Objekt:	Cook'sche Säemaschine aus England / Modell von Anton Burg
Museum:	Deutsches Landwirtschaftsmuseum Hohenheim Filderhauptstr. 179 70599 Stuttgart +49 711 459 22 146 j.weisser@uni-hohenheim.de
Sammlung:	Hohenheimer Werkzeug- und Modellsammlung, Historischer Sammlungsbestand 1818 bis 1845 (im Aufbau)
Inventarnummer:	HMS_0786

Beschreibung

Die Cook'sche Säemaschine aus England ist in der "Hohenheimer Werkzeug- und Modellsammlung" nicht mehr erhalten

Der englische Pfarrer James Cook baute 1785 die erste brauchbare Drillmaschine. Sein Prinzip – Saatgut durch einzelne Säräder zu dosieren und in Reihen zu »drillen« – wird auch heute noch bei mechanischen Drillmaschinen genutzt.

Göriz (1845), S. 55:
"Nr. 786. Cook'sche Säemaschine aus England. Angefertigt im Jahr 1844 von dem K. K. Hofmaschinen-Fabrikanten Anton Burg in Wien. Er benützte dazu eine aus England erhaltene Zeichnung und versichert, noch einige Verbesserungen angebracht zu haben. Bevor sie nach Hohenheim abgeliefert wurde, unterlag sie einigen Probearbeiten in Gegenwart von Sachverständigen, worüber in den Oekonomischen Neuigkeiten, 1844, Nr. 117, Mittheilungen gemacht sind. Die Maschine säet alle Arten rauher und glatter Samen vom Mais bis zum Klee. Das Cook'sche System der Säemaschinen ist schon lange in England als das beste anerkannt. Eine Abbildung der Cook'schen Maschine findet sich schon in Begtrupps Bemerkungen über die Englische Landwirthschaft, Kopenhagen 1804."

König (1847) Suppelement, S. 4f. und Taf. 56, Abb. 388-391:
"Die Cook'sche Sämaschine: Fig. 388 - 391.
Die hier gegebene genaue Zeichnung und die hierunter beigegebene Beschreibung geben näheren Aufschluß über die Construction und sonstige Einrichtung dieser Maschine und über die Art und Weise sie anzuwenden. Ich bemerke hiebei:

1) daß die Saatreihen damit auf 2/3, 3/4, 1, 1 1/3, 1 1/2, 2 und 2 1/3 Fuß Entfernung gestellt werden können;
2) daß man jeden Samen, vom Kleesaamen bis zu den Ackerbohnen, damit säen kann
3) daß das Saatquantum sich bei jeder Art Samen nach Erforderniß reguliren läßt und bei richtiger Handhabung der Maschine die Stellung sich gar nicht verändert;
4) daß dieselbe äußerst dauerhaft gebaut ist und von einem Pferde gezogen wird.
Mit dieser Cook'schen Maschine wurden in Hohenheim Versuche mit Saaten von Weizen, Dinkel, Roggen, Gerste, Erbsen und anderen Früchten, gemacht, theils im kleineren Maßstabe auf den Versuchsfeldern, theils im Größeren in den Schlägen, wobei sich vor Allem die vorzügliche Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit der Maschine herausstellte.
Nähere Beschreibung der Cook'schen Sämaschine.
Fig. 388 Seitenansicht,
Fig. 389 Längendurchschnitt,
Figur 390 wagerechter Durchschnitt,
Figur 391 Durchschnitt nach der Breite.
a a die beiden großen Räder der Maschine.
b das größere gezahnte Rad, welches mit dem einen der beiden Räder a a concentrisch verbunden ist und sich mit ihm zugleich herumbewegt.
c c viereckiger großer Rahmen oder das Gestell, auf welchem der Säekasten ruht.
d vordere Abtheilung des Samenkastens, in welche der Samen zuerst eingefüllt wird, -- mit einem Deckel, um Wind und Regen abzuhalten.
e e Schieber, um die drei unten befindlichen Spalten oder Rinnen, durch welche der Same aus der vorderen in die hintere Abtheilung f des Kastens kommt, mehr oder weniger öffnen und so die Menge des Saatkorns reguliren zu können.
f hintere Abtheilung des Samenkastens, aus welcher der Same mittelst kleiner Löffel oder Schalen geschöpft wird, -- gleichfalls mit einem Deckel.
g die sich drehende eiserne Stange oder Axe, an der sich die Löffel befinden.
h Zahnrad an dieser Axe g, welches in das Zahnrad b eingreift.
i i die beiden Lager für die Axe g.
k k die 3 Scheiben an der Stange g mit je 6 Löffeln an jeder Seite.
l l sechs blecherne Trichter, in welche die Löffel ihren Samen ausschütten.
m m sechs blecherne Leitungsröhren, welche als Fortsetzungen der Trichter l l den Samen in die Furchen herableiten. n n der untere Baum oder das Querholz mit Löchern, in welchen sowohl die Samenröhren o o als die Schaaren p p eingeschraubt sind. Dieser Baum ist mit einer Anzahl weiterer Löcher zum Versehen der Samenröhren und Schaaren versehen, um dadurch die Zahl der Saatreihen und deren Entfernung von einander zu regeln.
o o sechs Röhren von Eisensturz, durch welche die Leitungsröhren frei durchgehen und so in ihrer Richtung erhalten werden.
p p die 6 Schaaren, welche die Furchen im Boden für den Samen ziehen.
q q zwei eiserne Stangen, welche am Baume r r befestigt sind und denselben mit dem Gestell c c in Verbindung bringen.
r r die beiden Sterzen oder Handhaben, welche am Baum n n befestigt sind, und mittelst welcher der Führer der Maschine dieselbe regiert.
s s Löcher in verschiedener Höhe, in welche die Enden der Stangen q q eingehängt werden.
t ein eiserner Haken am Gestell, um den Baum n n sammt den Schaaren beim Hinausfahren

auf den Acker darin einzuhängen und so außer Berührung mit dem Boden zu bringen.
u Hebelvorrichtung, um die Axe g mit ihrem Rad h in die Höhe zu heben, somit das Eingreifen der beiden Räder b und h zu verhindern und damit das Ausstreuen des Samens in jedem Augenblick nach Gefallen aufzuhalten.
Fig. 392 zeigt diese Vorrichtung deutlicher.
v v Hebelvorrichtung, um bei abhängigem Boden den Samenkasten in Uebereinstimmung damit erhöhen oder herablassen zu können.
w die Gabel, in welcher das Pferd zieht.
x der Marquer, welcher an dem vorderen Querholz des Gestelles c c, das zu diesem Zweck auf beiden Seiten eine Verlängerung hat, in passender Entfernung senkrecht eingesetzt werden kann, um genau den Weg zu bezeichnen, den das Pferd beim Zurückfahren mit der Maschine zu gehen hat.
Ferner gehört noch hiezu:
1) Ein zweites größeres Zahnrad, das an die Stelle des Rades h an die Axe g gesteckt werden kann.
2) Mehrere Axen mit größeren und kleineren Löffeln, um sie an die Stelle der Axe g einsetzen zu können.
3) Eine hölzerne Schüssel, um die Löffel drehen und so die Samenmenge reguliren zu können."

Einen ausführlichen Bericht über die Cook'sche Sämaschine von Anton Burg findet man in den Oekonomischen Neuigkeiten, 1844, Nr. 117, S. 929-932: http://digital.onb.ac.at/OnbViewer/viewer.faces?doc=ABO_%2BZ184836301

Begtrupp (1804), S. 256f.:
"Cooks Säemaschine, siehe Tab. II.
Da Cooks Säemaschine, unter allen neuern und altern Erfindungen dieser Art, für die vollkommenste angesehen wird, und den Vorzug hat, daß man mit derselben sowohl große als kleine Saamenarten säen kann, von der großen Pferdebohne an, bis zum feinen Klee- und Rübensaamen, so glaube ich, dem Leser eine Zeichnung davon liefern zu müssen, begleitet von der Beschreibung des Gebrauchs und Nutzens derselben, so wie Herr Cook selbst sie gegeben hat.
Von der Cookschen Säemaschine sind in England ungefähr zweytausend in Gebrauch, und niemand läugnet den großen Nutzen derselben, wenn nur die Erde wohl behandelt ist, und die Maschine von einem zuverlässigen Menschen geführt wird.
[...]
Die Cooksche Säemaschine mit ihren Schaufeln zum Sähen der Saat, Cookes Patent Drill Machine with a fix fhare Horse-hoe genannt, hat folgende Vorzüge vor den ältern Säemaschinen:
1) Die Räder BB. Stehen so weit auseinander, daß die Maschine auf jedem Landwege, und vom Hofe ins Feld hinaus gefahren werden kann, ohne auseinander genommen zu werden, oder durch die Erschütterung auf irgend eine Art Schaden leiden zu können.
2) Der Baum CC. Fig. I., worin die Röhren befestigt sind, wird mit größerer Leichtigkeit nach dem Grundsatz eines Pentagraphs, zur Rechten und Linken bewegt, um der Unregelmäßigkeit im Ziehen des Pferdes widerstehen zu können, so, daß das Säen

geradeaus geschieht, und, wo die Beete 4 ½ oder 9 ½ Fuß breit gemacht sind, das Pferd allezeit in der Rinne zwischen den Furchen gehen kann, ohne einen Fuß auf das gepflügte Beet zu setzten, weder beym Aussäen noch beym Jäten der Saat.
3) Daß die Saat von selbst ohne einige Aussicht regelmäßig aus dem Saamenkasten fällt.
4) Daß der Baum, an welchem die Röhren befestigt sind, bis zum Haken L an der Achse der Räder, aufgehoben werden kann, wodurch die Röhren am Ende des Ackers, ohne einige Mühe aber Beschwerde für den, der über die Maschine die Aussicht führt, von der Erde gehalten werden können.
5) Daß sie an einer steilen Anhöhe auf- und niedergeführt, und der Saatkasten in Uebereinstimmung damit erhöht oder niedergelassen werden kann, so, daß die Saat ordentlich ausgestreuet wird. Der Saamen im Kasten wird mit einem Deckel überdeckt, um ihn vor Wind und Regen zu schützen."

Grunddaten

Material/Technik:	Metall, Holz
Maße:	

Ereignisse

Hergestellt	wann	1844
	wer	Anton Burg (1767-1849)
	wo	Wien
Geistige Schöpfung	wann	1785
	wer	James Cook (Pfarrer)
	wo	England

Schlagworte

- Drillmaschine
- Drillsaat
- Landwirtschaftliches Gerät
- Säen
- Sämaschine

Literatur

- André, Christian Carl (Hg.), fortgesetzt von Emil André (1844): Oekonomische Neuigkeiten und Verhandlungen. Zeitschrift für alle Zweige der Land- und Hauswirthschaft, des Forst- und Jagdwesens im österreichischen Kaiserthume und dem ganzen Teutschland. Prag, 1844, Nr. 117, S. 929-932

- Begtrups, D.B. (1804): D. B. Begtrup´s Bemerkungen ueber die englische Landwirthschaft gesammlet auf einer Reise in England in dem Jahre 1797. Erster Theil. Aus dem Dänischen übersetzt von D. P. Jochims. Zweite verbesserte Auflage. Mit vier Kupfern Tab. 1-4.. Koppenhagen und Leipzig, S. 256-257
- Göriz, Karl (1845): Beschreibung der Modellsammlung des Königlich Württembergischen land- und fortwirthschaflichen Instituts Hohenheim. Ein Leitfaden zum näheren Studium der in dieser Sammlung enthaltenen Geräthe. Stuttgart, S. 55
- König, E.F.C. (1847): Beschreibung und Abbildung der nützlichsten Geräthe und Werkzeuge zum Betriebe der Land- und Forstwirtschaft aus der Hohenheimer Modellsammlung. Mit vierundfünfzig Tafeln. Stuttgart, Suppelement, S. 4f. und Taf. 56, Abb. 388-391