

40 Jahre Mechanisierung der baden-württembergischen Landwirtschaft

Zur Beteiligung des Deutschen Landwirtschaftsmuseums am Landwirtschaftlichen Hauptfest 1992 in Stuttgart

Dr. Klaus Herrmann

Vom 26. September bis 4. Oktober 1992 fand in Verbindung mit dem 147. Cannstatter Volksfest das 92. Landwirtschaftliche Hauptfest in Stuttgart statt. Die von über 700 Ausstellern beschickte Schau präsentierte sich als Jubiläumsveranstaltung, galt es doch, an das Jahr 1952 zu erinnern, als nach teilweise heftigen Diskussionen aus den Teilen Baden und Württemberg das neue Bundesland Baden-Württemberg gegründet wurde. Im Rahmen der historischen Bestandsaufnahme oblag es dem Deutschen Landwirtschaftsmuseum, mit den vor der Haupthalle der Ausstellung aufgebauten Objektensembles und seiner in der Lehrhalle des Landwirtschaftsministeriums platzierten Schau „40 Jahre Mechanisierung der Halmfuttengewinnung“ die Besucher zum Nachdenken anzuregen. Der hervorragende Besucherzuspruch und die durchweg positiven Stellungnahmen bestätigten die Berechtigung, im Rahmen einer aktuellen Leistungsschau eine historische Bestandsaufnahme zu wagen. Für das Selbstbewußtsein der Ausstellungsbesucher bedeutete es zweifellos eine Stärkung zu sehen, wie sich im Zuge der Mechanisierung die Landarbeit gewandelt hat und welche Leistungssteigerungen jeder Landwirt dabei vorzuweisen hat.

Will man sich einen Eindruck von der in den letzten 40 Jahren vollzogenen landtechnischen Entwicklung verschaffen, dann nehme man den Jahrgang 1952 des Wochenblatts oder einer der anderen landwirtschaftlichen Fachzeitschriften zur Hand! Man wird aus dem Schmökern und Staunen nicht mehr herauskommen und sich ein ums andere Mal fragen: „4 Jahrzehnte ist das erst her – das kann doch nicht wahr sein?“ Doch, so unglaublich es scheint, es stimmt, daß vor 40 Jahren noch eifrig darüber diskutiert wurde, welche Form Heutrocknungsreuter sinnvoller Weise haben sollen, wie das Düngerstreuen von Hand verbessert werden kann und ob es möglich ist, den Mähbinder vom Schleppersitz aus zu bedienen. Auch war das Problemfeld „Formen und Mittel tierischer Anspannung“ durchaus noch aktuell und über den Nutzen der Infrarotbestrahlung bei der Jungtieraufzucht herrschte durchaus eine geteilte Meinung.

Da wurde geprüft und informiert, neuerungsbereite Landwirte waren ebenso engagiert bei der Diskussion des Für und Wider wie Wissenschaftler, von denen es noch nicht gar so viele gab wie 1992. Die praktische Erfahrung spielte eine große Rolle, und die Berichte der Maschinen-

prüfanstalten erschienen selbst dem nichtakademisch gebildeten Landwirt verständlich. Diagramme und Schaubilder mußten von Hand gezeichnet werden, mit der Folge, daß schematische Darstellungen auf ein überschaubares Maß begrenzt blieben.

„Den Schraubenschlüssel im Gehirn“

Dabei schickte sich die Technik an, auch den letzten Landwirt in ihren Bann zu schlagen. Emil Alfeld, Bauer aus Neckarelz, gab 1952 an seine Berufskollegen die Parole aus: „Bedient Euch der vielfältigen technischen Hilfsmittel, wenn Ihr Euch über Wasser halten und auch noch Mensch sein wollt“ und ging selbst mit gutem Beispiel bei der Umsetzung der Losung in die Tat voran. Ohne den Bogen gleich zu überspannen, mechanisierte er seinen 8 ha-Betrieb, bis von der Jauchepumpe über den Häcksler zum Düngelader und zur Dreschmaschine sinnvolle mechanische Helfer für die Haus-, Hof- und Feldarbeit bereitstanden. Auch installierte Alfeld zugleich etliche „Warmwasser-Zapfstellen“ im Haus, und als er der Familie Bad und Dusche gönnte, da meinten nicht wenige seiner Nachbarn, nun habe der Alfeld-Emil doch noch abgehoben.

Davon konnte allerdings, wie Alfelds KTL-Studie „Technik auf dem Bauernhof“ zeigt, keine Rede sein. Alfeld zählte vielmehr zu jenen Bauern, die, – um mit dem ehemaligen Reichsminister Hans Schlange-Schönningen zu sprechen – „den Schraubenschlüssel im Gehirn“ hatten. Ihnen waren die Prinzipien der Technik nicht mehr fremd, wie dies noch bei vielen Bauern der Zwischenkriegsjahre der Fall war. In der Technik erkannten sie vielmehr eine Chance, um der schon in den fünfziger Jahren allorten zu beobachtenden Landflucht von Tagelöhnern und Gesinde zu begegnen, um Arbeitspferde zu ersetzen und die Milchviehherden zu vergrößern. Technik schien außerdem ein Mittel zu sein, die harte Landarbeit für die Jugend interessant zu halten. Diese Einschätzung hatte tatsächlich einiges für sich. Ein Betrieb, auf dem ein Schlepper bereit stand, wurde als fortschrittlich, der Einsatz von Zugochsen und Schaffkühen als rückwärtsgerichtet gewertet. Und was für den Schleppereinsatz galt, traf auch für den Betrieb mit Melkmaschine, Düngestreuer, Greiferaufzug, Elektrozaun und Mähdreher zu. Das Denken in Mechanisierungsstufen machte sich breit, und fast jeder Bauer bemühte sich, das nächsthöhere Niveau zu erreichen.

Ungelöste Zugkraftfrage

Aber wie jedes Ding, so brauchte auch die Mechanisierung der Landwirtschaft ihre Zeit. Bis 1965, also in etwas mehr als einem Jahrzehnt, hatte sich das Bild gründlich verändert. Nun standen über 200 000 Ackerschlepper etwa 90 000 Zugtieren aller Art gegenüber und bis zum Jahr 1972 konnte man letztere nur noch so selten antreffen, daß ihre Erfassung statistisch nicht mehr relevant schien. Da hatte also auf dem Feld der Zugkraft ein Veränderungskampf stattgefunden, wie er drastischer kaum sein konnte. Er endete mit dem Ergebnis: „Die Vollmechanisierung der Landwirtschaft ist erreicht!“

Die Entwicklung des Zugmaschineneinsatzes in der baden-württembergischen Landwirtschaft kannte deshalb noch lange keinen Stillstand. So zeigte sich bereits Mitte der 1970er Jahre, daß die rückläufige Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe einen Rückgang des Schlepperbestands nach sich ziehen würde. Tatsächlich hat sich die Zahl der Ackerschlepper nach Angaben des Statistischen Landesamtes von über 260 000 auf unter 190 000 zurückentwickelt, was bedeutet, daß noch immer jeder Betrieb auf zwei und mehr Traktoren zurückgreifen kann.

Aber nicht nur der Traktorenbestand war in den vergangenen 4 Jahrzehnten ständigen Veränderungen unterworfen. Wichtiger erscheint, daß die Schlepper der Gegenwart von der Ausstattung her kaum mehr mit den „Vorfahren“ aus den 1950er Jahren vergleichbar sind. Besaßen vor 40 Jahren nahezu zwei Drittel der Traktoren eine Leistung zwischen 13 und 24 PS, und weitere 20 % kamen noch nicht einmal über eine Leistung von 12 PS hinaus, so wird letztere Leistungsklasse seit längerem überhaupt nicht mehr gesondert ausgewiesen. Statt dessen verfügen heute über zwei Drittel der von baden-württembergischen Bauern eingesetzten Traktoren über 35 und mehr PS, und der Trend zur stärker motorisierten Zugmaschine hält ungebrochen an.

Dabei ist die Motorleistung nur ein, zudem aussageschwächer gewordenes Indiz für die Dynamik auf dem Gebiet der Zugmaschinenausstattung. Getriebeabstufung, Zapfwellen, Front- und Heckanbaumöglichkeiten, Fahrerkabine und Antrieb beeinflussen die Entscheidung der Landwirte beim Traktorkauf inzwischen nachhaltiger als die Motorleistung. Doch

auch dies kennzeichnet die seit 1952 stattgefundenen Veränderungen. Standard-schlepper gegen Tragschlepper, Geräteträger gegen Systemschlepper, Hinterachs-antrieb gegen Allrad, so und ähnlich können einige der Motorisierungsetappen gekennzeichnet werden, an denen sich südwestdeutsche Landwirte stets engagiert beteiligt haben.

Und ihre Anregungen wurden aufgegriffen, wie die Geschichte des Schleppermähbalkens zeigt. Gefordert vor allem von den südwestdeutschen Grünfutterbetrieben, stand er 1952 noch in heftiger Konkurrenz zum gezogenen Grasmäher. Doch die Praxis sprach binnen kurzem ein eindeutiges Urteil: Die lange hoch geschätzten Grasmäher wanderten in den Schrott oder aufs Altenteil, während der Mähbalken zur Standardausrüstung der Traktoren avancierte.

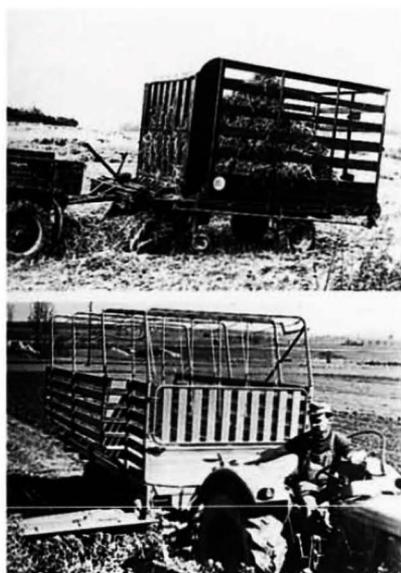


Veränderte Maschinenausstattung

Mit dem Siegeszug des Schleppers veränderte sich nach und nach die gesamte bäuerliche Maschinenausstattung. An die Stelle der teilweise seit Jahrhunderten bewährten Anhängegeräte traten speziell auf die motorisierte Zugmaschine abgestimmte Arbeitsmaschinen, die entweder unmittelbar an den Traktor angebaut oder über Zapfwelle vom Traktor aus angetrieben wurden. Dabei blieb kein Bereich ausgespart. Von der Bodenbearbeitung über die Saat bis hin zur Ernte wurden neue Maschinen entwickelt und von den Bauern eingesetzt. In Zahlen sah dies dann zumeist so aus wie bei den „Schlepperpflügen“. Von gerade mal 6 977 Stück im Jahr 1949 schnellte der in der baden-württembergischen Landwirtschaft verfügbare Bestand bis 1960 auf fast 100 000 und bis 1971 auf über 170 000 Stück hoch. Inzwischen werden statisti-

Unimog um 1950

Auf der Kühlerhaube deutlich zu erkennen. Der von Böhringer als Kennzeichen eingeführte stilisierte Ochsenschopf.



Ladewagen

Wie keine zweite Landmaschine hat der Ladewagen die Halmfuttermittelgewinnung verändert. Ernst Weichel aus Heiningen/Württ. präsentierte 1960 den ersten „Hamster“-Ladewagen, den er in den folgenden Jahren konsequent weiterentwickelte.

sche Angaben dazu nicht mehr gemacht, hat doch das Kriterium „Schlepperpflug“ an Aussagekraft eingebüßt. „Schlepperpflüge“ sind heutzutage nahezu alle Pflüge, die gleichwohl nach anderen Gesichtspunkten zu unterteilen wären. Die Zahl der Schare, die Beschaffenheit der Pflugkörper oder die Eigenschaft als Beet-, Schwing- oder Drehpflug wären von Interesse, doch dazu quantitative Aussagen zu machen, würde zuvor einige statistische Erhebungen erfordern.

Die baden-württembergische Landwirtschaft hat in den letzten 4 Jahrzehnten eine beeindruckende technische Revolution erlebt, die so selbst von den Spezialisten nicht vorhergesehen wurde. Sicher, daß der Sämann des Jahres 1952 der Drillmaschine, der Köpfschlitten dem Rübenvollernter und das Jauchefäß dem Flüssigmist-Tankwagen würde weichen müssen, konnte mit einigem Gespür für den Gang der Technik vorausgesehen werden. Daß aber in den 70er Jahren allein in Baden-Württemberg über 40 000 Mähdrescher die Getreideernte besorgen würden, stand außerhalb jeder Diskussion. Walter G. Brenner, damals Landtechnik-Professor in Völklingen, vermutete just vor 40 Jahren: „Der Einsatz von Mähdreschern für die Bundesrepublik wird für die kommenden Jahre optimistisch sogar auf 10 000 bis 30 000 geschätzt“ (DLG-Mitteilungen 1952, S. 350). Nun, er hat sich mit dieser Einschätzung allein auf Baden-Württemberg bezogen mächtig getäuscht!

Innovationen aus der Praxis

So wie die Bereitschaft der südwestdeutschen Bauern, neue Techniken in ihre Betriebe zu übernehmen, nicht selten unterschätzt wurde, so hat man auch ihre Fähigkeit, Neues zu gestalten, nur selten zureichend gesehen. Ein reizvoller Beleg für diese These findet sich auf dem Gebiet der Halmfuttermittelgewinnung. Dabei fällt weniger ins Gewicht, daß man ausgiebiger als andernorts über die Vor- und Nachteile der traditionellen Verfahren diskutiert hat, bemerkenswerter ist, daß es einer von ihnen, Ernst Weichel aus Heiningen, war, der das Problem unmittelbar aus der Praxis heraus neu angeht. Das von ihm am Fuße der Schwäbischen Alb entwickelte Prinzip bestach: „Aufnehmen, einstoßen am vorderen Rand eines Kratzbodens von unten nach oben gegen den Widerstand des geladenen Gutes und Regulierung der Pressung und Ladehöhe durch Wahl der Kratzbodengeschwindigkeit“ lautete seine Maßgabe, die er unter bescheidenen Voraussetzungen zum ersten Ladewagen umsetzte. Die Skepsis bei Landtechnikern und Bauern war groß, als Weichel 1960 auf der Kölner DLG-Ausstellung den Ladewagen

„Hamster“ der Öffentlichkeit vorführte, doch der Erfolg gab Weichel Recht. Über 40 Unternehmen beteiligten sich bald schon am Ladewagenbau, wobei einige sich nicht zu schade waren, dem schwäbischen Landtechnik-Tüftler die konstruktive Originalität streitig zu machen. Sie haben sich damit auf einen dornenreichen Weg begeben, denn auch das kennzeichnet die südwestdeutschen Bauern und Landtechniker: Unterkriegen lassen sie sich so leicht nicht und Angst vor den Großen haben sie nur selten. Im Falle Weichel führte dies zu etlichen Prozessen, die ebenso wenig auf einer Agrartechnikgeschichte wegzudenken sind wie der Ladewagen selbst.

Andere Beispiele für innovatorisches Handeln und Denken aus der bäuerlichen Praxis heraus lassen sich gerade im Südwesten leicht anfügen. Karl Goetz aus Adelsheim mit seinem Häckselhof ging ebenso ungewohnte Wege der landtechnischen Entwicklung wie Otto Müller vom Gollenhof bei Mögglingen, der von der Stallmistbahn bis zur Biogasanlage mehrfach für neue Entwicklungen Anstöße gegeben hat. Dankbar erinnert man sich auch an Rudolf Pfeiffer aus Unterburkhardshofen im Allgäu. Ohne spektakuläre Aktionen hat er für eine sinnvolle Weiterentwicklung der Melktechnik ebenso mit Erfolg gearbeitet wie für eine zeitgemäße Elektrifizierung der Landwirtschaft. Mit bescheidenen Mitteln, aber um so größeren Elan haben er und seine Kollegen weitergedacht, wo die meisten sich am Ende einer Entwicklung wählten.

Pionierleistungen der Landmaschinen-Industrie

40 Jahre landtechnische Entwicklung in Baden-Württemberg sind aber nicht nur von Landwirten und bäuerlichen Erfindern geprägt worden. Ohne die Landmaschinen-Industrie und das landtechnisch ausgerichtete Handwerk hätte die Entwicklung sicher einen weitaus weniger stürmischen Verlauf genommen. Lang ist die Liste der baden-württembergischen Firmen, die sich im Laufe der letzten 40 Jahre Verdienste um die landwirtschaftliche Mechanisierung erworben haben. Der Bogen reicht von A wie Agria und Allweiler bis W wie Wahl und Weidner. Traditionsreiche Unternehmen, die wie Amos, Bautz, Botsch, Hummel oder auch Speiser längst vom Markt verschwunden sind, befinden sich ebenso darunter wie solche, die noch aktiv sind, sich aber aus der Landmaschinenherstellung zurückgezogen haben: Allgaier, Bauknecht, Kramer, Neff oder Weipert zählen dazu, Firmen, die es mit Traktoren, Kühlgeräten, Futterdämpfern sowie Rübenschälern und Häckseln über Jahre hinweg verstanden haben, landtechnische Akzente zu setzen.

Am nachhaltigsten haben indes jene Firmen gewirkt, die sich bis in die Gegenwart erfolgreich im Wettbewerb behaupteten. John Deere, 1952 noch unter dem Firmennamen Heinrich Lanz in Mannheim aktiv, ist hier als seit Jahren größter deutscher Traktorenhersteller zuerst zu nennen. Es ist schon etwas Besonderes, wenn ein in Nordamerika heimisches Unternehmen in Baden-Württemberg Jahr um Jahr mehrere zehntausend Traktoren herstellen läßt, die dann in die ganze Welt verkauft werden. Südwestdeutsche Wertarbeit stellen gleichfalls die bei Mercedes-Benz im Werk Gaggenau hergestellten MB tracs und Unimogs dar. Beide Fahrzeugreihen repräsentieren unkonventionelle technische Lösungen, die, auch wenn der MB trac seit Ende 1991 nicht mehr produziert wird, nach wie vor zahlreiche Freunde unter den Landwirten haben. Ähnlich eindrucksvoll fallen Beispiele für den Landmaschinenbau aus. Ob Claas, Fahr, Rau oder Ventzki, in ihren Bereichen von der Bodenbearbeitung über die Halmfutttergewinnung bis zum Pflanzenschutz haben diese Unternehmen und viele andere immer wieder technische Marksteine gesetzt. Nicht zu vergessen sind schließlich jene Unternehmen, die sich auf technische Hilfen im Bauernwald und in den Sonderkulturen spezialisiert haben. Stihl mit seinen Sägen und Holder mit Spritzgeräten, Einachsfahrzeugen und Spezialtraktoren sind nur zwei jener Hersteller, die weit über Baden-Württemberg hinaus bekannt sind.

Daß die baden-württembergische Landmaschinen-Industrie in den vergangenen Jahrzehnten den Wettbewerb nicht gescheut hat, zeigt die traditionell gute Beteiligung an nationalen und internationalen Fachmessen. Im „Ländle“ selbst präsentiert man sich vor allem auf dem alle drei Jahre stattfindenden Landwirtschaftlichen Hauptfest, wo man sich dem Publikum im Wettbewerb mit der in- und ausländischen Konkurrenz darbietet.

Landtechnische Forschung im Wandel

Bauern wie Landmaschinenhersteller bedürfen des Scharniers der Landmaschinen-Fachbetriebe. Die flächendeckende Versorgung ist durch rund 800 solcher Betriebe gewährleistet, wengleich durch die rückläufige Zahl landwirtschaftlicher Betriebe gelegentliche Schwierigkeiten für das Landmaschinenmechaniker-Handwerk nicht zu übersehen sind. Man hilft sich durch den Aufbau eines „zweiten Standbeins“, das im Kfz- oder Umwelttechnik-Bereich liegen kann und denkt gelegentlich an die Zeit vor 40 Jahren zurück, als man mit annähernd 10 000 Schmiede- und Stellmacher-Betrieben konkurrierte.



Motorisierung

*John-Deere Traktoren 4040, 4240, 4440
um 1981*

Es ist naheliegend, daß sich im Zuge des tiefgreifenden technischen Wandels der Landwirtschaft auch die agrartechnischen Forschungseinrichtungen in Baden-Württemberg weiterentwickelt haben. Sie sind nicht nur, wie das Beispiel der agrartechnischen Institute der Universität Hohenheim zeigt, größer geworden, verändert haben sich auch die Aufgabenstellungen. Der Bogen der Projekte spannt sich von der Weiterentwicklung von Schleppergetrieben über die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln aus motorgetriebenen Kleinflugzeugen bis hin zur Nutzung von Solarenergie bei der Trocknung der verschiedenen Feldfrüchte. Vorhaben mit spezifisch regionaler Aussage sind allerdings im Vergleich zur Zeit vor 40 Jahren seltener geworden. Doch damit schließt sich der Kreis. Die mechanische Revolution der südwestdeutschen Landwirtschaft wäre ohne Öffnung in den internationalen Rahmen hinein nicht möglich gewesen. Daß sie Risiken mit sich bringt, spürt jeder in der Landwirtschaft, sie eröffnet aber auch Chancen, die zu nutzen eine der Herausforderungen für die Zukunft darstellt.

Danksagungen

Ohne die großzügige Unterstützung von Freunden und Förderern hätte das Deutsche Landwirtschaftsmuseum die Beteiligung am Landwirtschaftlichen Hauptfest 1992 nicht durchführen können. Zu den Förderern zählten unter anderem:
ALB Baden-Württemberg,
7000 Stuttgart 70
J. Bernhard, Mechanikermeister,
7000 Stuttgart
Institut für Agrartechnik, Universität
Hohenheim, 7000 Stuttgart 70
Landesanstalt für landwirtschaftliches
Maschinen- und Bauwesen,
7000 Stuttgart 70
Mercedes-Benz AG, Produktbereich
Unimog, 7560 Gaggenau