



Frankfurt,
1. Oktober 2025

Trends bei der Saat- und Bestelltechnik

Prof. Dr. Yves Reckleben, Kiel

Die Saat- und Bestelltechnik steht im Zentrum moderner Ackerbauverfahren. Angesichts zunehmender klimatischer Herausforderungen und steigender Anforderungen an Ressourceneffizienz rücken innovative Technologien und Verfahren in den Fokus. Die Ablagequalität von Sämaschinen beeinflusst die Bestandesentwicklung, indem sie – angepasst an Klima, Boden und Saatzeit – maßgeblich die Keim- und Wachstumsbedingungen prägt. Ein wichtiges Kriterium zur Bewertung der Ablagequalität ist neben der Güte der Tiefenablage die Gleichmäßigkeit der Kornabstände in der Reihe, nämlich die Längsverteilung. Diese hat bei den heute üblichen Reihensaat einen direkten Einfluss auf die Flächenverteilung der Körner.

Technologische Trends und Innovationen

Die technologischen Trends bei der Saat- und Bestelltechnik liegen in der weiteren Kombination von Arbeitsschritten. Moderne Maschinen ermöglichen es, mehrere Arbeitsschritte in einem Durchgang zu kombinieren, was die Effizienz erheblich steigert. Ein Beispiel hierfür ist die Kombination von Säen und Hacken. Diese Technik ermöglicht es, Unkraut zu bekämpfen und gleichzeitig die Saat auszubringen, was den Einsatz von Herbiziden reduziert und die Bodenstruktur schont.

Ein weiterer wichtiger Trend – von der Einzelkornsätechnik bekannt – ist die Kombination von Aussaat und Unterfußdüngung. Durch die gleichzeitige Ausbringung von Saatgut und Dünger wird sichergestellt, dass die Pflanzen von Anfang an optimal mit Nährstoffen versorgt sind. Dies führt zu einem besseren Pflanzenwachstum und höheren Erträgen. Moderne Maschinen sind in der Lage, die Menge des ausgebrachten Düngers präzise zu steuern, was nicht nur Kosten spart, sondern auch die Umwelt schont. Hier hat die Firma All in One einen neuen Frontdüngertank angemeldet, der mit drei Kammern sich für Mineraldünger, Flüssigdünger und granulierten Wirtschaftsdünger eignet. Dies hat vor allem für die Kartoffeln eine hohe Bedeutung, so All in One.

Ein weiteres bislang ungelöstes Problem bei allen Herstellern von pneumatischen Sämaschinen ist die Einstellung der richtigen Luftmenge für das jeweilige Saatgut. Eigene Untersuchungen zeigen hier, dass vor allem die bislang übliche Einstellung der Drehzahl des Gebläses nur unzureichend ist und in der Praxis meist mit zu viel Drehzahl – also Luftmenge – gefahren wird. Hier hat die Firma Lemken mit dem iQblue-Lüfterautomation einen interessanten Ansatz angemeldet, der auch mit einem „Innovation Award Agritechnica“ in Silber ausgezeichnet wurde. Bei dieser Lösung wird die angesaugte Luftmenge gemessen und der Differenzdruck zum Kennfeld bestimmt. Dadurch wird es möglich, für jede Maschine und jedes Saatgut die optimale Drehzahl automatisch einzustellen und so ein Zuviel an Luft zu vermeiden. Das System kann von der einfachen Anzeige bis zur automatischen Steuerung alle Aufgaben übernehmen.

Präzisionssaat und variable Ausbringung

GPS-gestützte Systeme ermöglichen eine punktgenaue Saatgutablage. Variable Saatmengen je nach Bodenzonen steigern die Erträge und reduzieren den Saatgutverbrauch. Sensorik und KI-gestützte Entscheidungsunterstützungssysteme (DSS) optimieren die Aussaat in Echtzeit. Die Firma Amazone stellt hier mit EasyTram ein Applikationsansatz vor, der für Einzelkorn- und volumenstrombasierte Sämaschinen die Möglichkeit eröffnet, Fahrgassen unabhängig von der Arbeitsbreite und der Saattrichtung zu schalten und anzulegen. Dies kann besonders bei langen und unübersichtlichen Feldern oder bei erosionsgefährdeten Standorten interessant sein. Das Thema Datenübergabe und Datenaustausch zwischen Maschinen gewinnt ebenfalls zunehmend an Bedeutung, woran von zahlreichen Herstellern gearbeitet wird. Autonome Sämaschinen und Feldroboter übernehmen Aufgaben mit hoher Präzision. Die Kombination mit Telemetrieplattformen (z. B. Exatrek) erlaubt eine lückenlose Dokumentation und Analyse, bis hin zur Bewertung der CO₂-Effizienz.

Ein weiterer Trend bei der Sätechnik, besonders bei den ultraflachen Bearbeitungs- und Säsystemen, ist die präzise Werkzeugführung. Egal, ob Hacke, Scheibe oder Säorgan, alle sind auf eine exakte Tiefenführung angewiesen. Hier stellen zahlreiche Hersteller neue Ansätze vor – von der Parallelogrammverstellung bis hin zum TriForce II-System von Väderstad. Die Firma 4Disc GmbH stellt für die Direktsaat eine horizontal rotierende Säscheibe vor, unter der das Saatgut abgelegt wird.

Saat von verschiedenen Kulturen ist ein Thema, was von verschiedenen Herstellern aufgegriffen wird. Beispiele sind die Firma APV, die bei der Nachsaateinrichtung einen weiteren Tank und zusätzliche Säaggregate verwendet, oder auch Vredo, die bei ihrem Nachsaatsystem auf unterschiedliche Reihenweiten setzen und so auch mehrere Kulturen gleichzeitig etablieren können. Weitere Entwicklungen sind flexible Saatzeitpunkte durch Wetterdatenintegration (z. B.

Agrirouter-gestützte DSS) und Saattechnik mit hoher Bodenanpassung für Trockenperioden und Starkregenereignisse.

Wie die Saat, so die Ernte

Das Thema der Saat und Bestelltechnik ist aus pflanzenbaulicher Sicht eines der wichtigen, denn wenn bei der Saat Fehler passieren oder die Bedingungen nicht perfekt sind, können die nachfolgenden Pflegemaßnahmen nur noch reparieren. Die Saat kann hier aber nicht als Stand-alone-Lösung betrachtet werden, denn die Ernte der Vorfrucht und die Strohverteilung definieren für die Praxis die Anforderungen an die Bearbeitungsintensität (Tiefe) und die Häufigkeit. Die Aussaat ist dann der Abschluss und alles, was nach einiger Zeit an Zielpflanzen aufläuft (Feldaufgang), ist dann das, womit man als Landwirt bis zur nächsten Ernte arbeiten muss. Daher ist die alte Redewendung auch mit den heutigen technischen Möglichkeiten immer noch zutreffend: Wie die Saat, so die Ernte.

Aktuelle Informationen zur Agritechnica 2025:

www.agritechnica.com

www.systemsandcomponents.com

www.facebook.com/agritechnica

www.tiktok.com/@agritechnica

www.instagram.com/agritechnica

www.youtube.com/agritechnica

www.linkedin.com/groups/3348135/

Presse-Kontakt

Jana Sondermann

DLG-Pressereferentin

+49 69 24788-447

j.sondermann@dlg.org

DLG. Fortschritt und Nachhaltigkeit in Landwirtschaft und Lebensmittelwirtschaft

Die DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.), 1885 von Max Eyth gegründet, steht für Produktivität und Ressourcenschutz in einer nachhaltigen und innovationsfreundlichen Wertschöpfungskette Agrar und Ernährung. Ziel der DLG ist, mit Wissens-, Qualitäts- und Technologietransfer den Fortschritt zu fördern. Die DLG hat mehr als 31.000 Mitglieder, sie ist gemeinnützig, politisch unabhängig und international vernetzt. Als eine der führenden Organisationen ihrer Branche organisiert die DLG Messen und Veranstaltungen in den Bereichen Landwirtschaft und Lebensmitteltechnologie und testet Lebensmittel, Landtechnik sowie Betriebsmittel. Die DLG steht mit ihrem Fachzentrum für Landwirtschaft und Lebensmittel sowie den Medien der DLG-Verlage für unabhängigen Know-howTransfer. Darüber hinaus erarbeitet die DLG in zahlreichen nationalen und internationalen Experten-Gremien

Lösungen für die Herausforderungen der Land-, Agrar- und Lebensmittelwirtschaft.

www.dlg.org