

Zusammenarbeit auf Augenhöhe

FORSCHEN MIT DER PRAXIS FÜR DIE PRAXIS

Praxisforschung – was im ersten Moment als Begriff etwas sperrig wirkt, ist seit jeher ein Kernelement der Weiterentwicklung des Öko-Landbaus: In enger Zusammenarbeit von Forschenden, Beratenden und LandwirtInnen werden miteinander Lösungen für die Herausforderungen des Öko-Landbaus gesucht und erprobt. Schon immer sind aus der Praxis im Öko-Landbau Innovationen entstanden und wichtige Impulse für die Forschung gesetzt worden.

Unserem Verständnis von Praxisforschung liegt dabei zugrunde, dass die beteiligten PraktikerInnen und BeraterInnen sich von Beginn an am Forschungsprozess aktiv beteiligen, Fragestellungen und Bedarfe hinsichtlich Forschung und Entwicklung einbringen und einen direkten Nutzen aus dem Prozess für sich und ihren Betrieb ziehen können.

Die Forschung wiederum braucht Praxiswissen – zum einen die Erfahrungen, die in der Praxis vorliegen, zum anderen müssen Ergebnisse der Wissenschaft gerade in der Landwirtschaft unter komplexen Praxisbedingungen erprobt und weiterentwickelt werden. Die Praxisforschung unterscheidet sich dabei grundsätzlich von der angewandten Forschung: es werden nicht nur Daten vom landwirtschaftlichen Betrieb erhoben und seine Flächen und Ställe für das Anlegen von Versuchen benutzt, sondern die LandwirtInnen werden auch aktiv und partnerschaftlich an der Forschungsarbeit beteiligt. Praxisforschung kann die Grundlagen- und auch die angewandte Forschung nicht ersetzen, aber in notwendiger und sinnvoller Form ergänzen.

Ein essenzielles Bindeglied zwischen Forschung und landwirtschaftlicher Praxis ist dabei die Beratung. Sie agiert als Mittler und Übersetzer, bündelt Fragen an die Forschung und ordnet gewonnene Erkenntnisse auch außerhalb der direkt an einem Vorhaben beteiligten Betriebe ein. Durch sie wird das erworbene Wissen bestmöglich in eine breite Praxis zurückgespiegelt. Zudem vernetzen BeraterInnen landwirtschaftliche Betriebe untereinander und unterstützen bei der Versuchsanstellung auf dem eigenen Betrieb.

Durch Beteiligung an der Praxisforschung gewinnen LandwirtInnen im besten Fall direkte Erkenntnisse für den eigenen Betrieb, können dadurch das Management auf dem



Im Verband Ökologische Praxisforschung arbeiten die drei Öko-Verbände Bioland, Demeter und Naturland an gemeinsamen Fragestellungen. Neben Projekten führen wir auch verbandsübergreifende Veranstaltungen gemeinschaftlich im V.Ö.P durch. Dadurch bündeln wir unsere Kompetenz in der Öko-Praxisforschung und entwickeln den Öko-Landbau gemeinsam weiter.



Das VÖP-Team (v.l.n.r.) Irene Jacob (Naturland), Werner Vogt-Kaute (Naturland), Ann-Kathrin Bessai (Bioland), Gwendolyn Manek (Bioland), Anne Droscha (Demeter) & Christopher Brock (Demeter) Quelle: VÖP

Acker oder im Stall optimieren, Erträge und Leistungen auf lange Sicht verbessern. Besonders wird aber durch den Austausch mit BerufskollegInnen, Beratung und Forschung der Blick auf den eigenen Betrieb erweitert.

*Irene Jacob und Werner Vogt-Kaute,
beide Fachberatung für Naturland*

Interview

PRAXISFORSCHUNG MUSS MAN LEBEN

Praxisforschung gestaltet Wandel in der Landwirtschaft von Beginn an mit und bietet dabei erhebliches Innovationspotenzial, das es noch mehr auszuschöpfen gilt. Die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) bringt genau dieses Verständnis ihren Studierenden nahe. Für WissenschaftlerInnen gilt es, den eigenen Blickwinkel immer wieder zu verändern. Über die Chancen und Herausforderungen der Praxisforschung sprechen Dr. Henrike Rieken und Prof. Dr. Ralf Bloch.



Ralf Bloch Quelle: HNEE

Prof. Dr. Ralf Bloch leitet das Fachgebiet Agrarökologie und nachhaltige Anbausysteme an der HNEE und ist Leiter der Lehr- und Forschungsstation Wilmersdorf. Neben seinem Schwerpunkt Pflanzenbau im Öko-Landbau forscht er unter anderem zu Klimawandel und Biodiversität in der Landwirtschaft.

Dr. Henrike Rieken koordiniert das InnoForum Ökolandbau Brandenburg an der HNEE, ein Praxis-Forschung-Lehre-Netzwerk. Ihre Themenfelder in Lehre und Forschung sind Beratung und Sozioökonomie sowie transdisziplinäre Prozessbegleitung im Öko-Landbau.



Henrike Rieken Quelle: HNEE

NN: Was macht die Praxisforschung für die Wissenschaft interessant?

Ralf Bloch (RB): Die Anforderungen an die Wissenschaft verändern sich. Wir stehen vor sehr großen Herausforderungen in der Landwirtschaft wie Klimawandel und Verlust der Biodiversität. Zunehmend wird es eine Aufgabe der Wissenschaft sein, Lösungen dafür zu finden. Dabei gewinnen angewandte Forschung und Praxisforschung zunehmend an Bedeutung.

Praxisforschung ist außerdem ein Werkzeug, um Veränderungen in der Praxis zu bewirken, beispielsweise bei der Einführung von Klimaschutzmaßnahmen oder neuen Anbauverfahren und Fruchtarten für die geänderten klimatischen Bedingungen in Deutschland. Hier ist die Praxisforschung in stärkerem Maße gefordert als die Grundlagenforschung, da sie die neuen Verfahren direkt mit den PraktikerInnen in der Praxis entwickelt.

Henrike Rieken (HR): Das Konzept eines Praxisforschungsprojektes muss gut verankert sein. Praxisforschung ist transdisziplinär, das heißt Forschung und PraktikerInnen arbeiten von Anfang an zusammen an der Umsetzung der neuen Verfahren und Methoden. Teil des Forschungsprozesses ist es, sich miteinander auf den Weg zu machen, Erfahrungen zu sammeln und daraus zu lernen.

NN: Wo liegen die Herausforderungen und Chancen bei der Praxisforschung aus Sicht der Wissenschaft?

HR: Die WissenschaftlerInnen müssen sich in die Rolle einfinden, offen und auf Augenhöhe mit der Praxis zusammenzuarbeiten. Von allen Beteiligten wird ein hohes Maß an Offenheit und Lernbereitschaft gefordert. Und es muss eine Fehlerkultur geschaffen werden.

RB: Das veränderte Rollenverständnis ist eine der Herausforderungen. Der Wissenschaftler forscht unter Praxisbedingungen zusammen mit dem Praktiker. Das heißt, der Landwirt wird nicht beforscht, sondern ist aktiv am Forschungsprozess beteiligt. Er wird nicht zum Forscher, aber zum forschenden Landwirt.

Wir WissenschaftlerInnen haben oftmals den Blick zu eng auf technische Innovationen wie neue Sorten oder Geräte und deren Anwendung in der Praxis gerichtet. Die Praxisforschung stellt aber die soziale Innovation in den Vordergrund. Neue Technologien scheitern oft an der Einführung in die Praxis, weil das Umfeld des Landwirts vergessen wird. Der gemeinschaftliche Dialog kann zu einer erhöhten Akzeptanz für Veränderungsprozesse führen. Für mich als Wissenschaftler bedeutet das, dass ich bereit sein muss, mich auf diesen sozialen Entwicklungsprozess einzulassen.

HR: Die Überführung der technischen Innovationen in die Praxis der LandwirtInnen wird von Beginn an mitgedacht und auf der Fläche im Reallabor erprobt, auf der sie dann auch eingesetzt werden soll. So übernehmen LandwirtInnen diese Innovationen eher, als wenn sie unter standardisierten Bedingungen jenseits des eigenen Ackers entwickelt werden. Zudem sind in der Wissensproduktion alle Beteiligten gleich, es gibt eigentlich keine Hierarchien. Jeder bringt seine Beiträge und Kompetenzen ein, die gleichwertig sind. Hieraus ergeben sich aber auch Herausforderungen für die Koordination solcher Forschungsprozesse – und gleichzeitig liegt darin deren besonderer Reiz.

In der Ausbildung der WissenschaftlerInnen muss dieser Bereich ebenfalls intensiviert werden, um die unterschiedlichen Gruppen zusammenzubringen, zu vernetzen, um zu übersetzen und diesen sozialen Prozess zu moderieren und zu steuern.

RB: Ein Spagat für die Wissenschaft ist zum einen die effektive Forschung in der Praxis, also wie setzen PraktikerInnen neue Maßnahmen um, und zum anderen die wissenschaftliche Validität der Daten, die schlussendlich belastbare Ergebnisse liefern müssen. Dazu müssen Formate und Methoden für die Praxis etabliert werden. Der Landwirt muss außerdem bereit sein, im Dialog mit dem Wissenschaftler experimentell aktiv zu werden, um im eigenen Betrieb etwas zu verändern.



Quelle: Werner Vogt-Kaute

HR: Das ist ein wichtiger Punkt: Die LandwirtInnen, die sich an Projekten in der Praxisforschung beteiligen wollen, müssen Ressourcen, darunter vor allem die eigene Arbeitszeit, bereitstellen – und dieser Mehraufwand muss auch angemessen entlohnt werden.

RB: Der innovative Ansatz dieser Projekte ist, dass von Anfang an in der Praxis gearbeitet wird und nicht erst zum Ende des Projektes die Ansätze in die Praxis übertragen werden. Die Forschungsförderung berücksichtigt mittlerweile vermehrt diese Ansätze, auch weil der Handlungsdruck so groß ist: Wir haben nicht mehr viel Zeit, wir müssen handeln und in die Umsetzung gehen. Handlungsorientierte Forschung wird zunehmend gefragt sein.

NN: Welche Projekte habt Ihr im Bereich Praxisforschung? Ist die Beratung in Euren Projekten beteiligt?

HR: Die Beratung ist wesentlicher Akteur in Praxisforschungsprojekten, um weitere LandwirtInnen an Prozess und Wissensgewinn teilhaben zu lassen. Wir haben Projekte in allen Bereichen entlang der Wertschöpfungskette, sei es im Stall, auf dem Feld und im Laden – je nach Fragestellung. Wir sind Partner im Praxisforschungsnetzwerk NutriNet (siehe S. 26). Über die EIP-Agri-Förderung sind wir im Projekt „Biogemüse aus Brandenburg“ aktiv. Hier arbeiten wir besonders eng mit BeraterInnen aus dem Kartoffel- und Gemüseanbau zusammen, um Kompetenzen zu bündeln und das Wissen in eine breitere Praxis zu tragen. Weitere Projekte, die wir mit dem Ansatz der Praxisforschung bearbeiten, beschäftigen sich zum Beispiel mit Zweinutzungsrassen bei Hühnern oder Agroforstsystemen. Außerdem haben wir das InnoForum Ökolandbau Brandenburg aufgebaut. Dadurch werden regelmäßiger Austausch und Kooperation zwischen Praxis, Forschung und Studierenden gewährleistet. Dieses Netzwerk läuft stetig und ist unabhängig von Förderperioden.

RB: Unser neuestes Projekt „Uckerrübe“ will den Anbau von Öko-Zuckerrüben in der Uckermark möglich machen. Dabei sind Akteure entlang der gesamten Wertschöpfungskette vom Anbau bis zur Verarbeitung dabei, praxisrelevante Ergebnisse zu erarbeiten und praxisreife Verfahren zu entwickeln.

NN: Wie kann aus Eurer Sicht von Anfang an eine gute Zusammenarbeit aller Akteure umgesetzt werden?

RB: Die Motivation und das Interesse an Projekten entstehen vor allem, wenn man sich konkret um die Lösung von Herausforderungen aus der Praxis kümmert. Offenheit, Vertrauen und Toleranz sind für die Zusammenarbeit unentbehrlich. Die LandwirtInnen müssen bereit sein, ihre betrieblichen Herausforderungen offen zu benennen. Aber wir brauchen auch WissenschaftlerInnen, die bereit sind, interdisziplinär, also unter Einbezug verschiedener Wissenschaftsbereiche, und transdisziplinär, also gemeinsam mit der Praxis, zu arbeiten. Eine vertrauensvolle Arbeitsatmosphäre ist entscheidend für eine gute Praxisforschung.

HR: Praxisforschung muss man leben und verinnerlichen. Es braucht eine gegenseitige Akzeptanz der unterschiedlichen Disziplinen, das Zusammenspiel macht es interessant. Das Netzwerk InnoForum Brandenburg hilft uns dabei, Kooperationen anzubahnen und Vertrauen aufzubauen. Für diese Anbahnungsprozesse müssen im Übrigen auch Ressourcen bereitgestellt und gefördert werden, um gute Projekte aufstellen und passende Konsortien bilden zu können.

RB: Schlussendlich sind langfristige und stetige Beziehungen wichtig – dazu muss auch das Personal längerfristig finanziert werden. Gerade die Forschung im Öko-Landbau muss langfristig sein: denken wir nur an die Wirkung einer 8-feldrigen Öko-Fruchtfolge, deren Effekte auf die Bodenfruchtbarkeit erst nach sehr langer Zeit, zum Teil erst nach 20 Jahren, eindeutig sichtbar sind. Davon ist der Hochschulbereich leider noch extrem weit entfernt. Hier muss die Politik geeignete Rahmenbedingungen schaffen.

HR: Die Forschung muss sich als Teil von Transformationsprozessen verstehen und zu Lösungen für die sich verändernden Bedingungen auf unserem Planeten und in der Landwirtschaft beitragen.

NN: Wie gelingt der Wissenstransfer aus der Praxis und in die Praxis?

HR: Die Ansätze werden direkt in der Praxis entwickelt und sind deshalb leichter für andere Betriebe übertragbar. An der HNE haben wir eine hochschulweite Transferstrategie erarbeitet und zeigen den Stellenwert von Transfer. Eine

Titelthema

Transferveranstaltung ist zum Beispiel unser Jahrestreffen der Partnerbetriebe. Außerdem nutzen wir unterschiedliche Formate und Kanäle von Flyern über Blogs und Social Media, um die neuen Ergebnisse und Vorhaben regelmäßig bekannt zu machen. Hier sei die Website innoforum-brandenburg.de oder der Blog Ackerdemiker.in genannt.

NN: Welche guten und schlechten Erfahrungen macht Ihr in den Praxisforschungsprojekten?

RB: Der Aufwand an Zeit und Arbeit für den Forschungsprozess ist durch den partizipativen Ansatz deutlich höher, zum Beispiel in der Kommunikation. Es geht nicht nur um den naturwissenschaftlichen Prozess wie bei Exaktversuchen mit Boden- und Pflanzenproben, sondern auch darum, den sozialen Prozess mit der Feldforschung zu kombinieren und mit entsprechenden Methoden zu evaluieren. Man braucht viel mehr Methodenkenntnisse, beispielsweise auch aus den Sozialwissenschaften. Auch das gemeinsame Reflektieren braucht Zeit. Das Gute ist das Zusammenarbeiten an Veränderungen und das Verfolgen eines gemeinsamen Ziels.

HR: Die Koordination und Organisation in der Praxisforschung sind herausfordernder. Oft laufen mehrere Dinge parallel und man muss aufmerksam bleiben, das Ohr immer an der Praxis haben, auch um neue Forschungsfragen und Entwicklungen aufzugreifen und das Vorhaben eventuell anzupassen.

Außerdem sind die befristeten Projektzeiträume ein Problem. Und immer wieder die Frage: Was kann ich dem forschenden Landwirt an Ergebnissen in diesem Zeitraum fest zusagen, ohne zu viel zu versprechen?

Es ist immer ein Balanceakt zwischen Vorwärtsgen und Scheitern. Doch auch im Scheitern liegt eine Kraft, aus der wir schöpfen können, denn nicht immer klappt alles wie am Schreitisch geplant und manchmal entdecken wir darin auch was Neues, das viel besser passt. Es ist eben auch ein Lernprozess, der manchmal nervt, aber eben zugleich auch total motivierend ist.

Das Interview führte Irene Jacob, Fachberatung für Naturland

Ansprechpartner zu diesem Thema:



Werner Vogt-Kaute
 Fachberatung für Naturland
 Tel.: 09357/9 99 52
 w.vogt-kaute@naturland-beratung.de



Irene Jacob
 Fachberatung für Naturland
 Tel.: 03733/5 06 84 85
 i.jacob@naturland-beratung.de



Marco Schlüter
 Naturland e.V.
 Tel.: 089/89 80 82-0
 m.schluerer@naturland.de



Franziska Weissörtel
 Naturland e. V.
 Tel.: 089/8 98 08 22 82
 f.weissoertel@naturland.de

Titelthema

ANZEIGE

BvG-Elementar-Schwefel mit BOR

Zuverlässige, kontinuierliche Schwefel- und BOR-Versorgung mit bodenverbessernder Wirkung

Telefon +49 8427 985 7117
Fax +49 8427 985 7118
E-Mail info@bvg.gmbh
Web www.bvg.gmbh

- schnelle und anhaltende Wirkung
- geringe bis keine Auswaschung
- reduziert Pilz-, Rostkrankheiten und Rhizoctonia Solani
- verbessert die Phosphatverfügbarkeit
- ca. 30% weniger Ammoniakverluste bei Gülle & Gärrest

Wildschweine und Wühlmäuse meiden die mit BvG-Elementarschwefel gedüngten Flächen.





BvG Bodenverbesserungs-GmbH
 Ihr Boden lebt, dank BvG



BERICHT AUS DEN „NATURLAND FORSCHUNGSPROJEKTEN“

Die Fachberatung für Naturland und MitarbeiterInnen des Naturland e. V. sind aktiv an der Weiterentwicklung des Öko-Landbaus beteiligt, indem sie sich in zahlreichen Projekten der angewandten und praxisorientierten Forschung engagiert. Die daraus entstehenden Erkenntnisse fließen direkt in die Beratungstätigkeit ein. Eine Übersicht.

DemoNet ErBo



Das größte Projekt der Fachberatung für Naturland ist das Demonstrationsnetzwerk für Erbsen und

Ackerbohnen. Naturland ist hierbei für die Wertschöpfungsketten im Öko-Landbau zuständig, 2021 auch für die Beraterkoordination. Praxisbetriebe legen Demonstrationsversuche an, die im Sommer bei Felderbesichtigungen und Feldtagen besichtigt werden. Die Verwendung von Öko-Erbsen und Öko-Ackerbohnen in der menschlichen Ernährung entwickelt sich gut. Es kommen ständig neue Produkte auf den Markt. Unsere wichtigste Aufgabe ist, Verarbeiter davon zu überzeugen, anstelle von Herkünften aus Kanada oder Litauen einheimische Körnerleguminosen einzusetzen. Wir verbessern auch die Verfügbarkeit für Endverbraucher, z. B. in Zusammenarbeit mit Unverpackt-Läden. In diesem Zusammenhang suchen wir auch noch dringend Landwirte, die in ihrem Online-Shop Öko-Erbsen und Öko-Ackerbohnen anbieten wollen. Ein Schwerpunkt unserer Arbeit ist auch, mehr Hülsenfrüchten in die Außer-Haus-Verpflegung und Bäckereien zu bringen, z. B. durch Schulungen für Bäcker.

Demonet-KleeLuzPlus



Im Demonstrationsnetzwerk für Futterleguminosen koordiniert der V.Ö.P. (siehe Seite 18) den Schwerpunkt

Wissenstransfer. Das bundesweite Netzwerk ist mit über 70 ökologisch und konventionell wirtschaftenden Betrieben in sieben Aktionszentren das vierte Modell- und Demonstrationsvorhaben der Bundeseiweißpflanzenstrategie. Es fördert Anbau und Verwertung von Luzerne und Kleearten. Im Aktionszentrum Nord in Schleswig-Holstein werden vom V.Ö.P. sechs Demonstrationbetriebe betreut. Die Betriebe sind der Kern des Netzwerkes und spielen eine wesentliche Rolle beim Wissensaustausch unter Berufskollegen. Sie berichten auf Felder- und Stallbesichtigungen von ihren Erfahrungen zu Anbau und Verwertung von Klee und Luzerne auf ihren Betrieben und zeigen in Demonstrationsstreifen Varianten zur Produktionstechnik. Im Netzwerk finden zudem Vortragsveranstaltungen online oder vor Ort statt. Die Projektwebsite www.demonet-kleeluzplus.de bündelt alles Wissen rund um die kleinkörnigen Leguminosen, zum Teil auch in Videos, Podcasts und dem digitalen Felddatenebuch.

Rispenhirse



Rispenhirsezeitig
Quelle: Wikipedia – Stefan Lefnaer

Das Projekt der Rispenhirse zur Geflügelfütterung ist weitgehend abgeschlossen. 2021 werden noch an einem Standort neue Herkünfte geprüft, über die bisher noch keine Ergebnisse aus Exaktversuchen vorliegen. Am Standort Dittlofsroda konnten 2020 im Parzellenversuch wieder Erträge bis zu umgerechnet 40 dt/ha erreicht werden, weil wir die Ansprüche der Kultur inzwischen gut kennen. Es ist notwendig, nicht zu früh zu säen, nach der Saat zu walzen und möglichst bald zu striegeln. Die Rispenhirse muss Vorsprung vor den Beikräutern haben. Die Methioningehalte lagen im ersten Jahr bei durchschnittlich 3,6 Gramm/kg (Originalsubstanz) und in den beiden weiteren Erntejahren bei durchschnittlich 3,0 Gramm/kg. Die überragenden Werte des ersten Jahres mit bis zu 4,0 Gramm konnten zwar nicht bestätigt werden, aber durchschnittliche Werte von 3,0 Gramm sind auch sehr erfreulich. Die Sortenunterschiede sind größer als bei anderen Kulturen. Einige Sorten wie Kornberger oder Gierczykkie, die für die menschliche Ernährung beliebt sind, bringen nur unterdurchschnittliche Werte und sind daher für die Geflügelfütterung nur zweite Wahl. Aseldo/Wodka, Consanti und Quartett liegen im Mittelfeld und können für die menschliche Ernährung und als Geflügelfutter genutzt werden. Die kleinkörnige Sorte Lisa sowie die niederbayerische Braunhirse können nicht geschält werden und scheiden daher für die menschliche Ernährung aus, sie bringen aber leicht überdurchschnittliche Methioningehalte. Wir werden versuchen, eine der frühreiferen Herkünfte zu vermehren, um das Sortenspektrum zu erweitern.

Das Projekt zum Ausdauernden Weizen wurde im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau im Jahr 2020 beendet. Die Erträge waren im dritten Jahr nicht mehr hoch genug, so dass die Anbauempfehlung bei zwei Jahren liegt. Die Trockenheit der Jahre 2018 und 2019 behinderte aber den Wiederaustrieb. Am sinnvollsten ist der Anbau zusammen mit einem niedrig wachsenden Klee. Die Universität Trier führte bodenkundliche Untersuchun-

Ausdauernder Weizen

Das Projekt zum Ausdauernden Weizen wurde im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau im Jahr 2020 beendet. Die Erträge waren im dritten Jahr nicht mehr hoch genug, so dass die Anbauempfehlung bei zwei Jahren liegt. Die Trockenheit der Jahre 2018 und 2019 behinderte aber den Wiederaustrieb. Am sinnvollsten ist der Anbau zusammen mit einem niedrig wachsenden Klee. Die Universität Trier führte bodenkundliche Untersuchun-

gen durch, die von der Landwirtschaftlichen Rentenbank gefördert wurden. Trotz der kurzen Beprobungsdauer von drei Jahren wurden nicht nur Tendenzen, sondern auch ein paar signifikante Unterschiede sichtbar. In dem sehr sandigen Unterboden des Standortes Schwebheim lag der organische C-Gehalt in den Parzellen mit Weißklee vor den Parzellen ohne Weißklee und vor dem einjährigen Weizen. Auf zwei Standorten war die mikrobielle Biomasse sowohl



Ausdauernder Weizen Quelle: Werner Vogt-Kaute

Standort		EW	DW	DW+WK
Schwebheim	Anzahl	--	--	1
	Biomasse	--	--	2,5
Dittlofsroda	Anzahl	12,5	23,3	15,2
	Biomasse	5,0	8,0	7,2
Pforzen	Anzahl	13,8	17,8	23,3
	Biomasse	3,9	6,4	11,9
Mittel	Anzahl	8,8	13,7	13,2
	Biomasse	3,0	4,8	7,2

Tab. 1: Mittlere Anzahl und Biomasse von Regenwürmern nach drei Versuchsjahren

EW = einjähriger Weizen; DW = mehrjähriger Weizen; DW+WK = mehrjähriger Weizen mit Weißklee-Untersaat, Mittel = Mittel aller drei Standorte

im Oberboden als auch im Unterboden in der gleichen Reihenfolge signifikant erhöht. Das liegt wahrscheinlich an der größeren Wurzelmasse des Ausdauernden Weizens. Auch die Anzahl der Regenwürmer war sichtbar höher.

Die Arbeit zum Ausdauernden Weizen kann im Rahmen des EU-Projektes ECOBREED (siehe nachfolgend) an einem Standort weitergeführt werden. Weitere Standorte in diesem Projekt befinden sich bei der BOKU in Österreich und in Slowenien. Der Abschlussbericht des BÖLN Projektes und ein Merkblatt sind veröffentlicht unter www.org-prints.org/38421.

NutriNet



Der Fokus des NutriNet-Projektes liegt klar auf den 60 deutschlandweit verteilten Betrieben, die das Herzstück des Praxisforschungsnetzwerks bilden. All diese Betriebe

legen auf den eigenen Flächen Praxisversuche an, treffen sich mehrmals jährlich zum Austausch im Rahmen der

Field-Schools und stellen Daten zur spezifischen Auswertung von beispielsweise Humusbilanzen oder N-Hoftorbilanzen zur Verfügung. Die Fachberatung für Naturland betreut zehn, meist viehlose oder viehschwache, Betriebe in Bayern. Im Frühjahr 2020 konnten die ersten Versuche, hauptsächlich zum Schwefeleinsatz in Klee gras, angelegt werden. Im Herbst wurden schließlich weitere Versuche, beispielsweise zu Klee grasumbruch, Kompostausbringung oder dem Einarbeiten von Zwischenfrüchten auf den Betrieben angelegt.

Zu betonen gilt: Die Versuche werden mit den Betriebsleitern zusammen angelegt, das heißt: der Aufwand muss sich in den Arbeitsalltag integrieren lassen. Jedoch sind wissenschaftliche Grundsätze auch berücksichtigt, so dass die Ergebnisse der Versuche statistisch auswertbar sind! Die Versuche können bei Feldtagen oder regionalen Treffen besichtigt werden. Mehr zur Praxisforschung im Nutri-Net finden Sie auf der gleichen Seite unten.



Beim NutriNet haben sich deutschlandweit 60 Betriebe vernetzt, hier die Regionalgruppe Bayern (siehe NN 4-2020).

Quelle: Johannes Weiß, Fachberatung für Naturland

FAIRshare



Neben dem Naturland Verband ist auch die Fachberatung für Naturland

direkt in diesem EU-Projekt beteiligt. Das Projekt FAIRshare hat das Ziel, digitale Beratungsmethoden und -anwendungen zu identifizieren und deren Nutzung zu fördern. Mit mehr als 22 europäischen Partnern ist das Projekt sehr breit aufgestellt, so dass viele interessante, aber auch unterschiedliche Aspekte in die Arbeit einfließen und die Ergebnisse bereichern. FAIRshare war auch ein Anstoß, die neu verfügbare Naturland App (siehe NN 6-2020) zu entwickeln.

OK-Net EcoFeed



In dem EU-Netzwerkprojekt zur ökologischen Fütterung von Geflügel und Schweinen wurden kleine Praxisversuche mit der Fütterung von Brenn-

nesseln und Ansaaten von verschiedenen Kleearten durchgeführt. Die Brennnesseln erreichten die erhofften Methioningehalte leider nicht und haben daher in getrockneter Form einen zu hohen Preis. Bei Kleearten war es wieder der Weißklee, der durch höhere Methioningehalte überzeugt.

Titelthema



Verschiedene Kleearten im Auslauf Quelle: Bioland



Wein im Test mit Kupferersatzmittel. Quelle: Werner Vogt-Kaute

ECOBREED



ecobreed
IMPROVING CROPS

Im Projekt ECO-BREED geht es um die Öko-Züchtung von Weizen, Sojabohnen, Kartoffeln und Buchweizen.

Ziel ist, die Verfügbarkeit von Saatgut und Sorten für die Öko-Landwirtschaft in Europa zu verbessern. 2021 werden bei sechs Betrieben in Bayern und Baden-Württemberg Demoversuche mit verschiedenen Sorten angelegt. Auf einem Betrieb wird es Versuche zu Ausdauerndem Weizen und auf einem Betrieb einen Demoversuch zu Kartoffeln geben. Die Versuche zu Winterweizen und Sommerweizen stehen auf dem Flächen von Secobra Saat-zucht nahe Moosburg. Auf allen Standorten wird es Feldbesichtigungen und außerdem einen Trainingskurs zu Öko-Pflanzenzüchtung am Dottenfelder Hof geben.

NEFERTITI



NEFERTITI baut ein Netzwerk aus Demonstrations- und Pilotbetrieben auf.

Dieses Netzwerk soll den Wissensaustausch unter BerufskollegInnen erleichtern und die Übernahme von Best-Practice-Lösungen und relevanten Innovationen fördern. In 17 europäischen Ländern wurden dafür insgesamt zehn thematische Netzwerke aufgebaut. Naturland ist für den Aufbau einer Regionalgruppe im Netzwerk „Nährstoffeffizienz im Gartenbau“ verantwortlich sowie die Durchführung von Demonstrationsveranstaltungen, die Innovationen im Kontext des Netzwerkes veranschaulichen. 2020 konnten trotz Corona drei Demoveranstaltungen durchgeführt werden, zwei davon virtuell. Eine webbasierte Plattform stellt die beteiligten Betriebe vor und bietet mehrsprachige Informationsmaterialien, einschließlich professioneller Videos. Außerdem werden dort alle Demonstrationsveranstaltungen gelistet und sind zur Anmeldung offen. Möchten Sie Demo-Betrieb werden oder wünschen Sie regelmäßige Informationen über die Aktivitäten des Netzwerks? Dann melden Sie sich bei uns: f.weissoertel@naturland.de. Weitere Infos unter <https://nefertiti-h2020.eu/>

Titelthema



Kartoffelfeldtag in Slowenien Quelle: Werner Vogt-Kaute



Das Netzwerk NEFERTITI war und ist auch während der Corona-Pandemie aktiv. Quelle: NEFERTITI

RELACS



Bei RELACS geht es um die Frage, auf welche Inputs im Öko-Landbau in Zukunft möglicherweise verzichtet werden könnte.

Im Frühjahr werden Workshops zu den Themen Kupfer, Nährstoffe, Antibiotika und Entwurmung stattfinden. Auf Praxisbetrieben finden Versuche mit Kupferersatzmitteln in Wein, Gurken und Tomaten statt, auf einem Betrieb mit Schafen werden Wurmlarven mit den Mikro-pilz Duddingtonia behandelt.

BioFruitNet



Das Projekt Bio-FruitNet hat zum Ziel, Innovationen in der Öko-Obsterzeugung

durch starke Wissensnetzwerke zu fördern. Die europäischen Öko-Obsterzeuger müssen sich vielen Herausforderungen stellen, um im immer stärkeren Marktwettbewerb

erfolgreich zu bleiben. Hierzu zählen Krankheits- und Schädlingsdruck, Düngung, fehlende Information über geeignete Sorten und generell mangelhafter Zugang zu



Die BIOFRUITNET TeilnehmerInnen beim Kick-Off-Meetings vom 16. bis 17. Dezember 2019. Quelle: Africa Pardavila

vorhandenem Wissen. Im Laufe der Jahrzehnte haben die Erzeuger viel Erfahrung gesammelt und wettbewerbsfähige Strategien entwickelt. Aber dieses Wissen ist oft nur sehr lokal verfügbar und nicht für alle Erzeuger Europas zugänglich. Auch Forschungsergebnisse sind in der Praxis nur wenig verbreitet. Der Sektor braucht ein starkes Netzwerk für Öko-Obstanbau, das diese Lücke schließt und lokale Lösungen für andere Obsterzeuger verfügbar macht. Naturland ist der Initiator dieses Projekts und hat für das

Vorhaben ein Konsortium mit 16 Partnern aus 13 EU-Ländern zusammengebracht.

Seit Beginn des Projektes wurde unter anderem eine Analyse von Netzwerken in Europa und Mittelmeerländern durchgeführt. 53 Netzwerke im Bereich Öko-Obstbau wurden identifiziert, kartiert und analysiert. Außerdem wurden über 300 technische und wissenschaftliche Veröffentlichungen zum Thema Pflanzenschutz zusammengestellt, welche praxistaugliche Methoden und Instrumente beschreiben. Auch wurden über 400 Interviews mit Landwirten im Öko-Obstbau in über 20 Ländern durchgeführt, um Informationen von Praktikern zu sammeln und vorhandenes Praxiswissen und Lücken in Bezug auf Strategien zur Pflanzengesundheit zu identifizieren. Diese werden im nächsten Schritt verständlich aufbereitet und durch unterschiedliche Kanäle mit großer Reichweite verbreitet.

Die Projekte wurden im Rahmen des Bundesprogramm Ökologischer Landbau und anderer Formen des nachhaltigen Landbaus, im Rahmen der Eiweißpflanzenstrategie von der Bundesanstalt für Ernährung oder im Rahmen des Horizon 2020 Programm der EU gefördert. Weitere Projekte finden auf Ebene der Bundesländer statt.

Werner Vogt-Kaute, Irene Jacob und Johannes Weiß
(alle Fachberatung für Naturland)
sowie Franziska Weißbörtel (Naturland e. V.)

ANZEIGE



MIT TREFFLER DAS UNKRAUT IM GRIFF. MECHANISCH.

Die patentierten Vorteile des Treffler-Systems mit untenliegender Feder:

- ✓ Voreingestellter Zinkendruck bleibt gleich – bei allen Zinkenstellungen
- ✓ Präzise Arbeitstiefe des Zinkens – durch großen Federweg
- ✓ Strichstabile Zinken – unterstützt durch Vorspannung in Fahrtrichtung
- ✓ Leichte Rahmenkonstruktion – weltweit tausendfach bewährt
- ✓ Hartmetall-Zinken seit 2015
- ✓ Zurückziehen der Zinken seit 2014

