

# Was denkt die Gesellschaft?

Mit neuen Technologien sind wir im Hinblick auf deren gesellschaftliche Akzeptanz nicht immer gut gefahren – siehe Gentechnik. Auch eine digitale Landwirtschaft dürfte kein Selbstläufer werden, zeigt jetzt eine deutschlandweite Befragung.

Das Ausmaß gesellschaftlicher Kritik an modernen Technologien im Agrarsektor ist häufig unterschätzt worden. Das prominenteste Beispiel ist sicherlich die Gentechnik. Aber wie steht es mit digitalen Technologien wie Sensoren zur Überwachung der Tiergesundheit, Roboter für ein autonomes Melken, kleine Feldroboter oder auch große, autonom fahrende Maschinen auf dem Feld? Sie haben das Potential, Beiträge zu vielen gesellschaftlichen Forderungen an die Landwirtschaft zu leisten. Deshalb wird heute zumeist erwartet, dass die Digitalisierung die gesellschaftliche Akzeptanz der Landwirtschaft erhöht. Große Hoffnungen werden speziell bei Technologien geweckt, die einen Beitrag zu mehr Tierwohl und Umweltschutz leisten können.

Aber bestätigen die tatsächliche Wahrnehmung und die emotionalen Reaktionen in der Gesellschaft diese Erwartungen? Dies sollte eine bundesweite Online-Umfrage klären, angestellt von der Arbeitsgruppe Digital Farming der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL). Eine vorquitierte Stichprobe von insgesamt 2012 Befragten repräsentiert die in Deutschland wohnhafte Bevölkerung in Bezug auf Geschlecht, Alter, Wohnortgröße und Bildungsabschluss.

**Generell hohe Priorität von Tierwohl und Umweltschutz.** Rund 90% der Befragten sind Tierwohl und der Erhalt der Natur sehr wichtig, ebenso eine bäuerliche Landwirtschaft mit ihren Familienbetrieben. Die Mehrheit der Befragten gibt an, gegenüber dem Einsatz moderner Technik und Maschinen in der Landwirtschaft grundsätzlich aufgeschlossen zu sein. Dagegen meint nur jeweils ein Drittel, dass deutsche Landwirte unsere Umwelt schützen und sehr auf das Wohlergehen ihrer Tiere achten. Folglich empfindet auch nur ein Drittel der Befragungsteilnehmer die Darstellung der deutschen Landwirtschaft in den Medien zu negativ.

»Digital« wird grundsätzlich positiv gesehen. Die Befragten sehen in den neuen Entwicklungen in erster Linie ein Potential hinsichtlich einer Entlastung der bäuerli-

Foto: LfL/LfL. Es handelt sich nicht um das bei der Befragung vorgelegte Bild.

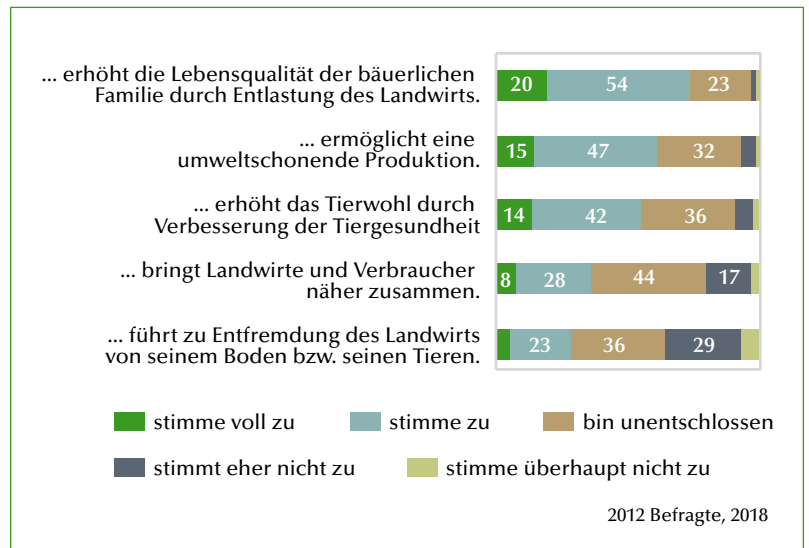


»Die arme Kuh!« Manchmal äußern Verbraucher Vorbehalte gegenüber der Technik, auf die man als Landwirt überhaupt nicht kommen würde.

chen Familie und einer Erhöhung der Lebensqualität. Weiterhin könne die Digitalisierung zu einer höheren Transparenz der landwirtschaftlichen Produktion und von gesamten Wertschöpfungsketten beitragen. Insbesondere der Aspekt der erhöhten Transparenz wird als Treiber für den Anstieg der gesellschaftlichen Akzeptanz der Landwirtschaft gesehen. Jedoch traut nur etwa ein Drittel der Befragten der Digitalisierung zu, Landwirt und Verbraucher wieder näher zusammenzubringen (Grafik 1).

Da das Thema für viele der Befragten per se ein sehr abstraktes ist, wurde es ihnen mithilfe einiger Beispiele für digitale Technologien mit den dazugehörigen Nutzungspotentialen und Risiken veranschaulicht. Unter anderem wurde am Beispiel Spot Spraying eine Technologie zum selektiven Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln auf Stellen mit Unkrautbefall erläutert. Als weitere Beispiele wurden die digitale Hacktechnik als Alternative zu chemischer Unkrautbekämpfung und die

## Grafik 1: Der Einsatz neuer digitaler Technologien in der Landwirtschaft... (%)



*Der großen Mehrzahl der Befragten ist eine bäuerliche, von Familienbetrieben getragene Landwirtschaft sehr wichtig, die sich insbesondere um das Tierwohl und den Erhalt der Natur kümmert. Diesbezüglich sind die allgemeinen Erwartungen an neue Technologien schon sehr hoch.*



**Ihr Anspruch beim Pflanzenschutz:**  
Präzision, Bedienerfreundlichkeit, Leistungsstärke

**Unsere Lösung:**  
**die Anhängfeldspritze Orion**  
mit AdaptiveBalancingControl-  
Gestängeführung und neuer Einspülschleuse

Besuchen Sie uns  
auf der Agritechnica  
Halle 11/Stand B42



**I N**



Foto: Fendt



»Ach, sind die süß!«  
Kleine Roboter werden im Unterschied zu autonomen Großmaschinen nicht als bedrohlich empfunden.

NIR-Sensorik zur Messung des Nährstoffgehalts in Gülle von den Befragungsteilnehmern bewertet. Für den Bereich der Tierhaltung wurden den Befragten Sensorensysteme für das Rind erläutert, die Probleme und Krankheiten am Tier frühzeitig erkennen lassen. Die Bewertung dieser vier Beispiele erfolgte in der Beantwortung der Frage, inwieweit einem Einsatz der jeweiligen Technologien in der landwirtschaftlichen Praxis zugestimmt wird. Dies fällt für alle Beispiele sehr positiv aus. Für das selektive Ausbringen der Pflanzenschutzmittel (Spot Spraying) liegt die Zustimmung

mit 63 % am niedrigsten, was mutmaßlich auf die generelle Kritik an Pflanzenschutzmitteln zurückzuführen ist. Für die weiteren drei Technologien ist die Zustimmung zu einem Einsatz mit 75 bis 77% vergleichsweise höher (siehe Grafik 2).

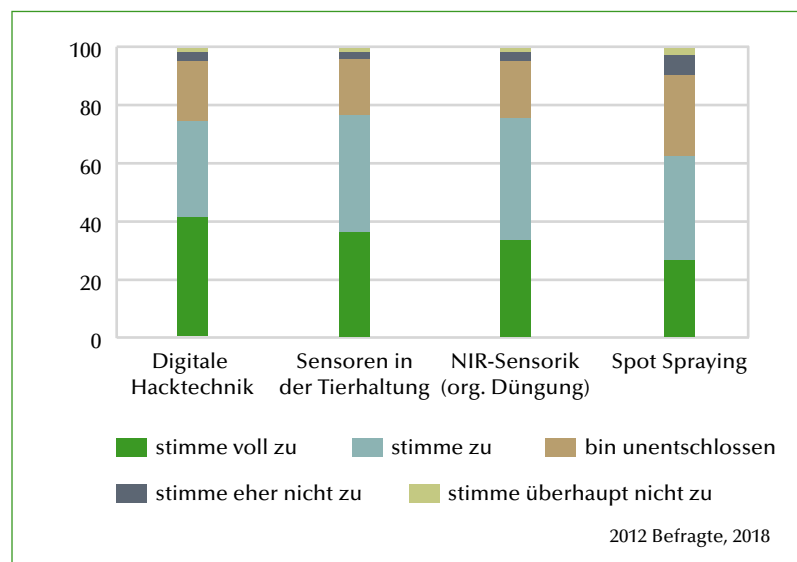
**Die Angst vor »industrieller Landwirtschaft«.** Ein Teil der Umfrage beschäftigte sich mit den durch digitale Technologien hervorgerufenen Emotionen. Den Befragten wurden vier Bilder solcher Technologien im praktischen Einsatz vorgelegt, zu denen sie jeweils bis zu drei

freie Spontanassoziationen nennen konnten: ein Melkroboter und ein Fütterungsroboter im Stall sowie kleine Roboter und ein großer autonomer Traktor zur Ausbringung von Saatgut auf dem Feld.

Während die Digitalisierung bei den allgemeinen Fragen vorwiegend zustimmend beurteilt wurde (Grafiken 1 und 2), fällt das Stimmungsbild bei den spontanen Assoziationen kritischer aus. Obwohl viele der Befragten den gezeigten Technologien Begriffe wie »Effizienz«, »Arbeitserleichterung« und »modern« zuordnen, werden oftmals auch negativ behaftete Aspekte wie »Arbeitsplatzverlust«, »befremdlich«, »Angst« und »schrecklich« mit den Bildern assoziiert. Die beiden Technologien aus der Tierhaltung werden insgesamt häufiger mit negativen Eindrücken verbunden als die Bilder zum Ackerbau. Im Tierbereich werden u. a. Begriffe der Kategorie Tierquälerei wie »Tierleid«, »nicht tiergerecht« und »arme Kuh« genannt. Die negativ besetzte Kategorie der »industriellen Landwirtschaft« wird ebenfalls häufig genannt und durch Begriffe wie »Ausbeutung«, »Massentierhaltung« und »Entfremdung« belegt.

Bei den innovativen Technologien zur Feldausaat ist zu beobachten, dass kleine Feldroboter im Vergleich zu großen autonomen Maschinen positiver wahrgenommen werden. Während der autonome Traktor beispielsweise als »Monster«, »übertrieben« und »zu groß« beschrieben wird, werden Schwarmroboter mehrheit-

Grafik 2: Beurteilung von Technologien (in %)



lich mit Begriffen wie »süß«, »niedlich« und »vorstellbar« in Verbindung gebracht. Dennoch werden alle vier digitalen Technologien häufig als »unnatürlich« empfunden. Dass die Spontanassoziationen bei den Bildern zur Tierhaltung insgesamt negativer ausfallen als bei den Feldtechnologien, kann in der dem Menschen eigenen Empathie für Tiere und der hohen Relevanz des Tierwohls begründet sein.

**Es geht um Vertrauen.** Die Befragung zeigt weiterhin, dass Faktoren wie Alter, Wohnortgröße und Bildung nur geringen Einfluss auf die Akzeptanz der Digitalisierung ausüben. Stärker fällt das vorherrschende generelle Vertrauen in die Landwirtschaft ins Gewicht. Wird den Praktikern u. a. hinsichtlich Tierwohl oder Umweltschutz stärker vertraut, so sind die Befragten auch den digitalen Technologien gegenüber aufgeschlossener. Das gleiche gilt für Umfrageteilnehmer, die einen Landwirt persönlich kennen und mit ihm auch über landwirtschaftliche Themen diskutieren. Ein Schlüssel zu einer höhe-

## Viele Bürger haben zur Digitalisierung keine eindeutige Meinung.

ren Akzeptanz auch der digitalen Landwirtschaft liegt also in der Kommunikation mit der Bevölkerung. Ihr Potential für mehr Tierwohl und umweltschonenden Pflanzenbau kann ein wesentliches Argument sein.

Die Studie zeigt jedoch auch, dass die Digitalisierung kein Selbstläufer für eine Imageverbesserung der Branche ist. Moderne Technik steht eben auch im Widerspruch mit dem Bild idyllischer, romantischer Landwirtschaft. Besonders in der Tierhaltung ist hier ein sensibles und bedachtes Vorgehen notwendig.

**Fazit.** Eine digitale Landwirtschaft? Ja! Aber sie ist kein Selbstläufer. Ganz allgemein betrachtet steht die Landwirtschaft in

der Kritik. Aspekte wie der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Nitratauswaschung und die Haltung von Nutztieren in Ställen anstatt auf der Weide sind nur wenige Beispiele dafür. Diese allgemeinen Kritikpunkte werden auch vielfach in den spontanen Assoziationen genannt, obwohl sie nicht explizit auf den ausgewählten Bildern thematisiert werden. Schließlich zeigt die Befragung, dass die digitalen Technologien aufgrund ihres Potentials für mehr Tierwohl und einen umweltschonenderen Pflanzenbau Anklang in der Gesellschaft finden können.

Diesbezüglich ist es von großer Bedeutung, den sehr hohen Anteil der »Unentschlossenen«, der sich in unserer Studie gezeigt hat, anzusprechen und zu gewinnen.

*Johanna Pfeiffer, Dr. Andreas Gabriel,  
Dr. Markus Demmel, PD Dr. Markus  
Gandorfer, Bayerische Landesanstalt für  
Landwirtschaft, Freising/Ruhstorf*

## NEXT Farming

Damit Ihre Welt leichter wird.

Wir begleiten Sie in die digitale Zukunft.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!  
Halle 15 Stand G06

**AGRI  
TECHNICA**<sup>®</sup>  
THE WORLD'S NO. 1

Schnell sein lohnt sich! Gutschein für einen AGRITECHNICA-Exklusivtag  
(10. oder 11.11.2019) im Wert von 65 Euro gewinnen: [nextfarming.de/messe](http://nextfarming.de/messe)