

# Chancen des Smart Farmings in der Landwirtschaft nutzen

Beschluss der SPD-Bundestagsfraktion vom 5. Juli 2016

Landwirtschaft kann nur erfolgreich sein, wenn sie gesunde Produkte hervorbringt, die auf eine umweltfreundliche und tierartgerechte Weise entstanden sind. Dafür benötigen die Landwirtinnen und Landwirte Wissen über die Ansprüche ihrer Tiere und Pflanzen, den Umweltschutz und die Bodenbeschaffenheit. Eine umfassende Hoftorbilanz ist zudem erforderlich, um den Stoffeintrag in die Umwelt dauerhaft zu minimieren. Smart Farming bietet uns diese Möglichkeiten. **Moderne Agrartechnik kann die Landwirtschaft umwelt- und tierfreundlicher machen und darüber hinaus der Entfremdung zwischen Berufsstand und Bevölkerung entgegenwirken.** Damit die moderne Technik erfolgreich eingesetzt werden kann, müssen Aus- und Weiterbildung dem technischen Fortschritt angepasst werden.

## Digitalisierung mitdenken – wir wollen der Entwicklung eine Richtung geben

In der Landwirtschaft vollzieht sich seit Jahren ein rasanter Wandel. Aus vielen relativ kleinen Höfen entwickelten sich hochleistungsfähige, effiziente Betriebe. Diese Entwicklung wurde u. a. durch den technischen Fortschritt sowie durch den Druck des Handels und der verarbeitenden Industrie vorangetrieben. Um wettbewerbsfähig bleiben zu können, galt in den letzten Jahrzehnten das Motto „größer – schneller – breiter“.

Gleichzeitig werden dieser Entwicklung natürliche Grenzen gesetzt. So ist Boden eine knappe Ressource, die sich nicht unbegrenzt vermehren lässt, wie uns heute sehr wohl bewusst ist. In vielen Regionen wird der Boden jedoch mit wenig Rücksicht auf langfristige Konsequenzen viel zu intensiv genutzt. Negative Auswirkungen der Landwirtschaft auf Umwelt und Klima sowie die Verringerung der Artenvielfalt in unseren Kulturlandschaften sind die Folge und müssen gestoppt werden. Die Chancen, die uns die technischen Innovationen in der Feldbewirtschaftung, Tierhaltung und Pflanzenzucht bieten, gilt es dabei zu nutzen und in ein zukunftsfähiges Landwirtschaftskonzept einzubringen. Der Bund sollte die notwendigen Mittel generieren, um bspw. moderne und energieschonende Landtechnik zu fördern.

Eine zukunftsorientierte produzierende Landbewirtschaftung muss, unabhängig von der Größe und Produktionsweise der einzelnen Betriebe, schonender mit Boden, Flora und Fauna sowie Wasser und Luft umgehen. In welcher Form und Intensität dabei das Zusammenspiel zwischen Mensch, Tier, Maschine und Umwelt erfolgen soll, muss diskutiert werden. **Diese Diskussion bietet gleichzeitig die Chance, die Akzeptanz der Landwirtschaft in der Bevölkerung zu steigern.**

**Beispiel: die Hoftorbilanz als notwendiger Bestandteil eines qualifizierten Düngemanagements**

Eine erfolgreiche, tierartgerechte, ökologische, ökonomische und soziale Landwirtschaft setzt ein Denken über Systemgrenzen hinweg voraus. Ein Beispiel ist neben dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln die Düngung, die durch falsche Handhabung die Hauptursache für die Eutrophierung unserer Grund- und Oberflächengewässer sowie der Meere ist. Nachhaltige Landbewirtschaftung beruht auf dem Wissen über den Boden und eine (Pflanzen-)Bestandsführung, die Rücksicht auf andere Umweltgüter nimmt. Zielgenaue Saat, bedarfsgerechte Düngung und integrierter Pflanzenschutz ermöglichen einen ressourcenschonenden Umgang mit der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Moderne ressourcenschonende und nachhaltige Landtechnik ist der Schlüssel, um dem weitverbreiteten Gießkannenprinzip auf den Feldern entgegenzuwirken.

Die noch vorhandenen Wissenslücken in den Betrieben über den Nährstoffkreislauf, müssen geschlossen werden. Um dies zu verwirklichen, ist es nötig, zielgenaue Daten über den Nährstoffeingang in den Betrieb und seine Flächen zu erfassen. Später werden die Nährstoffmengen erfasst, die mit dem Erntegut, den Tieren oder mit dem organischen Dünger den Betrieb verlassen. Anhand dieses Wissens können Bilanzen erstellt werden. Durch die Hoftorbilanz kann Überdüngung vermieden und die Belastung von Böden und Gewässern gesenkt werden, es können Kosten minimiert und es kann am Ende sogar eine bessere wirtschaftliche Leistung erzielt und das Vertrauen der Verbraucherinnen und Verbraucher in die heimische Landwirtschaft wiederhergestellt werden.

### **Potenzial der Digitalisierung nutzen**

Deutschland gehört im Bereich der Landmaschinenteknologie zur Weltspitze. Als wichtiger Industriestandort in Europa wollen wir wettbewerbsfähig bzw. an der Spitze bleiben. Knapp 31.000 Beschäftigte sind in Deutschland in der Landtechnik tätig. Das vorhandene Potential gilt es zu nutzen und weiter auszubauen – beispielsweise bei zuverlässiger und energieeffizienter Elektronik und Sensorik. Die Verknüpfung unserer technologischen Kompetenz (Grundlagenforschung) mit der anwenderorientierten Systemkompetenz (anwendungsorientierte Forschung) sollte entlang der gesamten Wertschöpfungskette gefördert werden. Dies erfordert ein koordiniertes Vorgehen von Bund und Ländern, von Wirtschaft und Wissenschaft.

In einer modernen Landwirtschaft, die ressourcenschonend und im Einklang mit der Natur wirtschaften soll, ist ein gut aufeinander abgestimmtes Zusammenspiel von Mensch und Maschine gefragt. Daher müssen wir die Entwicklung einer anwenderfreundlichen IT-Plattform für unsere Landwirtinnen und Landwirte unterstützen, um ein Gegengewicht zu den Plattformen von Google und Monsanto zu schaffen, die überwiegend produktionstechnologisch orientiert sind. In Kooperation mit unserer Landmaschinenindustrie und der Telekommunikationsbranche gilt es, niedrighschwellige Lösungen und für jedermann erschwingliche Applikationen eines Datenmanagementsystems für mobile Endgeräte wie Smartphones und Tablets zu entwickeln. Diese sollen den Landwirtinnen und Landwirten die Arbeit erleichtern und sie unterstützen. Nach dem Einpflegen ihrer hofspezifischen Daten erhalten sie mithilfe einer einheitlich gestalteten und bedienerfreundlichen Oberfläche umgehend zielgenaue Handlungsempfehlungen.

Hier geht es darum, unsere Landwirtinnen und Landwirte zu unterstützen, in der digitalisierten Landwirtschaft die Vorteile von Big Data zu nutzen. Unter dem Stichwort „von Big Data zu Smart Data“

können relevante Daten von Landwirtschaftsgeräten, Wetter-, Boden- und andere Geodaten gesammelt und ausgewertet werden, um Ressourcen zu schonen und Arbeitsabläufe zu optimieren. Datenschutzgrundsätze werden bei der Auswertung selbstverständlich beachtet.

Grundvoraussetzung für einen erfolgreichen Umgang der digitalen Revolution im ländlichen Raum ist neben der Wahrung des Datenschutzes der flächendeckende Ausbau des Breitbandnetzes. Die digitale Spaltung in Deutschland zwischen Stadt und Land muss überwunden werden. Dabei setzen wir auf schnelle und störungsfreie Technologien, die die Anforderungen der Zukunft füllen können. Eine einseitige Fokussierung auf den Ausbau des Vectorings bei den störungsanfälligen Kupferleitungen entspricht nicht unseren Anforderungen. Daher ist u. a. der weitere Ausbau der Glasfasernetze erforderlich. Das hierfür bereits bestehende Bundesprogramm ist fortzusetzen und stetig an die digitalen Herausforderungen anzupassen.

### **Nachhaltige Nutztierhaltung im digitalen Zeitalter**

Wir brauchen eine Nutztierhaltung, die ihren Namen verdient: Die Haltungsbedingungen müssen an die Bedürfnisse der Tiere angepasst werden und nicht umgekehrt.

Technische Innovationen wie Transponder, Fütterungsautomaten und automatische Melksysteme (sog. Melk-Roboter) gehen auf den Bedarf des einzelnen Tieres ein, erleichtern die Arbeit der Tierhalter und ermöglichen ein effizienteres Management. Mithilfe dieser Technologie können genaue Einzeltierdaten gewonnen werden, die für eine ausführliche Dokumentation der Tiergesundheit erforderlich sind und den Ansprüchen der Verbraucherinnen und Verbraucher genügen, dass der Weg des einzelnen Tieres sich nachverfolgen lassen sollte.

Diese Technologien dürfen jedoch nicht den Menschen ersetzen. Notwendig ist qualifiziertes Personal, das nicht nur die Geräte warten kann, sondern auch mit den Tieren fachkundig umgehen und Fehlentwicklungen erkennen kann. Auch die Rolle des Tierarztes kann durch Technologien gestärkt werden. Vom Stall über den Schlachthof bis zur Ladentheke betreut und überwacht er die Einhaltung von Tierschutz- und Hygienestandards. Moderne Technik vereinfacht die Analyse und Dokumentation, erleichtert die Arbeit und schafft Freiräume, um stärker auf das Tierwohl achten zu können. Für die Verbraucherinnen und Verbraucher werden die Tierhaltung und die Produktionskette transparenter.

Die „Flaschenhals-Funktion“ des Schlachthofes muss bundesweit konsequent zur computergestützten Erhebung und Auswertung von Tierwohl-Indikatoren eingesetzt werden dürfen. Die gewonnenen Erkenntnisse müssen auch von den Behörden genutzt werden können, um eventuell auftretende Missstände rasch abstellen zu können.

### **Es bedarf einer praxisorientierten, qualifizierenden Berufsbildung**

Die bestehende berufliche Aus-, Fort- und Weiterbildung muss den neuen Entwicklungen durch Smart Farming kontinuierlich angepasst werden. Die Ausbildung an der Berufsschule muss interdisziplinärer werden.

Die inhaltliche Ausgestaltung der Lernbereiche muss an die aktuellen Gegebenheiten angepasst werden. Die Bereiche IT, Mechanik, Maschinenbau und Datenverarbeitung sollten stärker miteinander verbunden werden. Dies gilt sowohl für Hochschulen als auch für Berufsschulen.

Um eine nachhaltige Intensivierung der Landwirtschaft verwirklichen zu können, brauchen wir in den Berufsschulen mehr Verständnis für ökologische, ökonomische und soziale Zusammenhänge. So müssen Kenntnisse in diversen Bereichen Bestandteil des Unterrichts sein und weiterentwickelt werden. Dies betrifft die Zusammensetzung der Böden, tierartgerechte Haltungsverfahren, Ursache-Wirkungs-Beziehungen im Stoffwechselmanagement, Hygienemaßnahmen in lebensmittelverarbeitenden Betrieben oder Grundlagen aus der Veterinärmedizin und auch aus dem Unternehmensmanagement.

Diese neue Arbeitswelt und ihre Anforderungen an die berufsschulische Ausbildung müssen sich in den Ausbildungsordnungen widerspiegeln. Dazu braucht es einen intensiven Dialog mit den Sozialpartnern über die zukünftigen Herausforderungen in der Ausbildung (Konsensprinzip). Auf die Erfahrungen und Bedürfnisse der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ist dabei im besonderen Maße Rücksicht zu nehmen. Derzeit ist der Bestand an Unterrichtsmedien und -geräten vielfach veraltet. Mit einer erfolgreichen Umsetzung des Breitbandausbaus wird das Format des Online-Lernens stärker in den Fokus rücken. Folglich ist eine zeitgemäße personelle und sachliche Ausstattung der Berufsschulen unabdingbar. Digitales Lernen und Arbeiten ist dabei nicht nur im Kontext beruflicher Arbeit zu verstehen, sondern kann gerade in ländlichen Regionen eine Stütze der beruflichen Bildung sein.

In einer Kooperation zwischen Fachhochschulen, Gewerkschaften und den Unternehmen vor Ort können Kompetenzzentren errichtet werden, in denen unterschiedlichste Anforderungen und Aufgaben der Automation programmiert, simuliert und realisiert werden. Dies kann ein Baustein sein, um die Schere zwischen schrumpfenden und wachsenden Regionen nicht weiter aufgehen zu lassen.

#### **Unsere Forderungen an die Wirtschaft:**

1. Wir fordern eine Tierhaltung, die tierartgerechte Haltungsverfahren nutzt und dabei kontrollierte Standards anwendet und weiterentwickelt.
2. Wir fordern, die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln durch den Einsatz von IT-unterstützter Mechanik in der Landwirtschaft gezielter, mengensparender und somit umweltverträglicher zu machen.
3. Wir fordern die konsequente Umstellung der Düngung auf eine ausschließlich kulturpflanzen- und bodenangepasste schlagspezifische Düngung, bei der alle zuvor erhobenen relevanten Daten einbezogen werden. Dabei dürfen Düngemittel nur so angewendet werden, dass die Gesundheit von Menschen und Tieren nicht geschädigt und der Naturhaushalt nicht gefährdet wird.
4. Wir fordern, kleine und mittlere landwirtschaftliche Unternehmen bei der Digitalisierung ihrer Betriebe zu unterstützen, indem darauf zugeschnittene Apps und moderne Landmaschinen entwickelt werden.

5. Wir fordern eine adäquate Entlohnung der Beschäftigten in der Landwirtschaft und auf den Schlachthöfen, denn so, wie gute Lebensmittel einen guten Preis verdienen, müssen auch diejenigen, die verantwortungsvoll mit Umwelt, Tier und Lebensmitteln umgehen, Wertschätzung erfahren.

#### **Unsere Forderungen an die Bundesregierung:**

1. Wir fordern eine Tierhaltung, in der die gesetzlichen Mindeststandards für Tier- und Verbraucherschutz von staatlicher Seite garantiert und überwacht werden.
2. Wir fordern die schnelle Einführung einer Pflicht für jeden Betrieb, eine umfassende Hoftorbilanz zu erstellen.
3. Wir fordern im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel die Bereitstellung von Bundesmitteln für einen Modell- und Demonstrationsbetrieb, der durch die neueste IT- und Landmaschinenteknik nachhaltiger wirtschaften kann.
4. Wir fordern eine umfassende Analyse der regional unterschiedlichen Belastungen durch Düngemittel und die Erstellung eines flächendeckenden Konzeptes, mit dem die Belastung des Grund- und Oberflächenwassers verringert werden kann.
5. Wir fordern eine umfassende Technikfolgenabschätzung, die die langfristigen Auswirkungen der neuen Technologien auf die Menschen, die Lebensmittel, die Tiere, die Umwelt und damit die Nachhaltigkeit der Landwirtschaft analysiert.
6. Wir fordern Haushaltsmittel zur Finanzierung des Projekts „Tandem-L“ des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), mit dessen Hilfe per Satellitentechnik dynamische Prozesse auf der Erdoberfläche zur landwirtschaftlichen Nutzung systematisch und global erfasst werden können. Die Finanzierung steht unter dem Vorbehalt verfügbarer Haushaltsmittel sowie der erfolgreichen Bewerbung des DLR um Projektfördermittel aus der Industrie und Wirtschaft, mit denen das konkrete Forschungsvorhaben durchgeführt werden kann. Zudem soll geprüft werden, ob Zuschüsse aus unterschiedlichen EU-Förderprogrammen, wie zum Beispiel Horizont 2020, genutzt werden können.
7. Wir fordern ein Konzept für die Sicherung der digitalen Daten in einem für alle Anbieter offenen System.
8. Wir fordern die Intensivierung des Breitbandausbaus im ländlichen Raum zur Unterstützung des Precision-Farmings und zur Überwindung der digitalen Spaltung in Deutschland.
9. Wir fordern weitere Forschung zur Aufbereitung von Gülle durch Entzug von Wasser und zur Weiterverarbeitung zu Pellets. Ziel ist es, diese als Grunddünger flexibler, umweltgerechter und nachhaltiger einsetzbar zu machen.
10. Wir fordern die Prüfung, ob ein Zertifikatesystem zur Gülleverwertung in Deutschland eingeführt werden sollte. Als Vorbild sollte das niederländische Modell dienen, welches ab dem 01.01.2017 rechtlich wirksam wird.
11. Wir fordern eine zeitgemäße personelle, fachliche und sachliche Ausstattung unserer Berufsschulen.
12. Wir fordern den Erhalt des ursprünglichen Genpools von Nutztierarten und Pflanzensorten als Gegengewicht zur immer stärker werdenden landwirtschaftlichen Spezialisierung.