

Streiflicht

Das Management der Knappheiten

**Dr. Eberhard Nacke**

Foto: privat

„Wesentlicher Treiber des technischen Fortschritts in der Landwirtschaft ist der Ersatz von Arbeit durch Kapital“ – so oder so ähnlich wurde es uns vor vielen Jahren einmal im Grundstudium gelehrt. Die bessere Ausnutzung des knappen Faktors „Arbeit“ war der Erfolgsfaktor für immer größere und leistungsfähigere Maschinen und Geräte.

Seit Jahren ist deutlich spürbar, dass sich die Schwerpunkte verschieben und auch andere knappe Faktoren in den Vordergrund treten, die die Entwicklung der Landwirtschaft prägen. Präsent und offensichtlich sind direkte Knappheitsfaktoren wie die Verfügbarkeit von Wasser, Sonnenscheinstunden, und Erntetagen. Die Unvermehrbarkeit des knappen Faktors Boden motiviert uns zu einer stetig steigenden Intensität der Nutzung. Zunehmend werden auch indirekte Knappheitsfaktoren diskutiert: Regional führen aufkommende Resistenzen zu einer Knappheit an wirksamen Pflanzenschutzmitteln; Bodenverdichtungen, abnehmende Humusgehalte und Bodenerosion haben eine reduzierte Bodenfruchtbarkeit zur Folge. Identisch mit der Auswirkung von Knappheit ist die des Überschusses als reziprokem Begriff: Ein Überschuss an Gülle in viehstarken Regionen oder ein Überschuss an CO₂-, Methan- und Lachgasemissionen bringt vergleichbare Herausforderungen mit sich wie ein knapper Faktor.

Da ein knapper Faktor die Wirksamkeit aller Faktoren in der Prozesskette begrenzt, ergibt sich auch für die Landtechnik eine zwingende Forderung: Wir brauchen mehr „Ganzheitliches Denken“, mehr „Denken in Prozessketten“, mehr „Denken über Systemgrenzen hinaus“ als die traditionelle und für uns gewohnte Optimierung von Einzelmaschinen und Einzelkomponenten, ohne die Konsequenzen zu Ende zu denken.

Ganzheitliches Denken ist eine uralte Tugend unserer Großväter, doch sie dürfte durch die Digitalisierung der Landwirtschaft eine völlig neue Ausprägung erhalten. Die Digitalisierung aller Prozesselemente und ihrer Einflussfaktoren wird es ermöglichen, Daten und Informationen aus unterschiedlichsten Quellen zu vernetzen und daraus Wirkungszusammenhänge zu identifizieren, die uns mitunter zu völlig neuen Problemlösungsansätzen führen werden. Neue Sensoren und direkte Kommunikation zwischen Prozessgliedern bieten die Chance, Prozesse neu und anders zu gestalten. Oder auch sehr althergebrachte und manchmal in Vergessenheit geratene Tugenden wiederzubeleben, weil wir sie besser verstehen und knappe Ressourcen zielgerichtet unter Beachtung der vielfältigen Wirkungszusammenhänge managen können.

Andererseits hält die Digitalisierung aller Prozesse in der Landwirtschaft auch große Herausforderungen bereit. Die weltweite Verfügbarkeit und Vernetzungsmöglichkeit von Daten eröffnet er-

heblichen Spielraum für Datenmissbrauch. Datensicherheit ist nicht nur eine Frage der gesetzlichen Regelung, sondern auch eine Frage des Vertrauens. Vertrauen muss man sich erarbeiten, und das gilt auch für die Unternehmen, die Daten erfassen, speichern und analysieren.

Nicht vermeiden können wird der Sektor Landwirtschaft, dass das Internet eine neue Art der (Schein-)Transparenz schafft. Immer öfter meinen Bürger und gesellschaftliche Gruppen, Zusammenhänge erkannt zu haben und fühlen sich berufen, die Produktionsmethoden der Landwirtschaft medien- und politikwirksam anzuprangern. Die Branche reagiert nicht immer geschickt auf diese oft einseitigen Berichte und häufig romantisierenden Idealvorstellungen.

Tatsächlich gibt es Bereiche, in denen wir den technischen Fortschritt zu bedenkenlos vorangetrieben haben – bis uns heute die Gesellschaft nicht mehr folgen will. Es ist unsere Chance, hier neue, verbesserte und gesellschaftlich akzeptable Prozesse zu entwickeln. Eine mögliche Einschränkung der Glyphosatnutzung, die Begrenzung von Maschinenbreiten im Straßenverkehr oder zusätzliche Auflagen in grundwassergefährdeten Gebieten sind Beispiele, die uns neue knappe Ressourcen beschaffen könnten, für die wir innovative Lösungen suchen müssen. Dabei erscheint es sinnvoll, aktiv Transparenz zu schaffen und Produktionsmethoden in einem Dialog zu erklären und zu begründen. Selbst wenn einige gesellschaftliche Gruppen auch in Zukunft von „Betonköpfen“ beherrscht werden, ist unser Land nicht technologiefeindlich. Wir gehören weiter zu den innovativsten Staaten weltweit. Und das sollte uns Mut machen.



Dr. Eberhard Nacke

Leiter Produktstrategie
CLAAS KGaA mbH, Harsewinkel