wesentlich zeitaufwendiger und damit teurer. Insofern kommen in der aktuellen Forschung die Themen KI und Robotik immer mehr zum Tragen, um den teuren Personaleinsatz zu vermeiden. Das stellt den „erdverbundenen“ Gärtnerberuf – zumindest vom althergebrachten Image – total auf den Kopf. Weg vom archaischen Gärtner mit Sonnenhut, Gartenschere und Gießkanne hin zum „IT-Gärtner“, der Drohnen, Dünge- und Bewässerungscomputer und Roboter überwacht und optimiert. Insofern ist bei uns auch das Indoor-Farming Gegenstand der Forschung und Lehre.

In der Fachrichtung Gartenbau sind die Themen ökologischer Anbau und Ressourcenschutz seit 2019 explizit im Lehrplan ergänzt worden.



Im Fachbereich Weinbau und Oenologie muss man die Bereiche Weinberg und Keller unterscheiden, wobei der Ökolandbau schwerpunktmäßig im Weinberg angesiedelt ist. Im Weinberg stehen ähnliche Themen an wie im Gartenbau: Klimawandel, Trockenheit, Ersatz von chemischem Pflanzenschutz, Robotik, Einsatz von KI. All das hat im Weinberg Einfluss auf das Thema ökologischer Weinbau. Wer also lediglich den chemischen Pflanzenschutz mit dem Thema verbindet, denkt zu kurz.

Der Fachbereich Weinbau und Oenologie ist der Einzige, der innerhalb des Faches Weinbauliche Produktion dem Ökologischen Weinbau ein eigenes Modul mit 32 Richtstunden widmet.

Über die Lehrpläne hinaus möchte ich betonen, dass die Meister- und Technikerschule und die LWG die Themen Ökolandbau, Ressourcenschutz und Nachhaltigkeit durchaus ganzheitlich angehen. So ist der Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln auf allen Flächen der LWG nur zu Versuchszwecken gestattet. Viele unserer Gebäude sind mit Dach- und Fassadenbegrünung und/oder Photovoltaikanlagen ausgestattet. In unserer Mensa wird bei den eingesetzten Lebensmitteln großer Wert auf Regionalität und Bioqualität gelegt.

Wie sah das früher aus?

Ich beziehe „früher“ auf den Teil meines Berufslebens, das ich als Lehrkraft an der Schule und Mitarbeiter der LWG verbracht habe, das sind immerhin fast dreißig Jahre. Das Thema Ökolandbau gab es auch schon vor dreißig Jahren. Die Ökobewegung war damals vielleicht sogar medial stärker vertreten als heute, weil es etwas relativ Neues und Besonderes war. Mittlerweile ist das Thema im Mainstream angekommen und normal. Biolebensmittel gibt es heute in Discountern, vor dreißig Jahren ausschließlich in Bioläden. Insofern war der Ökoanbau auch im Garten- und

Weinbau noch nicht so verbreitet. Das dürfte sich auch im Unterricht entsprechend gespiegelt haben, wobei ich das nicht belegen kann. Die darüber hinaus genannten Themen waren in meinem Berufsleben schon immer da. Der Klimawandel wurde immer deutlicher spürbar und gewann dadurch an Bedeutung.

Standortgerechte Pflanzenauswahl im Garten- und Landschaftsbau war schon immer Thema, allerdings lag der Fokus weniger stark auf dem Thema Trockenheit. Das Thema Erhalt der Biodiversität gab es damals auch schon, nur noch nicht so drängend.

Ein Beispiel aus dem Bereich Garten- und Landschaftsbau möchte ich noch anführen. Das Thema Rasen oder Wiese bezog sich vor dreißig Jahren vor allem auf die Auswirkungen bei der Nutzbarkeit und die Pflege. Heute werden hier zuallererst der Ressourcenschutz beim Thema Bewässerung und die Leistungen für die Biodiversität diskutiert.

Wie bewerten Sie diese Entwicklung?

Die Entwicklung, dass der Ökolandbau und die Berücksichtigung der veränderten Umweltbedingungen wichtiger geworden sind, ist richtig und wichtig. Wenn diese und viele andere Dinge früher beachtet worden wären, hätte es vielleicht nicht so weit kommen müssen, wie es jetzt ist. Aber – hinterher ist man immer schlauer!

Insofern bin ich froh, dass die Ökologisierung im Weinbau, Gartenbau und Garten- und Landschaftsbau heute so weit fortgeschritten ist. Natürlich ist auch jetzt noch Luft nach oben, aber es hat sich in den Berufsständen und der Gesellschaft sehr viel getan.

Wo sollte das Thema Öko Ihrer Meinung nach noch mehr oder eher weniger verankert sein?

Meiner Meinung nach sollte das Thema Öko überall noch mehr verankert werden. Für mich hängt das Schlagwort Öko sehr eng mit Nachhaltigkeit zusammen. Kurz zusammengefasst heißt das für mich, jede Generation sollte versuchen, die Erde genauso lebenswert zurücklassen, wie sie vorgefunden wurde. Jede Generation verändert die Erde durch Erfindungen, Lebensstil etc., aber sie muss lebenswert bleiben, die lebensnotwendigen Ressourcen wie Wasser, Luft, Boden müssen in Qualität und Quantität ausreichen. Der Plan B, der momentan ja mehr oder weniger offen durchgespielt wird, mit der Besiedelung des Mondes oder noch weiter entfernten Planeten, ist für mich keine Option. Insofern ist es unsere Verantwortung, das, was sich in den letzten Jahrzehnten ungünstig entwickelt hat, wieder einzufangen.

Welche Chancen und Hürden stehen damit in Zusammenhang?

Jede Krise bietet die Chance, neue Herangehensweisen zu finden, die die aktuellen Probleme lösen. Solche Herangehensweisen finden kreative, gut ausgebildete Menschen, daher sind Bildungsinstitute wie unter anderem unsere Schule so wichtig. Hürden sind in der Regel höhere Aufwendungen an Arbeit oder Material, die etwas verteuern und damit zunächst unattraktiv machen.

Wie kann man diese Hürden am besten überwinden?

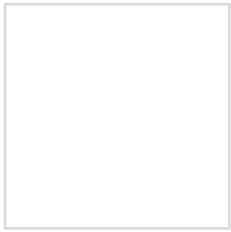
Die Gesellschaft muss erkennen, dass eine nachhaltige Produktionsweise nicht zum Nulltarif zu haben ist. Die Wertschätzung in unserer Gesellschaft muss sich verändern. Gesunde Lebensmittel und eine lebenswerte Umwelt müssen mehr geschätzt und

in Wert gesetzt werden. Landwirte/-innen, Gärtner/-innen und Winzer/-innen, die gesunde und regional verfügbare Lebensmittel erzeugen und dabei noch unsere Landschaft pflegen, müssen eine höhere Wertschätzung erfahren.

Welche Wünsche haben Sie für die Zukunft – fürs Fachzentrum Bildung, die Meister- und Technikerschule, die LWG und den Ökolandbau?

Für das Fachzentrum Bildung und unsere Schule wünsche ich mir, dass wir es schaffen, am Puls der Zeit zu bleiben, um unsere zukünftigen Führungskräfte im Weinbau und Gartenbau in die Lage zu versetzen, die anstehenden Herausforderungen in den Berufständen und darüber hinaus zu meistern. Die Voraussetzungen dafür sehe ich an der LWG sehr gut gegeben, weil wir sehr viele vorausdenkende, offene Forschende und Lehrende haben, die unkonventionell an Fragen herangehen und interdisziplinär arbeiten. Für den Ökolandbau wünsche ich mir, dass die Verbreitung und die Wertschätzung in der Bevölkerung zunimmt. „Unser täglich Brot“ – gesund und regional – muss uns mehr wert sein.

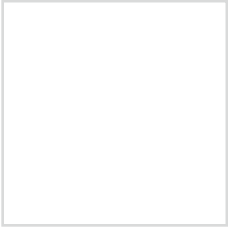
Die Fragen stellte Jeannine Steinkuhl.



STANDORTE DER LWG

Von den Standorten der LWG in die Öffentlichkeit





IM FOKUS – UNSERE FORSCHUNGSARBEITEN

In unterschiedlichen Forschungsprojekten arbeitet die LWG an Lösungen für die Herausforderungen durch den Klimawandel und die nötige Anpassung daran. Darüber hinaus gibt es viele weitere Innovationsprojekte, die wir Ihnen hier gern kurz vorstellen möchten. Weiterführende Informationen finden Sie jeweils online auf den Projektseiten.

Gewinnung von natürlichen Aromastoffen aus Reststoffen der Weinbereitung

Abfallprodukte der Weinbereitung (Trester, Traubenkerne, Trub, Hefegeläger) werden in der Regel zur Düngung verwendet. Dieses Forschungsprojekt beschäftigt sich mit alternativen Nutzungsmöglichkeiten zur Aromastoffherstellung. Somit soll das in den Reststoffen der Weinbereitung liegende Potenzial genutzt werden. Es sollen Substanzklassen aus den Reststoffen gewonnen werden, die chemisch verändert werden können und dann als Aromastoffe oder als Aromastoffpräkursoren dienen.

Laufzeit: 01.11.2022 bis 31.07.2024

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

www.lwg.bayern.de/analytik/wein_getraenke/320640

Wasserhaushalt in Baumsubstraten

In dem Projekt wird untersucht, ob die Beimischung von Pflanzenkohle zu einem mineralischen Baums substrat zu einer Verbesserung der Wasserspeicherfähigkeit des Substrats führt. Gleichzeitig wird geprüft, inwiefern der Zusatz von Pflanzenkohle zum Substrat eine verbesserte Vitalität der darin gepflanzten Bäume bewirkt.

Laufzeit: 01.11.2019 bis 31.12.2024

Projektpartner: Firma Circular Carbon GmbH, Staatliches Bauamt Würzburg, Zentrum Bayern für Familie und Soziales Würzburg

Finanzierung: LWG Veitshöchheim

www.lwg.bayern.de/analytik/boden_umwelt/304728

Honigbienen vs. Wildbienen: Konkurrenzen und Carrying Capacity verschiedener Waldtypen Bayerns – BeeCom

In den vergangenen Jahren wird verstärkt die Möglichkeit einer Nahrungskonkurrenz zwischen Honig- und Wildbienen diskutiert. Wenn auch vorrangig für Naturschutzgebiete geführt, hat die Diskussion nun auch die Forstwirtschaft erreicht. Forderungen, die bewirtschafteten Honigbienenstöcke aus den öffentlichen Wäldern auszuschließen, entbehren allerdings einer gesicherten wissenschaftlichen Datengrundlage, da Daten zu Konkurrenzsituationen zwischen diesen beiden Gruppen im Wald gänzlich fehlen. Im Rahmen dieses Projekts soll zuerst der Status quo der Wildbienen im Wald in Abhängigkeit von verschiedenen Waldtypen in Bayern erfasst werden. Durch zusätzliche Nisthilfen und durch das Aufstellen von Bienenstöcken soll der Einfluss auf das natürliche Wildbienenkommen ermittelt werden. Hierdurch wird es ermöglicht, die "Carrying Capacity" der unterschiedlichen Waldtypen zu bestimmen und eine Leitlinie für die Besatzstärke mit Bienenstöcken zu erarbeiten.

Laufzeit: Januar 2024 bis Dezember 2026

Kooperationspartner: Dr. Andreas von Heßberg, Universität Bayreuth, Professur für Störungsökologie und Vegetationsdynamik

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

www.lwg.bayern.de/bienen/bildung_beruf/346807

Verbundprojekt "NutriBee"

In Zusammenarbeit mit verschiedenen Instituten (LAB Hohenheim, BI Celle, Ruhr-Universität Bochum, JKI Braunschweig und weiteren) wurde im Herbst 2021 das Projekt „NutriBee“ begonnen. Ziel dieses Projektes ist es, den Einfluss verschiedener Faktoren bzw. Stressoren (Pollenentzug, Fungizidbehandlung der Trachtpflanzen, Volkgröße) auf die Bienenpopulation und Volkentwicklung zu untersuchen. Im Untersuchungsjahr 2022 wurden Bienenstöcke, die im Sommer 2021 als Kunstschwärme mit Geschwisterköniginnen gebildet wurden, vor der Rapstracht in unterschiedliche Gruppen eingeteilt.

Laufzeit: Mai 2021 bis April 2024

Finanzierung: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

www.lwg.bayern.de/bienen/bildung_beruf/333599

KliBi: Analyse von Einflussfaktoren des Klimawandels auf die Imkerei in Bayern und Entwicklung von Handlungsoptionen für die Imkerschaft

Honigbienen können durch verschiedene Verhaltensweisen das Klima im Bienenstock beeinflussen und äußeren Einflüssen hinsichtlich Temperatur und Luftfeuchtigkeit aktiv entgegenwirken. Allerdings sind dieser Fähigkeit Grenzen gesetzt. Zudem stellt die Regulation der klimatischen Bedingungen im Bienenstock eine enorme Belastung für einzelne Tiere sowie für das gesamte Bienenvolk dar. Daher wirken sich mit dem Klimawandel einhergehende Extremwetterereignisse, wie Hitzeperioden mit bis zu 40 °C, Starkregenereignisse oder lange Trockenphasen, zwangsläufig auf die Lebensbedingungen von Honigbienenstöcken und damit auch auf deren Bewirtschaftung sowie die Betriebsweisen in der Imkerei aus. In dem zweijährigen Projekt KliBi wird an Standorten rund um Veitshöchheim der Einfluss von Faktoren des Klimawandels (Temperatur und Trockenheit) auf Bienenstöcke und auf die Honigqualität untersucht. Aufgrund der hohen Temperaturen in Unterfranken können hier die Auswirkungen des Klimawandels besonders gut abgebildet werden. Zudem werden weitere Untersuchungen bei Kringell (Niederbayern, Landkreis Passau) durchgeführt, da hier im Vergleich zu Unterfranken ein deutlich kühleres Klima herrscht. Es werden verschiedene Maßnahmen getestet, um potenziell negativen Einflüssen von Temperatur und Trockenheit imkerlich entgegenzuwirken. Anhand der Projektergebnisse sollen Handlungsempfehlungen für die imkerliche Praxis erarbeitet werden, um die Imkerei in Bayern den durch den Klimawandel bedingten Veränderungen anzupassen. Dadurch sollen Verluste von Bienenstöcken verhindert und die Honigqualität nachhaltig gesichert werden.

Laufzeit: Juni 2023 bis Juni 2026

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

www.lwg.bayern.de/bienen/bildung_beruf/344917

ZUFI – Zukunftsfähige Imkerei

Mehr als 42.000 Imkerinnen und Imker sind in den bayerischen Imkerlandesverbänden organisiert. Ein Großteil dieser Imkereien wird als Freizeitimkereien betrieben, weniger als ein Prozent der Betriebe sind Erwerbsimkereien. Allerdings gibt es viele Imkereien, die an der Grenze von der Freizeitimkerei zum Nebenerwerb arbeiten und sich weiterentwickeln möchten. Damit ergeben sich für diese Betriebe auch viele betriebswirtschaftliche Fragen. Ziel des Projektes ist es, Imkereien unterschiedlicher Größe und Ausrichtung betriebswirtschaftlich orientierte Entscheidungshilfen an die Hand zu geben, um sie betriebs- und arbeitswirtschaftlich zu optimieren. Damit soll ein Beitrag geleistet werden, regionale Imkereibetriebe weiter zu professionalisieren und zukunftssicher auszurichten.

Laufzeit: April 2023 bis Mai 2026

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

www.lwg.bayern.de/bienen/bildung_beruf/330511

DeBiMo

Das Deutsche Bienen Monitoring (DeBiMo) wurde im Jahr 2004 aufgrund ungewöhnlich hoher Völkerverluste von mehr als 30 Prozent im Winter 2002/2003 ins Leben gerufen. Seitdem werden deutschlandweit Daten von Bienenvölkern (z. B. Volksentwicklung, Krankheitserreger, Nahrungsversorgung oder Rückstände von Pflanzenschutzmitteln) und Betriebsweisen privater Imkereien mit der Zielsetzung erhoben, Völkerverluste während der Überwinterung zu erfassen und deren mögliche Ursachen zu identifizieren. Das Institut für Bienenkunde und Imkerei an der LWG betreut derzeit bayernweit 21 Imkereien mit jeweils 10 Bienenvölkern, von denen mehrmals jährlich Proben genommen und der Volkszustand erfasst werden.

Laufzeit 2004 – fortlaufend

Finanzierung: Landesverband Bayerischer Imker (BLE)

www.lwg.bayern.de/bienen/bildung_beruf/167474
bienenmonitoring.uni-hohenheim.de

TrachtNet

Das TrachtNet ist ein Kooperationsprojekt der Bieneninstitute in Rheinland-Pfalz, Hessen und Bayern. Zielsetzung ist der Aufbau eines deutschlandweiten Messnetzsystems über automatisierte Bienenstockwaagen. Das Messnetz dient der deskriptiven Beschreibung von Trachtverläufen im Vergleich unterschiedlicher Regionen und Landschaftsräume. Ein Vergleich der Gewichtsverläufe von Bienenvölkern in unterschiedlichen Regionen und Landschaftstypen erlaubt Einschätzungen der Nahrungsverfügbarkeit für Bestäuberinsekten, aber auch Auswirkungen von Umwelt- oder Strukturmaßnahmen im langjährigen Vergleich. Bisherige Erkenntnisse zeigen, dass das Messnetz das Potenzial hat, als Frühwarnsystem genutzt zu werden aufgrund der Zusammenhänge eines frühen Trachtbeginns und einem damit einhergehenden starken Populationswachstum der parasitären Varroamilbe (*Varroa destructor*).

Förderung: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Projekträger: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Kooperationspartner: Fachzentrum für Bienen und Imkerei in Mayen

www.lwg.bayern.de/bienen/bildung_beruf/227147

Entwicklung moderner Kulturmethode für eine ressourcenschonende Produktion rückstandsfreier Jungpflanzen auf dem Niveau von Biojungpflanzen für Zierpflanzen, Topfgemüsearten und Kräuter

Ziel ist die Entwicklung ressourcenschonender und hochmoderner Kulturmethode unter Berücksichtigung der pflanzenphysiologischen Reaktionen. Dabei sollen Lichtrezepte für den Einsatz von LEDs entwickelt werden, mit denen kompakte, schädlingsfreie und qualitativ hochwertige Jungpflanzen produziert werden, ohne Pflanzenschutzmittel einsetzen zu müssen. So soll eine rückstandsfreie Qualität gesunder Jungpflanzen auf dem Niveau von Biojungpflanzen produziert werden. Zudem soll durch

die Ergebnisse eine Hilfestellung für Betriebe geboten werden, die ihre Belichtung von Natriumdampflampen auf die energiesparenderen LEDs umstellen möchten.

Laufzeit: 01.09.2024 bis 30.11.2026

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

Projektpartner: Institut für Pflanzenschutz – Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) Freising

www.lwg.bayern.de/gartenbau/zierpflanzenbau/362929

Effiziente Bewässerung im Obst- und Weinbau

Für gut vermarktbare Fruchtqualität sowie -quantität und ein gesundes Pflanzenwachstum ist Wasser eine ausschlaggebende Ressource. Ziel des Projektes ist, die Ressource Wasser möglichst effizient und sparsam einzusetzen, den Wassereinsatz auf ein ertragsbringendes Minimum zu bringen. Anhand von Exaktversuchen an der LWG im Obst- und Weinbau wird versucht, mithilfe von Bodenfeuchtesensoren und dem Wasserhaushalt der Pflanzen den Wasserbedarf der Kulturen möglichst genau zu ermitteln. Durch diese Daten soll die Bewässerungs-App der ALB für die Kulturen Apfel und Wein erarbeitet werden. Die App steht allen Anwenderinnen und Anwendern kostenlos zur Verfügung und bietet eine wertvolle Hilfestellung für ein ideales Bewässerungsmanagement für verschiedene Kulturen.

Laufzeit: 01.10.2023 bis 28.02.2027

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

Projektpartner: Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern e.V. (ALB); Hochschule Geisenheim University (HGU); Helmholtz Zentrum für Umweltforschung (UFZ); Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz (DLR)

www.lwg.bayern.de/gartenbau/obstbau/340955

Optimierung eines Verfahrens zum Beikrautmanagement im Feldgemüsebau mit einem spritzbaren Mulchmaterial OptiMulch

Im Feldgemüsebau werden im konventionellen Anbau Herbizide zur Beseitigung von Beikräutern eingesetzt. Im ökologischen Anbau werden Beikräuter häufig mechanisch durch Hacken, Abflammen oder physikalisch am Aufwuchs gehindert, z. B. durch Ausbringen von Mulchfolien. Die mechanische und die physikalische Beikrautkontrolle ist zeit- und kostenintensiv. Ein neuer verfahrenstechnischer Lösungsansatz liegt in der Verwendung spritzbarer Mulchmaterialien, die biogenen Ursprungs sind und sich nach Ende ihrer Funktionszeit biologisch abbauen. Auf unserer Versuchsfläche im Gemüsebauversuchsbetrieb in Bamberg wird das aufspritzbare, biogene Mulchmaterial OptiMulch erprobt. Dieses Projekt wird vom Technologie- und Förderzentrum (TFZ) geleitet.

Laufzeit: 01.06.2023 bis 31.05.2025

Finanzierung: Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)

Projektpartner: Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG), Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co.

www.lwg.bayern.de/gartenbau/332153

Agri-Photovoltaik im Gemüse- und Obstbau

Ziel ist es, mit einer neu entwickelten Anlage herauszufinden, welche Gemüse- und Obstkulturen mit Agri-Photovoltaik in Bayern kompatibel sind und welche Mengen an Licht man zur Stromproduktion nutzen kann, ohne dabei eine große Pflanzenertragseinschränkung zu haben. Das Neue an der entwickelten Anlage: Die verschiedenen Module hängen in nur 3,50 Meter Höhe, können sich mit der Sonne mitbewegen oder senkrecht gestellt werden, um die Fläche darunter weiterhin mit den gewohnten Maschinen bearbeiten zu können. Durch die Beweglichkeit der Anlage kann sie auf Wetterereignisse reagieren und somit den Regen regulär auf die Fläche lassen oder als Schutz vor Hagel, übermäßiger Sonne und Hitze eingesetzt werden. So soll Praxisbetrieben eine Hilfestellung bei der Findung des optimalen Systems für sie gegeben werden.

Laufzeit: 01.11.2022 bis 31.12.2026

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

Projektpartner: Gillig + Keller GmbH; Biohof Stolzenberger; Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co. KG;

Technologie- und Förderzentrum (TFZ) im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe; Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL); Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Fürth-Uffenheim
www.lwg.bayern.de/gartenbau/328555

Innovative Methoden zur ökologischen Beikrautregulierung im Gartenbau

Um den Anbauerinnen und Anbauern auch zukünftig ein wirtschaftliches Arbeiten zu ermöglichen, das mit den Aspekten des Umweltschutzes übereinstimmt und somit auch die Belange der Bevölkerung erfüllt, sollen in diesem Projekt verschiedene Möglichkeiten zum alternativen Beikrautmanagement untersucht werden. Dabei soll neben der Effizienz auch die Wirtschaftlichkeit im Fokus stehen. Ziel des Projektes ist es, den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren und die Stärken und Schwächen verschiedener Alternativen zu bewerten. Einige autonome Systeme sollen erprobt und in Kooperation mit dem Hersteller optimiert werden. Die Erkenntnisse der Versuche sollen der Information und der Empfehlung an die Praxis dienen und bei der Anschaffung neuer Geräte unterstützen.

Laufzeit: 01.12.2021 bis 28.02.2025

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

www.lwg.bayern.de/gartenbau/294861

Einsatz von vollautomatischen Drohnen in Salat zur frühzeitigen Erkennung und Validierung von Schädlingen und Krankheiten sowie die Erfassung von Wachstumsparametern mit dem Ziel einer Ertragsprognose in Salat

Hauptziel ist die Optimierung des hydroponischen Anbauverfahrens für Salat im Hinblick auf eine Ertragsoptimierung und Ressourceneinsparung. Es geht dabei um die Einsparung von Pflanzenschutzmitteln als Beitrag zur Reduktion des Einsatzes von chemischem synthetischem Pflanzenschutzmittel um 50 Prozent als Staatsziel und zwar durch die frühzeitige Erkennung von Pflanzenkrankheiten und -schädlingen. Außerdem liegt ein Schwerpunkt auf der Validierung der gesammelten Daten zur Festlegung von Schadschwellen und geeigneten Erntezeiträumen. Als weiteres Ziel gilt die Senkung der Produktionskosten sowie die Einsparung von Ressourcen durch die automatische Erfassung von Wachstumsparametern und frühzeitiges Erkennen von Wachstumsanomalien.

Laufzeit: 01.03.2024 bis 31.12.2024

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

Projektpartner: Corvus Drones, 6711 Jc Ede, Niederlande; Gemüseerzeugerring Knoblauchsland e. V., Nürnberg

www.lwg.bayern.de/gartenbau/gemuesebau/355385

Nutzwasserbereitstellung und Planungsoptionen für die urbane und landwirtschaftliche Bewässerung

Ziel des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Nutzwasserprojektes ist es, mit der Praxis neue hochflexible und bedarfsgerechte Managementstrategien für eine Wasserwiederverwendung zur urbanen und landwirtschaftlichen Bewässerung zu entwickeln und so zu optimieren, dass eine Anwendung in anderen Zielregionen beschleunigt wird. Das in den Kläranlagen anfallende Klärwasser, das üblicherweise in Fließgewässer abgeleitet wird, wird dabei so aufbereitet, dass sehr hohe Reinheitsgrade erreicht werden und das Wasser sich dem Trinkwasser annähert. Diese Wasserqualität wird als Nutzwasser bezeichnet. Schwerpunkte sind dabei zunächst die Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für eine genehmigungsrechtliche Implementierung, die Festlegung von Wasserqualitätsanforderungen für unterschiedliche Bewässerungspraktiken, Echtzeitansätze zur Bedarfsbestimmung und automatisierte Systeme zur Qualitätssicherung. Aufbauend darauf wird untersucht, wie Nutzwasser zum Einsatz im urbanen Grün und in der landwirtschaftlichen Bewässerung kommen könnte.

Laufzeit: 01.04.2021 bis 31.12.2024

Finanzierung: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Projektpartner: Technische Universität München (TUM); TZW: DVGW – Technologiezentrum Wasser;

IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gemeinnützige GmbH; Regierung von Unterfranken;

Leibniz-Rechenzentrum der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (LRZ); Stadt Schweinfurt – Referat III Umweltschutz; Xylem Services GmbH; Brandt-Gerdes-Sitzmann (BGS) Umweltplanung GmbH; COPLAN AG; Nanostone Water GmbH; HOLINGER Ingenieure GmbH; Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern (ALB) e.V.; Wasserwirtschaftsamt (WWA) Bad Kissingen; Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Kitzingen-Würzburg; Zweckverband Klärwerk Steinhäule (ZVK); Intermunicipal Water Company Veurne Region (Toreele, Belgien); International Water Association (IWA) Water Reuse Specialist Group

www.lwg.bayern.de/gartenbau/284394

Pilotprojekte Verwertungsalternativen für Mähgut aus Straßenbegleitgrün

Best-Practice-Beispiele zur Verwertung von straßenbegleitendem Mähgut mit Fokus auf Biodiversitätsförderung in Kommunen sind dünn gesät. Aufbauend auf den Ergebnissen einer Machbarkeitsstudie der LWG sollen Pilotprojekte in zwei Modellgemeinden diese Lücke schließen. In diesen beiden Gemeinden sollen Hauptverwertungspfade identifiziert und nach Möglichkeit optimiert werden. Dabei sollen neben solchen Pfaden mit Aussicht auf eine großskalierte Umsetzung auch kreative Kleinstverwertungsformen, wie z. B. die Verwendung von Mähgut als Mulchauflage für Pflanzungen oder als Sitzgelegenheit für Veranstaltungen, je nach lokalen Möglichkeiten, einbezogen werden. Eine weitere wichtige Säule wird der Test von modernen fernsteuerbaren Mähraupen und deren Anbaugeräte bilden. Bewertet werden dabei die Wirtschaftlichkeit sowie die allgemeine Tauglichkeit solcher Maschinen für kommunale Zwecke und unterschiedliche Flächentypen. Zusätzlich wird eine Grünpflege-App für Mähgutverwertungskonzepte getestet, indem sie den lokalen Grünpflegern bereitgestellt werden. Informationen zu unseren abgeschlossenen Forschungs- und Innovationsprojekten finden Sie unter:

- Verwertungsalternativen für Mähgut aus Straßenbegleitgrün – Machbarkeitsstudie (www.lwg.bayern.de/landespflge/natur_landchaft/294042)
- Verwertung von Mähgut aus Straßenbegleitgrün in Kommunen unter Berücksichtigung rechtlicher Hürden (www.lwg.bayern.de/landespflge/natur_landchaft/334096)

Laufzeit: 01.01.2024 bis 31.12.2025

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

www.lwg.bayern.de/landespflge/natur_landchaft/348895

U-green – Bauphysikalische Bewertung von Fassaden- und Dachbegrünungen

Das Forschungsprojekt U-green befasst sich mit der bauphysikalischen Bewertung verschiedener Fassaden- und Dachbegrünungssysteme. Untersucht werden dabei praxistaugliche und planungsrelevante Wärmespeicher- und Wärmetransporteigenschaften, um Wärmedämmwirkung und Verdunstungskühlleistung von Begrünungskomponenten und -systemen zuverlässig zu bestimmen. Insgesamt soll das Projekt ein Messdatenregister produzieren, welches sämtliche thermische Effekte von Begrünungssystemen beinhaltet. Durch eine freie Zugänglichkeit dieser Daten soll es Planern ermöglicht werden, Gebäudebegrünungslösungen in deren Arbeit einfließen zu lassen und somit das volle Potenzial an energetischer, klimatischer sowie gestalterischer Optimierung durch Gebäudebegrünung zu nutzen.

Laufzeit: 01.08.2021 bis 31.07.2024

Projektpartner: Center for Applied Energy Research Bayern, Technische Universität Berlin

Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

www.lwg.bayern.de/landespflge/urbanes_gruen/304432

Sortenempfehlung Streuobst im Klimawandel

Das Projekt zielt darauf ab, für Bayern eine regionalisierte, den Standort beachtende Sortenempfehlung für die Pflanzung von Streuobstbäumen zu erarbeiten. Im Zuge der Spezialisierung und Konzentration der Landwirtschaft hat sich auch die Obstproduktion gewandelt. Die bäuerliche, lokale Erzeugung von Obst auf Hochstämmen, die eine landwirtschaftliche Unternutzung, also Doppelnutzung, erlaubte, ist heute reinen, intensiv bewirtschafteten Erwerbsobstanlagen mit deutlich kleineren Baumformen und zu diesem Zweck angepassten Sorten und Unterlagen gewichen. Entsprechend hat sich das wissenschaftliche Interesse mit einem Höhepunkt im ausgehenden 19. Jahrhundert von der

Hochstammkultur und ihren Sorten weitestgehend abgewendet. Beabsichtigt wird, klimatische Ansprüche heimischer "alter und neuer", sowie bislang nicht regionaler Obstgehölze für den Streuobstanbau wissenschaftlich zu bearbeiten und gegebenenfalls zu evaluieren.

Laufzeit: 01.06.2022 bis 31.12.2024

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

www.lwg.bayern.de/landespflege/natur_landschaft/330394

Vertragsanbau und professioneller Streuobstbau in Bayern

Streuobstwiesen prägen das Landschaftsbild Bayerns und sind wichtiger Bestandteil eines intakten Naturraums. Leider ist ein stetiger Rückgang der Bestände zu beobachten, da sie von den Bauern aufgrund mangelnder Rentabilität vernachlässigt und oft sogar ganz aufgegeben werden. Daher lässt sich mittelfristig ein Rückgang an qualitativ hochwertiger Rohware aus heimischer Produktion beobachten, was zusehends ein Problem in regionaler Rohwarenbeschaffung für verarbeitende Betriebe wie Keltereien und Brennereien darstellt. Um dem entgegenzuwirken, sehen wir – die LWG – eine gute Chance im Vertragsanbau. Das bedeutet, dass Keltereien und Anbauerinnen und Anbauer von Streuobst eine vertragliche, mittel- bis langfristige Bindung eingehen. Der Vertragsanbau dient dazu, Planungssicherheit zu schaffen, eine engere Zusammenarbeit von Erzeugenden und Anbauenden zu fördern, Liefermengen an Rohware von guter Qualität zu sichern und den Erzeugenden zu wirtschaftlich rentabler Produktion zu verhelfen. Die Ziele des Projekts sind die Obstsortenvielfalt in den Streuobstbeständen in Bayern für den professionellen Anbau nachhaltig nutzbar zu machen. Der Schwerpunkt liegt auf dem Anbau, sowie der Verwertung von Streuobst, um den Keltereien, Brennereien sowie den anbauenden Landwirtinnen und -wirten Perspektiven aufzuzeigen.

Laufzeit: 01.06.2022 bis 31.12.2024

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

www.lwg.bayern.de/landespflege/natur_landschaft/324191

Sortenerhaltungskonzept Streuobst Bayern

Wer kennt noch alte Obstsorten? Wer weiß, welche Sorten sich für welche Verarbeitung am besten eignen? Hier sind viele Kenntnisse verloren gegangen. Wegen ihrer Sortenvielfalt, aber auch wegen ihrer landeskulturellen Bedeutung sind die Streuobstwiesen 2021 zum immateriellen Weltkulturerbe der UNESCO ausgerufen worden. Dabei ist das Wissen über alte Streuobstsorten, ihre Pflück- und Genussreife, ihre Verwendungsmöglichkeiten und Standortvorlieben so wertvoll. Das Potenzial, das in fast vergessenen oder verschollenen Sorten liegt, bietet zudem den Problemen unserer modernen Zeit Paroli und ist unersetzlich für die Züchtung widerstandsfähiger, robuster und verträglicher Äpfel, Birnen, Quitten, Kirschen, Zwetschgen, Nüsse und mehr. Wie die Obstbäume selbst liegt das Wissen über die alten und neuen Streuobstsorten in ganz Bayern verstreut. Institutionen, Vereine und Liebhaberinnen und Liebhaber haben bereits viel für den Erhalt der Sortenvielfalt getan und ihre Erfahrungen gesammelt und auch weitergegeben.

Laufzeit: 01.06.2022 bis 30.06.2024

Pomologische Beratung: Hans-Joachim Bannier

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

www.lwg.bayern.de/landespflege/natur_landschaft/320839

Autonome Mähsysteme für eine effektive biodiversitätsfördernde Pflege

Wie das Volksbegehren "Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern – Rettet die Bienen" gezeigt hat, fordert die Gesellschaft bei der Pflege und Unterhaltung von Grünflächen, etwa im Straßenbegleitgrün, die Förderung der Biodiversität in den Vordergrund zu rücken. Zudem haben Behörden und Kommunen gemäß Art. 1 BayNatSchG hierbei eine Vorbildfunktion. Die folgerichtige Umstellung vom bislang weit verbreiteten Mulchschnitt, wie bei Straßenböschungen oder Fahrgassen in Weinbergen und Obstanlagen, auf biodiversitätsfördernden Schnitt mit Messerbalken führt zu erheblichem Mehraufwand, da das Mähgut entfernt werden muss. Hier könnten autonome Mähsysteme einen Lösungsansatz darstellen; erste Prototypen gibt es bereits, bislang meist mit Mulchern ausgestattet, als

Weiterentwicklung ferngesteuerter Geräteträger-Raupen, die vor allem an Straßenböschungen zum Einsatz kommen. Diese Geräte gilt es nun, in Abstimmung mit den Herstellern und Entwicklern der Steuerungs-Software, für verschiedene Einsatzbereiche in der Landschaftspflege, im Gartenbau, Obstbau und Weinbau mit verschiedenen biodiversitätsfördernden Anbaugeräten zu testen, zu bewerten und weiterzuentwickeln. Neben ökologischen Fragen sollen auch arbeits- und betriebswirtschaftliche Aspekte betrachtet werden.

Laufzeit: 01.01.2022 bis 31.01.2025

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

www.lwg.bayern.de/landespflge/natur_landchaft/296673

Mission Silvaner: Erhaltung der Leitrebsorte für das Weinbaugebiet Franken

Um die Rebsorte auch in Zukunft erfolgreich und in ihrer typischen fränkischen Stilistik anbauen zu können, ist die Erforschung neuer und besser an diese Bedingungen angepasster Klone unerlässlich. Ziel des Projekts ist es, trockenheits- und hitzeresistentere Silvanerklone in alten australischen Weinbergen zu identifizieren und mithilfe moderner Gensequenzierung gezielt nach genetischen Markern für diese Eigenschaften zu suchen. Die vielversprechendsten Klone sollen anschließend mit den derzeit in Franken verbreiteten Klonen verglichen und in einer Versuchsanlage unter realistischen zukünftigen Klimabedingungen getestet werden. Dafür wird ein europäischer Standort ermittelt, dessen Klima dem für Franken im Zeitraum 2070–2099 prognostizierten Klima möglichst genau entspricht.

Laufzeit: 01.10.2024 bis 30.09.2028

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus (StMELF)

Kooperations- und Forschungsnetzwerkpartner:

In Australien: Australian Wine Research Institute (AWRI), verschiedene Weingüter, die Silvaner in Australien kultivieren

In Deutschland: Julius-Maximilians-Universität Würzburg (Institut für Geographie und Geologie Arbeitsgruppe Klimatologie)

www.lwg.bayern.de/weinbau/371578

Gesunde Reben mit integrierten Pflanzenschutz-Strategien "GRIPS"

Das Forschungsvorhaben GRIPS zielt auf die Entwicklung von praxistauglichen und umsetzbaren Pflanzenschutzstrategien ab, mit denen eine Pflanzenschutzmitteleinsparung möglich ist. Im Rahmen des Projektes werden hauptsächlich weinbauliche Maßnahmen entwickelt und auf deren Praxistauglichkeit überprüft. Gleichzeitig erfolgt die Analyse betriebswirtschaftlicher Aspekte der entwickelten Pflanzenschutzstrategien.

Laufzeit: 01.01.2024 bis 31.12.2026

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

www.lwg.bayern.de/weinbau/rebe_weinberg/358688

Alternatives Verfahren zur Beikrautregulierung (ABOWPrax)

Im Vorgängerprojekt (Fördernummer G2/N/18/09) wurde erfolgreich ein Mulchverfahren zur Beikrautregulierung im Obst- und Weinbau entwickelt. Hierbei kommt ein aufspritzbares, biologisch abbaubares Mulchmaterial aus nachwachsenden Rohstoffen zum Einsatz. Die Wirkungsweise dieses alternativen Materials resultiert aus einer physikalischen Barriere, die das Keimen und Wachsen von Beikräutern hemmt. Das neu entwickelte Verfahren soll in diesem Projekt in die Praxis umgesetzt werden. Neben der Beikraut hemmenden Wirkung werden auch die Auswirkungen auf Umweltfaktoren wie die biologische Abbaubarkeit, Bodenfeuchte und Stickstoffmineralisierung untersucht. In Kooperation mit einem Hersteller von Landmaschinen wird ein spezielles Applikationsgerät entwickelt, das für den praktischen Einsatz in Obst- und Weinbau geeignet ist. Im Fokus dieses Projekts stehen spezifische Anwendungsfragen für die Praxis. Dazu gehört die Bestimmung des optimalen Applikationszeitpunktes und ressourcenschonender Materialeinsatz. Darüber hinaus sind praxisnahe Versuche geplant, bei denen das Mulchmaterial in Kombination mit mechanischer Beikrautregulierung getestet wird. Zudem

werden die Auswirkungen auf die Umwelt untersucht, vor allem Prozesse im Boden, zum Beispiel Auswirkungen auf die Bodentemperatur, Wasserhaushalt und Gasaustausch.

Projektlaufzeit: 01.01.2023 bis 31.12.2025

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

Projektpartner: Technologie- und Förderzentrum (TFZ), Landtechnikhersteller Hans Wanner GmbH Maschinenbau

www.lwg.bayern.de/weinbau/rebe_weinberg/342100

Steillagenweinbau 2.0

Das rationale Minimalschnitt-Erziehungssystem ist seit mehreren Jahren ein alternatives Rebanbausystem in Direktzulanlagen. Vorteil dieses Anbausystems ist die deutliche Arbeitszeitreduzierung im Vergleich zum Standarderziehungssystem von Reben. Zur Qualitätssicherung ist in Minimalschnittanlagen eine Ertragsregulierung zwingend notwendig. Die Ertragskorrektur kann in diesem System nur mechanisch mittels eines Vollernters zur Grünlese realisiert werden. Auch für die Ernte der Trauben ist bei diesem Erziehungssystem der Vollernter zwingend erforderlich. Um das rationale Rebenerziehungssystem in der Praxis zu etablieren, ist es notwendig, umfangreiche Untersuchungen zur Praxistauglichkeit des Minimalschnitt-Erziehungssystems in der Steillage durchzuführen. Diese Arbeiten sollen zeigen, dass das Minimalschnittsystem in der arbeitsintensiven Steillage eine Kosten und Arbeitszeit einsparende Alternative darstellt. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass auch die hohe physische Arbeitsbelastung in der Steillagenbewirtschaftung sinkt. Ziel ist es, unter praxisnahen Bedingungen den Einfluss auf Trauben- und Weinqualität zu erfassen. Eine Etablierung in die Praxis wird nur erfolgen, wenn im Vergleich zur Standarderziehung gleichbleibende Trauben- und Weinqualitäten erzeugt werden können.

Projektlaufzeit: 01.12.22 bis 30.11.2026

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

www.lwg.bayern.de/weinbau/rebe_weinberg/350521

Inwertsetzung der Fränkischen Zwetschge

Zwetschgen-Streuobstwiesen sind wesentlicher Bestandteil der artenreichen fränkischen Kulturlandschaft. Auf insgesamt 400 Hektar werden Zwetschgen angebaut. Doch der erwerbsmäßige Zwetschgenanbau geht kontinuierlich zurück. Die Anbaufläche verringerte sich innerhalb von 3 Jahren um 15 Prozent. Das traditionelle und kulinarisch wertvolle Obst erhält zusehends ein verstaubtes Image als „Obst aus Omas Garten“. Hauptgründe dafür sind die stetig wachsende Konkurrenz durch Importware und Südfrüchte, die nicht zum Kauf anregende Präsentation in den Märkten, sowie das fehlende Wissen um die vielfältigen Vermarktungsmöglichkeiten. Hier setzt das Projekt „Inwertsetzung der Fränkischen Zwetschge“ an, mittels dessen der fränkische Zwetschgenanbau durch neue, innovative Verarbeitungs- und Vermarktungsmöglichkeiten gestärkt und Perspektiven für klein- und mittelständische Betriebe geschaffen werden. Das Konzept ist Teil der Premiumstrategie für Lebensmittel, mit der das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus den Absatz hochwertiger Spezialitäten aus dem Freistaat voranbringen will.

Laufzeit: Projektphase II: 15.06.2021-15.07.2023, verlängert bis 31.12.2024

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

Kooperationspartner: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus,

Premiumstrategie für Lebensmittel, KERN (Kompetenzzentrum für Ernährung), Kulmbach

Fränkischer Weinbauverband e.V.

www.lwg.bayern.de/weinbau/337955

Cidre aus bayerischen Streuobstbeständen

Aktuell werden aus dem Obst der Streuobstbestände vor allem Apfelsäfte sowie Destillate hergestellt. Cidre, der nur in geringem Umfang hergestellt wird, weist bei der Qualität oft noch Optimierungsbedarf auf und die Kenntnisse zur Herstellung sind ausbaufähig. Im Rahmen der Projektstelle „Cidre aus Bayerischen Streuobstwiesen“ sollen hochwertige, spritzige Cidre-Getränke mit geringen Alkoholgehalten zur Stärkung der regionalen Erzeugung entwickelt und Vermarktungswege aufgezeigt werden.

Laufzeit: 01.03.23 bis 30.09.2025

Finanzierung: Bayerischer Streuobstpakt, Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

www.lwg.bayern.de/weinbau/337780

VitiFIT – Gesunde Reben im Ökoweinbau

Als Gesamtziel des Projektes sollen Maßgaben der Zukunftsstrategie Ökologischer Landbau (ZÖL) kombiniert und neue Ansätze entwickelt werden, um mittelfristig den Kupfereinsatz zu reduzieren, langfristig aber vollständig auf kupferhaltige Pflanzenschutzmittel zu verzichten. Damit soll eine Grundlage zur Sicherung und Weiterentwicklung des ökologischen Weinbaus in Deutschland geschaffen werden. Mehr Informationen dazu finden Sie auch im Beitrag auf S. 18.

Laufzeit: 17.06.2019 bis 31.12.2025

Finanzierung: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

www.lwg.bayern.de/weinbau/229073

VitiMonitoring – aktuelle Rebschutzsituation online

VitiMonitoring ist eine Internet-Datenbank, die mit allen weinbaurelevanten Daten zu Krankheiten, Schädlingen, abiotischen Schäden, Phänologie, Reifedaten und Qualitätsparametern bestückt wird. Die Daten werden in gut verständlicher grafischer oder tabellarischer Form aufbereitet. Somit kann jeder und jede jederzeit auf die Ist-Situation in den Reben zugreifen. Ferner soll eine für Mobilgeräte optimierte Version von VitiMonitoring die Eingaben und Einsicht in den Rebanlagen auch vor Ort erlauben. In Verbindung mit dem Prognosemodell VitiMeteo stehen den Betrieben jeweils aktuelle Informationen zur Verfügung, um Entscheidungen zielgerichtet und damit umweltschonend treffen zu können. Darüber hinaus stellt die langjährige Sammlung einer derart großen Zahl von Informationen zu Krankheiten und Schädlingen für die Forschung eine immense Menge wichtiger Daten zur Verfügung.

Laufzeit: 12.08.2020 bis 31.12.2023, Verlängerung

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

Projektpartner: Staatliches Weinbauinstitut (Freiburg), Fa. Geosens – Softwareentwicklung (Schallstadt)

www.lwg.bayern.de/weinbau/rebe_weinberg/255173

Weinbau 2050 – Modellweinberg für Bayerns Winzer

Weinbau in Hang- und Steillagen ist ein prägendes Landschaftselement und kann durch seine besonderen klimatischen Bedingungen als „Hotspot der Biodiversität“ bezeichnet werden. Insbesondere xerotherme Flora- und Faunaelemente, d. h. oft mediterran geprägte Lebensgemeinschaften, sind hier zu finden. Die Aufgabe der weinbaulichen Nutzung solcher Flächen wäre ein großer Verlust für diese speziell angepassten Tier- und Pflanzenarten. Der Modellweinberg zeigt der bayerischen Winzerschaft nicht nur verschiedene gut umsetzbare Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität, sondern demonstriert Versuchsfragen zu verschiedenen aktuellen Fragestellungen wie beispielsweise zum fortschreitenden Klimawandel. Angestrebt wird eine Umgestaltung der Weinberge, sodass sich in der Rebfläche die höchstmögliche Biodiversität entwickeln kann, ohne dass die Wirtschaftlichkeit der Rebflächen beeinträchtigt wird. Dabei soll nicht der einzelne Weinberg, sondern die Gesamtheit der Weinberglage sowie deren natürliches Umfeld betrachtet werden. Saumstrukturen binden die Weinberge in die Landschaft ein und sind gleichzeitig die verbindenden Strukturen für den Austausch und die Wanderung vieler Arten.

Laufzeit: "Weinbau 2025" 2013 bis 2023; Weiterführung "Weinbau 2050" bis 2050

Finanzierung: Maßnahmen zur Biodiversitätsförderung, LWG Veitshöchheim

www.lwg.bayern.de/weinbau/251217

Eisweinlese ade! – Wein aus eingetrockneten Trauben

Gesucht wird nach einer Alternative zum Eiswein für die Fränkische Winzerschaft. Vielversprechend zeigt sich die Produktion von „Wein aus eingetrockneten Trauben“.

In vielen Ländern Europas, vor allem Südeuropas, werden traditionell Süßweine aus eingetrockneten Trauben hergestellt. In Griechenland ist es Samos oder Lastos, in Zypern Commandaria, in Frankreich Vin de Paille, in Italien Vin Santo oder Passito und in Österreich Strohwein bzw. Schilfwein. In Deutschland war es bis vor einigen Jahren nicht erlaubt, Wein aus eingetrockneten Trauben herzustellen. Erst mit einer neuen EU-Verordnung hat sich diese Regelung geändert und es ist EU-weit zulässig, einen solchen Wein herzustellen und auch zu vermarkten. Allerdings fällt der Wein aus eingetrockneten Trauben nicht unter die uns bekannte Kategorie „Wein“, da dieser weiterhin aus frischen Trauben gewonnen werden muss. Wein aus eingetrockneten Trauben wird im Weingesetz als separate Kategorie geführt, ähnlich wie „Likörwein“. Weitere Ziele sind die Analyse der verschiedenen Faktoren, von denen der Gehalt an flüchtiger Säure bei der Vergärung von Weinen mit extrem hohen Zuckergehalten abhängt und die Erarbeitung von Lösungsansätzen. Außerdem geht es um den Einfluss von Temperatur und UV-Strahlung während der Trocknung der Trauben auf das spätere Aroma des Weines.

Laufzeit: 01.09.2012 bis 31.12.2024

Finanzierung: LWG Veitshöchheim

Projektnummer W2-0615 / W2-0624

www.lwg.bayern.de/weinbau/oenologie_kellerwirtschaft/303106

Produktions- und Qualitätsoffensive im Weinbau

Ziel der Produktions- und Qualitätsinitiative ist, produktionstechnische Verbesserungen zu etablieren, Umwelt und Ressourcen noch besser zu schonen und so die Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ hochwertigen Lebensmitteln sicherzustellen. Das Teilprojekt 3 hat als Zielsetzung, die vom Pflanzenschutzgesetz vorgeschriebenen Informationen und Daten zu Witterung und Schaderregersituation zu erfassen, auszuwerten und für die Winzerschaft zur Verfügung zu stellen. Ein wichtiger Punkt ist in diesem Zusammenhang das aktualisierte Prognosemodell VitiMeteo. Die in den verschiedenen Modellen verarbeiteten Wetterdaten berechnen das Auftreten wichtiger pilzlicher und tierischer Schaderreger und prognostizieren anhand einer implementierten Wettervorhersage deren weitere Entwicklung. Diese Hilfestellung erlaubt der Beratung und den Weinbaubetrieben einen gezielten Rebschutz mit geringstmöglichem Pflanzenschutzmitteleinsatz.

Laufzeit: 01.01.2024 – 31.12.2028 (Fortführung)

Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

Projektpartner: Weinbauring Franken e. V. (Kitzingen), Landesanstalt für Landwirtschaft (Freising), Staatliches Weinbauinstitut (Freiburg), Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz (Oppenheim), Fa. Geosens – Softwareentwicklung (Schallstadt)

www.lwg.bayern.de/weinbau/rebe_weinberg/151038



HÖHEPUNKTE 2024

In diesem Jahr liefen Veranstaltungen, Tagungen, Seminare und Aktionen wieder fast so ab wie vor der Corona-Pandemie – oder zusätzlich online, also als Hybridveranstaltung. Welche Highlights es an der LWG 2024 gab, das zeigen wir Ihnen hier:

Tagungen und Foren

● Internationale Grüne Woche Berlin

Auf der Internationalen Grünen Woche in Berlin Anfang Januar war auch die LWG wieder mit einem Stand vertreten. Hier gibt es die größte Auswahl regionaler Spezialitäten aus ganz Deutschland. Die weltweit größte Verbrauchermesse für Ernährung, Landwirtschaft und Gartenbau lockte rund 275.000 Besucherinnen und Besucher an – es gab rund 1400 Ausstellende aus 60 Ländern!



● Landespflegetage

"Zeit für Grün" hieß das Thema der 56. Landespflegetage. Am 20. und 21. Februar hatten sich jeweils knapp 600 Landschaftsgärtnerinnen und -gärtner aus nah und fern Zeit genommen, die traditionelle GaLaBau-Fachtagung in den Mainfrankensälen zu besuchen. Für die zweitägige Veranstaltung standen vor Beginn alle Referate als hochwertige Seminarbände zur Verfügung. In den Foyer Räumen warteten über 60 Aussteller auf interessierte Besucherinnen und Besucher. Der Fokus lag in diesem Jahr unter anderem auf klimabewusster Landschaftsarchitektur und Pflanzenverwendung, Recyclingbaustoffen, Artenschutz oder auch Bewässerungssteuerung per ALB-APP.



● Veitshöchheimer Imkerforum

Beim traditionellen Veitshöchheimer Imkerforum liegt der Fokus auf Wissenschaft und Praxis im Dialog. Auch in diesem Jahr fand er wieder als Hybrid-Veranstaltung statt, also in Präsenz (Aula der LWG) und per Online-Übertragung. Inhaltlich ging es vor allem um Themen wie „Zukunftsfähige Imkerei Bayern: Von der Freizeitimkerei zur Erwerbsorientierung – wie kann dieser Schritt gelingen?“. Außerdem beleuchteten die Fachleute die Auswirkungen des Klimawandels auf Bienen und gaben Handlungsempfehlungen für die Imkerschaft.



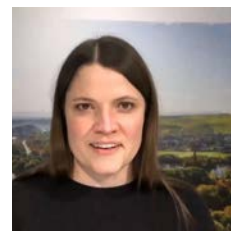
● 66. Veitshöchheimer Weinbautage / Fränkische Weinwirtschaftstage

Auch in diesem Jahr konnte sich die fränkische Winzerschaft bei einer zweitägigen Veranstaltung informieren – rund um aktuelle Themen aus der Weinbaupolitik, der Vermarktung, dem Rebenanbau sowie dem Weinausbau. Die Fränkischen Weinwirtschaftstage / Veitshöchheimer Weinbautage lockten Ende Februar wieder viele Interessierte in die Mainfrankensäle. Die Schwerpunkte: Motiviert durch die Herausforderungen unserer Zeit, Alkoholpolitik und Terroirstilistik des Silvaners inklusive einer Fachweinprobe an Tag 2 und einer Fachausstellung, um Kontakte knüpfen zu können.



● Online-Seminarreihe Weinwirtschaft 2024

Die ehemaligen Gebietsversammlungen Weinbau werden seit 2021 als Online-Seminarreihe Weinbau angeboten. An mehreren Abenden werden unterschiedliche Themen vertiefend behandelt, die für die Winzerschaft von aktueller Bedeutung sind. In diesem Jahr gab es vier Themenabende. Eröffnet wurde die Reihe mit dem Thema „Weinbau“, gefolgt von den Themen „Neue Forschungsprojekte“ an der LWG bzw. mit „Informationen aus dem Haus des Frankenweins“ und abschließend stand das „Laubwandflächen-Modell“ im Fokus.



Umsetzung in die Praxis – Wasseraufwand/ha ermitteln (wie bisher)

Ermitteln des Wasseraufwand l/ha

Wasserverbrauch beim Auslitern (l) x 600
 Fahrgeschwindigkeit (km/h) x Arbeitsbreite (m)

Beispiel:
 Wasserverbrauch beim Auslitern : 13,4 l/mjn
 Arbeitsbreite: 4 m (Achtung: Arbeitsbreite und Gassenbreite nicht verwechseln)
 $13,4 * 600 / 5 * 4 = 402 \sim 400 \text{ l/ha}$

Anleitung für Fahrgeschwindigkeit ermitteln und Auslitern siehe Rebschutzleitfaden



- **Baumschultag: Klimawandel, Wasser, Boden, Biodiversität, Sortimente**

Der Veitshöchheimer Baumschultag fand bereits zum 27. Mal statt und ist für alle Sparten des Gartenbaus und für alle Führungsebenen in den Gartenbaubetrieben eine interessante Plattform der Wissensvermittlung. Rund 360 Teilnehmende informierten sich über Themen wie Klimawandel, Wasser, Boden, Biodiversität und Sortimente. Verschiedene interne wie externe Fachleute referierten über den aktuellen Stand in ihren Bereichen.

- **Sommer-Fachtagung Zierpflanzenbau (Beet- und Balkonpflanzen)**

Unter dem Motto "Trends auf der Spur" hat am 4. Juli 2024 die Sommer-Fachtagung Zierpflanzenbau in Veitshöchheim stattgefunden und das mit rund 200 Teilnehmenden. Im Mittelpunkt der Vorträge standen Pflanzen der Zukunft, von trockenheitsverträglichen, strahlungsfesten Arten, Selbstversorgungs- und Naschpflanzen, Pflanzen, die auf die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der vereinten Nationen

ein zahlen bis hin zu Pflanzen für Lifestyle und exklusive Kunden-Communities.

- **Tag der offenen Tür der LWG in Veitshöchheim**

„Vielfalt. Innovation. Nachhaltigkeit“: Das Interesse am Tag der offenen Tür der LWG war groß! Rund 4.000 Besucherinnen und Besucher sind am Sonntag, 07. Juli, auf das Gelände in Veitshöchheim sowie in Thüngersheim geströmt. Gartenfans konnten hier wieder persönlich einen Blick hinter die Kulissen werfen. Es gab spannende Einblicke in die grünen Themen der LWG.

Biodiversität zum Anfassen

Der Fokus lag in Thüngersheim zum Beispiel auf probiotischem Obstbau, den Maschinen, dem Marktplatz mit Ausstellern und der Biodiversität. Bei einem Rundgang durch den neuen Biodiversitätsgarten gab es unter anderem Tipps, wie die Artenvielfalt im heimischen Garten gefördert werden kann. In Veitshöchheim ging es unter anderem um Zukunftsweine, Klimagemüse, Garten unter Glas, Mikroorganismen und Schwammgärten. Auch die Schauflächen der Beet- und Balkonpflanzen lockten viele Interessierte an.





Vielseitiges Programm für die ganze Familie

Viele nutzten das Beratungsangebot vor Ort sowie die Führungen und Vorträge zu verschiedenen Themen. Für die Kleinen gab es einen Entdeckerpass, der sie zu verschiedenen Mitmachaktionen führte – am Ende konnten sie sich dafür ein Geschenk abholen. Etwa 150 Entdeckerpässe wurden fleißig bearbeitet!

● Veitshöchheimer Imkertag

Das Institut für Bienenkunde und Imkerei (IBI) der LWG hat auch in diesem Jahr wieder Imkerinnen und Imker sowie alle Interessierten zum Veitshöchheimer Imkertag eingeladen. Es gab Vorträge zu verschiedenen Aspekten wie „Honigernte 2024 – Fluch oder Segen?“ und „Die Asiatische Hornisse – was können wir tun?“. Außerdem standen Workshops zum Thema „Sinnvoll investieren – Imkerei gezielt optimieren“ auf dem Programm. An mehreren Informations- und Verkaufsständen ging es um Bienengesundheit, Wildlebensraumberatung und Imkereibedarf – inklusive Honigverkostung!



● AWC Vienna

Die LWG hat sich mit ihren Weinen der internationalen Konkurrenz gestellt – bei der Austrian Wine Challenge Vienna, kurz AWC Vienna. Sie ist einer der größten offiziell anerkannten Weinwettbewerbe der Welt. Dabei holten die eingereichten LWG-Weine der Jahrgänge 2018 bis 2022 drei Gold- und sechs Silbermedaillen – ein voller Erfolg!

● Streuobstkongress

Beim Bayerischen Streuobstpakt arbeiten Landwirtschafts- und Umweltverwaltung in vorbildlicher Weise zusammen. Das Landwirtschaftsressort ist dabei vereinbarungsgemäß für die Forschungs- und Entwicklungsprojekte (FuE) zuständig. Nach drei Jahren wurde nun im Rahmen eines zweitägigen Streuobstkongresses an der LWG eine erfolgreiche Bilanz gezogen. Rund 120 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen daher am 26.+27.11. zu dem Kongress, bei dem alle über den Streuobstpakt unterstützten Projekte in Vorträgen vorgestellt worden sind. Darüber hinaus wurden die weiteren Streuobstprojekte der LWG präsentiert.





Bayerns Bauminister Christian Bernreiter und Landwirtschaftsministerin Michaela Kaniber zusammen mit Handwerksleuten und der Bayerischen Honigkönigin beim Richtfest (Quelle: StMB)

Bauprojekte

● Richtfest für neues Bieneninstitut

Ein weiterer Meilenstein für die Biodiversität und Naturschutz in Veitshöchheim: Mitte November ist Richtfest für das neue Bieneninstitut an der LWG gefeiert worden. Es ist ein nachhaltiger Neubau für rund 19 Millionen Euro. Ende 2026 soll das Gebäude bezugsfertig sein. Zum Richtfest kam unter anderem Bayerns Bauminister Christian Bernreiter. Die Grundsteinlegung war im Mai 2023. Mittlerweile ist die Holzstruktur im Obergeschoss gut erkennbar. Die Holzträger bilden im Eingangs- und Ausstellungsbereich eine übergroße Wabenstruktur. Das Gebäude gibt so schon einen Hinweis auf seine spätere Nutzung. Der Neubau wird als Forschungseinrichtung und Kompetenzzentrum rund um die Themen Bienenhaltung und Imkerei ideale Voraussetzungen für Forschung sowie Aus- und Weiterbildung schaffen. Auch Bayerns Landwirtschaftsministerin Michaela Kaniber folgte der Einladung zum Richtfest: „Dieser Neubau wird zukünftig nicht nur eine Bildungsstätte für Berufsimkernde, sondern auch für 42.000 Freizeitimkernde in ganz Bayern, die mit 270.000 Bienenvölker ein Viertel des deutschen Bestandes halten. Wir sind

wahrlich stolz darauf, dass unser Forschungs- und Kompetenzzentrum „Institut für Bienenkunde und Imkerei“ weit über die Grenzen Bayerns bekannt und geschätzt ist. Darum ist es uns so wichtig, diese Investition in unser einmaliges Leuchtturmprojekt zu stecken.“ Im Neubau wird auf rund 2.000 Quadratmetern ein Versuchsbetrieb mit Betriebsräumen für die Honigverarbeitung, Lagerung, Räume für die Verwaltung, Lehre und Forschung eingerichtet. Im Foyer können die Besucherinnen und Besuchern dann eine wertvolle und historische bienenkundliche Sammlung entdecken. Im eingeschossigen Nebenbau ist die Holzwerkstatt angeordnet, welche insbesondere für das Institut notwendig ist, aber auch dem Gesamt-Campus der LWG dient.

Anfang 2018 ging es mit dem Bauantrag für das Millionenprojekt „Neubau für das Institut für Bienenkunde und Imkerei (IBI)“ los, im Februar rollten die ersten Bagger an und am 2. Mai wurde der Grundstein dafür gelegt! Das innovative und architektonisch einmalige Gebäude entsteht wie das bisherige Institut auf dem Gelände der LWG in Veitshöchheim. Voraussichtlich Ende 2026 soll es fertig sein und dann moderne Räume für die praxisorientierte Forschungsarbeit und den Wissenstransfer bieten. Das Besondere am neuen Gebäude, das eine Grundfläche von rund 2.700 m² hat: Das Konzept orientiert sich an der Bauweise eines freihängenden Bienenvolkes. Die Kosten liegen bei rund 19 Millionen Euro.

Aktionen

● „terroir f“-Web-App geht an den Start

Die mehr als 20 „terroir f“-Punkte in Franken sind seit dem Sommer auch digital erlebbar. Bayerns Landwirtschaftsministerin Michaela Kaniber gab in Frickenhausen den Startschuss für die neue „terroir f“-Web-App. Die „terroir f“-Punkte sind „magische Orte des Frankenweins“, also Aussichtspunkte, an denen Besucherinnen und Besucher mehr über den



Die Bayerische Landwirtschaftsministerin Michaela Kaniber und die 66. Fränkische Weinkönigin Lisa Lehritter scannen zum ersten Mal den QR-Code zur neuen *terroir f* Web-App am *terroir f* in Frickenhausen am Main.
Foto: Rudi Merkl / Gebietsweinwerbung Frankenwein-Frankenland GmbH

Wein und seine Geschichte erfahren. Mit der App werden die Informationen vor Ort durch Videos und weitere Details ergänzt. Das Ganze läuft über einen QR-Code, der zur Website www.terroir-f.com führt.

● Schulgartenprojekt „Spiegelbeet“ für Tansania vorgestellt: Let's grow!

Im Rahmen eines Projektseminars haben 15 Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums Veitshöchheim einen Vorschlag zum nachhaltigen Anbau von Gemüse im Schulgarten einer Partnerschule in Tansania erarbeitet. Dabei geht es darum, dass die tansanischen Schulkinder hochwertige Speisen aus eigenem Anbau erhalten. Die Fachleute der Bayerischen Gartenakademie haben die Schüler beraten und im praktischen Anbau im Schaugarten der Bayerischen Landesanstalt in Veitshöchheim fachlich unterstützt.

Das „Spiegelbeet“

Damit die ausgearbeiteten Gemüsevorschläge auch praktikabel sind, haben die Schülerinnen und Schüler sie auf einer 40 qm großen Fläche im Gemüseschaugarten der Gartenakademie ausprobiert. Das gleiche – quasi spiegelbildliche – Beet wurde sogar mit denselben Sorten in der Secondary School Mapanda angelegt, wo auf 1500 m Meereshöhe ein ähnliches Klima wie in Veitshöchheim vorliegt. Somit lassen sich die hier gewonnenen Ergebnisse und Erfahrungen gut übertragen.



Blick auf das Spiegelbeet im Schaugarten der LWG



Schülerinnen und Schüler bei der Arbeit im Spiegelbeet im Schaugarten der LWG

An beiden Standorten wurden Kartoffeln, Tomaten, Süßkartoffeln, Edamame (Speise-soja), Erdnuss, Linsen und das Pseudogetreide Amaranth angebaut. Die Schülerinnen und Schüler tauschten sich regelmäßig, unter anderem mit Live-Schalten, mit der tansanischen Partnerschule aus. Dieses einmalige Projekt wurde geladenen Gästen am 24. Juni 2024 und im Rahmen des Tages der offenen Türe der LWG am 07. Juli 2024 der Öffentlichkeit vorgestellt – jeweils mit Live-Schaltungen nach Tansania zum dortigen Betreuer. Für die Gartenakademie war es wichtig, Jugendliche an das Thema „Garten“ heranzuführen und außerdem den Einfluss des Klimas für die Nahrungserzeugung und den Ertrag, die termingerechte erforderlichen Voranzuchten und Kulturarbeiten aufzuzeigen. Es sollte gelingen, dass sowohl selbst angebaute Produkte als auch mit Makeln behaftetes Gemüse und Obst eine individuelle Wertigkeit erfahren. Ein achtsamer Umgang mit den Erzeugnissen ist zugleich ein Beitrag gegen die Lebensmittelverschwendung.

- **Zwetschgenwochen in der fränkischen Gastronomie im August und September**

Unser „Local Hero“, die Fränkische Zwetschge, kam im August und September ganz groß raus: Denn dann fanden in der fränkischen Gastronomie wieder die Zwetschgenwochen statt. Fast 40 Betriebe haben sich beteiligt und anhand spezieller Gerichte mit der Fränkischen Zwetschge gezeigt, wie vielseitig die kleinen blauen Früchte sind. Die Auftaktveranstaltung im Obstinformationszentrum in Hiltlpoltstein zur Eröffnung der Zwetschgensaison sorgte für Begeisterung. Es kamen Vertreterinnen und Vertreter der Politik, des Deutschen Hotel- und Gaststättenverbandes e. V. Unterfranken (DEHOGA), des Kompetenzzentrums für Ernährung in Kulmbach (Kern) und die teilnehmenden Betriebe zusammen. In drei Workshops hieß es „Zwetschge live erleben“. Hierbei ging es für die Teilnehmenden zum „Live-Grillen“, bei dem die legendäre Zwetschgenbratwurst mit verschiedenen „Side Dishes“ – inspiriert durch die Fränkische Zwetschge – wie einem fruchtigen Kichererbsen-Zwetschgen-Rotkohlsalat oder Zwetschgen im Speckmantel verkostet werden konnten.



Des Weiteren wurden die Themen „Käse & Zwetschge – Foodpairing“, „Bier & Zwetschge – Foodpairing“ sowie „Edelbrand & Zwetschge – Foodpairing“ mit Sommelier Markus Raupach beleuchtet. Am Ende hieß es netzwerken bei Zwetschgeneis und Zwetschgenblootz.

Mehr Informationen rund um die Zwetschge gibt es unter:

www.lwg.bayern.de/zwetschge

Jubiläen

- **30 Jahre Bayerische Gartenakademie**

Die Bayerische Gartenakademie feiert in diesem Jahr ihr 30-jähriges Jubiläum! Entstanden ist sie aus der Informationsstelle für Haus- und Kleingärtnerinnen und -gärtner, die es ab dem Herbst 1986 an der LWG gab. Damit hatte auch der Freizeitgartenbau eine Anlaufstelle für seine Belange – wie schon die Gartenbaubetriebe in Form von Beratungsstellen. Vorreiterrolle: Schon kurz nachdem die Informationsstelle für den Freizeitgartenbau



ihre Arbeit aufgenommen hatte, wurde das Gartentelefon mit persönlicher Beratung eingerichtet. Dank der Angliederung an die LWG flossen und fließen neueste Forschungsergebnisse aus den Versuchsbetrieben in die Beratung der Freizeitgärtnerinnen und -gärtner ein.

Im April 1994 wurde dann die Bayerische Gartenakademie gegründet – sie ist die erste Einrichtung dieser Art in ganz Deutschland! Die Bayerische Gartenakademie bietet umfassende Informationen rund um den Garten – wöchentliche Gartentipps, ein Gartenblog, das Gartentelefon, Informationsschriften und der monatliche Gartencast bieten Fachwissen zu den unterschiedlichsten Themen. Allein im vergangenen Jahr gab es rund 3.000 telefonische Beratungen und weitere 1.170 per E-Mail.

Bei Seminaren, Vorträgen und Führungen werden die Themen der breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Wissen zum Anfassen gibt es in den bereits seit mehreren Jahren angebotenen Kinderworkshops. Ein aktives Netzwerk, bestehend aus der Kreisfachberatung an den bayerischen Landratsämtern, den Verbänden des Freizeitgartenbaus und den Gartenakademien anderer Bundesländer garantiert einen engen Informationsaustausch und die fortwährende Anpassung der Beratung an neue Entwicklungen und Anforderungen. Das zeigt Wirkung: Regelmäßig wenden sich Redakteurinnen und Redakteure aus allen Medien (Print, TV, Radio und Online) an die Fachleute der Gartenakademie, um fachliche Unterstützung bei Gartenthemen zu bekommen.

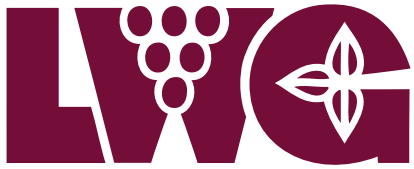
Gartentourismus ist im Kommen! Absolventinnen und Absolventen der Qualifizierung Gästeführer/-innen „Gartenerlebnis Bayern“ führen durch private und öffentliche Gärten sowie Parks in ganz Bayern. Auch Streuobst liegt im Trend und der Streuobstpakt Bayern hat inzwischen Fahrt aufgenommen. So führt die Bayerische Gartenakademie zusammen mit Kolleginnen und Kollegen aus anderen Instituten und Fachbereichen die Qualifikation Gästeführer/-innen „Streuobsterlebnis Bayern“ durch.



Im Projekt Gartenzertifizierung "Bayern blüht – Naturgarten" geht es um die Weiterentwicklung der Gärten zu naturnahen, klimaresilienten und abwechslungsreichen Wohlfühloasen für Mensch und Tier. Erfolgreich zertifizierte Gärten werden mit einer Plakette ausgezeichnet und sind beispielgebend für andere Gartenbesitzerinnen und -besitzer. Sie unterstützen damit die generelle Zielsetzung der Bayerischen Gartenakademie: den Erhalt und die Pflege der Gartenkultur in Bayern im Wandel der Zeit. Mehr Informationen dazu finden Sie im Infokasten unten.

Gartenzertifizierung "Bayern blüht – Naturgarten"

2019 ist die Kampagne als Pilotprojekt in Niederbayern gestartet – mit mehr als 140 ausgezeichneten Gärten. Ab 2020 wurden Qualifizierungskurse und Zertifizierungen dann auf ganz Bayern ausgedehnt. Inzwischen gibt es mehr als 3.000 zertifizierte Naturgärten. Die Ausbildung der Zertifizierer/-innen läuft über die Bayerische Gartenakademie. Mittlerweile wurden hier schon mehr als 400 Jurorinnen und Juroren geschult. Ein Naturgarten fordert eine lebendige Vielfalt von Lebensräumen, eine bunte Mischung vom Bauerngarten bis zur Blumenwiese und vom Trockenbiotop bis zum Gartenteich. Auch ein Naturgarten will gepflegt sein und ist durch das bewusste Gestalten im Einklang mit der Natur geprägt. Die Gartenplakette macht die nachhaltige und ökologische Bewirtschaftung und vielfältige Gestaltung sichtbar. Zu den Kriterien für einen Naturgarten gehören unter anderem der Verzicht auf chemisch-synthetische Dünger sowie auf chemische Pflanzenschutzmittel. Außerdem darf zum Beispiel kein Torf verwendet werden."



AUSBLICK

Und was kommt 2025? – Ein Ausblick ins nächste Jahr

- Messestand auf der Grünen Woche in Berlin
- Landespflegeetage
- Veitshöchheimer Obstbautag
- Imkerforum
- 67. Fränkische Weinwirtschaftstage / Veitshöchheimer Weinbautage
- Landesgartenschau in Furth im Wald
- Veitshöchheimer Imkertag
- Beet- und Balkonpflanzentagung

...und noch viel mehr!

IMPRESSUM

Herausgeber:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG)
An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim
Telefon: +49 931 9801-0, Telefax: +49 931 9801-3100
www.lwg.bayern.de, poststelle@lwg.bayern.de

Veitshöchheimer Berichte 204, 2025
ISSN: 0944-8500

Redaktion & Gestaltung:

Jeannine Steinkuhl, Helga Zott

Bildnachweis: © LWG Veitshöchheim,
© Janina Schubert, Kompetenzzentrum Hauswirtschaft (Seite 4 oben rechts),
© Klaus-Peter Janitz (Seite 4 oben links), © Anja Hentzschel-Zimmermann, LfL (Seite 6),
© Tobias Hase, StMELF (Seite 8 oben und unten rechts), © hansheckmair.com, StMELF (Seite 9 oben),
Karl-Josef Hildenbrand © LWG Veitshöchheim (Seite 9 unten, 58),
© Henning Schacht, StMELF (Seite 52 unten links), © StMB (Seite 56),
© Rudi Merkl, Gebietsweinwerbung Frankenwein-Frankenland GmbH (Seite 57 links)

Onlineausgabe, 2025

© LWG Veitshöchheim, Nachdruck und Vervielfältigung,
auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.