

	<p>Objekt: "Hanson's Kartoffelgraber", Schleuderrad-Roder / Modell</p> <p>Museum: Deutsches Landwirtschaftsmuseum Hohenheim Filderhauptstr. 179 70599 Stuttgart +49 711 459 22 146 j.weisser@uni-hohenheim.de</p> <p>Sammlung: Hohenheimer Werkzeug- und Modellsammlung</p> <p>Inventarnummer: HMS_1649 / F023</p>
--	--

Beschreibung

Schleuderrad-Roder nach Hanson/Coleman zur Ernte von Kartoffeln in einer von Graf zu Münster um 1870 verbesserte Version.

Dieser Schleuderrad-Roder-Typ zum Ernten von Kartoffeln wurde von dem Iren John Hanson erfunden und patentiert. Ab 1856 produzierte ihn Richard Coleman in seiner Maschinenfabrik in Chelmsford (England). Der Roder fand damals große Beachtung, denn die Beschädigungen der Kartoffeln bei der Ernte waren gering. Dann passte ihn im Jahr 1870 Graf Münster an die in Deutschland vorherrschende Bodenverhältnisse an. Er vergrößerte die Räder, verbesserte das Getriebe, verringerte das Gewicht und vergrößerte das Schleuderrad mit mehreren Gabeln.

Der Wiener Landtechnikprofessor Emil Perels (1837–1893) beschreibt 1880 (S. 185f.) die Entwicklungsgeschichte und die Funktionsweise des Roders:

„Im Jahre 1855 konstruierte Hanson in Schottland eine Kartoffelerntemaschine, welche von Coleman in Chelmsford weiter ausgebildet und in ihrer verbesserten Gestalt durch Dr. C. Schneitler in Deutschland eingeführt wurde. Das Princip dieser Maschine ist folgendes: Die Fahrräder werden bei der Arbeit mit ihrer Achse verkuppelt und setzen diese und mittelst Kegelräder eine in der Fahrrihtung der Maschine gelagerte Welle in schnelle Umdrehung. Am hinteren Ende der letzteren befindet sich eine Scheibe mit einer Anzahl (gewöhnlich 8) radial gestellter Arme, deren Enden zweizinkige Gabeln bilden. Unter der Scheibe ist ein Schar angebracht, welches, zu entsprechender Tiefe eingestellt, den Kartoffellkamm, also Erde, Kraut und Kartoffeln, anhebt und diese der Wirkung der Gabelscheibe aussetzt. Bei der schnellen Rotation derselben wird die Masse von den Schlägern in Angriff genommen und zur Seite geschleudert. Ein seitlich in einiger Entfernung ausgespanntes Netz hält die Kartoffeln zurück, während die anhaftende Erde durch die weiten Maschen des Netzes

hindurch gehen soll. Die Kartoffeln werden also, vorausgesetzt, daß keine Verstopfungen eintreten, auf der Oberfläche derartig ausgebreitet, daß sie leicht aufgelesen werden können. Ein zweiräderiges Vordersteuer, von Coleman construiert, dient sowohl zur Einlenkung wie zum Ausheben des Schares aus dem Boden. Um eine sichere Drehung der Gabelscheibe zu bewirken, werden die großen Fahrräder mit stark hervorstehenden Beißeisen armirt; auch können sie, um bei wechselndem Reihenstande stets in den Furchen zu laufen, für verschiedene Spurweite eingestellt werden.

Diese Maschine, welche vor etwa 20 Jahren in Deutschland vielfach erprobt wurde, erforderte zum Betriebe 4 kräftige Pferde und arbeitete in leichtem und mittlerem Boden leidlich gut, sobald das Kraut nicht zu lang war; sie leistete pro Tag etwa 1.25 Hektar. Auf schwerem Boden, nach starkem Regen oder bei langem Kraute versagte sie dagegen vollständig. Aus diesen Gründen kam sie bald wieder außer Anwendung, bis etwa im Jahre 1870 mehrere Fabrikanten die Maschine in einer von Graf Münster verbesserten Construction wieder in Aufnahme brachten. Die Verbesserungen bestanden im Wesentlichen in einer beträchtlichen Reduction des Gewichtes, in Vergrößerung der Umsetzung, so daß die Gabelscheibe schneller rotirt als bei der älteren Hanson'schen Maschine und demnach die Schläge gegen den gelockerten Kamm dicht hinter einander folgen. Ueberdies wurden die ursprünglich radial gestellten Arme schwach gekrümmt, derartig, daß die convexe Seite in Wirkung kommt, und die Anzahl der Gabeln beträchtlich vermehrt. In Folge dieser Verbesserungen kam die Maschine wiederum in Aufnahme und es zeigte sich, daß jetzt die Zugkraft gegen früher derartig reducirt war, daß zwei kräftige Pferde, welche nach halbtägiger Arbeit gewechselt wurden, die Maschine betreiben konnten. Auch wurden in mildem Boden die Kartoffeln ziemlich rein ausgenommen, wobei auch in Folge der hohen Geschwindigkeit der Gabelscheibe das Kraut kein erhebliches Hinderniß darbot. Nur hatte die heftige Schlagwirkung den Nachtheil zur Folge, daß die Kartoffeln, welche direkt von den Gabeln getroffen wurden, binnen kurzer Zeit Stockflecke erhielten, wodurch also für viele Fälle die angegebenen Vortheile wieder aufgehoben bez. die Maschine unbrauchbar wird.“

Grunddaten

Material/Technik:

Metall

Maße:

H x B x T: 32 x 41 x 76

Ereignisse

Gekauft	wann	1874-1875
	wer	
	wo	

Schlagworte

- Kartoffelroder

- Landwirtschaftliches Modell
- Schleuderradroder

Literatur

- Emil Perels (1880): Handbuch des landwirthschaftlichen Maschinenwesens. Für Landwirthe und Maschinentechniker sowie zum Gebrauche an landwirthschaftlichen und technischen Schulen. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Band 2. Jena, S. 185-186