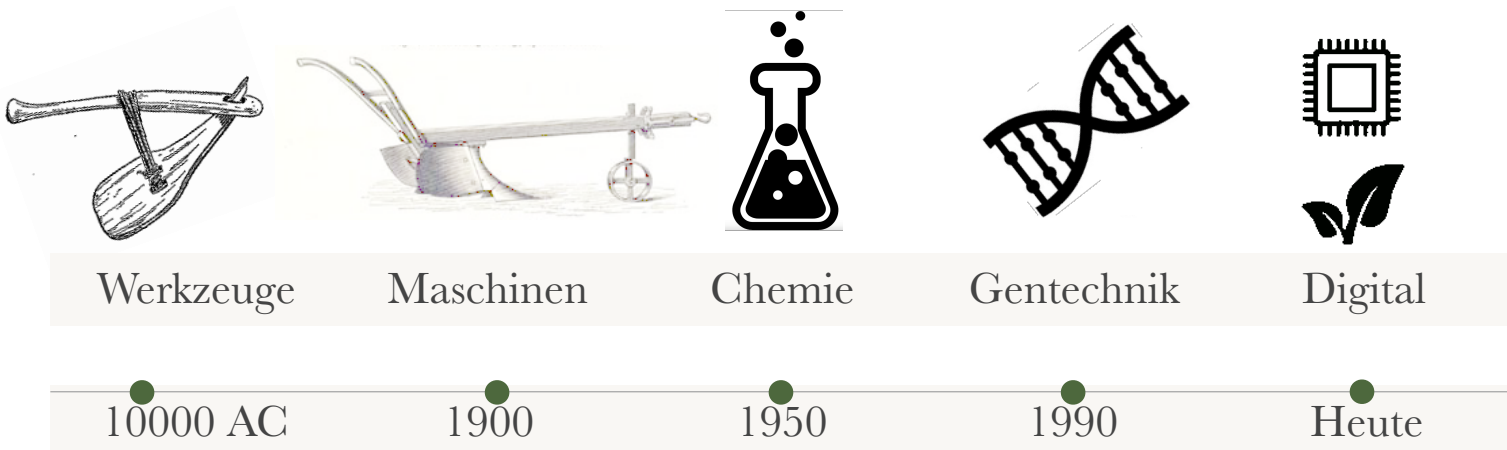


Digitalisierung der Landwirtschaft

Chancen für die Umwelt mit Risiken für die Gesellschaft



Es ist unumstritten, dass wir mit der Hacke die Weltbevölkerung nicht ernähren können. Die Produktion von immer mehr Nahrungsmitteln und Rohstoffen hat die Menschheit immer wieder mit neuen Technologien revolutioniert. Aber das Ergebnis dieser Revolutionen waren nicht nur höhere Erträge. Der Fortschritt war jeweils mit erheblichen Nebenwirkungen für die Umwelt und unsere natürlichen Ressourcen verbunden.

Die Mechanisierung löste einen Strukturwandel aus, der auch heute noch ungebremst anhält. Die Kulturlandschaft wurde den Bedürfnissen immer größerer und schlagkräftiger Maschinen angepasst. Um die so entstandenen großen Monokulturen maschinengerecht zu führen, werden nach wie vor große Mengen chemischer Wirkstoffe eingesetzt, wodurch die Biodiversität unserer Agrarökosysteme inzwischen extrem gefährdet ist. Mit dem Einsatz der Gentechnik wurde in einigen Regionen der Welt der Versuch unternommen, einige Probleme der intensiven Bewirtschaftung zu lösen und dabei neue geschaffen.

Moderne Landwirtschaft 4.0

Aktuell hält eine neue Technologie Einzug in die Landwirtschaft. Unter der Überschrift „Digitalisierung“ gibt es immer mehr Ankündigungen von Produkten und Dienstleistungen, die mit Satelliten, Drohnen, Robotern und Sensoren eine bessere und effizientere Bewirtschaftung der Flächen versprechen. Richtung und Geschwindigkeit dieser Entwicklung

wird im Moment von den etablierten Anbietern bestimmt. Auch Startups werden gegründet und dann relativ schnell von großen Anbietern gekauft.

Konkurrierende Zukunftsvisionen

In Politik und Gesellschaft und zum Teil auch in der Agrarindustrie selbst fehlt zur Zeit das Verständnis für die Konsequenzen der Digitalisierung. Beinahe täglich werden neue Produkte mit digitalen Features vorgestellt. Aber häufig handelt es sich dabei nur um die Digitalisierung des alten Modells.

Die vorangegangenen Revolutionen in der Landwirtschaft werden nach anfänglicher Begeisterung heute sehr kritisch betrachtet. Wer Chancen und Risiken nicht rechtzeitig erkennt, wird von anderen vor vollendete Tatsachen gestellt. Die Zivilgesellschaft darf von der aktuellen Entwicklung nicht überrollt zu werden, sondern muss diese aktiv mit gestalten. Dazu bedarf es einer eigenen Zukunftsvision.

Klare Chancen für Bienen, Bauern und Umwelt

Intelligente Systeme eröffnen die Möglichkeit, die Anbausysteme der Natur anzupassen und nicht wie in der Vergangenheit, die Natur in eine industrielle Produktionsanlage zu verwandeln. Der Strukturwandel könnte sich verlangsamen oder sogar umkehren. Chemischer Pflanzenschutz wird nahezu vollständig durch digitalen Pflanzenschutz ersetzt werden. Große Monokulturen können durch Anbausysteme abgelöst werden, die Struktur und Biodiversität auf der Fläche bieten.

Große Risiken für die Gesellschaft

Das Worst-Case-Szenario bei der Digitalisierung der Landwirtschaft wäre gegeben, wenn wenige Weltkonzerne die wesentlichen Patente für die Schlüsseltechnologien halten und die Daten der Landwirte in ihren Clouds zusammenführen. Damit wäre eine enorme Machtkonzentration verbunden, die Innovationen von anderen Anbietern blockieren und letztlich eine nahezu vollständige Kontrolle über die globale Nahrungsmittelversorgung erlauben würde.

Agieren statt reagieren

Bei den vergangenen Revolutionen gab es jeweils auch eine Gegenbewegung. Die Amish People in Nordamerika sind bei der Mechanisierung mit Traktoren ausgestiegen. Die Biologische Landwirtschaft verzichtet auf Chemie und Gentechnik. Ist die Digitalisierung auch eine Technologie, auf die wir besser verzichten sollten? Aus der Sicht der Umwelt ist die Antwort ein klares „Nein“. Auf der Ebene der Ökosysteme ist das Risikoprofil deutliche

besser als bei den aktuell eingesetzten Technologien. Auf der Ebene der Gesellschaft sind erhebliche Risiken erkennbar. Eine digitale Abhängigkeit der Landwirte und der daraus folgende Verlust unserer Ernährungssouveränität darf nicht das Ergebnis dieser Entwicklung sein.

Public Money? Public Code!

Das Risiko von konzentrierter Marktmacht lässt sich durch offene Systeme reduzieren. Die Definition von Standards und offenen Schnittstellen ist dabei nur ein kleiner Teil der Lösung.

Im Moment befinden sich viele der Schlüsseltechnologien noch im Bereich der Forschung an Universitäten. Diese Forschung ist in der Regel öffentlich gefördert und diese Fördermittel sollen in Zukunft noch deutlich erhöht werden.

Was passiert aber normalerweise mit den Ergebnissen eines erfolgreichen Forschungsprojektes? Daraus wird ein Patent welches dann an die Industrie verkauft oder lizenziert wird. Der Erfolg von Forschungsprogrammen wird häufig sogar daran gemessen und der Steuerzahler spart scheinbar Geld, weil die Forschung sich so selbst refinanzieren kann. Im Fall der Digitalisierung der Landwirtschaft darf dieser Mechanismus auf keinen Fall zur Anwendung kommen, da der Preis für den kurzfristigen Spareffekt der Verlust an Ernährungssouveränität wäre.

Nach dem Grundsatz „Öffentliche Gelder für öffentliche Güter“ muss jede öffentliche Förderung mit der Auflage verbunden werden, dass die Ergebnisse unter einer „Open Source“ Lizenz veröffentlicht werden müssen. Eine spätere Patentierung kann so ausgeschlossen werden.

Forderungen

1. Digitalisierung zu nutzen, um Landwirtschaft wesentlich bienenfreundlicher und umweltverträglicher zu machen.
2. Die Interessen von freien Landwirten, unabhängigen Wissenschaftlern und innovativen mittelständischen Betrieben müssen im Vordergrund stehen, um die gesamtgesellschaftlichen Potentiale zu heben.
3. Öffentliche Förderung nicht für den Einstieg in die Clouds weniger multinationaler Anbieter.
4. Grundsatz: Öffentliche Gelder für öffentliche Güter bei der Forschungsförderung konsequent anwenden. (Open Source, Open AI, frei verfügbare annotierte Bilddatenbanken)