



**Solche Scheiben** für Scheibeneggen mit definierten Härtebereichen könnten mittels Presshärten auch in einem Arbeitsgang gefertigt werden, anstatt in den üblichen drei Arbeitsgängen. Verfahren dazu werden am Fraunhofer-IWU in Chemnitz entwickelt.

**Lutz Wudtke** von der *agrel GmbH* stellte in Lommatzsch den mobilen Klein-Sojatoaster *Ecotoast* vor. Die Kapazität liegt bei 800 t/a (r.).

FOTOS: CARMEN RUDOLPH, SABINE RÜBENSAAT (1)

Technologien für Acker und Stall gemeinsam besser nutzen“, sagt Thomas Richter. Er ist Vorstandsvorsitzender des AgroSax e. V. Der Verein ist Projektträger des Kompetenznetzwerkes Agrartechnik Sachsen, das nun den Arbeitskreis initiierte. In ihm kann jeder kostenlos mitwirken. Eine Mitgliedschaft im Verein AgroSax ist nicht Voraussetzung.

### Multifunktionale Geräte gewinnen an Bedeutung

Wolfgang Vogel, Präsident des Sächsischen Landesbauernverbandes, begrüßte bei der Auftaktveranstaltung die offene länderübergreifende Plattform für die Akteure aus Landwirtschaft, Verbänden, Administration, Industrie und Forschung. Eine Zusammenarbeit zwischen Verband und Arbeitskreis zunächst in den Bereichen Bodenbearbeitung, Kompakterntesysteme und Innenausrüstung für die Tierproduktion sei bereits vereinbart. „Landwirtschaft und Landtechnik bedingen sich ja schon immer wechselseitig“, so der Verbandschef. Durch die Mitwirkung im Arbeitskreis erhielten Landtechnikfirmen unmittelbaren Einblick in Entwicklungstrends der Landwirtschaft und Landwirte könnten Meinungen und Wünsche äußern.

Welche Anforderungen Landwirte heute an die Technik stellen, formulierten Anwender aus verschiedenen Bereichen der Branche. Andrea Reinhardt, Geschäftsführerin des Maschinenring und Betriebshilfsdienst Alt-Wettiner Land e. V., verwies darauf, dass die Devise dabei nicht nur „größer, schneller, weiter“ lauten dürfe. Gefragt seien auch intuitiv bedienbare Maschinen für die Bewirtschaftung kleiner Flächen. Flexibilität und Multifunktionalität spielen dabei eine immer größere Rolle, beispielsweise für die Nutzung von Mähdreschern über die Erntezeit hinaus. Ebenso die Möglichkeit, Geräte an die Spezifik des Pflanzenbaus und die örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

Technik für eine möglichst schonende Lösung des Konflikts zwischen Bewuchsbeseitigung

## Anwender und Hersteller von Landtechnik sowie Forschungseinrichtungen aus Sachsen und drumherum gründen **Arbeitskreis** und vereinbaren engere Zusammenarbeit bei der Entwicklung praxisgerechter Technologien.

In der zum Konferenzsaal umfunktionierten Werkhalle der Lomma Sachsen GmbH in Lommatzsch hält Referent Markus Werner die Abbildung eines gezackten Scheibensechse für die Güllekurzscheibenegge IN-Disc hoch. Die unterschiedlichen Härtebereiche des gewölbten Werkzeuges sind darauf durch die Farben blau, orange und rot gekennzeichnet. „Um das zu erreichen, wird die Scheibe zunächst warm umgeformt, dann erneut erhitzt, um sie komplett zu härten und schließlich nochmals angelassen, um den inneren Bereich wieder

zu erweichen“, erläutert der Diplom-Ingenieur die gängigen Herstellungsschritte. Der Wissenschaftler forscht am Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU in Chemnitz. Daher weiß er: „Die Fertigung einer Scheibe mit solchen Eigenschaften – das geht auch in einem Arbeitsgang“. Beim sogenannten Presshärten erfolge die Umformung des auf fast 1 000 Grad erhitzten Werkstücks bei gleichzeitiger schockartiger Abkühlung des Außenbereichs. Umformung und gezielte Härtung geschehen so parallel.

Werner gehörte am 30. September zu den Teilnehmern der Gründungskonferenz für den Arbeitskreis Landwirtschaft/Landtechnik. Sein Vortrag verdeutlichte beispielhaft, welche Ziele die rund 150 zu der Veranstaltung in Lommatzsch angereisten Experten aus Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Brandenburg mit dem neuen Gremium im Blick haben. „In Mitteldeutschland gibt es ein enormes Potenzial für innovative Produkt- und Technologieentwicklungen. Das wollen wir bei der Entwicklung fortschrittlicher und zugleich praxisgerechter



### Die Macher

Die Organisatoren im neuen Arbeitskreis Landwirtschaft/Landtechnik (v. l.): Thomas Richter, Vorstandsvorsitzender AgroSax Landtechnik e. V., Mathias Hinkel, Betriebsleiter Lomma Sachsen GmbH, Dr. Johann Rumpler, Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt und Prof. Dr. Frank Beneke, Fachhochschule Schmalkalden.

FOTO: CARMEN RUDOLPH



und Erosionsschutz forderte Heiko Gläser, Geschäftsführer des Vereins Konservierende Bodenbearbeitung/Direktsaat in Sachsen e. V. Sätechnik, die mit höherem Mulchbedeckungsgrad oder sogar stehenden Beständen zu rechteckigt, die eine Aussaat mehrerer Kulturen, etwa Raps und Ackerbohnen, in einem Arbeitsgang ermöglicht, bis hin zur Einzelkornsaat ohne Fehlstellen und Doppelbelegung sowie Geräte für die gezielte Pflanzendüngung und insgesamt eine bodenschonende Bauweise sind hierbei konkrete Anforderungen an die Bodenbearbeitung.

### Neue Technologien im Stall für gesunde Tiere

Eberhard Nicklisch von der Erzeugergemeinschaft Qualitätsfleisch w. V. Taubenheim benannte Themen für eine gesunde Tierhaltung. Dazu gehören Regelsysteme mit Ammoniakensoren für ein optimales Stallklima, wie sie gegenwärtig das Sächsische Landeskuratorium Ländlicher Raum e. V. in einem Langzeitversuch testet. Dr. Jürgen Hittel vom ATR Landhandel Ratzeburg informierte über Forschungen zur Futterzusammensetzung. So ist ein Projekt geplant, das, anlehnend an Erkenntnisse aus der Sportwissenschaft, den Abbau von Stresshormonen durch Magnesiumzugabe untersucht. Ein weiteres Vorhaben befasst sich mit dem Zusammenhang von Futterstruktur und Darmgesundheit.

Greening-Auflagen und veränderte Umweltbedingungen sind Auslöser für einen heimischen Anbau von Soja. In Deutschland wurde dies 2015 auf einer Fläche von 15 000 ha praktiziert, eine Steigerung von 15 % gegenüber dem Vorjahr. Um Soja als Futter für Schweine zugänglich zu machen, muss es geröstet werden. Lutz Wudtke von der agrel GmbH stellte dafür auf der Konferenz in Lommatzsch den nach eigenen Angaben ersten Klein-Sojatoaster der Welt „Ecotoast“ vor. Das kompakte Gerät verarbeitet etwa

800 t/a bei einem Energieverbrauch von 100 kWh/t.

Ein enormes Potenzial bei der Senkung von Totgeburten sieht Prof. Dr. Alexander Starke von der Medizinischen Tierklinik der Universität Leipzig in der lückenlosen Überwachung des Tierverhaltens insbesondere vor und während der Abkalbung. Gerade bei digitalen Anzeigesystemen zur frühen Erkennung von Krankheiten und zur Überwachung der Futteraufnahme sei eine enge Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft, Veterinärmedizin und Technologieproduzenten gefragt. Nicht zuletzt deshalb gehört es zu den erklärten Zielen des neu gegründeten Arbeitskreises, die umfangreiche Forschungskapazität in Mitteldeutschland zu nutzen, und zwar auch jene, die sich nicht vordergründig mit Landwirtschaft oder Landtechnik beschäftigt.

Neben dem erwähnten Fraunhofer-IWU gab hier Prof. Dr. Lothar Kroll, Sprecher des an der TU Chemnitz angesiedelten Bundesexzellenzclusters Leichtbau, Anregungen, wie neue Technologien gleich mehrere Bereiche verändern und befördern. So werden beispielsweise biobasierte Kunststoffe, die Faserpflanzen aus heimischem Anbau enthalten, für die Produktion leichter Komponenten im Maschinen- und Fahrzeugbau genutzt. Zum anderen fließen solche Erfindungen in Landmaschinen ein, verringern deren Gewicht und senken so Bodendruck und Kraftstoffverbrauch. Ein Beispiel dafür ist der am Fraunhofer-IWU entwickelte elektrisch angetriebene Technologiedemonstrator KULAN, der als Leichtbaufahrzeug für verschiedene Zwecke im landwirtschaftlichen Betrieb genutzt werden kann.

### Landmaschinenbau hat in Sachsen Tradition

Die Entwicklung und Produktion von Landtechnik hat in Sachsen eine lange Tradition. So wurde das heute zu Amazone gehörende Unternehmen BBG Bodenbearbeitungsgeräte in Leipzig bereits

1863 gegründet. Aber auch die Firmengeschichten anderer Landtechnikhersteller im Freistaat, die neben eigenen Produkten oft Komponenten für die Großen der Branche fertigen, reicht teilweise 100 Jahre und länger zurück. Doch individuelle Traditionspflege fördert offenbar nicht unbedingt die überbetriebliche Zusammenarbeit. In Sachsen dauerte es jedenfalls über zwei Jahrzehnte, bis sich nach dem Untergang der DDR der Verein AgroSax etablierte. In ihm kooperieren sächsische Firmen aus den Bereichen Land-, Forst- und Umwelttechnik sowie regenerative Energien. Nach der „zähen Phase des Findungsprozesses“ zählt der Zusammenschluss laut AgroSax-Vorstandsvorsitzendem Thomas Richter mittlerweile 80 Mitglieder, die 80 % des Umsatzes in der Landtechnikbranche Sachsens vertreten. Eine weitere einschlägige Organisation, die Initiative Landtechnik Sachsen e. V., repräsentiert rund neun Prozent des Branchenumsatzes.

Das Kompetenznetzwerk Agrartechnik Sachsen, dessen Aufbau unter Trägerschaft des AgroSax e. V. über drei Jahre bis 2016 aus Landesmitteln mit insgesamt 400 000 € unterstützt wird, versteht sich als Lobbyist und Marketingdachmarke. Neben sächsischen Landtechnikherstellern arbeiten in dem Gremium auch Unternehmen und Einrichtungen aus den angrenzenden Bundesländern Sachsen-Anhalt, Thüringen und Brandenburg zusammen, etwa beim Einkauf oder der Markterschließung. Dies erfolgt in verschiedenen Fachgremien.

Ausdrücklich unterstützt wird der nun zusätzlich gegründete offene Arbeitskreis vom Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft. Staatsminister Thomas Schmidt betonte, dass die Initiative von Berufsstand, Industrie und Wissenschaft der richtige Weg sei, um marktfähige Innovationen zu generieren. Die organisatorischen Fäden des Arbeitskreises laufen bei Prof. Dr. Frank Beneke von der Fachhochschule Schmalkalden und Dr. Johann Rumpler von der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt zusammen.

Zu den von ihnen erfassten Anregungen dürfte auch der eingangs erwähnte Vorschlag zum Presshärten von Sechsscheiben gehören. Dieses und andere am Fraunhofer-IWU entwickelte Umformungsverfahren waren auch Thema einer angeregten Gesprächsrunde von Markus Werner mit einigen Firmenvertretern am Rande der Konferenz.

WOLFGANG RUDOLPH,  
Bad Lausick

ERDE

### Silo- und Ballenfolien wiederverwerten

**Wiesbaden.** Ob Silo- oder Stretchfolien – Erntekunststoffe sind in der Landwirtschaft nicht mehr wegzudenken. Lange Zeit wurden die gebrauchten Folien nicht dem Recycling zugeführt, doch seit April 2014 ist ERDE, das deutschlandweite Rücknahmekonzept für Erntekunststoffe, am Markt. Die Akzeptanz wächst und damit die Anzahl der Annahmestellen in ganz Deutschland.



ERDE, Erntekunststoffe Recycling Deutschland, ist eine Initiative der Mitglieder der Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e. V. (IK). In der deutschen Landwirtschaft werden jährlich mehrere 10 000 t verschiedener Kunststoffprodukte eingesetzt. Inzwischen gibt es deutschlandweit über 220 Sammelstellen, bei denen die Landwirte ihre gebrauchten Folien abgeben. Diese sind unter anderem Genossenschaften, Händler, Maschinenringe und Lohnunternehmer. Dank der kooperativen Mithilfe der Landwirte sind diese Folien bei der Rückgabe weitgehend von guter Qualität, sodass eine fast hundertprozentige Recyclingquote realisiert werden kann. In diesem Jahr wurden bereits über 250 Sammlungen durchgeführt. Die Saison läuft noch bis Ende November und beginnt wieder im Frühjahr 2016. Unter dem Dach der IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e. V. und in Kooperation mit RIGK als Systembetreiber organisiert ERDE über Sammelpartner deutschlandweit die getrennte Rücknahme und Verwertung gebrauchter Landwirtschaftsfolien (Fraktion 1: Flachsilo-, Unterziehfolien und Siloschläuche sowie Fraktion 2: Silagestretch- und Netzersatzfolien). Lohnunternehmer und Landwirte geben die Erntekunststoffe besenrein und von grobem Schmutz befreit gebündelt an einer Sammelstelle ab. Der Annahmepreis wird direkt von der Sammelstelle festgelegt.  
[www.erde-recycling.de](http://www.erde-recycling.de)