

Plattform landwirtschaftliche Sozio-Ökonomie

Kassel, 21. und 22. Oktober 2021

Dokumentation

Vortrag und Diskussion

Die Grenzen der Verheißungen der Digitalisierung. Das Beispiel Milchkühhaltung.

Christa Gotter (Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien - IAMO)

Protokoll: Lena Jacobi, Frieder Thomas

Koordination der Plattform

Dr. Frieder Thomas

AgrarBündnis e.V.

Marktstätte 26

78462 Konstanz

Fon 07531 2829391

E-Mail thomas@agraruendnis.de

www.agraruendnis.de



Das Projekt wird gefördert von der
Landwirtschaftlichen Rentenbank



Die Grenzen der Verheißungen der Digitalisierung. Das Beispiel Milchkuhhaltung.

Vortrag von Christa Gotter (Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien - IAMO)

Das vorgestellte Thema ist ein Teil der Doktorarbeit, in der verschiedene Arbeitsorganisationen und Techniken der konventionellen Milchviehhaltung betrachtet werden. Der Melkroboter ist dabei nur eine der Techniken, die betrachtet werden.

In dem Vortrag geht es um die Grenzen der Verheißungen der Digitalisierung und Automatisierung im Kuhstall in Bezug auf landwirtschaftliche Arbeit sowie "Tierwohl" – empirisch am Beispiel des Melkroboters. Damit soll eine Diskussion über die Rolle von Erfahrungswissen sowie einer Verflechtung von sozialer Welt und Technik angestoßen werden.

Methodisches Vorgehen: Teilnehmende Beobachtungen, informelle Gespräche, qualitative Interviews. Die Untersuchungseinheiten sind 2 Milchkuhställe mit Melkrobotern und 2 Milchkuhställe mit Fischgrätenmelkständen. Der Fokus des Vortrags liegt bei einem Milchkuhstall in einer Agrargenossenschaft mit 300 Milchkühen plus Nachzucht und Trockenstehern mit 6 Melkrobotern. Die Forschung bewegt sich im Bereich der Arbeitssoziologie, Techniksoziologie, Agrarsoziologie, Science and Technology Studies, Human Animal Studies.

Digitalisierungs- und Automatisierungsprozesse in der Landwirtschaft bedeuten, dass Wissen in explizite und greifbare Informationen verwandelt bzw. formalisiert wird und dass wissenschaftliches Wissen in die Technik transferiert wird. Erfahrungswissen und implizites Wissen werden expliziert, formalisiert und modelliert. Es gibt unterschiedliche Verfahren, wie Wissen in der Maschine „entsteht“, z.B. einfache Algorithmen oder selbstlernende KI-Systeme.

Erfahrungswissen kann entweder Kontext- und Anwendungswissen (bei objektivierendem Arbeitshandeln) oder Gespür (bei subjektivierendem Arbeitshandeln) sein.

Versprechungen und Befürchtungen, die mit Digitalisierungs- und Automatisierungsprozessen verbunden werden: Risikofaktoren können aus Produktionsprozessen ausgeschlossen werden und damit Produktionsprozesse planbarer werden. Eine häufige Annahme hinter Digitalisierung ist, dass der Mensch das schwächste Glied in der Kette ist. Eine Sorge bzgl. des Arbeitsmarktes ist, dass sehr viele Menschen ersetzt werden könnten, was steigende Arbeitslosenzahlen bedeuten würde. Aber durch Digitalisierung sollen auch bessere Arbeitsbedingungen in der Landwirtschaft entstehen, Arbeitsprozesse körperlich leichter werden. Zudem sollen Zeit eingespart werden und flexiblere Arbeitszeiten entstehen. Der Melkroboter verschafft auch der Kuh mehr Freiheit und das Tierwohl soll verbessert werden. Eine Befürchtung ist, dass eine Entfremdung zwischen Menschen und Tieren stattfindet.

Technikdeterminismus: Technik ist ein autonomer Akteur (sozialen) Wandels, d.h. Probleme in der Landwirtschaft können allein durch neue Techniken gelöst werden.

Kritik: technische Möglichkeiten allein lösen weder noch kreieren Probleme → einfache Kausalitätsannahmen über den Einfluss von Technik auf Arbeitspraktiken und Arbeitsbedingungen sind nicht möglich, denn Technik ist beeinflusst durch Nutzer:innen und Technik beeinflusst Nutzer:innen.

Die Faktoren, die Einfluss auf ein sozio-technisches System nehmen können, sind vielfältig: Struktur des landwirtschaftlichen Betriebs(teils), z.B. Größe der Herde; Arbeitsorganisation: z.B. Hierarchieebenen, Arbeitsteilung; Charaktereigenschaften und Körper der Tiere; Charaktereigenschaften, Werte, Wissen, Körper der Menschen; wirtschaftliche Rahmenbedingungen, Tierernährung.

Warum ist Erfahrungswissen wichtig bzw. warum sollte der Mensch weniger als Risikofaktor angesehen werden? Kühe sind keine (vollständig) standardisierten Objekte oder Produktionsmittel. Deshalb müssen Menschen Einfluss nehmen können. Dabei spielt Erfahrungswissen über einzelne Kühe eine Rolle. Zudem ist Technik selten ein perfektes Substitut für vorhergehendes menschliches Arbeitshandeln, denn Tierbeobachtung beim Treiben und Melken der Tiere fehlt.

Schlussbemerkung: Die Frage sollte nicht sein, ob Digitalisierung oder Automatisierung gut oder schlecht sind, sondern wie und warum Techniken – wie z.B. ein Melkroboter – in sozio-technische Systeme implementiert werden. Welches menschliche Wissen kann tatsächlich ersetzt werden? Erfahrungswissen sollte als wichtige Ergänzung angesehen werden, das nicht komplett substituiert werden kann. Die Erfahrung der Landwirt:in bleibt wichtig.

Diskussion

Frage: Wie wird Schulungswissen von Erfahrungswissen abgegrenzt? Ist Erfahrungswissen Wissen, was über Schulungswissen angeeignet wurde?

Antwort: Schulungswissen ist z.B. „Wie sieht eine Kuh?“, also explizites Wissen, was beim Treiben einer Kuh nicht unwichtig ist. Das Dialogische und Assoziative ist Erfahrungswissen, was man in theoretischen Schulungen nicht vermitteln kann, weil es je nach Tier individuell ist.

Kommentar: Auch früher wurden Kühe an den Melkstand angepasst und davor an das Handmelken. D.h. eine Anpassung an Systeme war schon immer da. Technisierung ist kein neues Thema.

Kommentar: Die Kuh muss immer zu einem System passen, und das führt zu Anpassung der Kühe; nicht nur bei „intensiven“ Systemen. Auch bei der kraftfutterarmen Milchviehfütterung werden Tiere nach und nach an das System angepasst. Das Beispiel aus den 80er Jahren: Als sich Laufställe entwickelten, wurden alle Kühe enthornt. Es ist das Schicksal von Nutztieren, an den jeweiligen technischen Standard angepasst zu werden.

Kommentar: Die Untersuchung von Christa Gotter zeigt genau das, was die Plattform erreichen will: Durch die soziologische Perspektive können soziale Probleme sichtbar gemacht werden. Die Definition von Erfahrungswissen ist wertvoll, weil es deutlich macht, was gegen Technisierung spricht. Es sollte genau geschaut werden: Wozu braucht man Technik eigentlich? Manche Techniken sind sehr sinnvoll, aber es gibt auch viele kostspielige Anwendungen, die mit Versprechungen verbunden sind. Dort ist eine qualitative Analyse wichtig „Was bringt es?“, „Was bringt es für Veränderungen für den Arbeitsalltag?“, „Was sind das für Arbeitsplätze, die viel mit Maschinen und technischem Fortschritt arbeiten und weniger mit Erfahrungswissen?“ Dabei geht es um Monotonie des Arbeitsplatzes und der Frage wie so ein Arbeitsplatz aussieht. In dem Bereich kann noch viel erforscht werden. „Was passiert in der „gewonnen“ Zeit, die Technik einspart?“ Die Herausforderungen sind enorm, angesichts der Vielfalt an Techniken, die in der Landwirtschaft auftauchen. Das Beispiel Neuland: Tierwohlindikatoren sollen dokumentiert werden mit Tools (Kameras, Apps). Die Praktiker:innen sind überfordert und genervt. Die Akzeptanz fehlt. Die Digitalisierung gibt allerdings Sicherheit gegenüber den Behörden und Geldgebern. Die Digitalisierung in der Landwirtschaft ist ein wichtiges Thema, das von der Wissenschaft dringend weiter bearbeitet werden sollte, weil Landwirt:innen irgendwann an dem Punkt sind, wo das Ordnungsrecht auf sie einprasselt.

Anmerkung: Arbeitszeitmanagement ist ein Thema bei den Gewerkschaften: Der Arbeitgeber kann jederzeit die Arbeitszeit sekundengenau überprüfen durch Digitalisierung. Technisierung erleichtert die Arbeit in der Tat, gerade in der Tierwirtschaft; es gibt z.B. weniger Tierunfälle. Aber es wird nicht erforscht, was die Digitalisierung für Auswirkungen auf andere gesundheitliche Fragen hat, z.B. Stress. Der Fehlzeitenreport der AOK hat ergeben, dass die Stressbelastung ansteigt. Der Präventionsbericht der SLVFG reicht nicht aus, denn der Gesundheitszustand wird nicht erfasst. Es gibt noch viel Arbeit. Es müssten alle Zahlen mal gesammelt und zusammengetragen werden.

Frage: Gibt es eine Diskussion zu der Frage, wie viele Menschen auf eine bestimmte Tierzahl kommen sollten?

Antwort: Nein, dazu gibt es nichts. In der Alten- und Krankenpflege spricht man auch über Betreuungsverhältnisse. Das müssten wir auch auf die Tierhaltung übertragen.

Anmerkung: Soziale Beziehungen werden auch zu Tieren und Natur aufgebaut und da kommt auch was zurück, also Reflektionen. Kontakt zu Natur verändert das Wesen des Menschen. Wie man sich Tieren gegenüber verhält, wirkt sich auf die Menschen aus. Die ursprüngliche Idee von sozialen Beziehungen wird also ausgeweitet auf Tiere und auch auf Maschinen (Beispiel: Melkrobotern Namen geben). Der Mensch und die Gesellschaft verändern sich durch Technisierung. Daraus ergibt sich die Frage: Was passiert eigentlich mit uns im Zuge der Technisierung und Digitalisierung?

Anmerkung: Müsste man das Wissen nicht noch weiter aufschlüsseln? Was ist Wissen? Wissen hat auch was mit Wahrnehmung und Sensorik zutun. Es müssten neue Arten von Kategorisierungen geschaffen werden. Ein dritter Bereich: Wie und wieso werden Entscheidungen getroffen? Z.B. durch Empathie oder das Bewusstsein auch ein Tier als Lebewesen anzuerkennen. Das ist eine Bewertungsfrage. Wir treffen Entscheidungen auf Basis von Wissen. Welche Logik wird mit der Technik stärker befördert? In dem beschriebenen Fall: Eine Arbeitsplatzsparlogik, die Arbeitsplatzsituation wird optimiert. Könnte aber auch aus der Arbeitsqualitätsverbesserungs-Logik betrachtet werden, dass z.B. keine Schichtarbeit mehr nötig ist.

Anmerkung: Beispiel aus der Befragung von angestellten Frauen in der Landwirtschaft: Es wurde nach der Einstellung zur Digitalisierung gefragt. Sie sorgt für Wut bei angestellten Frauen, weil sie denken, sie müssten den Entwicklungsdruck jetzt ausbaden. Sie wurden nicht in die Entscheidung einbezogen, warum welche Technik genutzt wird. Häufig fehlt bei ihnen das Wissen und Knowhow bzgl. der angeschafften Technik. Bei Angestellten, die den Umgang mit Tieren schätzen, wird durch Technisierung die Arbeit mit den Tieren durch Arbeit mit Roboter ersetzt wird. Dadurch wird die Arbeit weniger attraktiv.

Anmerkung: Dabei spielt die Frage wie Technik implementiert wird, wichtige Rolle. Das entscheidet auch über Akzeptanz bei Angestellten und dem Spaß daran.

Frage: Wie waren die Macht- und Entscheidungsstrukturen in den untersuchten Betrieben? Spielen Familienbetriebe eine besondere Rolle? Erfahrungswissen kann auch negativ sein, z.B. wenn die Kuh in den Melkstand geprügelt wird.

Antwort: Ja, das ist ein „wunder Punkt“. Es gibt definitiv Fallstricke bei der Frage, ob Erfahrungswissen gut oder schlecht ist. Es gibt noch keine Strategie. Die Interpretationsfrage ist wichtig, also die Frage wie man das jeweilige Handeln einordnet.

Anmerkung: Das ist nicht nur eine Wissensfrage, sondern auch eine Wertefrage oder eine Frage der Sozialstruktur.

Kommentar/Fragen: Ist Erfahrungswissen konträr zu Schulungswissen? Wie findet Qualifizierung statt? Für was wird qualifiziert? Was ist notwendig zu qualifizieren bei der Digitalisierung?

Anmerkung: Bemerkung zum Thema Wegfall der Schichtarbeit: Ein Melkroboter beinhaltet auch Bereitschaftsdienst, was wieder eine andere Belastung bedeutet. Das müsste problematisiert werden. Die Forschungsfrage wäre: Wie verändern sich Belastungen durch veränderte/neue Techniken?

Kommentar: Bei der Bewertung von Technik kommt es auf das Referenzsystem der Wahrnehmung an: Was ist für mich ein Fortschritt? Von welchem Ausgangspunkt gehe ich aus? Was bin ich gewohnt?

Frage: Wie bearbeitet die Plattform das Thema Digitalisierung weiter?

Kommentar: Digitalisierung ist im Moment DAS Thema. In den Koalitionsverhandlungen wird das wahrscheinlich nicht auf Landwirtschaft bezogen, aber die Plattform kann jetzt einen Beitrag zu einer aktuellen Debatte leisten. **Leitfrage: Inwieweit muss Digitalisierung gestaltet werden, damit sie tier- und menschenfreundlich ist?**

Kommentar: Programmierung heißt immer, eine Norm zu setzen. Moralische Werturteile werden auf Technik übertragen bzw. einprogrammiert. Jenseits dessen, ob die Kuh an die Maschine angepasst wird, stellt sich die Frage: **Welche Werturteile stecken in der Programmierung von Maschinen?**

Kommentar: Technisierung und Technologie bedeutet auch Erleichterung für Kommunikation und Organisation → Beispiel Bauernproteste. Es gibt viel mehr Teilhabe, weil Landwirt:innen an Debatten teilnehmen können. Es besteht keine Diskrepanz mehr zwischen Flexibilität von Bauern und Gesellschaft.

Kommentar: Es ist wichtig, dass man sich einordnet in die Diskussion „Digitalisierung – furchtbar oder Lösung für alles?“ Man sollte deutlich machen: Wo liegen Chancen und wo Risiken? Gibt viele Dinge, die anfangs nicht mitgedacht wurden. Es ist viel Illusion dabei, die der Realität nicht entspricht. Viele Wertfragen, die eine Rolle spielen: Wie ist das wirkliche Leben? Ist die Landwirtschaft in einer Sondersituation? Läuft es in der Industrie ganz anders?

Zusammenfassend

- Wie muss die Implementierung von Technik gestaltet sein und warum?
- Was sind die entscheidenden Faktoren bei der Gestaltung von Technik (z.B. menschenfreundliche Arbeitsumgebung, Biodiversität etc.)?
- Was soll durch Digitalisierung verbessert werden?
- Modernisierung muss gestaltet werden. Sie darf nicht von der Agrarindustrie vorgegeben werden, sondern muss von Gesellschaft gestaltet werden. Wissenschaft muss aufzeigen, wo die Probleme

liegen, damit die Gesellschaft anschließend abwägen kann, ob die jeweilige Technik erwünscht oder unerwünscht ist. Es bedarf einer Modernisierung, bei der nicht Tiere und Menschen an die Technik angepasst wird, sondern umgekehrt.

- Der Modernisierungsbegriff ist schwierig, weil er impliziert, dass man die Welt beherrschbarer machen kann, aber man muss zur Kenntnis nehmen, dass die Welt wenig beherrschbar und planbar ist.
- Es wurden verschiedene Facetten des Thema diskutiert, aber einen genauen Plan für die Plattform gibt es noch nicht.