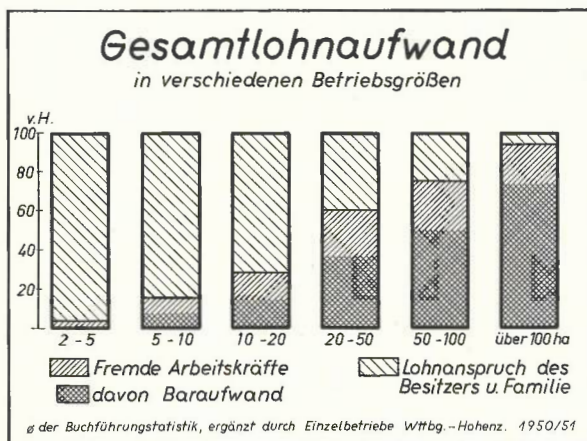


Kosten und Produktivität der Landarbeit

Die sprunghafte Entwicklung der neuen Arbeitsverfahren und die starke Vermehrung der technischen Hilfsmittel lassen die Landarbeit vorwiegend als technisches Problem erscheinen. Dementsprechend sind die Bemühungen der Arbeitswirtschaft und Landtechnik hauptsächlich darauf gerichtet, den technischen Leistungsgrad der Arbeit zu steigern. Die in der Landwirtschaft zu bewältigende Arbeit berührt jedoch nicht nur technische, sondern auch ökonomische Fragen. Sie ist in dieser Beziehung nach zwei Richtungen zu beurteilen, einmal im Hinblick auf die von ihr verursachten Kosten, zum anderen im Hinblick auf ihre Produktivität.

Der Gesamtlohnaufwand

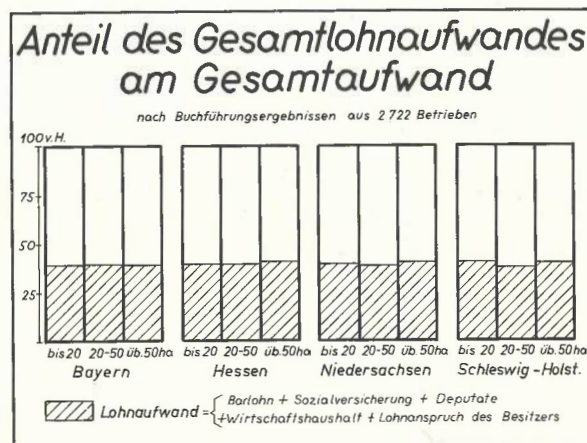
Die Arbeitskosten bestehen zum Teil in baren Ausgaben, wie Löhne, Sozialversicherungen und Ausgaben für den Wirtschaftshaushalt; zum Teil in unbaren Aufwendungen, wie Deputat, Beköstigung, Lohnanspruch des Betriebsleiters und seiner Familie. Die Eigenart der Arbeitsverfassung kleiner und grosser Betriebe liegt darin, dass mit abnehmender Betriebsgrösse die Arbeitsleistung der Besitzerfamilie eine immer grössere Rolle spielt, bis sie in der reinen Familienwirtschaft den Fremdlohn ganz verdrängt. Dieser Zusammenhang zwischen der Betriebsgrösse und der Struktur des Lohnaufwandes lässt sich in allen Betriebsformen und Wirtschaftsgebieten nachweisen. Auch der Anteil des Barlohnes ist umso weniger entscheidend, je mehr sich die Arbeitsverfassung dem Familienbetrieb nähert (Abb. 1).



Ein Vergleich von Betrieben mit unterschiedlicher Zusammensetzung der Arbeitskräfte muss daher entweder darauf verzichten, die Zusammenhänge zwischen Arbeitsaufwand und Betriebsergebnis zu untersuchen, oder aber die tatsächlichen Kosten des gesamten Arbeitsaufwandes zugrunde legen. Die betriebswirtschaftliche Auswertung der Buchführungsstatistik fasst daher alle baren und unbaren Arbeitsaufwendungen unter der Bezeichnung „Gesamtlohnaufwand“ zusammen. Sie trägt damit dem praktischen Bedürfnis Rechnung, die Kosten der menschlichen Arbeit vollständig zu erfassen,

obwohl die unbaren Aufwandsteile für den steuerlichen Buchführungsabschluss nicht benötigt werden. Durch die Zusammenfassung ermöglicht sie aber, den Betriebsvergleich auf Betriebe mit verschiedenartiger Arbeitsauffassung auszudehnen.

Die absolute Höhe dieses „Gesamtlohnaufwandes“ je ha ist naturgemäss je nach Nutzungsrichtung und Intensitätsgrad der Betriebe sehr verschieden. Der Gesamtlohnaufwand bewegte sich 1950/51 in Niedersachsen zwischen 219.- DM im Durchschnitt der Weidebetriebe und 503.- DM im Durchschnitt der Zuckerrübenbaubetriebe. Bei Getreidebaubetrieben mit wechselndem Anteil des Hackfrucht- und Futterbaus liegen die Durchschnittswerte zwischen 309.- und 418.- DM je ha. Der höchste Gesamtlohnaufwand liegt bei 902.-DM, der niedrigste bei 146.-DM je ha. Umso bemerkenswerter ist die Tatsache, dass der Anteil am Gesamtaufwand in allen Betriebsformen und Betriebsgrössen ziemlich gleich ist (Abb. 2).



Diese strukturelle Gleichförmigkeit entspricht im übrigen auch weitgehend den 10-jährigen Durchschnittsergebnissen der Vorkriegszeit.

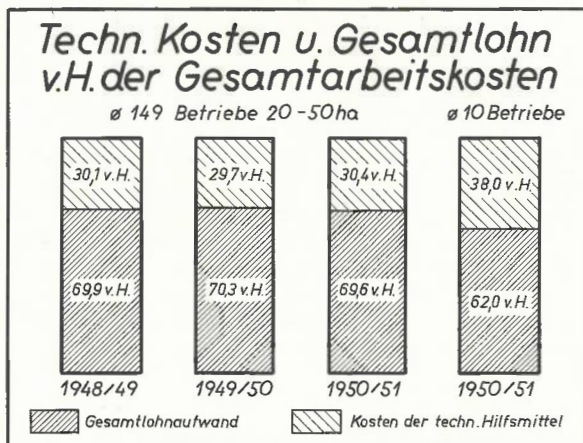
Die Kosten der technischen Hilfsmittel

Ausser dem Gesamtlohnaufwand umfassen die Arbeitskosten auch noch einen Teil der Sachkosten, nämlich die Kosten derjenigen Hilfsmittel, die der Arbeitsbewältigung im engeren und weiteren Sinne dienen. Im engeren Sinne sind es die technischen Arbeitshilfsmittel, von den einfachen Handgeräten bis zu den kompliziertesten Maschinen. Im weiteren Sinne gehören die baulichen Anlagen des Hofes sowie auch gewisse Feldeinrichtungen, wie Wege, Feldscheunen usw. dazu, da diese ebenfalls die Arbeit erleichtern bzw. durch ihr Fehlen erschweren können. Ebenso gehören zu den Arbeitskosten die Aufwendungen für Brennstoffe, Treibstoffe und elektrischen Strom, soweit diese Energiequellen dem Antrieb von Maschinen dienen.

Bei den technischen Kosten der Arbeit muss berücksichtigt werden, dass die Entwicklung des Landbaus von der Handarbeit über die Zugtierarbeit zur

Motorarbeit fortschreitet. Diese Entwicklung der Arbeitswirtschaft ist nicht in allen Betrieben gleichmässig vor sich gegangen. Wir finden Handarbeit in verschiedenem Grad durch Gespannarbeit ersetzt, ebenso wie Gespannarbeit in verschiedenem Grad durch Motorkraft ersetzt sein kann. Auch in der gesamten Ausstattung mit technischen und baulichen Hilfsmitteln der Arbeit bestehen grosse Unterschiede. Die verschiedenartigen Stufen der arbeitswirtschaftlichen Entwicklung bedeuten gleichzeitig einen verschieden grossen Umfang der Verlagerung von Handarbeitskosten über Zugkraftkosten auf technische Kosten.

Um mit Hilfe der Buchführung das Ausmass dieser technischen Kosten nachzuweisen, müssen ihre Bestandteile aus zahlreichen Einzelpositionen zusammengefasst werden, wie Unterhaltung und Abschreibung der Maschinen und Geräte, Stromkosten, Treibstoffe, Schmiermittel, Feuerungsmaterial, soweit Dampfkraft in Frage kommt, und Gebäudeabschreibung, da diese nicht von der Maschinenabschreibung getrennt werden kann. Stellt man diese Kostenbestandteile zusammengefasst den Gesamtarbeitskosten (ohne Zugvieh) gegenüber, so beträgt ihr Anteil bei Zuckerrübenbaubetrieben der Grössenklasse 20–50 ha in drei Buchführungsjahren rd. 30% (Abb. 3).



In den Ergebnissen der Einzelbetriebe weist das Verhältnis, in dem Gesamtlohnaufwand und Arbeitshilfsmittel zu einander stehen, naturgemäss erhebliche Unterschiede auf. Mit diesem Verhältnis lassen sich die zahlreichen Übergänge im Grad der Technisierung und Motorisierung als verschiedene Stufen der arbeitswirtschaftlichen Entwicklung deutlich zum Ausdruck bringen (vergl. 10 hochmechanisierte Betriebe in Abb. 3). In einzelnen Fällen hat das Kostenverhältnis sein Schwergewicht bereits ganz nach der technischen Seite hin verlagert. Der Vergleich dieser Einzelergebnisse mit dem zugehörigen Gruppendurchschnitt beweist jedoch, dass es sich hierbei noch nicht um eine allgemeine Erscheinung handelt, sondern um Kennzeichen dafür, in welcher Richtung die künftigen Veränderungen auch bei den übrigen Betrieben verlaufen werden.

Als allgemeine Erscheinung können Unterschiede der Kostenstruktur erst nach einer längeren Zeitdauer mit Sicherheit erkannt werden. Eine Untersuchung über Jahrzehnte ist bei uns durch die beiden Weltkriege stark behindert; die Buchführungsergebnisse der Vorkriegszeit können mit den heutigen schon infolge der Kaufkraftunterschiede nur bedingt

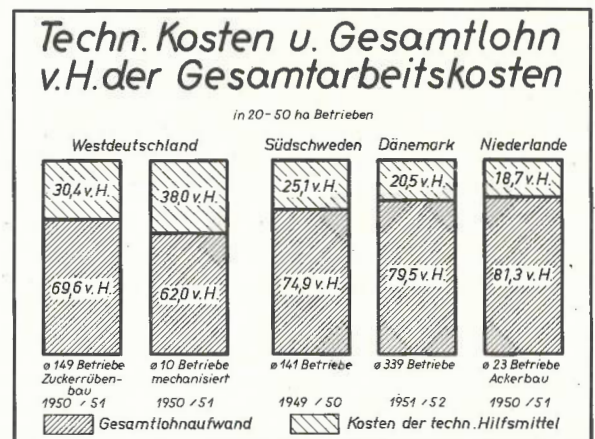
verglichen werden. Selbst für den kurzen Zeitraum nach der Währungsreform müssen erhebliche Veränderungen der Preis- und Kostenindizes beachtet werden. Immerhin lässt sich jedoch mit einiger Sicherheit der Schluss ziehen, dass der Anteil der technischen Kosten an dem gesamten Arbeitsaufwand im Zeitraum von drei Jahrzehnten von einem Fünftel auf rund ein Drittel angewachsen ist und dass diese Kostenverlagerung auch in der Nachkriegszeit wieder eine deutlich steigende Tendenz bekommen hat.

Die Arbeitsproduktivität

Nach der heute üblichen Definition wird unter Arbeitsproduktivität der Quotient aus Rohertrag und Arbeitsaufwand verstanden, wobei aus Gründen der Vergleichbarkeit der Rohertrag in Getreidewerten, der Arbeitsaufwand durch die Zahl der eingesetzten Vollarbeitskräfte ausgedrückt wird. Diese Begriffsbestimmung wirft auf beiden Seiten eine Reihe von Problemen auf, denen an dieser Stelle nicht nachgegangen werden kann. Dagegen muss darauf hingewiesen werden, dass eine Messung durch die Zahl der Arbeitskräfte nicht nur problematisch, sondern auch unvollständig ist.

Hochmechanisierte Betriebe, die mit einer geringen Zahl von Arbeitskräften und hohen technischen Kosten arbeiten, können nicht ohne weiteres mit solchen Betrieben verglichen werden, die diese Stufe der Arbeitswirtschaft noch nicht erreicht haben. Viele agrarpolitische Fehlschlüsse der Tagespresse sind auf die Tatsache zurückzuführen, dass diese Zusammenhänge namentlich bei Vergleichen mit dem Ausland nicht genügend beachtet wurden. Ein Vergleich des AK-Besatzes von Gebieten mit unterschiedlichen Stufen der Arbeitswirtschaft und dementsprechend unterschiedlichem Ausmass der volkswirtschaftlichen Arbeitsteilung ist nur zulässig, wenn er durch eine Berechnung der gesamten Arbeitskosten ergänzt wird, zu denen in diesem Falle ausser dem Gesamtlohnaufwand die Kosten der Zugtiere und die Kosten aller Arbeitshilfsmittel gehören.

Westdeutschland schneidet in Bezug auf seine landwirtschaftliche Arbeitsproduktivität gegenüber Ländern wie Schweden, Dänemark und Holland sehr schlecht ab, wenn nur die Zahl der Arbeitskräfte berücksichtigt wird. Der Vergleich sieht aber ganz anders aus, wenn die Kostenrechnung zu Hilfe genommen wird und die Lohnkosten durch den Kapitaldienst und die Betriebskosten der technischen Ausstattung ergänzt werden (Abb. 4).



Grenzen des Betriebsvergleichs

Für die Ergiebigkeit der Arbeit ist das Zusammenwirken von Handarbeit mit technischen Hilfsmitteln von entscheidender Bedeutung. Die Maschine wirkt zwar arbeitssparend, doch ist dies nicht ihr alleiniger Zweck, ja nicht einmal ihre Hauptbedeutung. Der Übergang von der Handarbeit über die Zugarbeit zur Maschinenarbeit gestattet es, die Arbeit schneller und rechtzeitig zu verrichten, die Arbeitsverfahren im einzelnen zu vervollkommen und durch bessere Arbeit mehr zu produzieren. In erster Linie schaffen die technischen Hilfsmittel die Voraussetzungen für die Erhöhung der Bodeneträge, damit indirekt aber auch für höhere Leistungen der Tierhaltung. Im Ganzen handelt es sich um das Ergebnis einer zunehmenden Arbeitsteilung zwischen Landwirtschaft und Industrie, wodurch die Produktivität je Arbeitskraft und je Flächeneinheit gewaltig vergrößert worden ist.

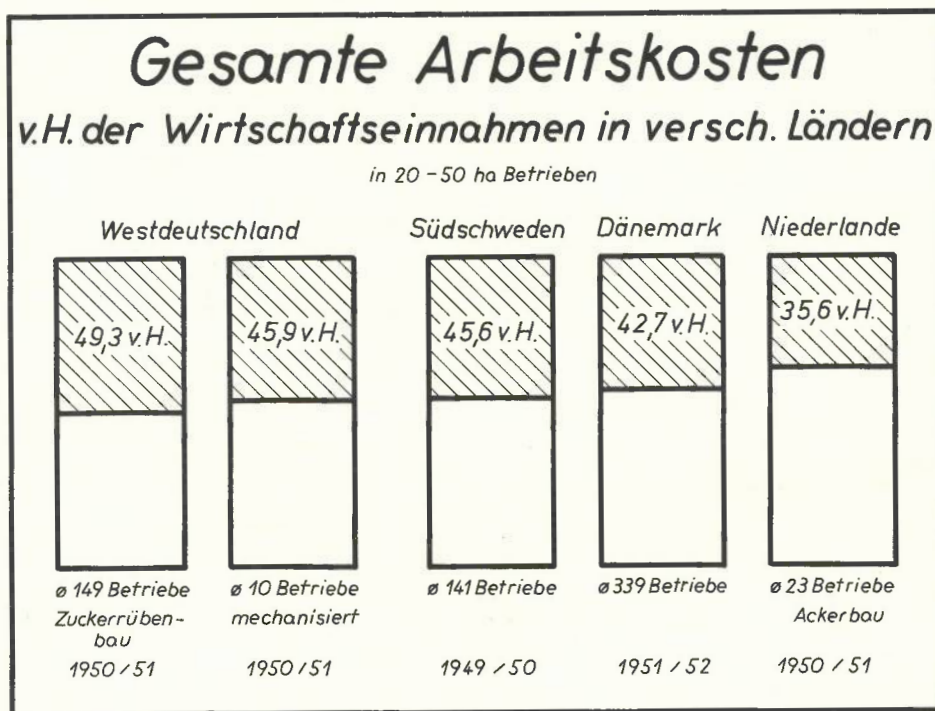
Infolgedessen muss bei jedem Betriebsvergleich beachtet werden, in welchem Verhältnis Handarbeit, Zugkraft und Maschineneinsatz zu einander stehen. Betriebe, die sich auf verschiedener Stufe der arbeitswirtschaftlichen Entwicklung befinden, sind nur bedingt vergleichbar. Die fortschreitende Technisierung hat das Schwergewicht der Produktionsfaktoren von der Arbeit zum Kapitaleinsatz verlagert. Wie viel von dem Einsatz technischer Hilfsmittel der Ertragssteigerung dient und wie viel der Arbeitersparnis, lässt sich im einzelnen aber überhaupt nicht nachweisen. Die Technik hat in jedem Falle eine komplexe Wirkung, und man kann nur von einer höheren Ergiebigkeit der technisierten Arbeit im allgemeinen sprechen.

Unter verschiedenen Ertragsbedingungen lässt sich die Ergiebigkeit der technisierten Arbeit am besten dadurch zum Ausdruck bringen, dass man die gesamten dafür gemachten Aufwendungen in Beziehung zu den Wirtschaftseinnahmen setzt. Diese Daten können für verschiedene Länder nach gleichen

Methoden ermittelt werden (Abb. 5). Es zeigt sich dann, dass der Durchschnitt der nordwestdeutschen Zuckerrübenbaubetriebe zwar noch hinter der durchschnittlichen Arbeitsergiebigkeit einiger Nachbarländer zurückbleibt, dass diese aber von ausgewählten Betrieben bereits heute erreicht bzw. übertroffen wird. Die gleiche Tendenz weisen auch die Kartoffelbau- und Getreidebaubetriebe auf, soweit sie einen genügend grossen Arbeitsumfang besitzen.

Diese Erscheinung zwingt dazu, die Frage nach den Grenzen aufzuwerfen, die der Verwendung von technischen Hilfsmitteln gesetzt sind. Zweifellos hängt die Möglichkeit, Handarbeit durch mechanische Arbeit zu ersetzen, aufs engste mit der Art der zu bewältigenden Arbeit zusammen. Die Formen der Grünland- und Weidewirtschaft besitzen geringere Voraussetzungen für Technisierung und Motorisierung. Intensive Zuckerrübenbaubetriebe erfordern dagegen einen hohen Arbeitsaufwand und bieten der Einführung von verbesserten Arbeitsverfahren und technischen Hilfsmitteln reichere Möglichkeiten. Noch grösser sind aber die Unterschiede der Technisierbarkeit, wenn verschiedene Betriebsgrössen betrachtet werden, und hier sind der oben genannten Verlagerung der Produktionsfaktoren in Westdeutschland doch sehr bestimmte Grenzen gesetzt.

Die spezifische Besonderheit des kleineren Betriebes liegt darin, dass die verschiedenen Arbeiten in der Regel nur nacheinander verrichtet werden können. Im Gegensatz dazu erlaubt der grössere Betrieb durch seine Personenzahl die Bildung von „Arbeitsketten“, also Arbeitsverfahren, die der Fließbandarbeit der Industrie entsprechen. Entscheidend ist hierbei nicht nur der erreichte höhere Wirkungsgrad der menschlichen Arbeitskraft, sondern vor allem die Tatsache, dass in der „Arbeitskette“ die technischen Hilfsmittel nutzbringend eingesetzt werden, die im Kleinbetrieb nur mangelhaft verwertet werden können, wenn an die Gesamtkosten solcher Einrichtungen, nämlich Kapitaldienst und Betriebskosten, gedacht wird.



Ein Problem, das sich zunächst nur rein technisch darstellt, wird damit über ökonomische Erwägungen letzten Endes zu einem Problem der gesamten Agrarverfassung des Landes. Es handelt sich um die Frage, welche Möglichkeiten der Vergrößerung zu kleiner Betrieben beschritten werden sollen, bzw. darum, wie weit durch gemeinschaftliche Nutzung der technischen Hilfsmittel die Vorteile des grösseren Betriebes dem Kleinbetrieb zugute kommen und seine Produktivität erhöhen können. Heuser