

Forschungsfragen zur ökologischen Pflanzenzüchtung aus Sicht der Praxis¹

Zusammenstellung der Themenschwerpunkte

Ökologische Pflanzenzüchtung

- Züchterische Bearbeitung von Genotypen unter Einbezug der Öko-Zielumwelt in allen relevanten Kulturen, insbesondere in züchterisch wenig bearbeiteten Kulturen wie z.B. Fein- und Grobleguminosen, kleineren bzw. Nischenkulturen. Folgende spezifische Bedarfe des Ökologischen Landbaus sollen hierbei besonders einbezogen werden:
 - Resistenzen und Toleranzen gegen Schädlinge und Krankheiten, Nährstoff- und Ressourceneffizienz,
 - Jugendentwicklung/Unkrautunterdrückung,
 - Standfestigkeit,
 - Widerstandsfähigkeit gegen biotischen und abiotischen Stress und Resilienz hinsichtlich klimatischer Veränderungen.
 - Verstärkte Züchtung von Genotypen für den Gemengeanbau (z.B. Körnerleguminosen und Getreide) sowie für Untersaaten und Zwischenfrüchte (z.B. für Gründüngung oder Biofumigation).
- Entwicklung neuer Züchtungskonzepte für Bio wie beispielsweise:
 - die partizipative Züchtung, in der die Qualitäts- und Anbaukriterien mit der gesamten Wertschöpfungskette (Züchter, Landwirt, Verarbeitung, Handel) entwickelt und in Selektionskriterien umgesetzt werden (Systemzüchtung),
 - eine verbundhafte Pflanzenzüchtung, bei der langfristige Kooperationen mit anderen Züchterhäusern (auch kleinere konventionelle), der Ressortforschung und weiteren Forschungseinrichtungen eingegangen werden, um Genotypen für ökologische Anbaubedingungen zu züchten.
- Entwicklung einer Nachhaltigkeitsstrategie und von Finanzierungskonzepten für die ökologische Pflanzenzüchtung unter Einbezug der Wertschöpfungskette und der weiteren Akteure sowie ein finanzielles Verstetigungskonzept für die Erhaltungszüchtung von ökologischen Sorten.
- Forschung zu geeigneten Methoden der Qualitätsbeurteilung wie Geschmack, Inhaltsstoffen (Vitamine, Proteine und Spurenelemente), Bouquet im Wein, etc.
- Forschung zu einer effizienten Selektion von offenabblühenden Populationen von ein- oder zweijährigen Kulturen, insbesondere bei Kulturen in denen häufig Zellfusionsmethoden weit verbreitet sind wie bei Kohlgemüsearten, Chicorée, etc.

- Gezielte Züchtung auf erhöhte Heterogenität innerhalb der Sorte ist ein wichtiges Konzept für eine nachhaltige Pflanzenschutzstrategie. Das Potential solcher heterogener Populationen (z.B. Composite Cross Populationen) sollte für verschiedene Kulturarten und Verwendungszwecke erforscht werden.
- Einordnung und Analyse von Nebeneffekten der neuartigen Gentechniken im Hinblick auf die Prinzipien des Ökologischen Landbaus und
- Verbesserung der Analytik zum Nachweis der angewendeten neuartigen Gentechniken.
- Konzeptentwicklung für nachhaltige Strukturen für die Nachwuchsförderung von jungen Öko-Züchtern hinsichtlich Aus- und Fortbildung, Vernetzung der jungen Züchter, Anbindung an Wissenschaft und Forschungseinrichtungen, langfristige Perspektiven und Finanzierungskonzepte.
- Erforschung und Entwicklung von Vermarktungskonzepten zur Kommunikation des Mehrwerts und der besonderen Qualitäten der ökologischen Sorten vom Saatgut bis zum Produkt.
- Entwicklung einer Datenbank zu zellfusionsfreien freien Sorten oder Sorten, die keine unerwünschten gentechnischen Züchtungstechniken durchlaufen haben (Positivliste).
- Erforschung der Charakterisierung und Vermarktung von heterogenem Material von Mais, Weizen, Gerste und Hafer, das momentan im Rahmen eines vorläufigen EU-Experiments vermarktet werden darf, und dessen Ausweitung auf andere Kulturarten.
- Erforschung von Konzepten zur effizienten Züchtungsorganisation wie z.B. EDV-gestützte und datenbankbasierte Erfassung von Züchtungsprozessen.

Berlin, März 2018

Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft, Marienstr. 19-20, 10117 Berlin
 Tel. 030/28482300 Fax 030/28482309 info@boelw.de www.boelw.de

¹ Die Forschungsfragen in der ökologischen Pflanzenzüchtung wurden von der Supportstelle Ökologische Pflanzenzüchtung zusammengestellt und priorisiert. Die Supportstelle Ökologische Pflanzenzüchtung ist ein 2014 gegründetes Aktionsbündnis zur Stärkung der Öko-Pflanzenzüchtung, das von FiBL Deutschland, FiBL Schweiz, den Verbänden der ökologischen Landwirtschaft in Deutschland, der Stiftung Mercator Schweiz und der Software AG-Stiftung getragen wird. In die Betrachtung flossen die Fragen an die Forschung ein, die Praktiker und Berater in Wissenstransferveranstaltungen angemerkt haben sowie eine Umfrage der Supportstelle mit Öko-Pflanzenzüchtern im November 2017. Die Kooperationspartner des BÖLW Bioland, Biopark, BNN, Naturland, Demeter, Demeter-Forschungsring, Ecovin, Gäa, DLG und SÖL führen jährlich mehrere hundert Veranstaltungen im Rahmen des BÖLN-Verbundprojektes „Auf Augenhöhe: Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis der ökologischen und nachhaltigen Land- und Lebensmittelwirtschaft“ durch. Mit der Veranstaltungsevaluation wird vom BÖLW der weitere Forschungsbedarf aus Praxissicht qualitativ erfasst. Mehr Informationen zum Projekt finden Sie hier: <http://www.boelw.de/themen/wissenstransfer/>.

Die vorliegende Sammlung spiegelt keine erschöpfende Listung, sondern die drängenden gegenwärtigen Herausforderungen in der ökologischen Pflanzenzüchtung wider, die mit Forschungsarbeit adressiert werden müssen.