

WAS HEISST DIGITALISIERUNG IN DER LANDWIRTSCHAFT?

Die Digitalisierung hat zunehmenden Einfluss auf viele Lebens- und Arbeitsbereiche. So auch beim Anbau und bei der Verarbeitung von Lebensmitteln. Bei der so genannten Präzisionslandwirtschaft sollen Apps und Drohnen etwa den LandwirtInnen dabei helfen, Düngemittel und Pestizide zielgerichtet und angepasst an den Bedarf der Pflanze auszubringen, und so die eingesetzten Mengen verringern. Über digitale Plattformen können LandwirtInnen Saatgut, Düngemittel, Pestizide, Landmaschinen und digitale Technik aufeinander abgestimmt kaufen. Am anderen Ende tragen Agrar- und Digitalkonzerne in großem Maßstab Daten zusammen – über Böden, Wetter, Klima und Wasserqualität. Genauso sammeln sie Daten über die VerbraucherInnen und die Situation an den Märkten, aber auch über die Höfe, die Bauern und Bäuerinnen und die LandarbeiterInnen.

WELCHE TECHNOLOGIEN WERDEN HEUTE UND IN ZUKUNFT EINGESETZT?

Immer neue Technologien kommen auf den Agrarmarkt. Auf der „Hardware“-Seite sind schon heute Melk-Roboter und autonom fahrende Traktoren im Einsatz. Sä- und Erntemaschinen sowie Drohnen werden mit Sensoren ausgestattet, die sehen, hören, riechen oder schmecken können und so relevante Daten sammeln. Auf der „Software“-Seite gibt es heute bereits so genannte DNA-Synthesizer, mit deren Hilfe BiologInnen reale Gensequenzen aus einer Online-Datenbank herunterladen, rekonstruieren und in lebendige Pflanzen oder Tiere einführen können. Mit neuen Gentechnikverfahren wie CRISPR/Cas9 (auch „Genschere“ genannt) können einzelne genetische Merkmale einfach, günstig und präzise aus der DNA herausgeschnitten, ersetzt und an anderer Stelle eingefügt werden. Mit Hilfe von synthetischer Biologie – die künstliche Herstellung natürlicher Stoffe unter anderem durch die genannten gentechnischen Verfahren – könnte in Zukunft die Herstellung von Rindfleisch, Textilfasern oder Vanille weitgehend von Stall und Feld in die Labore verlegt werden.

WER SIND DIE TREIBENDEN KRÄFTE HINTER DER DIGITALISIERUNG?

Eine Reihe von Unternehmen will mit der Digitalisierung der Landwirtschaft neue Geschäftsfelder erschließen, in denen sie durch das massenhafte Sammeln und Auswerten von Daten Gewinne erzielen wollen. Zum einen springen Konzerne aus dem Saatgut- und Pestizidbereich, der Lebensmittelherstellung, dem Lebensmitteleinzelhandel oder dem Landmaschinenmarkt auf den Zug auf. Konzerne wie Bayer geben offen zu, dass durch die Digitalisierung ihre Verkaufszahlen bei Pestiziden zurückgehen könnten. Daher wollen sie in Zukunft verstärkt Dienstleistungen anbieten und bereiten Daten über eine übergreifende digitale Plattform auf. Zum anderen kommen neue Akteure hinzu: Digitalkonzerne wie Google, Amazon oder

der chinesische Konzern Alibaba kooperieren zunehmend mit Agrarkonzernen. Große Vermögensverwaltungsgesellschaften wie Blackrock finanzieren die kostspieligen Unternehmenszusammenschlüsse oder andere Investitionen.

WAS HAT DIE MACHTKONZENTRATION IM AGRARBEREICH MIT DER DIGITALISIERUNG ZU TUN?

Entlang der gesamten Agrarlieferkette schließen sich immer mehr Unternehmen zusammen. Die Digitalisierung spielt dabei eine entscheidende Rolle. So war Bayer auch deshalb an Monsanto interessiert, weil der Konzern in den vergangenen Jahren verschiedene Software-Unternehmen übernommen hat. Nun hat der neue Bayer-Riese eine der größten digitalen Plattformen im landwirtschaftlichen Bereich inne. Die Digitalisierung treibt weitere Fusionen voran: Nun finden nicht nur Zusammenschlüsse auf einer Ebene der Wertschöpfungskette statt (beispielsweise zwischen zwei Saatgutunternehmen), sondern auch vertikal zwischen Unternehmen auf verschiedenen Verarbeitungsstufen. Neben Fusionen spielen auch Kooperationsverträge eine wichtige Rolle – etwa zwischen Landmaschinenunternehmen wie AGCO oder John Deere und Software-Unternehmen. Das Ausmaß des spezifischen Wissens, das durch das massenhafte Sammeln von Daten erlangt wird, entscheidet dabei über die Macht des jeweiligen Players. Ganz vorne im Rennen sind Landmaschinenunternehmen: Ihre Produkte sind – von der Aussaat bis zur Ernte – am gesamten landwirtschaftlichen Zyklus beteiligt und können dabei eine Vielzahl von Daten erfassen. In Zukunft könnten Landmaschinenunternehmen mit den Saatgut- und Pestizidkonzernen fusionieren und so die nächste Welle von Fusionen auslösen.

KÖNNEN WIR DIE WELT MIT DIGITALER TECHNIK BESSER ERNÄHREN?

Agrarkonzerne argumentieren, dass mit Hilfe digitaler Technik Erträge gesteigert werden können, während weniger Pestizide und Düngemittel eingesetzt werden. Das schone Böden, Gewässer und Bienen und trage gleichzeitig zur Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung bei. Während jedoch 80 Prozent der Hungernden KleinerzeugerInnen und Landlose sind, werden viele digitale Technologien in erster Linie für Großbetriebe konzipiert. Kleine Höfe – vor allem in ärmeren Ländern des globalen Südens – können sie sich nicht leisten. Außerdem werden zentrale Herausforderungen für kleinbäuerliche ErzeugerInnen durch den Einsatz digitaler Technologien nicht gelöst –



Foto: Hernay Gómez

etwa der eingeschränkte Zugang zu Land, Saatgut und Wasser. Wenn die Digitalisierung dazu führt, dass das Modell der industriellen Landwirtschaft verstetigt wird, und die Rechte von marginalisierten KleinerzeugerInnen nicht gestärkt werden, wird das Hungerproblem damit nicht gelöst und Ungleichheiten könnten sogar noch verschärft werden.

WELCHE FOLGEN HAT DIE DIGITALISIERUNG FÜR KLEINERZEUGERINNEN IM GLOBALEN SÜDEN?

Während Agrarkonzerne bisher in erster Linie an Großbetrieben interessiert waren, machen es digitale Technologien nun möglich, auch kleine Parzellen zu bearbeiten. So wird kleinbäuerlicher Landbesitz zunehmend für das Agribusiness interessant und die Agrarindustrie könnte ihre Kontrolle auf Höfe, die ursprünglich von Kleinbauern und -bäuerinnen betrieben wurden, ausweiten. Somit würde das Agribusiness immer stärker bestimmen, welches Saatgut, welche Pestizide, welche Düngemittel und welche Landmaschinen eingesetzt werden, und kleinbäuerliches Wissen und Saatgut könnten weiter verloren gehen. Gleichzeitig könnten Kleinbauern und -bäuerinnen durch die Entwicklung immer komplexerer und kostspieliger Technologien noch weiter abgehängt werden.

KÖNNEN KLEINERZEUGERINNEN AUCH VON DER DIGITALISIERUNG PROFITIEREN?

Neue Technologien sind per se weder schlecht noch gut. Es kommt darauf an, wessen Interessen durch deren Einführung bedient werden. Die Digitalisierung erleichtert den Austausch von wichtigen Informationen. So können sich Kleinbauern und -bäuerinnen über Apps gegenseitig zu Marktpreisen, agrarökologischen Anbaumethoden oder zum Umgang mit bestimmten Pflanzenkrankheiten beraten, indem sie Fotos hochladen und Erfahrungen teilen. Dieser Austausch ist sehr sinnvoll, um sich etwa an die Folgen des Klimawandels anzupassen. Gleichzeitig kann (kleinbäuerlicher) Landbesitz mit Drohnen und Satellitenbildern besser überwacht und Fälle von Landraub oder Abholzung können zuverlässig dokumentiert und angezeigt werden. KleinerzeugerInnen können die neue Technik dann zu ihrem Vorteil nutzen, wenn gewährleistet ist, dass ihre Bedürfnisse bei der Entwicklung der Technologien Berücksichtigung finden, sie Zugang zu den Technologien erhalten und über ihre Daten selbst verfügen.

WAS MUSS AUF POLITISCHER EBENE GESCHEHEN?

Gemeinsam mit der Zivilgesellschaft und den LandwirtInnen muss auf nationaler und internationaler Ebene diskutiert werden, wer die Kontrolle über die Daten hat. Es dürfen nicht nur wenige übergreifende digitale Plattformen entstehen, die von einer Handvoll Konzernen dominiert werden. Vielmehr müssen sowohl die Daten als auch die Plattformen demokratisch

kontrolliert werden. Bei der Entwicklung von neuen Technologien sollten besonders auch die Bedürfnisse kleinbäuerlicher ErzeugerInnen sowie deren finanzielle Möglichkeiten beachtet werden. Schließlich fordern zivilgesellschaftliche Organisationen eine Verschärfung der Fusionskontrolle in Deutschland sowie in der Europäischen Union. Das Wettbewerbsrecht soll globale Auswirkungen der Fusionen berücksichtigen und sicherstellen, dass große Digital- und Agrarkonzerne nicht ungehindert weiterwachsen und ihre Marktmacht ausweiten können. Darüber hinaus müssen zu große Konzerne wirksam entflochten werden können.

WAS TUT INKOTA?

INKOTA unterstützt kleinbäuerliche ErzeugerInnen im globalen Süden sowohl durch konkrete Projekte in Afrika, Zentralamerika und Vietnam – als auch durch die Einflussnahme auf politische EntscheidungsträgerInnen in Deutschland. So setzt sich INKOTA für die Umsetzung der Bauernrechte-Erklärung der Vereinten Nationen durch die Bundesregierung ein. Mit dieser Erklärung werden die Menschenrechte auf Land, Saatgut und andere natürliche Ressourcen festgeschrieben. Wir sensibilisieren VertreterInnen der Regierung für die Folgen der Digitalisierung sowie von Großfusionen für Kleinbauern und -bäuerinnen im globalen Süden. Wir tragen dazu bei, das ganzheitliche Konzept der Agrarökologie und sein Potenzial für die Bekämpfung von Hunger und Armut bekannter zu machen.

WAS KANN ICH TUN?

Informieren Sie sich und andere über die Digitalisierung in der Landwirtschaft und deren Risiken. Laden Sie INKOTA-ReferentInnen zu einem Vortrag in Ihre Stadt oder Ihre Region ein. Vielleicht gibt es bei Ihnen in der Nähe bereits aktive Menschen, die sich für eine sozial gerechte und ökologisch nachhaltige Landwirtschaft und Ernährung einsetzen – zum Beispiel in einem Ernährungsrat oder einer Solidarischen Landwirtschaft. Gerne können Sie auch die Bildungs- und Kampagnenarbeit von INKOTA mit einer Spende unterstützen.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

Internet-Links

www.inkota.de/themen-kampagnen/welternaehrung-landwirtschaft/

www.inkota.de/themen-kampagnen/welternaehrung-landwirtschaft/digitalisierung-der-landwirtschaft/

INKOTA-Materialien

Broschüre „Blocking the chain – Konzernmacht und Big-Data-Plattformen im globalen Ernährungssystem“

Infomappe „abgeerntet. Wer ernährt die Welt?“. INKOTA-Infoblätter 1 bis 17 zu vielen Fragen rund um eine sozial gerechte und ökologisch nachhaltige Landwirtschaft und Ernährung

INKOTA-netzwerk e.V., Chrysanthenstraße 1 - 3, 10407 Berlin
Telefon: 030 42 08 202-0
E-Mail: inkota@inkota.de, Webseite: www.inkota.de
Spendenkonto: KD-Bank, IBAN: DE06 3506 0190 1555 0000 10, BIC: GENODED1DKD

Autorin: Lena Michelsen

Gefördert durch die Landesstelle für Entwicklungszusammenarbeit des Landes Berlin, die Stiftung Nord-Süd-Brücken und von Engagement Global im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) sowie aus Mitteln des evangelischen Kirchlichen Entwicklungsdienstes. Der Inhalt dieser Publikation spiegelt nicht notwendigerweise den Standpunkt der Förderer wider.



Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung



Systemverbund für Wirtschaft, Technologie und Nachhaltigkeit | Landesbüro für Entwicklungszusammenarbeit

