

-
- Persistenter Identifier:** 1602495396786_33_1877
- Titel:** Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg : zugl. Jahrbuch d. Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart
- Ort:** Stuttgart
- Datierung:** 1877
- Signatur:** XIX/965.8
- Strukturtyp:** volume
- Lizenz:** <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>
- PURL:** https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1602495396786_33_1877/1/
- Abschnitt:** Über die Anwendung des Gesetzes des mechanischen Aequivalent der Wärme auf die Nationalöconomie (O. Hahn)
- Autor:** Hahn, Otto
- Strukturtyp:** article
- Lizenz:** <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>
- PURL:** https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1602495396786_33_1877/56/LOG_0018/

IV. Rechtsanwalt O. Hahn in Reutlingen sprach über die Anwendung des Gesetzes des mechanischen Aequivalents der Wärme auf die Nationalöconomie.

Das Gesetz des mechanischen Aequivalents der Wärme, dessen Entdeckung das unsterbliche Verdienst unseres Landsmanns R. v. Mayer ist, lässt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen.

Die Wärme, welche erfordert wird, um ein bestimmtes Gewicht Wasser um 1° C. zu erwärmen, ist auch im Stande, eben dieses Gewicht auf 1300 Fuss (genauer 424 Meter) zu heben. Der Wärmeeinheit entspricht also eine bestimmte Arbeitsgrösse. .

Umgekehrt erzeugt aber auch eine bestimmte Arbeitsgrösse eine bestimmte Wärmemenge, d. h. es ist wiederum eine Arbeitsgrösse von 1300 Fusspfund nöthig, um 1 Pfund Wasser um 1° C. zu erwärmen.

Wärme und Bewegung verwandeln sich also in einander.

Die chemischen Prozesse sind in letzter Instanz die eigentlichen Wärmequellen.

Hiebei tritt nur ein gewisser Theil der Wärme, nämlich bei der Dampfmaschine $\frac{1}{20}$ der durch Verbrennung der Kohle erzeugten Wärme, bei dem menschlichen Körper $\frac{1}{6}$ der durch den Umsatz der Körperbestandtheile bedingten Verausgabungen in Form von nach aussen übertragbarer mechanischer Arbeit auf.

Es ist bekannt, welche Umwälzung dieses Gesetz in der Physik und Mechanik hervorgebracht hat, die Physiologie hat ein neues Kapitel bekommen.

Nur Eine Wissenschaft hat bis jetzt aus der Entdeckung der Kraftquelle der Arbeit keinen Nutzen gezogen und das ist eben die Wissenschaft der Arbeit oder Nationalöconomie, zu deutsch: Volkswirtschaftlehre.

Die grösste Entdeckung auf dem Gebiet der Kraftlehre hat noch nicht einmal eine Erwähnung, viel weniger Anwendung von Seiten einer Wissenschaft gefunden, deren Gegenstand doch nichts anderes als die Kraft, die Arbeit ist.

Aber freilich die Wissenschaft nennt sich Wirthschaftslehre. Gewiss konnte kein Name weniger die Sache bezeichnen als eben dieser und ich bekenne, dass ich von jeher einen Abscheu empfand, wenn die heilige Arbeit mit diesem Namen belegt wurde. Wirthschaftslehre erinnert an das Allerunwirthschaftlichste, an die „Wirthschaften“. Viel besser ist der englisch-französische Name: Nationalöconomie: „Haushaltungslehre“. Wenn wir aber einen deutschen Namen dafür suchen, so ist es einzig und allein das Wort: Arbeitswissenschaft oder Wissenschaft der Arbeit. Denn die Nationalöconomie handelt von Anfang bis zu Ende eben von nichts anderem als der menschlichen Arbeit und ihren Wechselbeziehungen.

Sobald wir die Volkswirthschaftslehre oder Nationalöconomie aber Lehre von der Arbeit nennen, so gibt schon der Name klar, dass diese Wissenschaft keine andere Grundlage haben kann, als eben das Gesetz der Kraft, der Bewegung, das grosse Gesetz des mechanischen Aequivalents der Wärme. Denn Arbeit, auch die menschliche, ist Bewegung — Bewegung ist Wärme. Es hat die „Volkswirthschaftslehre“ allerdings nicht die Gesetze der Ernährung, die Gesetze der Stoffe, des Stoffwechsels selbst zu erörtern — diess ist Aufgabe der Chemie, der Physiologie. Die „Volkswirthschaftslehre“ erörtert bloß den Werth der Arbeit, ihre Werthschätzung, und erklärt hieraus die Erscheinungen des Markts. Die Arbeit ist der Naturprocess, dessen gesellschaftliche Beziehungen „Volkswirthschaftslehre“ genannt werden. Der Grundbegriff, welcher für die „Volkswirthschaftslehre“ aus der Arbeit abgeleitet wird, ist der des Werths. Werthschaffung, Werthverbrauch, Werthtausch sind die drei Hauptabschnitte, in welche sich die Wissenschaft der Nationalöconomie theilt.

Es ist in der Wissenschaft darüber kein Streit, dass der Werth einer Sache nur die auf diesselbe verwendete menschliche Arbeit ausdrücken soll. Der Preis ist die Zahl von Werthseinheiten welche gegeben werden, um den Willen des Eigenthümers zum Verzicht auf die Sache, auf den Besitz und die Benützung der in der Sache verkörperten Arbeit zu bewegen.

Der Begriff des Werths fordert Feststellung einer Werthseinheit, weil nur in dieser der Werth selbst zum Bewusstsein, richtiger: die auf die Sache verwendete Arbeit zur Vorstellung gebracht werden kann. Es muss möglich sein, nicht nur zu sagen: es ist Arbeit auf die Sache verwendet worden, sondern auch wie viel Arbeit?

Die Werthseinheit wurde zuerst von Marx zu bestimmen versucht: er fand sie in einer bestimmten auf die Arbeit nützlich verwendeten Arbeitszeit. Allein Zeit ist kein Messer. Der Messer muss, wenn er wirklich in die Augen fallen soll, eine Sache sein. Dieser Messer bot sich nun durch das Mayer'sche Gesetz.

Ist nämlich Arbeit = Bewegung, Bewegung = Wärme, so kann eine Menge Arbeit (Arbeitsleistung) auch gleichgesetzt werden der Menge Stoffe, welche zur Erzeugung der zu dieser Arbeitsleistung (Bewegung) nothwendigen Wärme verwendet wurde. Wie wir also einen gewissen Nutzeffect einer Dampfmaschine gleichsetzen können der darauf verwendeten Kohlenmenge, so setzen wir nun eine gewisse Arbeitsleistung gleich der auf ihre Erzeugung verwendeten Menge von Nahrungsmitteln und da unter all' diesen der Waizen sämmtliche nothwendigen Stoffe enthält, so können wir eine Arbeit der Menge Waizen gleichsetzen, welche dabei verbraucht wurde. Wir haben im Tagelohn mit Naturverpflegung schon ein rohes Beispiel der Anwendung der Theorie.

Der Werth der Sache ist also, da die Naturkräfte unentgeltliche sind, die Bezeichnung für die auf die Erzeugung derselben verwendeten Nahrungsmittelmenge: seine Einheit ist eine bestimmte Menge dieses Stoffs, als welche natürlich die mit einer Tagesarbeit zu erzielende Menge angenommen wird.

Der Tausch der Werthe wird durch eine Sache vermittelt, auf welcher die Nahrungsmittelseinheiten bezeichnet werden, welche deren Herstellung erforderte: das Metallgeld. Das Tauschmetall ist also Werth und Werthzeichen zugleich.

Das Mayer'sche Gesetz gibt nun auch das Lohngesetz. Der Arbeiter muss dasjenige ersetzt erhalten, was er an Nahrungsmitteln auf die Arbeit verwendet hat, einschliesslich natürlich der allgemeinen Arbeit, des Antheils an derjenigen Menge von Nahrungsmitteln, welcher seine Erziehung, Ausbildung gekostet hat und desjenigen, was sein Alter kosten wird, in welchem er nicht mehr arbeitsfähig ist.

Aber auch der Begriff des Capitals und insbesondere der Berechtigung des Capitals ist durch das Mayer'sche Gesetz gegeben. Die Erfahrung lehrt, dass die Menge Nahrungsmittel, welche wir durch Arbeit gewinnen, grösser ist, als diejenige, welche wir bei der Arbeit verbraucht haben. Dieses Mehr ist das Capital im eigentlichen Sinn, ist das wohlhabende Capital.

Vermöge des Gesetzes der Lohnleichheit bei gleicher Arbeit aber hat Jeder, auch wer nicht Nahrungsmittel producirt, (wenn der Ausdruck erlaubt ist) ein Recht auf denselben Ueberschuss an Entgelt (Nahrungsmitteln), welchen er bei gleicher auf die Hervorbringung von Nahrungsmitteln verwendeten Arbeit erzielt haben würde.

Es erhält also das Lohngesetz in so fern noch eine Ausdehnung.

Man könnte einwenden, dass das Mayer'sche Gesetz für Körperarbeit, nicht aber für die geistige Arbeit anwendbar sei. Allein es trifft auch hier zu. Die Naturkräfte sind unentgeltliche, nur die menschliche Arbeit erzeugt Werth. Zu den Naturkräften gehören aber nicht nur die Stoffe des Mineral-, Pflanzen-, Thierreichs, sondern auch die Fähigkeit des Geistes, sogar das Genie.

Das Genie ist eine Naturkraft, welche nur in sofern einen Werth erhält, als Arbeit auf dessen Entfaltung und Anwendung verwendet wurde, welche Werthe schafft, so weit es Werthe verbraucht.

Jede Gedankenarbeit ist zugleich eine Hirnarbeit. Das Hirn verbraucht eine bestimmte Menge Nahrungsmittel: natürlich müssen dabei auch die übrigen unwillkürlichen Körperbewegungen,

welche während der Zeit der Hirnbewegung vor sich gehen, erhalten werden, es muss die Zeit der nothwendigen Ruhe des Gehirns auch in dem Werth des Gedankenarbeitsprodukts in Rechnung kommen.

So entsteht auch hier aus einer bestimmten Nahrungsmittelmenge eine bestimmte Menge (Gedanken-) Arbeit.

Ich glaube in diesen wenigen Zügen eine neue Grundlegung der Lehre von der Arbeit vorgeführt zu haben. Was man bis daher Volkswirtschaftslehre genannt hat, verdient kaum den Namen einer Wissenschaft. Durch das Mayer'sche Gesetz erst ist eine Grundlage für diese Lehre geschaffen, und es hat lange genug angestanden, nämlich gerade 100 Jahre nach dem Erscheinen des ersten Versuchs einer wissenschaftlichen Behandlung der Nationalöconomie durch Adam Smith. Diess dankt die Nationalöconomie der Naturwissenschaft und ich zahle nur eine längst verfallene Schuld dieser Wissenschaft, wenn ich diess hier ausspreche.

V. Apotheker Kober in Nagold berichtete über eine im Mai 1876 entdeckte Muschelkalkhöhle bei Nagold.

Durch die rastlosen Bemühungen unseres berühmten Höhlenforschers, des Herrn Prof. Dr. Fraas, hat die Entdeckung und wissenschaftliche Durchforschung der verschiedensten Höhlen unserer schwäbischen Formation heutzutage hohe Bedeutung erlangt und den Eifer manches Forschers rege gemacht; und es hat uns ja der soeben vernommene ausgezeichnete Bericht über die gemachten Entdeckungen und Höhlenfunde in der Ofnet bei Utzmemmingen deutlich gezeigt, von welcher Bedeutung solche Entdeckungen nicht sowohl in geologischer als vielmehr in prähistorischer Hinsicht werden können, wenn mit der nöthigen Sorgfalt und Sachkenntniss gesammelt und beobachtet wird.

Wenn ich Ihnen nun gleichfalls über eine Höhle Einiges zu berichten habe, die ich jüngst zu entdecken die Freude hatte, so kann ich allerdings in diesem Fall in keiner Weise hoffen, dass Sie meinem Bericht eine ähnliche Aufmerksamkeit zuwenden, wie dem vorangegangenen; denn die von mir entdeckte