

	<p>Object: Heuwaage zum Wiegen beladener Wagen / Modell</p> <p>Museum: Deutsches Landwirtschaftsmuseum Hohenheim Filderhauptstr. 179 70599 Stuttgart +49 711 459 22 146 j.weisser@uni-hohenheim.de</p> <p>Collection: Hohenheimer Werkzeug- und Modellsammlung</p> <p>Inventory number: HMS_König_223-224</p>
--	---

Description

Das Modell "Heuwaage zum Wiegen beladener Wagen" ist in der "Hohenheimer Werkzeug- und Modellsammlung" nicht mehr erhalten.

König (1847), S. 49. und Taf. 33, Fig. 223, 224:

"Heuwage: Fig. 223 und 224.

Zum Abwägen schwerer Wägen, die mit Heu, Stroh und dgl. beladen sind, bedient man sich, wo man nicht eine Brückenwaage hat, am gewöhnlichsten der Schnellwaage, welche aus einem eisernen starken Wagbalken c p, Fig. 223, mit ungleichen Helbelarmen einer Eintheilung auf dem längeren Arm und einem Laufgewichte besteht. *) Wenn das Waggebäude nicht so hergestellt ist, daß die Wägen durchfahren können, sondern dieselben außerhalb dem Gebäude zum Behuf des Abwägens anfahren müssen, wie es in der Abbildung angenommen ist, so wird der Wagbalken vor der Vornahme einer jeden Abwägung zuerst aus dem Gebäude herausgefahren. Um dieß bewirken zu können, hängt derselbe mittelst der Kette e g und der Stange d f an der eisernen Stange e d, welche mittelst der Rolle in e und d auf einer Holzbahn h i herausgefahren wird, indem man zu diesem Behufe das Sail a b, welches am Ende der Stange bei e befestigt ist, in der Richtung von a gegen c anzieht.

In k befindet sich oberhalb der Stange e d ein Haken, welcher sich in das eiserne Gehänke l k von selbst einhängt, sobald die Stange e d herausgefahren wird. Die vier Ketten, welche an dem kürzeren Wagbalkenarme der Schnellwaage befestigt sind, werden nun um die Achsen des Wagens geschlungen und dann der Hebebaum l n mittelst der eisernen, unten gezahnten Stange n o aufgezo-gen. Sobald man durch die Kurbel p, Fig. 224, die Schraube ohne Ende g r und dadurch das gezahnte Rad r s sammt dem Getriebe t in Bewegung setzt, so wird dieß vollzogen. Ist der Wagen so weit aufgezo-gen, daß die Räder nicht mehr auf dem Boden aufstehen, so wird die Kette e g, Fig. 223, abgenommen, damit der Balken ganz frei ist und

hernach das Abwägen mit dem Laufgewichte, das mit einer Setzwage versehen ist, vorgenommen. Nach Beendigung der Abwägung läßt man den Hebelbaum n l wieder so weit herunter, daß die Wagenräder wieder den Boden erreichen, nimmt die Ketten von den Achsen oder Naben der Räder wieder hinweg und führt die Schnellwage mittelst des beschriebenen Zugwerkes in das Gebäude wieder zurück. Letzteres geschieht nur, damit die Schnellwage nicht dem Einfluß der Witterung unnöthigerweise ausgesetzt ist. Die Achsen und Wagenbalken müssen sehr stark seyn, da beladene Wägen oft 60 - 100 Centner wägen; gewöhnlich wird der Wagenbalken 12 - 15 Fuß lang gemacht."

*) Vergl. Gerstner's Handbuch der Mechanik. [s.u.]

Anmerkung: Die Funktion der Waage ist schwer zu verstehen. Bezeichnungen von Text und Skizze stimmen z.T. nicht überein. Hier sind offenbar Fehler im Originaltext und in der Fig. 223. Das Prinzip des Waagebalkens ist nicht richtig dargestellt. Die Waagebalken-Aufhängung und der zu wiegender Wagen sind im gleichen Punkt f .

Gerstner (1833), S. 192f. und Gerstner (1834), Taf. 9, Fig. 6-11:

"Die Schnellwage wurde in ältern Zeiten im Handel sehr häufig gebraucht, hievon ist es aber gegenwärtig abgekommen, indem die viel bequemere Krämerwage an ihre Stelle getreten ist. Der häufigste Gebrauch, den man dermalen noch von der Schnellwage macht, ist zum Abwägen schwerer Wägen, die mit Kaufmannswaaren, Heu, Fig. Stroh u. dgl. beladen sind. Die Zeichnung einer solchen Wage enthält Fig. 6 bis 11. Sie besteht aus einem eisernen, hinlänglich starken Wagebalken cf, über dessen Konstruktion 9. bei der Schnellwage bereits das Nöthige angeführt wurde. Wenn das Wagegebäude nicht so hergestellt ist, dass die Wägen durchfahren können, sondern dieselben ausserhalb dem Gebäude zum Behufe des Abwägens anfahren müssen, wie es Fig. 6 angenommen ist, so wird der Wagebalken vor der Vornahme einer jeden Abwägung zuerst aus dem Gebäude herausgefahren. Um diess bewirken zu können, hängt derselbe mittelst der Kette eg und der Stange df an der eisernen Stange ed, welche mittelst der zwei Rollen in e und d auf einer Holzbahn hi herausgefahren wird, indem man zu diesem Behufe das Seil ab, welches am hintern Ende der Stange bei e befestigt ist, in der Richtung von a gegen can- zieht. Oberhalb der Stange ed befindet sich in k ein Haken, welcher sich, wenn die Stange herausgefahren wird, in das eiserne Gehänge Ik von selbst einhängt. Nun werden die 4 Ketten, welche an dem kürzern Wagebalkenarme der Schnellwage befestigt sind, um die Achsen des Wagens geschlungen und hierauf der Hebebaum In mittelst der eisernen, unten gezähnten Stange no aufgezogen. Diess geschieht, indem man Fig. durch die Kurbel p (Fig. 7) die Schraube ohne Ende qr und dadurch das gezähnte Rad rs sammt dem Getriebe t in Bewegung setzt. Wenn der Wagen so weit aufgezogen ist, dass die Räder auf dem Boden nicht mehr aufstehen, so wird die Kette eg (Fig. 6) abgenommen, damit der Wagebalken ganz frei sey, und hierauf das Abwägen mit dem Laufgewichte auf die bereits bekannte Art vorgenommen.

Nach Beendigung der Abwägung wird der Hebebaum nl wieder so weit herabgelassen, bis die Wagenräder den Boden erreichen, worauf die Ketten von den Achsen oder Naben der Räder wieder abgenommen, und die Schnellwage mittelst des beschriebenen 9. Zugwerkes in das Gebäude wieder zurückgeführt wird, um dem Einflusse der Witterung nicht unnöthig ausgesetzt zu seyn. Da beladene Wägen 60 bis 100 und mehr Zentner wiegen, so müssen die Achsen und der Wagebalken die hinlängliche Stärke erhalten; der Wagebalken wird

gewöhnlich 9 bis 12 Fuss lang gemacht. Wollte man auf einer solchen Wage nur bis zu 60 Zentnern wägen, so würde der Wagebalken, wenn man einzelne Pfunde an der Skale durch Theile von einer Linie zu unterscheiden hätte, 60.100 Linien 6 Klafter, 5 Fuss, 8 Zoll Länge erhalten müssen. Da diess in einem Gebäude nicht leicht möglich ist, und der Wagebalken über- diess zu schwer würde, so berechnet man seine Länge bloss für ein Gewicht von 10 Zentnern, und wägt die grössern Gewichte mittelst eines bei c angebrachten Gegengewichtes nach der Anleitung, welche hierüber §. 183 gegeben wurde."

Basic data

Material/Technique:

Measurements:

Events

Lost	When	2020
	Who	
	Where	

Keywords

- Landwirtschaftliches Modell
- Laufgewichtswaage
- Weighing scale

Literature

- Gerstner, Franz Joseph von (1833): Handbuch der Mechanik. Bd. 1: Mechanik fester Körper. Prag, Wien, S. 192f.
- Gerstner, Franz Joseph von (1834): Handbuch der Mechanik. Bd. 4: Kupfertafeln zum Handbuch der Mechanik. Prag, Wien, Taf. 9, Fig. 6-11
- König, E.F.C. (1847): Beschreibung und Abbildung der nützlichsten Geräte und Werkzeuge zum Betriebe der Land- und Forstwirtschaft aus der Hohenheimer Modellsammlung. Mit vierundfünfzig Tafeln. Stuttgart, König 1847 S. 49 und Taf. 33, Fig. 223, 224