

Zuckerrübenenernte im Wandel der Zeit – Rückblick auf den 7. Hohenheimer Feldtag

von Dr. Klaus Herrmann, DLM – Universität Hohenheim

Am 6. Oktober 2001 war es wieder soweit. Zum 7. Mal lud der Hohenheimer Feldtag Experten und Laien, klein und groß ein, sich über den durch Maschineneinsatz erreichten Fortschritt in der Landwirtschaft zu informieren. Als Veranstaltungsort fungierte erneut der traditionsreiche Meiereihof, ein landwirtschaftlicher Musterbetrieb in unmittelbarer Nähe zum Hohenheimer Schloss, auf dem seit mehr als 170 Jahren Zuckerrüben angebaut und kultiviert werden. Alle Etappen der Zuckerrübenenernte hat dieser Betrieb erlebt. Von der Handarbeit über den Gespanneinsatz bis zum Super-Vollernter ist im Laufe der Jahrzehnte nacheinander nahezu alles zum Einsatz gekommen, was geeignet war und ist, um die Hohenheimer Rüben aus dem Boden zu holen. Generationen von Landarbeitern, Studenten und Lehrern haben hier bei der Rübenenernte oft

wochenlang Schweiß vergossen, was bereitwillig hingenommen wurde, gewann man dabei doch die entscheidenden Erfahrungen für den weiteren Berufsweg als Landwirt und Wissenschaftler. „Die Hohenheimer Rüben haben es in sich“, heißt es nicht zufällig im Land, was allerdings für die Feldtags-Organisatoren eine große Verpflichtung bedeutete. Schließlich sollten an einem einzigen Tag all die Verfahrensschritte der Rübenenernte anschaulich in praxi demonstriert werden, deren Entwicklung zuvor Jahrzehnte in Anspruch genommen hatte.

Doch bange machen galt nicht. Nach Monaten der Sondierung waren 12 Stationen vorbereitet und da auch das Wetter mitspielte, sollte das Unterfangen gelingen. Den Anfang machte die Rübenenernte von Hand. Ein Trupp von Helfern kam mit

Rübengabeln zum Einsatz und hebelte die Rüben aus dem schweren Lößtonboden des Ackerschlags M 4. Ein zweiter mit Messern ausgerüsteter Trupp trennte sodann das Blatt von der Rübe, ehe Rüben und Blatt gesondert auf einen von Hinterwäldler Ochsen gezogenen hölzernen Kastenwagen geworfen wurden. Das alles war mühsame und körperlich anstrengende Arbeit, die zudem ganz überwiegend in gebückter Haltung erfolgte.

Da markierte der Einsatz eines von einem mächtigen Pferdegespann gezogenen Rübenrodepflugs der einstmals in Warendorf/Westfalen ansässigen Landmaschinenfirma Petermann einen großen Fortschritt. Rund drei Morgen konnten so binnen eines Arbeitstags gerodet werden, wofür aber immer noch massive Handarbeit erforderlich war, denn das Trennen der Rüben vom Blatt erfolgte ebenso manuell wie das Verladen auf den Kastenwagen.

Das Pommritzer Rübenenernteverfahren wurde in Hohenheim erstmals im Jahre 1940 praktiziert. Es geht zurück auf Landwirt Nicke in Guttau, der die traditionelle Abfolge der Rübenenernte bestehend aus Roden und Köpfen umdrehte in zuerst Köpfen und dann Roden. Anfangs erfolgte das Rübenköpfen mittels Köpfschuppen, ehe durch die Entwicklung der von Zugpferden gezogenen Köpfschlitten ein großer technischer Fortschritt erreicht wurde. In Hohenheim demonstrierte Landwirt Ulrich Hermann, langjähriger Pächter des Leinfelder Hofes, seinen aus den frühen 1950er Jahren stammenden zweireihigen Rustica-Köpfschlitten. Gekonnt führte er das in der Landmaschinenfabrik von Heinrich Bleinroth gebaute, torpedoähnliche Gerät durch die Rüben und köpfte dabei zwei Reihen Rüben knapp unterhalb des Kopfes, exakt so, wie es von der Zuckerfabrik gewünscht wird. Die eigentliche Rodung erfolgte in Hohenheim durch einen an einen Deutz-Traktor 4505 angebauten Schmotzer Schleuderrad-rodler, Typ AR 1, der 1955 an die Landwirte ausgeliefert wurde. Rückständig geblieben war dagegen das Verladen der Rüben und des Blatts. Ohne Handarbeit ging es nicht, doch zog nun ein Allgaier Kaelble-Traktor den Anhänger durch das Rübenfeld.

Station 4 leitete die eigentliche Moderne ein. Zum Einsatz kam eine im Jahre 1957 von Wilhelm Stoll, Broistedt, hergestellte einreihige Rübenerntemaschine Typ BRS N. Mit 1010 kg verfügte sie über ein ordentliches Gewicht und auch die Breite von 3,40 m, Länge von 3,60 m und Höhe von 1,95 m zeigten, dass es die seit Jahren vor dem Deutschen Landwirtschafts-

Hohenheimer Feldtag



Zuckerrübenenernte im Wandel der Zeit

Samstag, 6. Oktober 2001 · 11.30 Uhr · Meiereihof

Feldtags-Plakat mit Unimog 401 und Stoll BRS-Rübenroder aus den 1950-er Jahren



Mit großem Sachverstand wurde der Rübenrodepflug aus den 1920-er Jahren eingestellt.

museum aufgestellte Maschine durchaus in sich hat. Rudi Leitenberger hat sie im Laufe des Jahres 2001 originalgetreu restauriert und wieder einsatzbereit gemacht, wobei konstruktiv auffallend ist, dass Blatt und Rüben von der Maschine getrennt im Querschwad abgelegt werden. Beim BRS handelt es sich somit noch nicht um einen Vollernter, sondern um einen sogenannten „Querschwadköpfröder“, dem die Bauern vor 45 Jahren respektvoll wie einem Wunderwerk begegneten. Auch in Hohenheim wollte man bei der Vorführung des BRS nichts dem Zufall überlassen. Als Zugtraktor vorgespannt wurde daher ein Deutz-Fahr-Traktor Typ 4007, der genügend Kraftreserven mitbrachte. Die Rolle des Bedieners übernahm der Hohenheimer Landtechnik-Professor Dr. Siegfried Kleisinger. Er ist mit dem BRS von klein auf bestens vertraut, oblag ihm doch auf dem elterlichen Betrieb bei Passau über Jahre hinweg der Einsatz der Maschine. Und das ambitionierte Gespann enttäuschte das zahlreich erschienene Publikum nicht. Sauber wur-

den die Rüben maschinell geköpft, gerodet und abgelegt, nur das Verladen blieb erneut den fleißigen Händen der Helfer überlassen.

Station 5 wäre ohne den langjährigen Förderer der Hohenheimer Feldtage, Landmaschinenhändler Gebhart Hagenlocher aus Herrenberg, nicht möglich gewesen. Kurzerhand hatte er aus seinem Kundenkreis einen betriebsbereiten Bunkerköpfröder Schmotzer BK 300 bereit gestellt, einen gezogenen Vollernter aus dem Jahr 1970. 31 Jahre hatte das 2280 kg schwere Gerät auf dem Buckel, das sich vom Stoll BRS unter anderem durch die elektrohydraulische Steuerung der Hydraulikanlage unterschied. Mit ihr war ein Traum vieler Landwirte, die Einmannbedienung vom Schlepper aus, Wirklichkeit geworden. Landwirt Helmut Gehring am Steuer seines Fendt Farmer 105 S demonstrierte, wie vom Schleppersitz aus Bunker und Entladeband gesteuert werden konnten. 30 Zentner Rüben fasste der Bunker, die nun endlich auch ohne Handarbeit auf

einen bereitgestellten Anhänger verladen werden konnten.

Noch ein Stück näher an die Gegenwart heran führte Station 6. Karl Lechler vom Hohenheimer Institut für Phytomedizin stellte sein noch alljährlich in der Rüben-ernte eingesetztes Gespann bestehend aus einem Fendt Traktor 275 S und einem gezogenen einreihigen Rübenvollernter Kleine Automatic 5000 vor. 50 Zentner entsprechend 2,5 t Rüben fasste der Bunker, dessen Fassungsvermögen auf 3,5 cbm ausgelegt war. Auch sonst überzeugten die technischen Daten der Maschine. Mit einer Länge von 5 m, einer Breite von 2,95 m und einer Einsatzhöhe von 3,30 m sowie einem Leergewicht von 2,4 t zählte sie Mitte der 1970er Jahre zu den „großen“ Landmaschinen. Über 30 000,- DM hat sie übrigens bei der Anschaffung gekostet, was vor einem Vierteljahrhundert eine gewaltige Investition bedeutete. Technisch bemerkenswert war unter anderem die nun erreichte automatische Steuerung des Rübenköpfers. Sie erfolgte mit



Bei der Rübenblattabfuhr konnten die Ochsen nicht daran gehindert werden, vom Blatt zu fressen.
(Im Bild von links: Frau Neumann, M. Holderle)

Hilfe eines Tastbügels in der äußeren Tasterscheibe und arbeitete präziser, als es dem geübtesten Bediener möglich gewesen wäre. Auf die Blattbergung hat Karl Lechler dagegen verzichtet. Seit Jahren lässt er das Rübenblatt auf dem Acker liegen, um es als Gründünger unterzuarbeiten.

Landwirt Gustav Wetzel aus Plieningen dagegen mochte die Blattbergung nicht missen, verfüttert er doch das Rübenblatt an seine Milchkühe. So verfügt sein Einmann-Bunkerköpfröder Kleine Automatic 5002 über eine Blattbergevorrichtung und wartet zudem mit einer vom Schlepper aus lenkbaren Hinterachse auf. Sie macht den fast 10 m langen Zug beweglicher und erleichtert das Wenden am Ackerrand, was Gustav Wetzel in der Station 7 am Lenker seines Fendt GT 360 eindrucksvoll unter Beweis stellte. Da spürten die Besucher die Erfahrung eines Landwirts, der ein Leben lang erfolgreich in den Rüben gearbeitet hat.

Fünf Hektar Rüben rodet Gustav Wetzel nach wie vor Jahr um Jahr. Dazu reicht der Kleine Automatic 5002 locker aus, an dessen Arbeitsqualität es nach wie vor nichts auszusetzen gibt. Gleichwohl ist bei der Rübenerntetechnik der Fortschritt gerade in den letzten zwei Jahrzehnten nicht stehen geblieben, wie dem Publikum an Station 8 anschaulich dargeboten werden konnte. Ein Landwirt aus Ludwigsburg demonstrierte einen zweireihigen gezogenen Köpfrödebunker des Typs Stoll V 202

im Einsatz. Diese aus den frühen 1990er Jahren stammende Maschine ist mit oszillierend angetriebenen Schwingrodekörpern ausgerüstet, die ein flaches Roden und damit eine geringe Erdaufnahme ermöglichen. Über mehrere Siebsterne gelangen die Zuckerrüben dann auf den Tragfördererelevator und von dort in den 8,8 cbm fassenden Bunker. 5,5 t Rüben kann der Stoll V 202 aufnehmen, wozu im

Vorspann allerdings eine Schlepperleistung von mehr als 80 PS erforderlich ist.

Station 9 sah die Mannschaft des Meierhofs in Aktion. Gezeigt wurde das um 1980 als absolute Spitzentechnik propagierte zweiphasige sechsstufige Rübenerntesystem, um dessen Entwicklung sich vor allem die in Bad Windsheim ansässige Landmaschinenfabrik Schmotzer große



Landwirt U. Hermann beim Einsatz des „Rustica-Kopfschlittens“

Überzeugte durch gute Rodeleistung: Deutz 4007 (am Lenker H. Bucher) und Stoll BRS N mit Prof. Kleisinger als Bediener



Verdienste erworben hat. Die Fahrzeug- und Landmaschinenfabrik Sebastian Unsinn, Aichach, griff den Ansatz auf, baute einen 6-reihigen Frontexaktköpfer und ergänzte ihn um ein Exakt-Rodeaggregat im Heckanbau. Am Feldtag befanden sich die beiden von Unsinn stammenden Maschinen um einen MB trac 1300 herumgebaut, der die Front-Heck-Kombination ohne Probleme durch den Rübenacker bewegte. Den gleichfalls von Unsinn gebauten Rübenlader Typ RAS zog ein zweiter MB trac, diesmal der Baureihe 1000. Ein dritter MB trac, Modell 1500, schließlich bewegte den mächtigen, auf ein zulässiges Gesamtgewicht von 16 t ausgelegten Wannenkipper durch das Feld und rundete das vom Bild wie von der Leistung beeindruckende Technikensemble ab.

Allerdings befanden sich hier drei zugstarke Traktoren mit Anbau- und Anhängemaschinen im Einsatz, was das absetzige Verfahren nicht gerade preiswert macht. Der Selbstfahrer bot sich seit den 1970er Jahren als arbeitssparende Variante an. Ein würdiger Vertreter dieser Maschinengattung durfte also in Hohenheim nicht fehlen. Dank der Vermittlung der Fa. Südzucker konnte der führende Hersteller Holmer, Eggmühl, gewonnen werden, einen fabrikneuen 6-reihigen, selbstfahrenden Köpfrödebunker „Terra Dos“ vorzuführen.

An der Station 10 hatte er seinen Auftritt und stellte alle zuvor vorgeführten Erntesysteme mit Leichtigkeit in den Schatten. Angetrieben von einem 420 PS MAN-

Motor, fiel die leuchtend rote Maschine schon durch ihre Maße aus dem Rahmen. 12 m lang, 3,30 m breit und 3,98 m hoch erwies sich der Terra Dos als Blickfang besonderer Güte. Doch was waren Größe und Länge gegen die Arbeitsgüte! In Front aus der Gare rodete der Holmer die Rüben, wobei Schlegel die Arbeit des Köpfens, Polderschare die des Rodens, Wendelwalzen, Siebband und Siebsterne die der Reinigung, ein Elevator die des Transports, eine Schnecke die der Verteilung im Bunker sowie Kratzböden und Entladeband die der Entleerung besorgten. Das klingt nicht nur anspruchsvoll, es ist es auch. Als „hohe Schule der Agrartechnik“ bezeichnen Experten den Terra Dos, zumal das Ganze einwandfrei funktioniert. Vom Motor bis zum Verladeorgan passt alles zusammen und damit der beladen um 50 t schwere Apparat den Boden nicht zu sehr verdichtet, verfügt der Terra Dos Roder zusätzlich über einen Schongang, bei dem die Vorderräder leicht spurversetzt zu den Hinterrädern laufen.

Das Ergebnis des Terra Dos Einsatzes war konkurrenzlos: Kein zerfurchter Acker, keine im Feld verbliebene Rübe trübten das Bild. Stattdessen sahen die Besucher blitzsaubere, weitestgehend von Erde befreite Rüben und zwar in einer solchen Menge, dass es ihnen den Atem verschlug. Eine Rodeleistung von 1,5 ha in der Stunde bedeutet in der Tat eine Revolution, die die Rübenlogistik vor große Herausforderungen stellt. Doch auch hier präsentierte der Hohenheimer Feldtag die optimale Lösung. Von Ropa, Herrngiersdorf, stand an der Station 11 ein selbstfahrender

Rübenreinigungslader, Typ euro-Maus, bereit, dessen Ladeleistung rund 350 t Rüben in der Stunde beträgt. Eine Überladeweite von bis zu 12 m läßt die Lademaus von Ferne wie einen Saurier erscheinen, einen High Tech Saurier allerdings, der über einen 260 PS MAN-Motor, hydrostatischen Fahrtrieb, schallisolierte Kabine, 18 Walzen zur Rübenaufnahme, Siebbänder und Walzen zur Rübenreinigung und vieles mehr verfügt. Rund 300 000 EURO kostet die Maschine, die im Preis dem Holmer Terra Dos nur wenig nachsteht.

Station 12 schließlich umfasste 15 moderne LKW-Züge, bestehend aus Zugwagen und Dreiachs-Anhänger. Schlag auf Schlag fuhren sie unterhalb des alten Hohenheimer Schafstalls in Reichweite der Lademaus auf, um nach wenigen Minuten schwer beladen mit Hohenheimer Rüben die Fahrt in die Südzucker-Fabrik Offenau anzutreten. Erneut funktionierte alles wie am Schnürchen und das Publikum kam aus dem Staunen nicht heraus. Hautnah hatte man den Wandel der Zuckerrübennernte miterlebt, bei dem alle Nutznießer sind. Ob Bauern oder Konsumenten, jeder zieht Vorteile aus dem gewaltig gesteigerten Leistungsvermögen moderner Agrartechnik. So blieb am Ende der Veranstaltung nur ein Dank an alle Mitwirkenden, an die Sponsoren, allen voran die Fa. Südzucker, vertreten durch die Herren Direktor Köhler und Dr. Maier, und nicht zuletzt den Wettergott, der ein Einsehen hatte und den Regen erst einige Stunden später wie aus Kübeln auf den Vorfüracker niederprasseln ließ.