

Ergebnisprotokoll Abschlussveranstaltung

der Vernetzungs- und Transfermaßnahme

„Bekanntmachung über die Förderung von Forschungsvorhaben zum Schutz von
Bienen und weiteren Bestäuberinsekten in der Agrarlandschaft“

17.10.2024

Teilnehmende: Es waren insgesamt 93 Vertreter:innen aus Wissenschaft, Imkerei, Verbänden, Vereinen und Unternehmen anwesend.

Moderation: Martina Leißner

14.00 Uhr: Innovationen für Vitalität und Schutz von Bestäuberinsekten – Im Gespräch mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft & der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Prof. Dr. Arkenau, BMEL und Dr. Büning-Fesel, BLE

Frau Leißner begrüßte Frau Prof. Dr. Arkenau und Frau Dr. Büning-Fesel offiziell und richtete die nachfolgenden Fragen an die Vertreterinnen des BMEL und der BLE.

Frau Leißner: Welche Rolle spielen die Förderungen von Innovationen für die Ziele des BMEL und wie genau fördert das BMEL innovative Projekte?

Frau Prof. Arkenau: Innovation und Wettbewerbsfähigkeit sind politische Ziele auf europäischer und nationaler Ebene sowie im BMEL. Innovationen sind dabei Ideen, die später in die Praxis umgesetzt werden, so dass die Gesellschaft davon profitiert. Das Besondere am Innovationsförderprogramm des BMEL ist, dass immer mindestens ein KMU als Partner im Konsortium sein muss. Durch die Innovationen soll auch die Wertschöpfung in Deutschland erhöht werden. Die Innovationsförderung und die Förderung von Existenzgründungen (zusammen mit der Rentenbank) sind seit kurzem im BMEL gebündelt.

Frau Leißner: Wie setzt die BLE als Projektträger die Vorhaben und die Visionen des BMEL um?

Frau Dr. Büning-Fesel: Die BLE verfügt über ein jährliches Budget von 300 Mio. Euro, das als Projektträger für Innovations-, Kooperations- und Forschungsprojekte verwaltet wird. Darüber hinaus werden in intensivem Austausch mit dem BMEL neue Förderprogramme entwickelt. Die BLE versteht sich dabei als „mitgestaltende Behörde“ und unterscheidet sich von anderen Projektträgern durch die enge Anbindung an das BMEL. Darüber hinaus möchte die BLE durch Vernetzungs- und Transfermaßnahmen die Ergebnisse der geförderten Projekte nach außen kommunizieren und „Geschichten des Gelingens“ bekannt machen. Dazu tragen auch Veranstaltungen wie die heutige, Webinare oder zielgruppenspezifische Veranstaltungen bei. Das Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) und das Bundeszentrum für Ernährung (BZfE) sind darüber hinaus Kommunikationseinheiten der BLE, die Informationsbroschüren wie „Ohne Bienen keine Früchte“ erstellen und die Außenkommunikation unterstützen.

Frau Leißner: Was sind die Ziele der Bekanntmachung „Schutz von Bienen und weiteren Bestäuberinsekten in der Agrarlandschaft“ die durch Beenovation begleitet wird?

Frau Prof. Arkenau: Die Bekanntmachung entstand 2019 aus einer politischen Diskussion mit der Fragestellung „Was können wir tun, um bestäubende Insekten in der Agrarlandschaft nicht aus den Augen zu verlieren, zu ihrer Gesunderhaltung beizutragen und die Agrarlandschaft so zu gestalten, dass sie auch zum Wohle der bestäubenden Insekten beiträgt?“

Bereits in der Vergangenheit (2015) wurden Bienenprojekte gefördert, bei denen Bienen mit RFID-Chips ausgestattet wurden, um ihre Flugrouten zu erforschen oder über die Akustik der Bienen mehr über ihre Gesundheit, z.B. nach Kontakt mit Pflanzenschutzmitteln, zu erfahren. Auch wenn der Bereich der Bestäuberinsekten im Vergleich zu anderen Bereichen nicht so stark gefördert wird, hoffe ich, dass durch diese Bekanntmachung neue Innovationen in die Praxis gelangen. Wichtig ist, dass nicht nur Steuergelder in die Projekte fließen und abgerechnet werden, sondern auch eine Wirkungsanalyse stattfindet, was nach einigen Jahren aus den Ideen geworden ist. Nicht immer muss am Ende eines Projektes ein Geschäftsmodell stehen, manche Projekte benötigen vielleicht eine Anschlussförderung, um die Ideen weiterzuentwickeln. Es ist schön, wenn man später Produkte aus den geförderten Projekten auf dem Markt wiederfindet und das Geld somit gut investiert war.

Frau Leißner: Wie fließen die Erkenntnisse aus geförderten Projekten in die Entwicklung neuer Förderprogramme ein? Wie wichtig ist das Feedback aus der Forschung und Praxis?

Frau Dr. Büning-Fesel: Die BLE legt großen Wert auf Wissenstransfer und hat dafür, wie bereits erwähnt, kommunikative Einheiten. Dazu gehört auch das Bundesprogramm Ökologischer Landbau (BÖL) mit der Internetseite oekolandbau.de.

Frau Leißner: Wie und was sollen VuTs wie Beenovation bewirken und welchen Nutzen sollen diese erbringen?

Frau Prof. Arkenau: Vernetzung und Wissensaustausch sind von zentraler Bedeutung für den Erfolg unserer Projekte. Ohne dieses Forum hätte jedes Projekt isoliert in seinem Silo geforscht und wertvolle Synergien wären ungenutzt geblieben. Durch die regelmäßigen Vernetzungstreffen entstehen wertvolle Gespräche, neue Ideen und das Erkennen gemeinsamer Potenziale. Ziel der Vernetzung ist es, innovative Ideen gemeinsam weiterzuentwickeln und neue Projektansätze zu initiieren. Dabei darf das neu generierte Wissen jedoch nicht auf einen exklusiven Kreis („Club der Bestäuber“) beschränkt bleiben, sondern muss aktiv nach außen kommuniziert werden. Es ist von wesentlicher Bedeutung, dass die Erkenntnisse aus der Forschung auch für Landwirte, Umweltorganisationen und andere Interessengruppen zugänglich gemacht werden. Daher sollten allen größeren Innovationsprogrammen Maßnahmen zur Vernetzung und zum Wissenstransfer angegliedert sein. Die abschließende Evaluation durch die VuTs ist entscheidend, um fundierte Handlungsempfehlungen für zukünftige Förderprogramme abzuleiten.

Frau Dr. Büning-Fesel: In Zeiten der Klimakrise ist es auch wichtig nicht den Mut zu verlieren, sondern zu schauen, was z.B. für Bestäuberinsekten getan werden kann. Transformation muss gelebt werden und dafür braucht es „Geschichten des Gelingens“, welche durch die Innovationsförderung ermöglicht werden. Es ist wichtig hervorzuheben, dass die Projekte als Kristallisationspunkte für die Transformation in Landwirtschaft und Ernährung wirken und Teil des großen Ganzen sind.

Frau Leißner: Was möchten Sie den hier anwesenden Vertreterinnen aus Forschung und Praxis für ihre zukünftigen Projekte mit auf den Weg geben?

Frau Prof. Arkenau: Gute Ideen, Mut und Zuversicht. Bleiben Sie am Ball und bleiben Sie positiv. Hoffentlich sehen wir Sie in einer anderen Bekanntmachung oder in der Praxis wieder.

Frau Dr. Büning-Fesel: Bleiben Sie neugierig und vernetzt. Nutzen Sie alle Möglichkeiten und Wege der digitalen Kommunikation, berichten Sie von dem, was sie erreicht haben und gehen Sie viral mit ihren Beiträgen.

14.30 Uhr: Impulsvortrag „Bedeutung von Bienen für unsere Ernährung“

Prof. Dr. Alexandra-Maria Klein, Universität Freiburg

Frau Prof. Klein gab einen kurzen Überblick über einige Forschungsergebnisse zur Bedeutung von Bienen für die Nutzpflanzenbestäubung (siehe Anlagen). Es wurde deutlich, dass eine hohe Diversität an Bestäuberinsekten nicht nur für die Steigerung der Produktion von Gemüse- und Obstkulturen wichtig, sondern auch für die Qualität von großer Bedeutung ist. Neuere Ergebnisse deuten darauf hin, dass Hummeln die Möglichkeit haben die negativen Effekte durch Pestizide durch eine diverse Pollenversorgung auszugleichen. Die Kombination aus Hecken und Blümmischungen hat sich ebenfalls als äußerst effektiv herausgestellt, um Bestäuberinsekten durch diverse Blühhabitats zu fördern.

Fragen

Können Wildbienen durch Honigbienen ersetzt werden?

- Nein. Es gibt Kulturen, die können von Honigbienen nicht bestäubt werden. Honigbienen und Wildbienen ergänzen sich sehr gut. Honigbienen können manche Blüten nicht bestäuben, insbesondere bei vielen Wildblumen (z.B Orchideen) ist dies der Fall. In der Tat können Honigbienen im Obstbau gut genutzt werden, dann müssen aber Temperatur und Witterung stimmen, ansonsten fliegen Honigbienen nicht.

Worum geht es bei dem Gesellschaftsvertrag in Baden-Württemberg, der Landwirt:innen verpflichten sollen biodiverser anzubauen?

- Wir haben ein Dialogforum ins Leben gerufen, das Wissenschaft, Landwirtschaft und Bildungseinrichtungen zusammenbringt, um gemeinsam Strategien zur Förderung der Biodiversität in Agrarlandschaften zu entwickeln. Eine zentrale Herausforderung besteht darin, dass für den Erhalt der Biodiversität kein Markt existiert und somit auch keine finanzielle Vergütung erfolgt. In Zusammenarbeit mit dem Umwelt- und dem

Landwirtschaftsministerium Baden-Württembergs wurde im Rahmen dieses Forums festgelegt, welche finanziellen Anreize der Landwirtschaft geboten werden müssen, um die EU-Ziele des "Restoration Law" umzusetzen. Die bindenden Verträge hierzu wurden bereits unterzeichnet.

Gibt es eine Konkurrenz zwischen Wild- und Honigbienen oder sind es nur Interessenskonflikte zwischen Imkerei und Naturschutz? Wie kann man hier besser zusammenarbeiten?

- Wir haben hierzu ein Positionspapier erstellt, das verdeutlichen soll, dass das häufig diskutierte Konkurrenzdenken zwischen Wild- und Honigbienen zu vereinfachten Annahmen führt, die so nicht zutreffen. Tatsächlich lässt sich ein Ausweichverhalten zwischen Honig- und Wildbienen in der Landschaft beobachten – jedoch stellt sich die Frage, unter welchen Bedingungen dies auftritt. Nach meiner Einschätzung geschieht dies hauptsächlich bei hohen Honigbierendichten. Solange ausreichend Ressourcen in der Landschaft verfügbar sind, ist ein solches Verhalten unproblematisch. Um dies genauer zu untersuchen, insbesondere in Naturschutzgebieten, benötigen wir Modellierungsansätze, die konkrete Empfehlungen ermöglichen: auf welchen Flächen sollten Honigbienen vermieden werden, und wo stellen Bienenstände keine Gefahr für Wildbienen dar? Diese Fragestellung haben wir 2013 in der Lüneburger Heide untersucht, indem wir Honigbienen und Nisthilfen für Wildbienen aufgestellt haben. Dabei konnten wir feststellen, dass sich in der Nähe der Honigbienen deutlich mehr Wildbienenester befanden, da die Bienenzäune den Wildbienen zusätzliche Nistmöglichkeiten boten.

15.00 Uhr: Zukunftsperspektiven: Imkerei, Landwirtschaft & Wissenschaft im Dialog

Für den Zukunftsdialog wurden die Gäste paarweise auf der Bühne interviewt.

- **Claudia Gerster, Bundesvorständin der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft, Leiterin eines Ökodemonstrationsbetriebs und Imkerin**
- **Anders-Maximilian Gyllenstig, Deutscher Bauernverband, Referent für Sonderkulturen und Direktvermarktung**

Frau Leißner: Sollten Landwirtinnen und Landwirte wieder selbst Bienen auf ihren Höfen halten, um für die Bedürfnisse von Bestäuberinsekten sensibilisiert zu werden?

Frau Gerster: Ja, wenn das Zeitmanagement es hergibt. Ich habe seit 2012 selbst Bienen auf dem Hof und die Perspektive hat sich dadurch schon geändert, wo man z.B. noch Blühstreifen anlegen kann.

Frau Leißner: Sollte die Zusammenarbeit zwischen Imkern und Ackerbauern intensiviert werden?

Frau Gerster: Definitiv ja. Dabei ergreifen insbesondere die Imker:innen proaktiv die Initiative und suchen den Austausch mit den Landwirt:innen. Offenheit und eine konstruktive Kommunikation sind hierbei von entscheidender Bedeutung.

Frau Leißner: Welche Bedeutung haben Bestäuberinsekten aus Sicht des Deutschen Bauernverbandes?

Herr Gyllenstig: Bestäuberinsekten spielen eine entscheidende Rolle für die Qualität und Quantität von Obst- und Gemüsekulturen. Ohne ihre Bestäubungsleistung wäre die Erzeugung der Nahrungsmittel, die wir der Gesellschaft bereitstellen, in diesem Maße nicht möglich.

Frau Leißner: Wie könnte die Bereitschaft bei Landwirt:innen erhöht werden, um neue Ergebnisse aus der Forschung in der Praxis umzusetzen?

Frau Gerster: Für Landwirt:innen, insbesondere für kleinere, diversifizierte Betriebe, muss sich der Einsatz wirtschaftlich lohnen; andernfalls können sie solche Maßnahmen schlicht nicht umsetzen, da viele unter erheblichem finanziellem Druck stehen. Sind jedoch Preise und wirtschaftliche Rahmenbedingungen attraktiv, schaffen Landwirt:innen auch Kapazitäten, um biodiversitätsfördernde Maßnahmen durchzuführen. Hierfür bedarf es einer langfristigen Kontinuität in den Maßnahmen und einer fundierten fachlichen Beratung. Darüber hinaus sollte Biodiversitätsförderung stärker in die Ausbildung an Berufsschulen und Universitäten integriert werden, da dieses Thema dort derzeit wenig präsent ist. Zusätzlich ist ein positiver Diskurs in der Landwirtschaft entscheidend, der die Transformation als Chance darstellt. Landwirt:innen sollten als aktive Gestalter des Wandels gesehen werden, um dem Thema einen konstruktiven Ansatz zu geben. Beispielsweise kann artenreiches Grünland erfolgreich etabliert werden, wenn Landwirt:innen qualifizierte Beratung und angemessene finanzielle Anreize erhalten. Ein solch positiver Ansatz könnte der Schlüssel sein, um langfristige Veränderungen anzustoßen.

Frau Leißner: Was können Sie noch ergänzen und wie kann der Bauernverband den Transfer von Wissen aus der Forschung in die Praxis unterstützen?

Herr Gyllenstig: Wir tun dies bereits, z.B. durch das F.R.A.N.Z.-Projekt, in dem Biodiversitätsfördernde Maßnahmen ausprobiert und wissenschaftlich und ökonomisch evaluiert werden. Gesellschaftsverträge bieten einen weiteren Ansatz, den auch der Bauernverband unterstützt, um gemeinsame Ziele zu verfolgen. Ein vollständiger Verzicht auf Pflanzenschutzmittel ist in vielen Kulturen nicht umsetzbar, und die Bereitschaft der Verbraucher:innen, ausschließlich Bio-Lebensmittelpreise zu konsumieren, ist derzeit begrenzt. Deutschland ist zudem ein Lebensmittelimportland, was den Preisdruck auf heimische Landwirt:innen erhöht, da importierte Produkte oft unter anderen ökologischen und sozialen Standards produziert werden. Hier trägt auch der Lebensmitteleinzelhandel Verantwortung, indem er faire Preise für in Deutschland produzierte Lebensmittel sicherstellen sollte. Darüber hinaus ist eine stärkere Kommunikation seitens der Politik gegenüber der Gesellschaft erforderlich, um das Engagement der Landwirt:innen für den Biodiversitätsschutz zu verdeutlichen, denn oft sind sie die einzigen Akteure, die konkrete Maßnahmen umsetzen.

Frau Leißner: Wie kann der Bauernverband die Umsetzung von Forschungsergebnissen zukünftig noch stärker fördern?

Herr Gyllenstig: Forschungsergebnisse werden teilweise bereits vom Bauernverband in die Gespräche zu Gesellschaftsverträgen eingebracht. Zudem vermittelt der Deutsche Bauernverband gegenüber Gesellschaft, Politik und Behörden, welche Maßnahmen aus der Perspektive der Landwirt:innen praktikabel und zugleich wirtschaftlich tragfähig sind. Neue Forschungsergebnisse werden darüber hinaus in die Fachausschüsse eingebracht, wo gemeinsam erörtert wird, welche Maßnahmen aus wissenschaftlicher Sicht realisierbar sind und welche konkret in der landwirtschaftlichen Praxis umgesetzt werden können.

- **PD Dr. Silvio Erler, Vertreter der Deutschen Agrarforschungsallianz und stellvertretender Leiter des Bieneninstituts am Julius Kühn-Institut.**

Frau Leißner: Was wünschen Sie sich, um mehr Interaktionen und Synergien zwischen landwirtschaftlicher Praxis, Honig- und Wildbienen zu schaffen?

Herr Dr. Erler: Im DAFA-Forum „Bienen und Landwirtschaft“ steht die Entwicklung einer gemeinsamen Strategie für Landwirtschaft, Imkerei und Bienenschutz im Fokus, um gemeinsame Zielsetzungen zu erreichen. Die drei zentralen Ziele sind die Förderung der Vitalität der Bienenvölker, eine nachhaltige Gestaltung der Agrarlandschaft sowie die Förderung von Wechselwirkungen und Synergien zwischen landwirtschaftlicher Praxis und dem Wohl der Bienen.

Frau Leißner: Im Januar 2023 fand die letzte Strategiekonferenz statt. Was war das Fazit?

Herr Dr. Erler: Es fehlt an einheitlichen Forschungsdesigns und an verstärkter Zusammenarbeit, um Fragestellungen aus unterschiedlichen Perspektiven ganzheitlich zu betrachten. Forschungsprojekte sind zudem häufig zeitlich zu kurz angelegt – eine Laufzeit von drei Jahren reicht nicht aus, um langfristige Maßnahmen umfassend zu erforschen. Ökonomische Aspekte für Landwirtschaft und Imkerei müssen stärker berücksichtigt werden, da Maßnahmen für die Praxis nur dann relevant sind, wenn sie wirtschaftlich tragfähig sind. Auch sollte Forschung verstärkt auf Landschaftsebene erfolgen, anstatt wie bisher auf kleinen Einzelflächen, um das Zusammenspiel zahlreicher Faktoren besser zu verstehen.

Ein weiteres Problem ist die fehlende Übertragbarkeit von Maßnahmen auf verschiedene Regionen oder Landschaftstypen. Subletale Effekte von Pestiziden auf Wild- und Honigbienen müssen intensiver untersucht werden, da hier noch erhebliche Wissenslücken bestehen. Die zentrale Speicherung und Verteilung von Forschungsdaten könnte optimiert werden, wofür die Einbindung von Datenwissenschaftler:innen notwendig ist, da Ökologen oft nicht über das nötige Fachwissen in der Datenverwaltung verfügen. Trotz der damit verbundenen Kosten würde ein zentralisierter Zugang vielen Forschenden zugutekommen.

Schließlich sollten bei der Konzeption von Projekten nationale und europäische Rechtsrahmen stärker berücksichtigt werden. Die frühzeitige Einbindung von Rechtsexperten, wie etwa im Projekt INTEGRA, könnte rechtliche Hürden abbauen und die Umsetzbarkeit von Maßnahmen in der Praxis erhöhen.

Frau Leißner: Was sollte bei zukünftigen Forschungsprojekten außerdem noch berücksichtigt werden?

Herr Dr. Erler: Es braucht zukünftig größere Projektkonsortien und längere Projektlaufzeiten, um komplexere und neue Ideen umzusetzen. Wünschenswert wäre eine Form der Anschlussfinanzierung, um die Forschung auf Basis der aktuellen Projekte nahtlos fortsetzen zu können.

- **Annette Seehaus-Arnold, Präsidentin Deutscher Berufs- und Erwerbsimkerbund**
- **Torsten Ellmann, Präsident Deutscher Imkerbund**

Frau Leißner: Welche Projekte sind besonders für Hobbyimker:innen interessant und welche neuen Erkenntnisse konnten Sie gewinnen?

Herr Ellmann: Für Praktiker:innen ist am Ende die Praktikabilität entscheidend. Neue Schnelltest z.B. gegen die AFB sind daher handelbar, da viele seit Corona mit solchen Tests umgehen können und eine Diagnostik im Feld etwas Gutes wäre. Viele Projekte sind jedoch eher im Bereich der Grundlagenforschung angelegt. Wenn wir jedoch aus diesen Projekten neue Erkenntnisse für die Betriebsweisen gewinnen können, dann ist dies sehr zielführend und hilfreich. Die Künstliche Intelligenz kann den Imkereien einen zusätzlichen Input bieten, aber die handwerkliche Tätigkeit nicht ersetzen. Es ist das Leben im Bien, was die Imker:innen fasziniert.

Frau Leißner: Ist das Thema „Digitalisierung der Imkerei“ für Berufsimker:innen eine Option, um die Arbeit zu erleichtern und Kosten zu sparen?

Frau Seehaus-Arnold: Imker:innen brauchen den direkten Kontakt zu den Bienen und KI ist eher etwas für den Einsatz in der Forschung. Am Bienenstock sind digitale Tools für Imker:innen auf dem Handy derzeit nicht nützlich, da unpraktikabel. Für die Imkereiverwaltung, Dokumentation und Nachverfolgbarkeit von Honig brauchen wir jedoch digitale Anwendungen. Auch für die Erfassung von Standorten der Bienenvölker ist die Technik hilfreich.

Herr Ellmann: Es gibt schon gute Unterstützungstools für Imker:innen, wie das TrachtNet, die nützliche Information liefern und vorschlagen, bei welchem Wetter welche Varroa-Behandlung durchgeführt werden kann. Die Varroamilbe, die ein Vektor für Bienenviren ist, ist immer noch der größte Feind und Möglichkeiten zur rechtzeitigen Analyse sowie ein Frühwarnsystem, um die Schadschwellen zu kontrollieren, wären wünschenswert. Das Projekt mit den Hecken [Anmerkung: INTEGRA] stellt uns vor einen Widerspruch. Auf der einen Seite brauchen wir die Blüten im Frühjahr für die Bienen, aber bis zum 1. März müssen sie geschnitten sein, weil dann bis Oktober nichts mehr gemacht werden darf. Vogelschutz und Bienenschutz stehen also in diesem Punkt im Widerspruch und es braucht gemeinsame Lösungen für solche Probleme.

Frau Leißner: Welche Maßnahmen müssen in der Agrarlandschaft zeitnah umgesetzt werden, damit Wild- und Honigbienen genug Nahrung finden?

Frau Seehaus-Arnold: Es braucht vor allem Blühflächen in der Agrarlandschaft, nachdem die Massentrachten wie Raps nach dem Frühjahr verblüht sind. Dafür bedarf es eine gute Zusammenarbeit zwischen Landwirt:innen und Imker:innen, wie z.B. im Projekt in der Rhön mit blühenden Energiepflanzen statt Mais, die dann blühen, wenn keine Massentrachten vorhanden sind. Somit finden Wild- und Honigbienen auch im Sommer noch eine gute Pollenversorgung, welches bei Honigbienen z.B. für die Aufzucht von gesunden Winterbienen sehr wichtig ist.

Herr Ellmann: Das Projekt mit dem Streifenanbau kann gerade für den Osten sehr interessant sein, wo es immer noch sehr große Schläge gibt. Diese könnten auch mit Agroforstsystemen, Hecken, Streuobstwiesen oder Beetle-Banks angereichert werden, um längere Blühphasen zu erreichen. Wenn wir Flächen ökologisch aufwerten, profitieren Wild- und Honigbienen. Das Potenzial ist groß und bereits gut erforscht, aber es muss auch umgesetzt werden. Der Aufwand der Landwirt:innen sollte ebenfalls honoriert werden, genauso wie die Bestäubungsleistung der Imker:innen.

Frau Leißner: Auf welchem Weg können die vielen Mitglieder des D.I.B. über die Forschungsergebnisse informiert werden?

Herr Ellmann: Als D.I.B. bieten wir zusammen mit der AG der Bieneninstitute für Bienenforschung durch die Lange Nacht der Bienenwissenschaften Nachwuchsforschenden eine Plattform an, um ihre Projekte und Ergebnisse den Imker:innen vorzustellen. Eventuell gibt es zukünftig noch eine zweite Nacht mit etablierten Wissenschaftler:innen. Es wurde auch die D.I.B.-Akademie installiert, um entsprechende Themen zu platzieren. Auch die Landesimkerverbände bieten immer wieder Veranstaltungen mit aktuellen Vorträgen von Wissenschaftler:innen an, um Imker:innen zu informieren. Der D.I.B. ist ebenfalls Mitherausgeber der „*Apidologie*“, in die Forschungsergebnisse veröffentlicht werden können. Es gibt daher viele Wege, aber wichtig ist, für Imker:innen den Mehrwert der neuen Forschungsergebnisse gut darzustellen. So kann ein Miteinander entstehen, auch bei Diskussionen wie „Wildbienen vs. Honigbienen“, die gemeinsam betrachtet werden müssen, denn alles sind Bienen, die Nistplätze und Nahrungsressourcen brauchen.

Frau Seehaus-Arnold: Der DBIB bietet mit der „eurobee“ in Friedrichshafen eine Plattform auch für Wissenschaftler:innen, um ihre Ergebnisse in Kurzvorträgen vorzustellen, aber insbesondere, um mit Imker:innen ins Gespräch zu kommen. Diese haben immer wieder Fragen, welche sie gerne mit Wissenschaftler:innen diskutieren. Auch die Norddeutschen Imkertage in Celle bieten Wissenschaftler:innen Gelegenheit, ihre Erkenntnisse mit Praktiker:innen zu diskutieren.

15.45

Kaffeepause

16.15 Uhr: 2 Jahre VuT Beenovation – Rück- & Ausblick

Dr. Jaeger und Dr. Bank, EurA AG

Frau Dr. Jaeger bedankte sich bei den Auftraggebern BMEL und BLE für das Vertrauen und die gute Zusammenarbeit. Anschließend ging sie auf die Ziele der Vernetzungs- und Transfermaßnahme wie den Wissensaustausch, die Erhöhung der Sichtbarkeit der Projektergebnisse und die öffentlichkeitswirksame Aufbereitung und Verbreitung sowie die Evaluation der Bekanntmachung und die Ableitung von Handlungsempfehlungen ein. In einem Rückblick wurden die gemeinsamen Messeauftritte (eurobee 2023, Apisticus-Tag 2024) und Workshops erwähnt. Anschließend wurden in einem vierminütigen Kurzvideo Meilensteine mit Bildern der letzten zwei Jahre VuT präsentiert. Herr Dr. Bank zeigte die generierte Reichweite von Beenovation und forderte die Projektnehmenden auf, auch zukünftige Publikationen über die Beenovation-Kanäle öffentlich zu bewerben.

16.45 Uhr: Postersession

Insgesamt präsentierten 11 Projektteams (LAFAS, Biene40, Sens4Bee, OCELI, Raps-OP, NutriBee, ComBee, FINDIG, INTEGRA, BienenHaltenHof, FarmerBeeWild) ihre Ergebnisse an Projektständen im Spreefenster und luden zu bilateralen Gesprächen ein.



16.45 Uhr: Workshop Agroforst-Planungstool

Dr. Christopher Morhart, Universität Freiburg

Herr Dr. Morhart leitete den Workshop ein und wies auf die Wichtigkeit sowie die Ökosystemdienstleistungen von Agroforstsystemen hin. Leider werden Agroforstsysteme (AFS) nur

zögerlich in Deutschland implementiert. Gründe hierfür sind zum einen eine zu geringe Förderung bzw. ökonomische Anreize für die Schaffung von dauerhaften Gehölzstrukturen in der Agrarlandschaft. Das entwickelte Planungstool soll mittels eines spielerischen Ansatzes Überlegungen und Denk-/Planungsanstöße zur Implementierung von AFS auf landwirtschaftlichen Betrieben anstoßen. Hierbei sollen erste Planungsschritte vereinfacht werden, wie die korrekte Auswahl sowie die Ausrichtung (z.B. zur Vermeidung von Winderosion) von Gehölzen. Das Tool sollte eine fachliche Beratung jedoch nicht ersetzen. Frau Schindler erläuterte die Planungsschritte und die korrekte Anwendung des browserbasierten [Tools](#).

Fragen

Inwiefern müssen gebietsfremde Gehölze berücksichtigt werden hinsichtlich §40 des Bundesnaturschutzgesetzes?

- Sie dürfen anpflanzen, was sie wollen, landwirtschaftliche Flächen unterliegen Ausnahmeregelungen. Dies hängt außerdem von der Nutzung ab. Vom Naturschutzrecht her muss eine landwirtschaftliche Nutzung vorliegen, das wäre bei Windschutzhecken nicht der Fall. Wenn Wertholz bzw. Früchte als Nutzungsziel angebaut werden, ist dies gestattet. Separat davon muss geprüft werden, wenn Förderungen in Anspruch genommen werden, z.B. als Naturschutzfördermaßnahme, ist die Auswahl auf einheimische Gehölze beschränkt. Im Förderrecht der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) für AFS gibt es eine kurze Liste an Arten, die nicht erlaubt sind (z.B. Robinie).

Aus welcher Maßzahl besteht der Parameter für die Bodenfeuchte?

- Im Planungstool wurde ein Index hinterlegt, der auf Literaturquellen (Maßzahlen) basiert. Die Erklärungen der Variablen, werden im Glossar (in diesem Fall: Zeigerwerte nach Ellenberg: 0=trocken, 10=nass) beschrieben.

Wie hoch ist der Abstand innerhalb der Reihen, ist dieser für alle Gehölze gleich oder ändert sich dieser entsprechend?

- Im Tool können sie den Abstand frei wählen, allerdings ist die Größe der Kronenfläche je nach Gehölz unterschiedlich. Es gibt rechtliche Rahmenbedingungen, die es einzuhalten gilt, wenn man Agrarförderung erhalten möchte. Potenzielle Förderungen sowie deren Bedingungen (z.B. mind. zwei Baumreihen), die wahrgenommen werden könnten, durch Direktzahlungen oder Ökoregelungen, werden ebenfalls im Tool angezeigt. Eine fachliche Beratung zur korrekten Implementierung von AFS ist dennoch wichtig, ansonsten wachsen die Gehölze ggf. nicht entsprechend, wenn Reihen beispielsweise zu dicht angelegt wurden. Wir wollten maximale Flexibilität und Übersichtlichkeit im Tool ermöglichen, allerdings sollte z.B. das Nachbarschaftsrecht verletzt werden (durch Pflanzung zu dicht an Grundstücksgrenze), erscheinen rote Markierungen als

Warnlinien. Im Glossar werden zukünftig noch allgemeine Hinweise und Empfehlungen zu Reihenabständen etc. ergänzt.

Könnte dieses Tool auch zur Raumplanung beispielsweise bei Dörfern verwendet werden?

- Bisher ist dies nicht möglich, wir haben uns auf landwirtschaftliche Nutzflächen beschränkt. Technisch wäre eine Erweiterung möglich.

Dies ist ein sehr gelungenes Tool, ich würde dieses zukünftig gerne in der Lehre in der Forstwirtschaft einsetzen. Die Studierenden nehmen ihre Planung derzeit mit Papier und Bleistift vor. Wäre dieses Tool auch in englischer Sprache verfügbar?

- Leider nicht, da es sich auf Deutschland beschränkt. Wir nehmen es mit auf.

Die Verschattung entspricht dem Tagesdurchschnitt?

- Es wurde für alle Stunden des Monats die Verschattung gemittelt. Es wurde berechnet, um wie viel Prozent die Gesamtstrahlung reduziert wird. Im Januar werden längere Schatten, im Sommer steilere Schatten simuliert. Die Blütenanzahl und der Blühzeitpunkt werden ebenfalls angezeigt, sowie der jeweilige Nutzen (z.B. Pollenverfügbarkeit/Larve) für spezifische Bienenarten.

Aus Diskussionen mit Landwirten ergibt sich die Problematik des Landverlusts durch Verschattung und Baumreihen, wie argumentieren sie hier? Wird angezeigt, wie viel Prozent meiner Ackerfläche verloren geht?

- Die benötigte Fläche für die Reihen wird angezeigt und entsprechend der Förderung (z.B. Direktzahlungen) wird die minimale bzw. maximale Flächendeckung vom Tool berechnet.

Wer übernimmt die Weiterentwicklung des Tools und wie geht es hier weiter? Als Steuerzahler, hätten wir ein Interesse daran, dass dieses hilfreiche Tool weiterentwickelt wird und die Ausgaben hierfür nicht umsonst waren, und das Wissen verloren geht.

- Das Projekt endet dieses Jahr. Die Firma, die das Tool entwickelt hat, erhielt für die Entwicklung 35.000 EUR. Es wurden bereits Weiterentwicklungen angestoßen, beispielsweise Simulationen, die die Auswirkungen auf Ackerkulturen darstellen. Durch Interaktionen, die berechnet und abgebildet werden, werden Simulationen sehr viel komplexer und anspruchsvoller. In diesem Zuge müssten weitere Parameter erhoben werden, was ebenfalls kostspielig und aufwändig ist.

Könnten sie nicht die Temperatursummen und Entwicklungsverzögerungen der Ackerkulturen simulieren?

- Pauschal kann man dies leider nicht abbilden. Insbesondere West-Ost Reihenorientierungen sind schwierig zu simulieren hinsichtlich der Beschattung. Aus diesem Grund empfehlen wir Nord-Süd Reihenausrichtung. Aus der Literatur wissen wir, dass die Ackerfläche zwischen diesen Streifen insgesamt meist einen höheren Ertrag erzielen

als freie Flächen, wegen des Windschutzes. Allerdings zeigen die Nahbereiche um die Bäume herum Wuchsdepressionen und verzögerte Abreife.

Gibt es Interessenten, die für dieses Tool und die regelmäßige Pflege und Weiterentwicklung Geld bezahlen würden?

- CO₂-Zertifikate wären eventuell eine Möglichkeit für ein Geschäftsmodell. Allerdings betrachten wir derzeit nur die oberirdische Biomasse, nicht die unterirdische Biomasse-Speicherung. Wenn Unternehmen einen Mehrwert bzw. Marktpotenzial in der Weiterentwicklung dieses Tools sehen, wäre dies eine Möglichkeit es ggf. unter einem anderen Namen bzw. in anderer Ausgestaltung fortzuführen. Das Tool könnte ebenfalls über ein Folgeprojekt gefördert werden, allerdings würde dieses ebenfalls irgendwann auslaufen.
- Man könnte eventuell die nächste Projektphase „Go-to-Market“ fördern, um das Tool auf den Markt zu bringen. Die Innovationsförderung könnte hierfür genutzt werden. Allerdings müssten die beteiligten Unternehmen einen wirtschaftlichen Mehrwert haben.
- Die Fortführung des Tools würde allerdings nicht nur Updates zur technischen Nutzung erfordern, sondern ebenfalls die wissenschaftliche Zuarbeit, um das Tool durch weitere Gehölze, Simulationen, aktuelle Rechtslagen etc. zu ergänzen und auszubauen. Diese wissenschaftliche Leistung könnte ein KMU eventuell nicht leisten.

Die Frage ist, ob die finanzielle Nachfrage und der ökonomische Anreiz sowie ein Markt gegeben sind?

- Agroforst betreibt derzeit kaum jemand. Ziel des Tools war es, den Landwirt:innen einen Einstieg in AFS zu ermöglichen. Diese würden kein zusätzliches Geld für ein Tool ausgeben. Hier wäre ggf. ein 3 + 3 + 3 Projektjahresansatz mit Zwischenevaluation zielführender. Die Monetarisierung des Tools durch CO₂-Zertifikate, entspricht dem INTEGRAL Empfinden nach einem Ablasshandel, welcher in Bezug auf öffentliche Gelder eher fragwürdig erscheint.

Die Grundlage im Förderrecht ist ein Nutzungskonzept zur Implementierung und Förderung von AFS. Könnte das Tool nicht die Grundlage für dieses Nutzungskonzept sein? Hätte der Landwirt dann nicht Interesse an der Nutzung des Tools und würde für diese bezahlen?

- Die Vorlage eines Nutzungskonzepts wird nächstes Jahr entfallen. Andersherum stellt das Nutzungskonzept eher eine Hürde für Landwirte dar, um sich auf die eher niedrigen Förderbeträge zu bewerben.

Eventuell ist das Problem der mangelnden Umsetzung und die Beanspruchung von Fördergeldern für AFS eher die fehlende Öffentlichkeitsarbeit, sodass für viele Landwirte die Vorteile nicht ersichtlich sind. Eine Finanzierung von Fortbildungs- und Beratungsmaßnahmen könnte ggf. weiterhelfen?

- Dies ist Ziel des [MODEMA](#)-Projekts. In diesem Rahmen wollen wir das Tool weiter erhalten. Diese Thematik sollte im Workshop im November 2024 diskutiert werden.
- In der Lehre wären eventuell Einrichtungen bereit, für eine Tool-Lizenz Geld zu bezahlen. Andere Programme stellen oft eine eingeschränkte Nutzung kostenfrei zur Verfügung und zusätzliche Leistungen werden über ein Abo oder eine Lizenz freigeschaltet.
- Die INTEGRA-Forschenden freuen sich, wenn durch dieses Tool zusätzliche AFS ermöglicht werden. Über weitere Projekte versuchen wir, das Tool weiterzuentwickeln.
- Perspektivisch betrachtet vor dem Hintergrund des Klimawandels hätte dieses Tool sicherlich eine Zukunft.

Lebensmitteleinzelhändler haben zukünftig ein Interesse, den CO₂-Fußabdruck ihrer Produkte zu minimieren. Wieso könnten hier neben ökologischer Erzeugung nicht auch AFS inkludiert werden?

- Wir möchten Kontakt zur [Stihl-Stiftung](#) aufnehmen. Diese finanziert im DeFAF auch eine Personalstelle. Grundsätzlich sind sie AFS sehr aufgeschlossen und erklären sich ggf. bereit, dieses Tool finanziell zu fördern.
- Eventuell könnte das Tool über Opensource und ehrenamtlich weiterentwickelt werden (ähnlich wie Wikipedia), sodass Wissenschaftler:innen freiwillig, das Tool um weitere Eintragungen ergänzen und erweitern können.

Die Präsentationen, Zufriedenheitsumfrage sowie die Teilnehmendenliste sind diesem Protokoll als Anlage beigefügt.

Hamburg, den 29.10.2024
Dr. Maria Jaeger (EurA AG)