



# Nicht nur für die Nische

Auf den zweiten bundesweiten **Ökofeldtagen** gab es Maschinenvorführungen, Neuentwicklungen und Prototypen in Tierhaltung, Pflanzenbau und -zucht sowie interessante Fachforen.

1

Das Wichtigste war für die meisten der mehr als 11.000 Besucher der Ökofeldtage der Austausch mit Kollegen und Wissenschaftlern. Am 3. und 4. Juli wurden Ökoinnovationen auf einer Fläche von über 20 ha gezeigt. Fast 350 Unternehmen, Verbände und Organisationen präsentierten Saatgut, Sorten, Landtechnik, Betriebsmittel, Futtermittel, Stallbau, Beratungsleistungen und vieles mehr. Das Programm der Ökofeldtage zeigte in einer Mischung aus Praxis und Forschung eine Vielzahl von Neuigkeiten rund um die ökologische Landwirtschaft. Die Besucher konnten sich beispielsweise bei über 50 Maschinenvorführungen von Hacken, Striegeln, Schwadern, GPS- und kamerageführten Maschinen einen Eindruck von der neuesten Landtechnik verschaffen.

Dass im Ökolandbau mechanische Verfahren mit Scharen, Zinken und Messern eine große Rolle spielen, zeigte sich an den über 100 Landtechnikausstellern. Viele Innovationsbeispiele präsentierten Prototypen und Neuentwicklungen wie beispielsweise Unkrautroboter, einen Solar-Jäteflieger, ein Pflug-Mulch-System und eine Pflanz-Mulch-Maschine. Neueste Erkenntnisse zu Herausforderungen wie Klimakrise, Ökozüchtungen und Tierwohl wurden in

sehr gut besuchten Foren behandelt und von Wissenschaftlern und Praktikern diskutiert. Auf 1.200 Demoparzellen stellten Firmen, Züchtung, Beratung und Lehre zudem über 70 Kulturen von Ackerbohne bis Zuckerrübe und Betriebsmittel für den ökologischen Landbau vor. Neben den vielen Saatgutzüchtern und Düngemittelherstellern präsentierten viele Firmen auch Pflanzenstärkungsmittel und Bodenhilfsstoffe, die sowohl im konventionellen als auch im Ökolandbau eingesetzt werden können.

## Altes Gut – neue Ideen

Mittelpunkt der Ökofeldtage war der Hof der Hessischen Staatsdomäne Frankhausen. Die Domäne ist der Lehr- und Versuchsbe-

trieb des Fachbereichs Ökologische Agrarwissenschaften der Universität Kassel. Auf dem Hof wurde auch die moderne Tierhaltung am Beispiel der Milchviehhaltung und der Haltung von Legehennen im Mobilstall demonstriert. In einem aktuellen Forschungsprojekt geht es beispielsweise um Substrate für den Nahbereich von Legehennenställen. Ziel ist es, Nährstoffeinträge im Auslaufbereich zu verringern und die Nährstoffe aus dem Substrat zurückzugewinnen.

Das Regierungspräsidium Gießen hatte auf den Ökofeldtagen Schauparzellen mit Winterweizen angelegt, die mit unterschiedlichen Pflanzenstärkungsmitteln mehrmals behandelt worden sind. Gleichzeitig wurden Ergebnisse eines Versuches zur

Bekämpfung von Gelbrost in Weizen mit Pflanzenstärkungsmitteln als Ergänzung im konventionellen Ackerbau aus dem Jahre 2016 präsentiert. Damals wurden aufgrund der zunehmenden Gelbrostkalamität vier verschiedene Mittel bis zu sechs Mal appliziert. Leider konnte kein signifikanter Mehrertrag in den behandelten Varianten im Vergleich zu der unbehandelten Variante ermittelt werden. Unterschiede in der Qualität wurden ebenfalls nicht festgestellt.

## Wasser für Mehrertrag

Ein großes Anbaupotenzial für Sojabohnen in Nord-Ostdeutschland sehen Wissenschaftler vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (Zalf) in Mün-

## Warum wir alte Sorten brauchen

In einem kleinen Gerstenzuchtgarten standen mehrere Sorten, die viele Besucher nicht als solche erkannt haben – mit roten Körnern oder mit schwarzen Körnern. Um so überraschter waren die Besucher, als ihnen Klaus Oldach von der KWS die Geschichte dazu erzählte: „Es wird immer gesagt, dass die genetische Vielfalt verarme, weil wir nur Hochleistungssorten züchten. Aber das stimmt nicht, denn wir brauchen die genetische Vielfalt für unsere Züchtung.“ In sei-

nem kleinen Zuchtgarten präsentierte er Gersten aus Nepal, Äthiopien, Korea, Indien, Russland, China und Norwegen. „Es wurde damals nicht gezüchtet, sondern nur kultiviert. Anders gesagt: Es wurde nachgebaut, was unter örtlichen Bedingungen gedeihen konnte.“ So entstanden Tausende Landrassen. Ein gigantischer Genpool, auf den Züchter heute zurückgreifen. Bei der KWS habe man eine Verzweigungsvirusresistenz aus einer exotischen Gerste genutzt. In der Entwicklung sei eine Pilzresistenz, aus äthiopischem Material. **CHRISTIAN MÜHLHAUSEN, Rosdorf**



2



3



cheberg. In vierjährigen Versuchen haben sie den Einfluss von Beregnung und Sojasorte auf Ertrag, Stickstofffixierung und Vorfruchtwirkung untersucht. Je nach Sorte wurden unberegnete 1,7 bis 2,7 t/ha geerntet. Im Vergleich dazu erreichten Lupinen 2,0 t/ha. Beregnung erhöhte die Erträge in den trockenen Jahren 2015 und 2016 um 55 %. 2014 und 2017 brachte Zusatzwasser keine Mehrerträge. Wegen eines hohen Nitratauswaschungspotenzials nach Sojabohnen sind Strategien nötig, um die Nitratauswaschung zu reduzieren. Leider konnten bisher keine standortangepassten Sojasorten für die Humanernährung identifiziert werden.

In Frankenhausen werden seit 1999 Flächen zur Gemüseselbsternte angelegt. Auf etwa 220 Parzellen (40 bis 80 m<sup>2</sup>) werden rund 30 verschiedene Gemüsearten und -sorten angebaut. Diese Art der Diversifizierung ist für jede Betriebsgröße geeignet. Die Flächen sollten möglichst flach und nahe am Betrieb und/oder einer Stadt liegen. Setzt man zur Anlage und Pflege einen Dienstleister ein, sind noch nicht einmal freie Ar-

beitskapazitäten vonnöten. Von der Gemüseselbsternte kann eine vorhandene Direktvermarktung profitieren. Der Landwirt kann mit einem festen Einkommen zu Beginn der Vegetation (etwa 15.000 € Umsatz pro Hektar) rechnen. Die Kundenbindung wird intensiver. Ein Acker zur Selbsternte dient auch der Öffentlichkeitsarbeit.

### Gegen Extreme gerüstet

Wie sich die Landwirtschaft besser auf Wetterextreme vorbereiten kann, war ein Thema auf den verschiedenen Fachforen. Drei Forschungsprojekte stellten sich vor. Im Projekt Mikodou wird an der Uni Bonn zur optimierten Ausnutzung des Wurzelraums durch unterschiedliche Aussaat- und Fruchtfolgevarianten (u. a. Reinsaat und Gemenge) geforscht. So sollen durch den Anbau von Zwischenfrüchten sowie Flach- und Tiefwurzeln Oberboden und Unterboden gleichermaßen von den Wurzeln erschlossen werden. Feinwurzeln sollen Feinporen im oberen Unterboden schaffen und Pfahlwurzeln Zugangswege in tiefere Schichten des Unterbodens

graben. So werden nicht nur die hohe Nährstoffkonzentration im Oberboden, sondern auch die im Unterboden vorhandenen Nährstoffe genutzt. Die Wurzeln sind auch „wie eine Autobahn, um tiefer liegendes Wasser besser zu erreichen“, erklärte Projektmitarbeiterin Dr. Miriam Athmann ihre Arbeit.

Auf dem Dottenfelderhof wird in eine ähnliche Richtung geforscht. Dort verspricht man sich Vorteile für konventionelle Landwirtschaft und Ökolandbau zugleich. Für Dr. Carl Vollenweider ist der Anbau von Populationen anstelle von Reinsaaten im Getreideanbau eine gute Möglichkeit, Anbauvarianten zu streuen und so auf natürliche Art und Weise Anpassungseffekte an Umwelteinflüsse zu generieren. Für Vollenweider ist „die Population besser als die Summe seiner Teile“. Als Alternative zu den üblichen uniformen Sorten könne der Anbau von Populationen eine Ergänzung zur Aussaat von Reinsaaten bilden. Wie bei einem diversifizierten Aktienportfolio könne dadurch besser auf Extremereignisse reagiert werden, zog der Wis-

**1 Maschinenvorfürungen** sind immer Besuchermagneten. Die Rüben hatten allerdings einen Wachstumsvorsprung von etwa zehn Tagen. Die Reihenhacken konnten sich noch präsentieren, für die Querhacken in der und quer zur Reihe in einem mit dem Geoseed-Verfahren gelegten Bestand waren die Rüben aber schon zu groß. **2 Einen Schröpfschnitt durchführen** bzw. Schosser in den Rüben köpfen kann man mit dem Schröpfschneider Reggio vom italienischen Hersteller BMV. Geräte mit einer Arbeitsbreite von 6 bis 12 m sind erhältlich. **3 Die neue Pflanzmaschine** MulchTec der Firma live2give gGmbH macht es möglich, Jungpflanzen in eine geschlossene Mulchdecke zu pflanzen. Sie wird dafür aufgeschnitten und verhindert das Wachstum von Unkräutern. **4 Mit Pflanzenstärkungs- und -hilfsmitteln** behandelte Weizen. Die Parzellen wurden bis zu viermal behandelt. **5 Eine Fläche zur Gemüseselbsternte** kann zusätzliches Einkommen generieren. Für die Bewirtschaftung gibt es Dienstleister. FOTOS: KLAUS MEYER

senschaftler einen Vergleich. In der sogenannten Komposthalle auf dem Veranstaltungsgelände war die nachhaltige Humuswirtschaft das Thema. Verschiedene Kompostierungsvarianten vermittelten Eindrücke, wie Kohlenstoff in den Boden gebracht werden kann – auch für viehlose Betriebe. Die nächsten Ökofeldtage sollen 2021 auf der Hessischen Staatsdomäne Gladbacherhof, dem Lehr- und Versuchsbetrieb der Universität Gießen, stattfinden. **MEYER/DB**

ANZEIGE