

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 vorangebracht 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.*

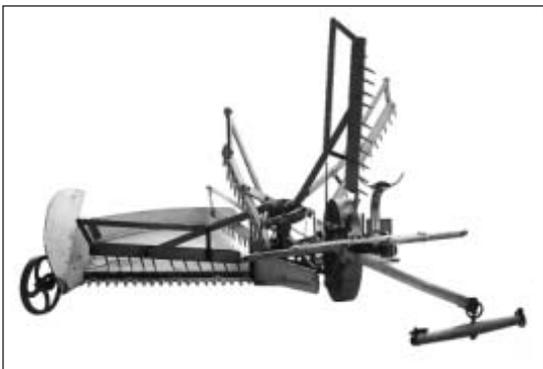


Bild 1: Modell einer US-Mähmaschine der 1828 in Hohenheim begonnenen Sammlung

Fig. 1: Model of a US-mower of the collection in Hohenheim, which started back in 1828

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

## Schlüsselwörter

Mechanisierung der Landwirtschaft, bedeutende Erfindungen und Ereignisse

## Keywords

Mechanisation of agriculture, important inventions and events

phan übernahm er am 14. Oktober 1803 die Aufgabe, eine land- und forstwirtschaftliche Musterwirtschaft aufzubauen, aus der heraus sich die heutige Universität entwickelte.

### 1828

In Hohenheim war es 25 Jahre später einem Landedelmann, Ludwig Freiherr von Ellrichshausen (1789 – 1832), vorbehalten, neue Akzente der landtechnischen Ausbildung zu setzen. Kaum zum Direktor ernannt, ließ er in der Ackergerätefabrik hochwertige Modelle landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte anfertigen und führte sie in der berühmt gewordenen Hohenheimer Modellsammlung zusammen. Da hatten Lehrer und Studenten optimale Anschauungshilfen, wenn es um das Verständnis moderner Agrartechnik ging. Auch bewährten sich die Modelle das ganze 19. Jahrhundert über als Instrumente des landtechnischen Technologietransfers. Ob bei Weltausstellungen oder sonstigen landtechnischen Leistungsschauen, Hohenheimer Modelle zählten fast immer zu den Attraktionen. Dies gilt ähnlich auch für die gleichfalls 1828 von den böhmischen Vettern Veverka aus Rybteví konstruierten steilwendenden Sturzpflüge. Als „Ruchadlo“ wurden sie vor allem dort populär, wo leichte und lockere Böden zu bearbeiten waren. Bis heute wirkt dagegen das Samuel Lane aus Hallowell, Maine, gegebene Patent auf eine mit einer Mähvorrichtung ausgestattete mobile Dreschmaschine. Der Begriff „combine“ wurde hier „geboren“ und ist bis in unsere Tage ebenso international präsent wie die vor exakt 175 Jahren im französischen Saverne gegründete Landmaschinenfabrik Kuhn.

### 1853

Bedächtiger ging es dagegen vor 150 Jahren zu. Eckert, Berlin, und Sack, damals noch in Leoben bei Lützen, bauten ihre Stellung als Anbieter von Landtechnik aus, indem sie entweder eigene Neukonstruktionen präsentierten oder aber Patente zukaufen. Auf jeden Fall entstanden in beiden Unternehmen etliche neue Pflüge, Sämaschinen und Hackgeräte, die zunehmend über zentrale Verkaufseinrichtungen zu den Bauern gelangten. Eine davon gründete vor 150 Jahren der „Landwirtschaftliche Verein für Rheinpreußen“, der vor allem die Interessen der rheinischen Bauern vertrat.

### 1878

Stärker als im Rheinland pulsierte die Landtechnik vor 125 Jahren allerdings in Mitteldeutschland. So erweiterte Friedrich Dehne aus Halberstadt sein Landmaschinen-Pro-

Landarbeit ist Handarbeit“ hieß es über Jahrtausende, wenn man auf die Tätigkeit der Bauern zu sprechen kam. Lange genug hatte es gedauert, ehe erste technische Hilfsmittel „erfunden“ waren, mit deren Hilfe die Bauernarbeit ein wenig erleichtert und effektiver gemacht werden konnte. Doch über Haue und Haken, Sichel und Flegel reichte das den Bauern zur Verfügung gestellte „technische Inventar“ nur selten hinaus. Und selbst diese Gerätschaften waren nicht von Dauer. Holz blieb vorherrschender Werkstoff, während Eisen nur im Ausnahmefall Verwendung fand.

### 1803

Diese Situation fand man vor 200 Jahren in Mitteleuropa vor. Dreiviertel der Menschen arbeiteten auf dem Lande oder zählten zur Landbevölkerung und es wundert nicht, wenn Ökonomen errechneten, dass im Jahre 1803 drei Bauern das ganze Jahr über schwer schaffen mussten, um einen einzigen Städter zusätzlich mit Nahrungsmitteln zu versorgen. Auf Dauer konnte dies nicht so bleiben, sollte der industrielle Aufbruch gelingen. In England, dem Mutterland der Industrie, traten deshalb kreative Köpfe auf den Plan, die sich Gedanken über bessere Arbeitsgerätschaften für die Bauern machten. Robert Ransome (1753 – 1830), ein Schulmeister- sohn aus Wells, Norfolk, war einer von ihnen. Er sprudelte geradezu vor neuen Ideen und da er zusätzlich ein Meister im Umgang mit Hammer und Amboss war, gelang ihm 1803 die Konstruktion einer Pflugschar, die sich beim Pflügen von selbst schärfte. Das kam in Zeiten, da jeder Gang zum Schmied teuer war, bei den Bauern gut an und so avancierte Ransome's allzeit scharfer „Patent-Pflug“ über viele Jahrzehnte hinweg zum Kennzeichen für die britische Landmaschinenfabrik „Ransomes, Sims & Jefferies“, Ipswich.

In Deutschland waren die Handwerker noch nicht so weit. Hier galt es erst einmal, Aufklärungsarbeit zu leisten. Der in Präfektur geborene Max Schönleutner (1778 – 1831) gehörte zu denen, die nichts von Binsenweisheiten wie „Was der Bauer nicht kennt, isst er nicht“ hielten. In Weihenste-

gramm um Dampfdreschmaschinen und Lokomobilen eigener Fertigung und rückte damit zu den führenden Herstellern auf. Auch die Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen F. Zimmermann & Co., Halle/Saale, erschloss sich neue Märkte, indem sie mit der Produktion von Kartoffelrodern begann. H. Laaß & Co., Magdeburg, schließlich startete den Bau des von Paul Oliver Lecq entwickelten zweischarigen Rübenhebers, der nicht zuletzt wegen seiner völlig neu konzipierten, meißelförmigen Schare für großes Aufsehen sorgte. Auch Berlin wurde seinem Ruf als landtechnisches Innovationszentrum einmal mehr gerecht. Albert Fesca ließ sich am 5. Juli 1878 eine der weltweit ersten Milchzentrifugen patentieren, zu deren Kennzeichen die über Treibriemen angetriebene Rührgabel und der Dampfvorwärmer für Milch gehörten. Einige Neugründungen zeigen, dass die Landtechnik zu einem zunehmend interessanter werdenden Tätigkeitsfeld avancierte. Bitter & Sohn, St. Annen-Melle, sowie Alois Hölz, Weiher bei Wangen, können auf eine 125jährige Firmengeschichte zurückblicken, in der sie unter anderem mit BISO-Häckslern und Güllepumpen Akzente zu setzen vermochten.

### 1903

Vor 100 Jahren wurde in Bromberg, dem heutigen Bydgoszcz, auf dem östlichen Teil des Hempel'schen Feldes mit dem Bau des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Landwirtschaft begonnen. Für eine Mio. Goldmark entstand eine Einrichtung, die in den 15 Jahren des Bestehens vor allem durch grundlegende Forschungen auf dem Gebiet der künstlichen Beregnung bekannt geworden ist. Nachhaltige Wirkung hinterlassen hat das am 9. 11. 1903 den Geschwistern Kaehler, Güstrow, zuerkannte Patent auf eine Flachsraufmaschine. Das Prinzip ihrer Konstruktion, die Flachsstängel durch zwei parallelaufende

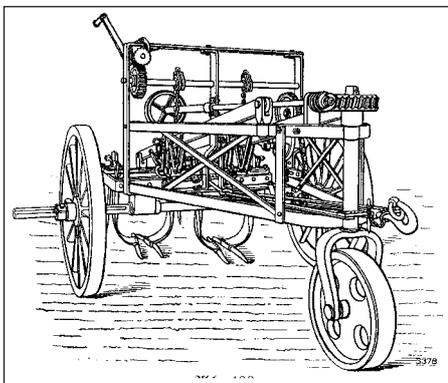


Bild 2: Viel Aufmerksamkeit fand 1878 der Rübenheber von H. Laaß & Co.

Fig. 2: The beet lifter by H. Laaß & Co. got a lot attention in 1878

endlose Bänder zu erfassen und durch deren nach hinten ansteigende Lage aus dem Boden zu ziehen, hat im 21. Jahrhundert nichts an Aktualität eingebüßt. Dies gilt in besonderer Weise auch für den von Alexander Gillies aus Terrang in Australien entwickelten Zweiraum-Melkbecher. Mit seiner Hilfe wurde es den Vakuum-Melkmaschinen möglich, das Saugen des Kalbes erfolgreich zu simulieren. Bleibt schließlich noch ein Hinweis auf die Breslauer Maschinenfabrik J. Kemna. Obschon bereits 1867 gegründet, begann sie exakt vor 100 Jahren mit dem Bau von Dampfflug-Lokomotiven und setzte bald Maßstäbe.

### 1928

Vor 75 Jahren fand die erste Mitgliederversammlung des RKTL statt. 127 Repräsentanten der deutschen Landtechnik wählten einen zehnköpfigen Vorstand mit Tilo Freiherr von Wilmowsky an der Spitze. Dr. Willi Schlabach übernahm die Geschäftsführung und organisierte fortan den landtechnischen Aufbruch. Der Bogen der Aktivitäten reichte von Praxisversuchen der ersten Mähdrescher auf Betrieben in Ost- und Mitteldeutschland bis hin zu Einsätzen der „DEULA-Karawanenschule“, die die Technik direkt auf die Höfe der Bauern brachte. Daneben gab es Einzelinitiativen in großer Zahl. Georg Friedrich und Hermann Fendt gelang in Markt Oberdorf mit dem Bau eines von einem Benzinmotor angetriebenen selbstfahrenden Grasmähers der Einstieg in die Schlepperproduktion. Stock, Berlin, präsentierte den Raupenstock, eine 28 PS starke Kleinraupe und Holder, Metzinger, eröffnete dem Pflanzenschutz mit der selbstfahrenden Motorspritze „Autofix“ bis dahin ungekannte Perspektiven. Dr. Bremer bei den Gebr. Röber, Wutha, schließlich gelang der Bau der ersten Getreidereinigungsanlage „Petkus“. Der dort eingebaute „Steigsichter“ brachte den Durchbruch für die senkrechte Windführung.

### 1953

Vor 50 Jahren überraschte die „Elefanten-Hochzeit“ zwischen den internationalen Landmaschinenkonzernen Massey Harris Ltd. und Harry Ferguson Ltd. die Fachwelt. Traktoren- und Erntemaschinenkompetenz sollte in einem Weltkonzern gebündelt werden. Bescheidener gab man sich bei Lanz, Mannheim. Hier lief am 9. 2. 1953 der 150000. Bulldog vom Band, der im badischen Munzingen seinen Käufer fand. Auch präsentierte Lanz auf der 42. DLG-Ausstellung in Köln mit dem MD 180 erstmals einen Mähdrescher, doch konkurrierte der mit den Claas-MD Modellen Super Junior, Su-

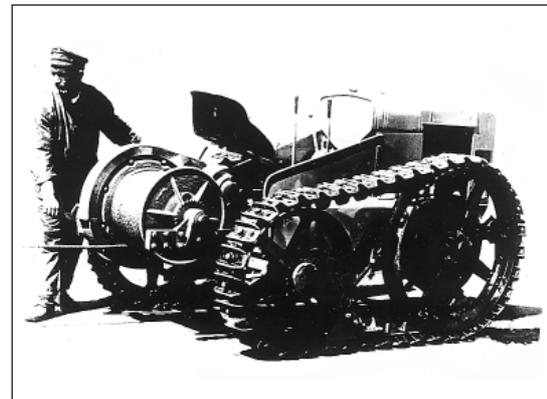


Bild 3: Stock-Raupe mit Seilwinde aus dem Jahr 1928

Fig. 3: Stock caterpillar tractor with rope winch from the year 1928

per und Hercules, von denen vor allem letzterer als selbstfahrender Großmähdrescher mit 30 dz stündlicher Körnerleistung für Furore sorgte. Heftig umstritten war auch die Frage der Verbindung von Traktor und Gerät. Auf Betreiben von Rudolf Eberhardt und Dr. Wilfried Fahr wurde ein Ausschuß ins Leben gerufen, der als „Sechsergruppe“ mit den Chefkonstruktoren B. Flerlage und R. Thaer an der Spitze die Normung des Anbaus von Geräten an die Traktoren in Angriff nahm. Ein halbes Jahrhundert alt wird auch die ALB Baden-Württemberg. Dr. von Engelberg aus Reute bei Radolfzell gehörte zu denen, die erkannt hatten, dass landwirtschaftliches Bauen und landtechnischer Fortschritt unmittelbar zusammengehören.

### 1978

Vor 25 Jahren stellte KHD fünf Modelle der DX-Traktorenreihe mit Leistungen von 80 bis 150 PS vor. Bei BBG, Leipzig, ging der mächtige Aufsattel-Beetpflug B 550 in Serie und H. Heidt, Berlin, stellte in einem zukunftsorientierten Aufsatz die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des Microcomputers in Haus und Hof sowie in Fahrzeugen und selbstfahrenden Arbeitsmaschinen dar. Ein neues landtechnisches Zeitalter zeichnete sich ab, auch wenn es zu Beginn der 55. DLG-Ausstellung in Frankfurt/M. geheißen hatte: „Die Zeiten umwälzender Neuerungen sind vorbei“. Damit hatten sich die Augen wieder einmal getäuscht, was nicht zuletzt darin begründet ist, dass immer wieder unverbraucher Nachwuchs in Führungspositionen nachrückt. Bei der Zeitschrift „Landtechnik“ fand exakt vor einem Vierteljahrhundert ein solcher Umbruch statt. An die Stelle des verdienten W.R. Blum trat Dr. Rainer Metzner als Chefredakteur und sorgt seitdem dafür, dass der andauernde agrartechnische Fortschritt ein aufmerksam zur Kenntnis genommenes Diskussionsforum besitzt.