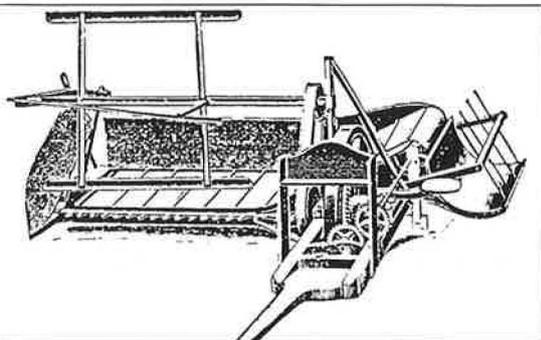


Klaus Herrmann, Hohenheim

# Meilensteine der Landtechnik

*Wie bereits seit 1987 werden an dieser Stelle landtechnische Innovationen vorgestellt, die zu ihrer Zeit die Landwirtschaft verändert, zumindest aber ein gutes Stück vorgebracht haben.*

*Verfolgt man die Mechanisierung der Landwirtschaft entlang der Meilensteine der Landtechnik 25, 50, 75 Jahre und länger zurück, dann wird man erstaunt feststellen, dass viele Ideen und Lösungsvorschläge gar nicht so neu sind, wie sie scheinen.*



*Bild 1: Getreidemähmaschine für Gespanntrieb mit Förderband von Jacob J. und Henry Mann (1849)*

*Fig. 1: Grain reaper for horses and with conveyor belt by Jacob J. and Henry Mann*

Dr. Klaus Herrmann leitet das Deutsche Landwirtschaftsmuseum in Hohenheim, Garbenstr. 9 und 9a, 70599 Stuttgart.

## Schlüsselwörter

Mechanisierung der Landwirtschaft, bedeutende Erfindungen und Ereignisse

## Keywords

Mechanization of agriculture, important inventions and events

Das zu Ende gehende zweite nachchristliche Jahrtausend sollte Anlass bieten, innezuhalten und zurückzuschauen. Statt dessen bestimmen allorts Hektik und Unsicherheit das Geschehen. Auch die Landtechnik bleibt davon nicht ausgespart. Drücken in der Europäischen Gemeinschaft stark rückläufige Betriebszahlen auf die Stimmung der Produzenten, so ist es im maschinenhungrigen Osten vor allem die fehlende Kaufkraft, die Sorgen bereitet. Doch der Blick auf die in den letzten Jahrhunderten vollbrachte Leistung sollte Konstrukteuren wie Herstellern Mut machen. Zum einen hat es schon schlechtere Zeiten gegeben, ohne dass deshalb Resignation unter den Landtechnikern geherrscht hätte. Zum anderen ist es ein herausragendes Ergebnis landtechnischen Forschens und Entwickelns, wenn heute ein Landwirt 110 Städter mit hochwertigen Nahrungsmitteln versorgen kann.

### 1799

Vor 200 Jahren sah die Relation ungleich bescheidener aus. Drei Bauern mussten rund um die Uhr körperlich schwer schuften, um gerade mal einen Städter mitzuversorgen. Es war eine Zeit, die bäuerlich geprägt war. Der natürliche Rhythmus von Frühjahr, Sommer, Herbst und Winter bestimmte das Geschehen, und wenn Nacht war, war Nacht, und bei Tage wurde geschafft. Aber so bleiben sollte es nicht. Innovatorischer Geist war vielerorts spürbar. Das Joseph Boyce aus dem englischen Mary-le-bone am 4. Juli 1799 zuerkannte Patent auf eine Mähmaschine war wohl das weltweit erste überhaupt! Es galt einem zweirädrigen Karren mit einem Getriebe zum Schneidwerk. Dieses bestand aus sechs Sichel, die Boyce an einer vertikalen Spindel befestigt hatte. Kaum minder kreativ war der kurfürstlich sächsische Finanzkommissar Johann Gottlob Günther aus Haynichen. Sein „Pferderechen von neun Ellen Länge trug zwei Reihen Zinken und wurde an eine zweirädrige Vorderkarre gehängt.“ Zwei Pferde zogen das Gerät und harkten arbeitssparend Stroh und Heu zusammen. Entleert wurde der Rechen mittels einer Leine, die, an zwei Ösen befestigt, ein Anheben des Geräts erlaubte.



*Bild 2: Kommerzienrat Anton Schlüter gründete vor 100 Jahren die Schlüter-Motorenwerke*

*Fig. 2: Conferred businessman Anton Schlüter founded the Schlüter engine works 100 years ago*

### 1824

25 Jahre später, 1824, drehte sich in Hohenheim fast alles um den Pflug. Der von Ackerbauschüler Friedrich Feihl aus der Gegend von Wijengene nach Süddeutschland gebrachte Flandrische Pflug erwies sich nicht nur dem Altdeutschen Landpflug, sondern vor allem dem Brabanter Pflug als überlegen. Fortan setzte die Hohenheimer Ackergerätefabrik auf die Weiterentwicklung des Flandrischen Pfluges, zu dessen Kennzeichen ein einfacheres Schar und ein schmaleres, dafür längeres Streichblech zählten. Die rasche Verbreitung bewirkte zuletzt sogar eine Umbenennung und ließ aus Flandrischen Hohenheimer Pflüge werden.

### 1849

Vor 150 Jahren standen Kraftmaschinen und Erntetechnik im Mittelpunkt des landtechnischen Interesses. James Usher, Brauer aus Edinburgh, kommt dabei das Verdienst zu, eine, vermutlich sogar die erste, funktionierende selbstfahrende Dampftrasse konstruiert zu haben. 6,5 t wog das 10 PS starke Gefährt, welches sieben Acres (Morgen) am Tag bearbeiten konnte. Auf der Straße bewegte sich die Maschine mit 3 Meilen/Stunde und eignete sich damit für den überbetrieblichen Einsatz. Auch Landwirt Hannam aus Berks-hire machte sich die Dampfkraft für seine Feldarbeit zu Nutze. Der von ihm entwickelte „Ein-Maschinen-Seilpflug mit Umlenkrollen“ verschaffte ihm den ironischen Titel, ein „Umkreisungskünstler“ zu sein.

In Nordamerika faszinierte die Mechanisierung der Getreideernte die Ingenieure. Cornelius Aultman gelang der Bau des zweirädrigen Flügelablegers, der unter dem

Namen „Buckeye“ fast ein halbes Jahrhundert lang am Markt blieb und auch in Deutschland weite Verbreitung fand. Jacob J. Mann aus Clinton, Indiana, dagegen ließ sich 1849 eine Getreidemähmaschine patentieren, die über ein Förderband für das geschnittene Erntegut verfügte. Endlich konnte so die gemähte Frucht über das Antriebsrad hinweg aus der Fahrspur befördert werden, eine Errungenschaft, die sich später die Mähbinder zu eigen machten.

#### 1874

Vor 125 Jahren stand die Landtechnik in hohem Ansehen. Die Maschinenabteilung der internationalen landwirtschaftlichen Ausstellung zu Bremen spiegelte die Akzeptanz wider und veranlasste Emil Perels zu einem illustrierten Ausstellungsbericht mit bibliophilem Charakter. Dampfpflüge und Sämaschinen, Futterschneider und Erntetechnik faszinierten die Landwirte so sehr, dass Massey-Harris erstmals 20 Mähmaschinen in Deutschland verkaufen konnte. Gänzlich neu dagegen war die von Lewis A. Aspinwall in Albany gebaute Kartoffel-Legemaschine. Ein mit scharfen Spitzen versehenes Rad besorgte die regelmäßige Aufnahme und Ablage je einer Kartoffel. Auch Graf Münster stellte eine Kartoffel-Legemaschine vor. Zwei Scheibenräder mit Schöpfräumen beförderten hier die Pflanzkartoffeln zweireihig aus dem Vorratsbehälter in die Erde. Firmengründungen waren an der Tagesordnung. Göricke (Bielefeld), Harder (Lübeck), Schieferstein (Lich) und andere gestalteten fortan erfolgreich Landtechnikgeschichte. Aber Sorgen gab es 1874 ebenfalls. In der Rebschule auf dem Annaberg bei Bonn wurde erstmals in Deutschland eine Reblaus entdeckt.

#### 1899

Vor 100 Jahren bewegte der Elektromotor die Phantasie. Auf der Frankfurter DLG-Ausstellung zeigte das „Elektrische Gehöft“ Anwendungsmöglichkeiten in der Innenwirtschaft. Elektropflüge kamen auf den Staatsgütern Dalwitz, Marschwitz und Sillium zum Einsatz, allerdings ohne dauerhaften Erfolg. Fahr, Gottmadingen, wiederum brach mit Grasmähern in die angelsächsische Domäne der Futtererntetechnik ein. Das Modell „Alemannia“ für den zweispännigen Pferdezug erwies sich als so erfolgreich, dass bis zur Produktionseinstellung im Jahr 1959 über 500000 Maschinen gefertigt werden konnten. Wie überhaupt das bevorstehende Jahrhundertende mehr Mut als Angst machte. Rud. Sack (Leipzig-Plagwitz) und August Ventzki (Graudenz) starteten den Dampfpflugbau, während Heinrich Lanz

(Mannheim) und die soeben gegründete Fa. Gebr. Welger (Wolfenbüttel) mit der Strohpressenfertigung begannen. Unternehmensgründung war kein bloßes Wort, sondern Handlungsmaxime. Der Kreis der Neugründungen reicht von der Sämaschinenfabrik Hans Glas (Dingolfing) über die Motorenfabrik von Anton Schlüter (München) bis hin zu Miele (Herzebrock) und zur AG für landwirtschaftliche Maschinen (Würzburg).

#### 1924

Beflügelt von der soeben überwundenen Krise gingen die Landtechiker in das Jahr 1924. Auf der Hamburger DLG-Ausstellung bestimmten vor 75 Jahren allerorten Neuheiten das Geschehen. Die von Wolf (Buckau) gebaute stählerne Riesendreschmaschine „Columbus“ bewegte die Gemüter ebenso wie der Stock-Motorpflug „Wendestock“, mit dem zweischariges motorisiertes Wendepflügen möglich wurde. Als „Zwei-Wege-Zugmaschine“ konzipierte Josef Brey seinen Toro-Motorpflug, der über einen 28 PS-Kämper-Motor verfügte und bei Max Jüdel in Braunschweig gebaut wurde. Neue Raupenschlepper kamen von Hanomag (Hannover), Linke-Hofmann (Breslau) und MTW (Moorburg) auf den Markt, während MWM erstmals eine Zugmaschine mit kompressorlosem 2-Zylinder-Dieselmotor den 550 m hohen Königsstuhl bei Heidelberg hochscheuchte. Rud. Sack wiederum präsentierte den Schlepper-Anbaupflug „Pintscher“ sowie erstmals einen mechanisch aushebbaren Scheibenpflug. Hans Koch schließlich erhielt das Patent auf eine leichte Gartenfräse zuerkannt, die über Schneckentrieb und biegsame Welle von einem auf dem Rücken zu tragenden Kleinmotor angetrieben wurde. „DIMOHA“ hieß das Gerät später, was soviel hieß wie „Die motorisierte Hand“. Damit wurde der spätere Begründer der Hako-Werke ebenso zum Neueinsteiger in die Landmaschinenbranche wie die Firmen Suevia-Haiges (Kirchheim/Neckar) und Draht Bremer (Marktheidenfeld).

#### 1949

Selten war der Wunsch nach Information stärker als 1949. Ob auf der Landmaschinenschau in Hannover oder der ersten und einzigen deutschen „Agrarmesse“ in Frankfurt/M., stets ging es um den landtechnischen Fortschritt. Und an Fortschritten war vor 50 Jahren kein Mangel. Der von Erwin Baas entwickelte Wittenburg-Frontlader etwa eröffnete den Landwirten neue Stapelchancen. Die von Heinrich Wei-

ste konstruierte Accord-Pflanzmaschine nutzte erstmals das Gewicht des auf der Maschine sitzenden Bedieners, um die Pflanzen in den Boden einzudrücken. A. Skalweit machte sich um die Hangsteuerung von Geräteträgern verdient, während es A. Fath und Landwirt Lueg (Dortmund-Hachene) um die Umsetzung des Häckseldruschkonzepts ging. Neue Traktoren gab es reichlich, doch nachhaltig vielleicht wirkte die Festsetzung der Reihenweite im Hackfruchtbau auf 1,25 m. Und nachhaltig war auch die Gründung der Abteilung Landmaschinenbau an der Ingenieurschule Köln, die immer wieder engagierte Landtechniker hervorbrachte.

#### 1974

Gerade 25 Jahre ist es her, daß H. G. Isermeyer von Mainz aus „eine Lanze für die Agrarflugzeuge im Dienste der Landwirtschaft“ brach. Vor allem in den Weinbaugebieten und der ehemaligen DDR fand das Konzept Anhänger, doch ihr Kreis ist klein geworden. Mit den Chancen der „Minimalbodenbearbeitung“ setzte sich R. Engel aus Bad Kreuznach auseinander. Er besetzte damit ein ebenso bis heute aktuell gebliebenes Thema wie E. Dohne und M. Brenndörfer mit ihrer Bestandsaufnahme über die Chancen von Biogas. Am Schlüterttag beteiligten sich vor über 20000 Besuchern 70 Firmen mit 400 Maschinen und Geräten, doch der stärkste Traktor Europas, ein 280 PS starker „Schlüter Profi Trac“, stahl allen die Schau. Auch Mengele (Günzburg) setzte Akzente. Der Selbstfahr-Feldhäcksler SF 3000 verfügte über einen 180 PS-Motor, hydrostatisch stufenlosen Fahrtrieb und eine Stundenleistung von 90 t. Wolken über dem traditionsreichen Landmaschinenunternehmen zogen dennoch auf. Der Tod von Alois Mengele am 2. 2. 1974 hinterließ eine Lücke, die nicht geschlossen werden konnte. Genau 25 Jahre nach dem Tod des mehrjährigen LAV-Präsidenten und Landtechnikpioniers ist sein Unternehmen in Konkurs gegangen.

*Bild 3: Der Selbstfahrer-Feldhäcksler SF 300 von Mengele sorgte 1974 für Aufsehen*

*Fig. 3: The self-propelled forage harvester SF 300 by Mengele caused a sensation in 1974*

