

Thünen-Archiv

Entwürfe zum Isolierten Staat II

3. Untersuchungen über das Verhältnis zwischen Arbeitslohn und Zinsfuß. 2. Heft, enthaltend die Aufsätze seit dem Jahre 1830.

EXVII 3

Untersuchungen
über

das Verhältniß zwischen Arbeitslohn
und Zinsfuß

2. Heft

enthaltend die Aufsätze seit dem
Jahre 1830

Inhalt

- S. 1 – 16 Drei verschiedene Methoden zur Bestimmung des Zinsfußes
- S. 5 Zinsfuß der sich aus Erziehungskosten des Arbeiters ergibt
- S. 11 Maximum des Zinsfußes (geschrieben im Sept 1830)
- S. 17 – 24 Einfluß der Erziehungskosten des Arbeiters auf die Größe der Rente
- S. 25 – 26 Einfluß des bessern Unterrichts auf die Größe des Arbeitsprodukts des Arbeiters (Dec 35)
- S. 27 – 32 .. Vergleichung der Kosten des angekauften Sklaven mit den Kosten die die Aufziehung derselben erfordert (März 36)
- S. 32 – 34 Erziehungskosten eines Arbeiters in Mecklenburg
- S. 35 – 40 Die Armensteuer
- S. 40 – 44 Folgerungen aus der Ansicht die Menschen als Kapital zu betrachten
- S. 44 – 48 Erziehungskosten der höhern Stände
- S. 48 – 50 Ansichten eines praktischen Staatsmannes
- S. 51 – 58 Welchen Einfluß hat der länger fortgesetzte oder bessere Unterricht des Arbeiters auf sein Arbeitsprodukt?
- S. 58 Machen die immateriellen Güter einen Bestandtheil des Nationalreichthums aus?
- S. 63 Einfluß der Größe der Subsistenzmittel auf Arbeitslohn, Zinsfuß u Landrente.
- S. 70 – 74 Arbeitsquantum eines Dreschers bei verschiedenen Graden der Reinheit des Ausdruschs
- S. 75 – 81 Ueber Arbeitslohn u Zinsfuß (ist durch spätere Bearbeitungen überflüssig geworden)

- S. 82 In dem Ausdruck $Z = \frac{y}{aq}$, bezeichnet aq die Zahl der bei der Schaffung des Kapitals von q J.A. verzehrten Lebensmittel; y ist der jährliche Ueberschuß des Lohnarbeiters zur Hervorbringung von aq Sche sind also $\frac{aq}{y} = g$ J.A. erforderlich. Z ist also $= \frac{1}{g}$, gleich 1 dividirt durch die Zahl der Jahresarbeiten, welche zur Hervorbringung des Kapitals q erforderlich waren.
- S. 87 c Bemerkung über die gemeinschaftliche Wirkung von Kapital u Arbeit.
- S. 85 – 88 Welches sind die gerechten Ansprüche des Lohnarbeiters?
- S. 89 – 96 Anwendung der bisher gefundenen Formeln auf einen konkreten Fall.
- S. 96 – 104 Verdienst einer Tagelöhnerfamilie
- S. 107 Ursprung der Landrente
- S. 108 Wenn in der Entfernung von 5 Meilen von der Stadt Land umsonst zu haben ist
- S. 109 Wenn dies erst 31,6 Meilen von der Stadt der Fall ist
- S. 110 – 13 Wie hoch sind bei dieser Ausdehnung der kultivirten Ebene Arbeitslohn u Zinsfuß auf dem 5 Meilen entfernten Gut?
- S. 115 – 18 Formeln für die Größe der Landrente
- S. 118 – 19 Welches sind die Schranken für die Ausdehnung des isolirten Staats?
- S. 120 – 23 Verschiedenheit der Rente bei der Kapitalerzeugung bei verschiedener Ausdehnung des isol. Staats
- S. 124 Anbau der Ebene durch Kapitalisten bei sinkendem Arbeitslohn
- S. 125 u 26 Wodurch kann die Bevölkerung zum beharrenden Zustand gelangen?

Bestimmung
des Verhältnisses zwischen
Zinsen und Arbeitslohn

§1.

Erste Methode zur Bestimmung
des Zinsfußes

Bey der productiven Anlegung eines Kapitals ist das Arbeitsproduct minus den Arbeitslohn dividirt durch das angewandte Kapital gleich dem Zinsfuß.

Der Arbeitslohn einer Tagelöhnerfamilie betrage auf das ganze Jahr $a + y$ Sche Rocken.

Der Unterhalt dieser Familie erfordere jährlich a Sche Rocken

Der Arbeiter arbeite für Rechnung des Kapitalisten mit einem Kapital von $q(a + y)$ Sche

oder mit einem Kapital welches gleich dem Lohn für q Jahresarbeiten

Das Arbeitsproduct sey p Sche R

so ist der Zinsfuß $Z = \frac{p - (a + y)}{q(a + y)}$

a betrachten wir in dieser Rechnung als eine durch die Erfahrung gegebene Größe p ist von q abhängig, und auch y oder der Ueberschuß des Arbeiters steht mit der Größe des Arbeitsproducts p und folglich auch mit q in Verbindung.

Wir haben also in diesem Ausdruck für Z noch drey unbestimmte Größen q , p und y .

Zweyte Methode

Die Nutzung des zuletzt angelegten Kapitaltheilchens bestimmt den Zinsfuß beym Ausleihen.

Oder die Differenz in der Nutzung zwischen dem zuletzt und dem vorletzt (in den Gewerben) angelegten Kapitaltheilchens ergibt das Verhältniß zwischen Kapital u Zinsen.

Es sey durch die Erfahrung gegeben, daß, wenn Jemand mit einem Kapital von α JA arbeitet, sein Arbeitsproduct = e Sche R sey.

Annahme. Das Arbeitsproduct verhält sich wie die n . Potenz (wo n ein Bruch sein muß) des Kapitals womit ein Mann arbeitet.

Was wir von dem Verhältniß zwischen Kapital und Arbeitsproduct wissen, daß nämlich das Arbeitsproduct des Menschen ohne Kapital = 0 ist, daß jedes hinzukommende Kapitaltheilchen weniger bewirkt als das nächst vorhergehende, daß aber das Arbeitsproduct mit dem Kapital bis ins Unendliche wächst – dies ist in Uebereinstimmung mit obiger Annahme.

In der Wirklichkeit wird es selten gelingen, die Größe von n in Zahlen angeben zu können, weil es so schwierig ist Data dazu aufzufinden; dessen ungeachtet aber ist n eine bestimmte von q , p u y völlig unabhängige Größe.

Aufgabe. die Größe des Arbeitsproducts für das Kapital von q JA. = $q(a + y)$ Sche R zu finden

$$\alpha^n : q^n = \frac{e}{\alpha^n} * q^n = \text{dem Arbeitsproduct}$$

Also $p = \frac{e}{\alpha^n} * q^n$. Da e , α u n bestimmte Größen sind, so ist auch $\frac{e}{\alpha^n}$ eine bestimmte Größe wofür wir h setzen wollen, und wir sagen demnach p sey = hq^n .

Aufgabe. Das Kapital q wachse um ∂q , um wie viel wird dadurch das Arbeitsproduct vergrößert?

$$\alpha^n : (q + \delta q)^n = e : \frac{e}{\alpha^n} (q + \delta q)^n = h(q + \delta q)^n$$

$$\text{Nun ist } (q + \delta q)^n = q^n + nq^{n-1}\delta q + \frac{n(n-1)}{1-n}q^{n-2}dq^2 \dots$$

Nehmen wir ∂q unendlich klein, so verschwindet δq^2 gegen δq , und das Arbeitsproduct für das Kapital $q + \delta q$ ist demnach

Für das Kapital q ist das Arbeitsproduct

Differenz: δq J.A. Kapital

oder $\delta q(a + y)$ Sche Kapital vermehren das A.product um $hnq^{n-1}\delta q$ Sch

$$\text{Nutzung durch Kapital dividirt gibt den Zinsfuß, also ist } Z = \frac{hnq^{n-1}\delta q}{(a + y)\delta q} = \frac{h}{a + y} * nq^{n-1}$$

§3.

Vereinigung der ersten u zweyten Methode

Setzen wir die in §1 u §2 für Z gefundenen Ausdrücke einander gleich, und ersetzen

$$\text{wir (in 1) p durch } hq^n, \text{ so ist } \frac{hq^n - (a + y)}{q(a + y)} = \frac{h}{a + y} * nq^{n-1}$$

$$\frac{hq^n - (a + y) = hnq^n}{h(1 - n)q^n = a + y}$$

Das Product p ist aber $= hq^n$, also ist auch $a + y = (1 - n)p = (1 - n) hq^n$.

Substituiren wir diesen Werth von $a + y$ in den Ausdruck 1 für Z , so erhalten wir

$$Z = \frac{hq^n - (1 - n)hq^n}{q(1 - n)hq^n} = \frac{nhq^n}{q(1 - n)hq^n} = \frac{n}{(1 - n)q}$$

Also gibt die Vereinigung beider Methoden für Z den Ausdruck $\frac{n}{(1 - n)q}$, in welchem nur noch die eine unbekante Größe q vorkommt.

Die Erziehung des Arbeiters – sein Unterhalt, und Unterricht, seine Pflege und Wartung von der Kindheit an, bis zu dem Alter wo er sich selbst ernähren kann – kostet ein Kapital, welches wenn ein Gleichgewicht in der Nutzung des Kapitals statt finden soll, sich eben so hoch verzinsen muß, als das in Geräthschaften Maschinen und Gebäuden angelegte Kapital.

Selbst die Arbeit des Sklaven kostet seinem Herrn nicht blos das was der Sklave jährlich verzehrt, sondern auch noch die Zinsen des Ankaufspreises oder die Zinsen der Aufziehungskosten desselben.

Soll nun die Arbeit des freyen Mannes nicht schlechter gelohnt werden, als selbst die des Sklaven, so müssen ihm in seinem Lohn die Zinsen des auf seine Erziehung verwandten Kapitals vergütet werden.

Hieraus ergeben sich folgende zwey Sätze:

- I. Der Ueberschuß welches bleibt, wenn von dem Arbeitslohn eines Mannes der auf eigene Rechnung arbeitet seine Unterhaltskosten abgezogen werden, ist die Vergütung für das auf die Erziehung des Arbeiters verwandte Kapital und für das in Geräthschaften u. s. w. angelegte Kapital zusammen. Der Ueberschuß des Products dividirt durch die Summe von beiden Kapitalen ist ~~gleich~~ der Zinsfuß.
- II. Der Ueberschuß des Lohns über die Unterhaltskosten des Lohnarbeiters ist die Vergütung für das auf seine Erziehung verwandte Kapital, also ist auch dieser Ueberschuß dividirt durch das verwandte Kapital gleich dem Zinsfuß.

Die Erziehungskosten eines Arbeiters mögen $\frac{1}{2}m(a+y)$ Sch R oder $\frac{1}{2}m$ JA betragen.

Dies macht für eine Arbeiterfamilie – aus Mann u Frau bestehend – zusammen $m(a+y)$ Sche oder m JA.

Hier ist m eine durch die Erfahrung gegebene Größe.

Arbeitet nun ein solcher Arbeiter auf eigene Rechnung mit einem in Gerätschaften u. s. w. steckenden Kapital von q JA oder $q(a+y)$ Sch so ist das gesammte in Anwendung gebrachte Kapital = $q + m$ JA oder $(q+m)(a+y)$ Sche R.

Von dem Arbeitsproduct p bleibt nachdem der Arbeiter seinen Unterhalt davon genommen hat ein Ueberschuß von $p - a = hq^n - a$

Nach I ist demnach der Zinsfuß

$$Z = \frac{hq^n - a}{(q+m)(a+y)}$$

Der Lohnarbeiter verzehrt jährlich a Sch, von seinem Lohn = $a + y$ Sche bleibt also ein Ueberschuß von y Sch

Die Erziehungskosten des Arbeiters sind gleich $m(a+y)$ Sch

Nach II ist also der Zinsfuß

$$Z = \frac{y}{m(a+y)}$$

Beide Werthe von Z gleich gesetzt gibt

$$\frac{hq^n - a}{(q+m)(a+y)} = \frac{y}{m(a+y)}$$

$$\frac{mq^n - ma}{(q+m)y}$$

$$\text{also } y = \frac{m(hq^n - a)}{q+m} = \frac{m(p-a)}{m+q}$$

$$\text{und } a+y = \frac{m(hq^n - a)}{q+m} + a = \frac{mq^n + aq}{q+m} = A$$

Beide Werthe in die Gleichung $Z = \frac{y}{m(a+y)}$

$$\text{gesetzt gibt } \frac{m(hq^n - a) : (q+m)}{m(mhq^n + aq) : q+m} = \frac{hq^n - a}{mq^n + aq} = Z$$

$$Z = \frac{hq^n - a}{(q+m)A}; A = \frac{mq^n + aq}{(q+m)Z}$$

$$A = \frac{mp + aq}{m+q}$$

$$Z = \frac{p-a}{mp + aq}$$

$$A_z = \frac{p-a}{mp + aq}$$

Beispiele

Es sey $n = \frac{1}{2}$, $h = a$, $m = n$, so ist für $q = 9 - a + y) = \frac{mhq^n + aq}{q + m} = \frac{21a}{13} = 1\frac{8}{13}a$

$$Z = \frac{hq^n - a}{mhq^n - aq} = \frac{2}{21} = 0,095$$

Für $q = 16$ ist $a + y = \frac{32a}{20} = 1\frac{3}{5}a$

$$Z = \frac{3}{32} = 0,094$$

$q = 4$ ist $a + y = \frac{12a}{8} = 1\frac{1}{2}a$

$$Z = \frac{1}{12} = 0,083$$

$q = 1$ ist $a + y = \frac{5a}{5} = 1a$

$$Z = \frac{0}{2} = 0$$

$q = 36$ ist $a + y = \frac{60}{40} = 1\frac{1}{2}a$

$$Z = \frac{5}{60} = \frac{1}{12} = 0,083$$

Probe

Der auf eigene Rechnung arbeitende Arbeiter erhält sein Kapital mit

$$\left(\frac{hq^n - a}{(q + m)a + y} \right)^{100} \text{ prot verzinset}$$

Für $q = 9$ und $a + y = 1\frac{8}{13}a$ macht dies $\frac{2}{21} * 100 = 9,5$ prot

Der Lohnarbeiter erhält das auf seine Erziehung verwandte Kapital mit

$$\frac{y}{m(a + y)} * 100 \text{ prot verzinset}$$

für $a + y = 1\frac{8}{13}a$, $y = \frac{8}{13}$ macht dies $\frac{8}{84} * 100 = 9,5$ prot

Wenn also der Arbeitslohn $= \frac{mhq^n + aq}{q + m}$ ist, so ist der Verdienst des Lohnarbeiters mit dem des auf eigene Rechnung arbeitenden Arbeiters im Gleichgewicht.

Wenn q	so ist das Arbeitsproduct	der Arbeitslohn
= 1	a	a
4	2a	$1\frac{1}{2}a$
9	3a	$1\frac{8}{13}a$
16	4a	$1\frac{3}{5}a$
36	6a	$1\frac{1}{2}a$

Es ergibt sich hieraus, daß bey $q = 1$ der Arbeitslohn das ganze Product hinwegnimmt, beym steigenden Kapital aber einen immer kleinern Theil des Products ausmacht, und bey $q = 36$ nur noch $\frac{1}{4}$ des Products beträgt.

Nach der 2. Methode beträgt dagegen der Arbeitslohn für $n = \frac{1}{2}$ immer die Hälfte des Arbeitsproducts.

§5.

Vereinigung der 3. mit den beiden ersten Methoden

Nach §2 ist der Zinsfuß $Z = \frac{n}{(1-n)q}$; nach §4 aber ist $Z = \frac{hq^n - a}{mhq^n + aq}$

beide Werthe von Z gleichgesetzt gibt

$$\frac{hq^n - a}{mhq^n + aq} = \frac{n}{(1-n)q}$$

$$\frac{q(1-n)(hq^n - a) = nmhq^n + naq}{(1-n)hq^n - (1-n)a = nmhq^{n-1} + na}$$

$$\frac{(1-n)hq^n - nmhq^{n-1} = na + (1-n)a = a}{(1-n)hq^n - nmhq^{n-1} = na + (1-n)a = a}$$

$$q^n - \frac{nm}{1-n}q^{n-1} = \frac{a}{(1-n)h}$$

Da $p = hq^n$ ist, so folgt hieraus

$$p - \frac{nm}{1-n} \cdot \frac{p}{q} = \frac{a}{1-n}$$

$$\text{also } p = \frac{aq}{(1-n)q - nm}; \text{ und } q = \frac{nmp}{(1-n)p - a}$$

$$m = \frac{((1-n)p - a)}{np} q = \frac{aq}{np}$$

$$m = \frac{((1-n)hq^n - a)}{nhq^n} q = \frac{aq}{np}$$

Beispiel.

Für $n = \frac{1}{2}$

$$\begin{aligned} \text{verwandelt sich } q^n - \frac{nm}{1-n} * q^{n-1} &= \frac{a}{(1-n)h} \text{ in } q^{\frac{1}{2}} - mq^{\frac{1}{2}} = \frac{2a}{h} \\ \frac{\sqrt{q} - \frac{m}{\sqrt{q}}}{h} &= \frac{2a}{h} \\ \frac{q - \frac{2a}{h}\sqrt{q}}{h} &= m \\ \frac{\sqrt{q} - \frac{a}{h}}{h} &= \sqrt{m} + \frac{a^2}{h^2} = \frac{1}{h}\sqrt{(mh^2 + a^2)} \\ \sqrt{q} &= \frac{a + \sqrt{(mh^2 + a^2)}}{h} \end{aligned}$$

Für $h = a$, $m = 4$ ist alsdann

$$\sqrt{q} = \frac{a + \sqrt{5a^2}}{a} = 1 + \sqrt{5} = 3,24 \text{ und } q = 10,5$$

Für $q = 10,5$ ist

$$p = h\sqrt{q} = 3,24a$$

$$(a + y) = (1 - n)p = 1,62a$$

$$Z = \frac{1}{q} = 0,095$$

Wir haben für Z vier verschiedene Ausdrücke gefunden, nämlich

- I. für den Unternehmer der ein Kapital productiv anlegt ist $Z = \frac{p - (a + y)}{q(a + y)}$
- II. für den Ausleiher eines Kapitals ist $Z = \frac{h}{a + y} * nq^{n-1}$
- III. für den Arbeiter der mit einem Kapital auf eigene Rechnung arbeitet ist $Z = \frac{hq^n - a}{(q + m)a + y}$
- IV. für den Lohnarbeiter ist $Z = \frac{y}{m(a + y)}$

Nehmen wir nun $n = \frac{1}{2}$, $h = a$, $m = 4$ an und setzen für q , p u y die herausgefundenen Werthe nämlich $q = 10,5$, $p = 3,24a$, $a + y = 1,62a$, $y = 0,62a$ so ist

$$\text{I. } Z = \frac{p - (a + y)}{q(a + y)} = \frac{3,24 - 1,62}{10,5 * 1,62} = \frac{1}{10,5} = 9,5 \text{ prot}$$

$$\text{II. } Z = \frac{h}{a + y} * nq^{n-1} = \frac{1}{1,62} * \frac{1}{2} * (10,5)^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2 * 1,62 * \sqrt{10,5}} = \frac{1}{10,5} = 9,5 \text{ prot}$$

$$\text{III. } Z = \frac{hq^n - a}{(q + m)(a + y)} = \frac{1 * 3,24 - 1}{14,5 * 1,62} = \frac{2,24}{23,49} = \frac{1}{10,5} = 9,5 \text{ prot}$$

$$\text{IV. } Z = \frac{y}{m(a + y)} = \frac{0,62}{4(1,62)} = \frac{1}{10,5} = 9,5 \text{ prot}$$

Für diese Größe von q ist also der Zinsfuß bey allen vier Anwendungen des Kapitals im Gleichgewicht, und ich nenne den Werth von q bey welchem dieses Gleichgewicht statt findet, den Beharrungspunkt für den Zinsfuß.

Maximum des Arbeitslohns

In §4 haben wir den Arbeitslohn = $\frac{mhq^n + aq}{q + m}$ gefunden.

In den Beyspielen §4 zeigt sich, daß der Arbeitslohn bey $q = 4$ und $q = 36$ niedriger ist als für $q = 9$ und $= 16$.

Es muß also irgend einen Werth von q geben, bey welchem der Arbeitslohn ein Maximum ist.

Um diesen Werth zu finden, nehmen wir das Differential von $\frac{mhq^n + aq}{q + m}$ und setzen

dieses gleich 0

$$\delta \left(\frac{mhq^n + aq}{q + m} \right) = (q + m)(nmhq^{n-1} \delta q + \delta a) - (mhq^n + aq) \delta q = 0$$

$$nmhq^n + aq + nm^2hq^{n-1} + ma = 0$$

$$-mhq^n - aq$$

$$m(n-1)hq^n + nm^2hq^{n-1} + ma = 0$$

$$m(1-n)hq^n - nm^2hq^{n-1} - ma = 0$$

$$q^n - \frac{nm}{1-n} * q^{n-1} = \frac{a}{(1-n)h}$$

Dies ist aber derselbe Werth von q den wir in §5 als den Beharrungspunkt für den Zinsfuß gefunden haben.

Es fällt also das Maximum des Arbeitslohns mit dem Beharrungspunkt für den Zinsfuß zusammen.

§7.

Maximum des Zinsfußes

Nach §4 ist der Zinsfuß $= \frac{hq^n - a}{mhq^n + aq}$

Aus den Beyspielen in §4 ergibt sich, daß der Zinsfuß anfangs mit dem angewandten Kapital wächst dann wieder abnimmt. Es muß also auch hier ein Maximum statt finden.

Das Differential von $\frac{hq^n - a}{mhq^n + aq}$ ist $(mhq^n + aq)nhq^{n-1}\delta q - (hq^n - a)(mnhq^{n-1} + a)\delta q = 0$

$$nmh^2q^{2n-1} + anhq^n$$

$$- nmh^2q^{2n-1} - ahq^n + amnhq^{n-1} + a^2 = 0$$

$$\frac{a(n-1)hq^n + amnhq^{n-1} = -a^2}{(1-n)hq^n - mnhq^{n-1} = a}$$

$$(1-n)hq^n - mnhq^{n-1} = a$$

$$q^n - \frac{mn}{1-n} * q^{n-1} = \frac{a}{(1-n)h}.$$

Dies ist wiederum derselbe Werth von q bey welchem der Beharrungspunkt für den Zinsfuß statt findet.

Also ist der Werth von q, bey welchem die Nutzung des Kapitals in den vier verschiedenen Anwendungen im Gleichgewicht ist, und der deshalb den Beharrungspunkt für den Zinsfuß bildet, zugleich der Werth bey welchem das Maximum des Arbeitslohns, und das Maximum des Zinsfußes statt findet.

Also ist hier nirgends ein Interesse, was ein Streben nach Veränderung und Bewegung hervorbringen könnte.

Hier ist Ruhe, und mithin ist dies der Beharrungszustand.

Ueber die Bedeutung der als bekannte Größen
angenommenen Buchstaben h, n, m, a.

Für einen gegebenen Standpunkt lassen sich diese Buchstaben in bestimmte Zahlen angeben.

Für einen andern Standpunkt erhalten diese Buchstaben einen andern Zahlenwerth. Die Vergleichung verschiedener Standpunkte führt zu neuen fruchtbaren Untersuchungen, worüber hier nur einige Andeutungen gegeben werden können.

1. Werth von h.

Wir haben angenommen, daß jemand mit einem Kapital von α JA arbeitet ein Product von e Sch hervorbringt, und $\frac{e}{\alpha^n} = h$ gesetzt.

Nun wird jemand der mit einem und demselben Kapital α JA arbeitet, auf schlechtem Boden ein weit geringeres Product hervorbringen als auf fruchtbarem Boden.

Die Größe von e und mithin auch die von h ändert sich also mit dem Object, worauf die menschliche Thätigkeit und das Kapital angewandt wird. e und h wachsen mit der Fruchtbarkeit des Bodens.

2. Werth von n

Von der größern oder geringern Güte der Geräthschaften und Maschinen hängt es ab, in wiefern der Gebrauch derselben die menschliche Wirksamkeit erhöht. Wenn eine Maschine deren Erbauung bisher 4 JA erforderte nun durch eine andre von derselben Wirksamkeit ersetzt wird die nur 3 JA kostet, oder wenn in Folge von neuen Erfindungen mit einer Maschine die 4 JA kostet nun ~~doppelt~~ so viel bewirkt wird als früher mit der ältern Maschine, die 8 JA kostete, so steigt in beiden Fällen das Kapital an Werth.

Diese Werthsveränderung des Kapitals wird durch den Exponenten n ausgedrückt.
Beispiel

Für das Arbeitsproduct $p = hq^n$

	ist für $n = \frac{1}{3}$	für $n = \frac{1}{2}$
und für $q = 2$	das Product $p = 1,26$ h	1,41 h
= 4	1,59 h	2 h
= 8	2 h	2,83 h

Steigt nun durch neue Erfindungen die Verbesserung des Arbeitsgeräths und der Maschinen so weit, daß man um ein Product von 2 h hervorzubringen, wozu sonst ein Kapital von 8 JA gehörte, jetzt nur ein Kapital von 4 JA bedarf, so erhöht dies den Exponenten n von $\frac{1}{3}$ bis auf $\frac{1}{2}$.

In einem unkultivirten Lande wird also der Exponent n immer kleiner seyn als in einem hochkultivirten Staat, und mit dem Fortschreiten der Erfindungen im Maschinenwesen wird der Exponent n fortwährend wachsen.

(Es ist zu bemerken, daß der Werth von h , welcher $= \frac{e}{\alpha^n}$ für $n = \frac{1}{3}$ also $= \frac{e}{\alpha^{\frac{1}{3}}}$, für n

$= \frac{1}{2} = \frac{e}{\alpha^{\frac{1}{2}}}$ ist, mit der Änderung des Exponenten selbst eine Änderung leidet, außer in

dem Fall wenn $\alpha = 1$ ist. Dies kann hier jedoch nicht weiter ausgeführt werden.)

3. Werth von m .

Die Erziehungskosten eines Arbeiters sind in verschiedenen Ländern, aus mehreren Ursachen sehr verschieden.

In den warmen Klimaten gelangt der Mensch früher zur Reife und Arbeitsfähigkeit als in den kalten Ländern, seine Erziehung dauert kürzere Zeit, und erfordert deshalb mindere Kosten.

Ferner hat die größere oder geringere Sterblichkeit unter den Kindern einen großen Einfluß auf die Erziehungskosten. Denn wenn in dem einen Fall von 4 Kindern nur 2, in dem andern Fall aber 3 zum arbeitsfähigen Alter gelangen, so stehen in beiden Fällen die Erziehungskosten

eines Arbeiters ungefähr in dem Verhältniß wie 3 zu 2.

Die Pocken rafften früher wenigstens 10 prot von den Kindern hinweg, die jetzt, nach Einführung der Kuhpockenimpfung der Welt erhalten bleiben. Die Erziehungskosten der Arbeiter sind durch diese wohlthätige Erfindung sehr vermindert, und dies muß nothwendig eine Aenderung in dem Verhältniß zwischen Kapitalnutzung und Arbeitslohn hervorgebracht haben.

Von den Erziehungskosten machen die Kosten des Unterrichts einen wesentlichen Bestandtheil aus. Diese Unterrichtskosten sind aber nach der verschiedenen Bildungsstufe der Arbeiter in verschiedenen Ländern sehr ungleich. Da der bessere Unterricht die Kräfte des Menschen entwickelt und die Wirksamkeit derselben erhöht, so kann das auf den Unterricht verwandte Kapital sich hoch verzinsen – und bey einer nähern Erörterung dieses Gegenstands würden wir den verschiedenen Grad von Geschicklichkeit u Tüchtigkeit der Arbeiter – die wir bisher noch Alle als gleich angesehen haben – in den Kalkül mit aufnehmen müssen.

Man behauptet, daß der englische Arbeiter doppelt so viel und besser arbeitet als der deutsche. Dies ist übertrieben, aber gewiß ist es, daß durch Anlegung von Gewerbschulen ein auf den bessern Unterricht der Gewerbtreiber verwandtes Kapital den Nationalreichthum Deutschlands gar sehr erhöhen würde.

4. Werth von a

Unter a begreifen wir die Summe der Subsistenzmittel die der Arbeiter nothwendig bedarf, um die Arbeit ausführen und um so viele Kinder zu erziehen, daß zwey davon das mannbare Alter erreichen.

Diese Summe ändert sich mit dem Klima, und mit dem Character und den Gewohnheiten des Volks.

In den südlichen Ländern bedarf der Arbeiter weniger warme Kleidung, weniger Feurung, minder feste Gebäude u vielleicht auch weniger Nahrung, als in den nordlichen Ländern.

Aber auch unter demselben Himmelsstrich ist in verschiedenen Ländern das was das Volk zu den Unentbehrlichkeiten des Lebens rechnet, sehr verschieden.

So gehen z. B. die Arbeiter in einigen Gegenden Holsteins u Westphalens im Sommer baarfuß, während in Mecklenburg die Arbeiter stets Schuhe oder Stiefel tragen.

Wenn nun auch die Erfahrung jener Länder lehrt, daß die Beschuuung im Sommer nicht absolut zu den Lebensbedürfnissen gehört; so muß man sie in Mecklenburg doch dazu rechnen: denn der mecklenburgische Arbeiter würde durch die Entbehrung der Fußbekleidung wahrscheinlich an seiner Gesundheit u Arbeitsfähigkeit verlieren – und es mag eine Vorübung durch mehrere Generationen hindurch erforderlich seyn, um eine solche Umgestaltung der Lebensweise unschadlich zu machen.

Was der Arbeiter von seinem Lohn nach Abzug der nothwendigen Lebensbedürfnisse übrig behält, kann anch eigener Willkühr entweder auf den bessern Unterricht seiner Kinder, oder auf Erziehung mehrerer Kinder, auf Ansammlung von Kapital oder auch auf Anschaffung von Genussmittel verwenden.

Wenn der Lohn normalmäßig ist, so muß der jährliche Ueberschuß des Arbeiters gleich den Zinsen des auf seine u seiner Frau Erziehung verwandten Kapitals seyn Außer dem Lohn in dem Sinn wie er bisher genommen ist. In der Wirklichkeit werden diese Zinsen im Lohn mitbezahlt bezieht er noch die Zinsen vom Werth des Geräths womit er arbeitet, u des nothwendigen Hausmobiliars

Der Arbeiter genießt also in der That eine jährliche Rente, die eben so gut wie jede andre Rente der Besteuerung unterworfen werden kann.

Geschrieben im September 1830

Ueber den Einfluß der Erziehungskosten
des Arbeiters auf die Größe des Arbeitslohns

Aus der Anwendung der 3. Methode haben wir für A oder den Arbeitslohn den Ausdruck $\frac{mhq^n + aq}{q + m}$ gefunden

Nehmen wir nun a, h u n als beständige Größen und zwar $h = a$, $n = \frac{1}{2} an$, u setzen dann für m u q successive andre Werthe, so erhalten wir nachstehende Resultate

$$\frac{A(\sqrt{q} + q)a}{q + m}$$

		Wenn q			
		= 4	= 9	= 16	= 25
so ist A für	m = 2	1,33 a	1,36 a	1,33 a	1,30 a
	m = 3	1,43 a	1,50 a	1,47 a	1,43 a
	m = 4	1,50 a	1,62 a	1,60 a	1,55 a
	m = 5	1,56 a	1,71 a	1,71 a	1,67 a
	m = 6	1,60 a	1,80 a	1,82 a	1,77 a
	m = 8			2,00 a	
	m = 10	1,71 a	2,05 a	2,15 a	2,14 a
	m = 15				2,50 a

$$\text{Der Zinsfuß } Z \text{ ist } = \frac{hq^n - a}{mhq^n + aq} = \frac{(\sqrt{q} - 1)a}{(m\sqrt{q} + q)a}$$

		Wenn q			
		= 4	= 9	= 16	= 25
Dies gibt für	m = 2	0,125	0,133	0,125	0,114
	m = 4	0,083	0,095	0,094	0,089
	m = 6	0,062	0,074	0,075	0,073
	m = 8	0,042	0,051	0,0625	
	m = 10			0,054	0,053
	m = 15				0,040

Aus der Tabelle für den Arbeitslohn ergibt sich, daß für ein gegebenes m z. B. = 4, der Arbeitslohn nicht fortwährend mit q wächst, daß es also einen Werth von q gibt, bey welchem der Arbeitslohn ein Maximum ist.

Wir sehen aus dieser Berechnung, daß wenn m wächst der Arbeitslohn größer wird, der Zinsfuß aber sinkt.

Wenn nun der Arbeiter, welcher a zu seinem Unterhalt bedarf, den Rest seines Lohns auf Zinsen legt, so bezieht er bey verschiedener Größe von m u q nachstehend berechnete Rente

so beträgt		Wenn q			
die Rente		= 4	= 9	= 16	= 25
für	$m = 2$	$0,33a \cdot 0,125 = 0,041a$	$0,36a \cdot 0,133 = 0,048a$	$0,33a \cdot 0,125 = 0,041a$	$0,30a \cdot 0,114 = 0,034a$
	$m = 4$	$0,50a \cdot 0,083 = 0,041a$	$0,62a \cdot 0,095 = 0,059a$	$0,60a \cdot 0,094 = 0,058a$	$0,55a \cdot 0,089 = 0,049a$
	$m = 6$	$0,60a \cdot 0,062 = 0,037a$	$0,80a \cdot 0,074 = 0,059a$	$0,82a \cdot 0,075 = 0,061a$	$0,77a \cdot 0,073 = 0,056a$
	$m = 8$			$a \cdot 0,625 = 0,625a$	
	$m = 10$	$0,71a \cdot 0,042 = 0,030a$	$1,05a \cdot 0,051 = 0,054a$	$1,15a \cdot 0,054 = 0,062a$	$1,14a \cdot 0,059 = 0,60a$
	$m = 15$				$1,50a \cdot 0,04 = 0,60a$

Es zeigt sich hier, daß für ein gegebenes q die Rente mit der Zunahme von m nicht fortwährend wächst, so ist z. B. für $q = 9$ die Rente $0,048a$ für $m = 2$; $0,059a$ für $m = 4$; $0,059$ für $m = 6$ und $0,054a$ für $m = 10$. Die Rente steigt also anfangs mit der Zunahme von m , fällt aber wieder bey $m = 10$. Zwischen $m = 2$ u $m = 10$ muß also ein Werth von m liegen, bey welchem die Rente ein Maximum ist. Für $q = 16$ und 25 bleibt die Rente mit der Zunahme von m noch im Steigen, und die Rechnung müßte weiter fortgeführt werden wenn wir aus der Berechnung ersehn wollten, ob auch bey diesen Werthen von q bey m Wachsen von m ein Sinken der Renten erfolgt.

Um nun die Frage: „ob es einen Werth von m gibt, bey welchem die Rente die der Arbeiter für seinen Ueberschuß erhält, ein Maximum wird“ in ihrer Allgemeinheit zu lösen, müssen wir den für diese Rente gefundenen Ausdruck differentiiren, und das Differential gleich 0 setzen.

Da bey dieser Frage bloß m als veränderlich q aber als eine beständige Größe betrachtet wird so können wir p statt hq^n für das Arbeitsproduct des Arbeiters setzen, und die für Arbeitslohn Zinsfuß u. s. w. S.5 gefundenen Ausdrücke erhalten dann folgende Gestalt:

$$\text{Der Arbeitslohn, } a + y \text{ ist } = \frac{mp + aq}{m + q}$$

$$\text{Der Ueberschuß des Arbeiters, } y = \frac{m(p - a)}{m + q}$$

$$\text{Der Zinsfuß, } Z = \frac{(p - a)}{mp + aq}$$

Die Rente die der Arbeiter für seinen Ueberschuß y bezieht, ist dann

$$yZ = \frac{m(p - a)^2}{(m + q)(mp + aq)} = \frac{m(p - a)^2}{pm^2 + (a + p)qm + aq^2}$$

Hievon das Differential genommen und dieses = 0 gesetzt, gibt

$$(p - a)^2 \delta m (pm^2 + (a + p)qm + aq^2) - 2(p - a)^2 pm^2 \delta m - (p - a)^2 (a + p)qm \delta m = 0$$

Mit $(p - a)^2 \delta m$ dividirt gibt

$$pm^2 + (a + p)qm + aq^2 = 2pm^2 + (a + p)qm$$

$$aq^2 = pm^2$$

$$m^2 = \frac{aq^2}{p}$$

$$m = q \sqrt{\frac{a}{p}} = \frac{aq}{\sqrt{ap}} = \frac{q}{p} * \sqrt{ap}$$

Setzen wir nun für m dessen Werth $q\sqrt{\frac{a}{p}}$ in die Gleichung $a + y = \frac{pm + aq}{m + q}$, so

$$\begin{aligned} \text{erhalten wir } a + y &= \frac{pq\sqrt{\frac{a}{p}} + aq}{q\sqrt{\frac{a}{p}} + q} = \frac{p\sqrt{a} + a\sqrt{p}}{\sqrt{a} + \sqrt{p}} \\ &= \frac{\sqrt{a}(p + \sqrt{a}\sqrt{p})}{\sqrt{a} + \sqrt{p}} = \sqrt{a} * \sqrt{p} \frac{(\sqrt{p} + \sqrt{a})}{\sqrt{p} + \sqrt{a}} \end{aligned}$$

$$\text{Also } a + y = \sqrt{a} * \sqrt{p} = \sqrt{ap}$$

So erhalten wir hier also das merkwürdige fast wunderbare Resultat, daß der durch die Concurrrenz bestimmte Arbeitslohn, bey welchem der Arbeiter für seine Anstrengung nichts als seinen Unterhalt und die Zinsen des auf seine Erziehung verwandten Kapital bezieht, zusammenfällt.

Mit dem Arbeitslohn den der Arbeiter im freyen Naturzustand erhält, wo Grund u Boden umsonst zu haben sind, wo die Concurrrenz nicht den Lohn beschränkt, und wo das Arbeitsproduct der Lohn der Arbeit ist,

wenn nur die auf Erziehung des Arbeiters verwandten Kosten mit dem vorhandenen Nationalkapital womit gearbeitet wird, in das Naturgemäße Verhältniß treten!!

Setzt man in die Gleichung $Z = \frac{p-a}{mp+aq}$ für m den Werth $q\sqrt{\frac{a}{p}}$

$$\text{so ist } Z = \frac{p-a}{pq\sqrt{\frac{a}{p}} + aq} = \frac{p-a}{q(\sqrt{ap} + a)} = \frac{p-a}{q\sqrt{a}(\sqrt{p} + \sqrt{a})}$$

Da nun $p-a$ durch $\sqrt{p} + \sqrt{a}$ dividirt $\sqrt{p} - \sqrt{a}$ gibt

so ist $Z = \frac{\sqrt{p} - \sqrt{a}}{q\sqrt{a}}$, dies gibt wenn nun Zähler u Nenner multipliziert

$$\text{mit } \sqrt{p} \quad Z = \frac{p - \sqrt{ap}}{q\sqrt{ap}}$$

$$\text{mit } \sqrt{a} \quad Z = \frac{\sqrt{ap} - a}{aq}$$

Da $m = q\sqrt{\frac{a}{p}}$ so ist $m\sqrt{p} = q\sqrt{a}$, folglich $\sqrt{p} = \frac{q\sqrt{a}}{m}$ und der Arbeitslohn \sqrt{ap} also

$$\text{auch} = \frac{aq}{m}$$

der Zinsfuß $Z = \frac{\sqrt{ap} - a}{aq}$ ist wenn man für \sqrt{ap} den Werth $\frac{aq}{m}$ setzt

$$= \frac{\frac{aq}{m} - a}{aq} = \frac{q-m}{mq}$$

Der Ueberschuß $y = \sqrt{ap} - a = \frac{aq}{m} - a = \frac{a(q-m)}{m}$

Die Rente des Arbeiters, $yz = \frac{a(q-m)^2}{m^2q}$

Der Arbeitslohn so wohl als der Zinsfuß erreicht (nach Seite 10 u 11) das Maximum

wenn $hq^n - \frac{nmhq^n}{(1-n)q} = \frac{a}{1-n}$ ist.

Auch findet dann (nach S. 7) das Gleichgewicht in der Kapitalnutzung bey den drey verschiedenen Anwendungen des Kapitals, als productive Anlegung, Ausleihen u Menschenerziehung, statt.

Setzt man nun in obige Gleichung p für hq^n und $q\sqrt{\frac{a}{p}}$ für m, so erhält man

$$p - \frac{(nq\sqrt{\frac{a}{p}})p}{(1-n)q} = \frac{a}{1-n} \quad \text{also} \quad p - \frac{np\sqrt{\frac{a}{p}}}{1-n} = p - \frac{n\sqrt{a}}{1-n} * \sqrt{p} = \frac{a}{1-n}$$

Die Auflösung dieser quadratischen Gleichung gibt

$$p - \frac{n\sqrt{a}}{1-n} \sqrt{p} + \frac{n^2 a}{4(1-n)^2} = \frac{a}{1-n} + \frac{n^2 a}{4(1-n)^2} = \frac{a(4-4n+n^2)}{4(1-n)^2} = \frac{a(2-n)^2}{4(1-n)^2}$$

Es ist demnach

$$\begin{aligned} \sqrt{ap} - \frac{n\sqrt{a}}{2(1-n)} &= \pm \frac{(2-n)\sqrt{a}}{2(1-n)} \\ \sqrt{p} &= \frac{n\sqrt{a}}{2(1-n)} \pm \frac{(2-n)}{2(1-n)} = \frac{\sqrt{a}}{1-n} \\ \text{oder} &= \frac{(n-1)\sqrt{a}}{1-n} = -\sqrt{a} \end{aligned}$$

p ist also gleich $\frac{a}{(1-n)^2}$ oder = a

Für $p = \frac{a}{(1-n)^2}$ ist $\sqrt{ap} = \frac{a}{1-n}$

$$Z = \frac{\sqrt{ap} - a}{aq} = \frac{\frac{a}{1-n} - a}{aq} = \frac{n}{(1-n)q}$$

$$y = \sqrt{ap} - a = \frac{a}{1-n} - a = \frac{an}{1-n}$$

$$yz = \frac{n}{(1-n)y} * \frac{an}{1-n} = \left(\frac{n}{1-n}\right)^2 * \frac{a}{q}$$

Beispiel

Es sey $h = a$, $n = \frac{1}{2}$

$$\text{so ist } a + y = \frac{mhq^n + aq}{m + q} = \frac{(m\sqrt{q} + q)a}{m + q}$$

$$Z = \frac{mhq^n - a}{mhq^n + aq} = \frac{\sqrt{q} - 1}{m\sqrt{q} + q}$$

$$y = \frac{mhq^n - a}{m + q} = \frac{am(\sqrt{q} - 1)}{m + q}$$

$$yz = \frac{am(\sqrt{q} - 1)(\sqrt{q} - 1)}{(m\sqrt{q} + q)(m + q)}$$

Für $h = a$ u $n = \frac{1}{2}$ ist $p = hq^n = a\sqrt{q}$

Diesen Werth von p in die Gleichung $m = q\sqrt{\frac{a}{p}}$ gesetzt gibt $m = q\sqrt{\frac{a}{a\sqrt{q}}} = q * \frac{1}{\sqrt{q}} = q^{\frac{3}{4}}$

1. Es sey $q = 4$	Arbeitslohn	Zinsfuß	Rente
so ist für $m = 2$	1,33a	0,125	0,041a
$m = 2,8$	1,41a	0,104	0,043
$m = 4$	1,50a	0,083	0,041
2. Es sey $q = 9$			
so ist für $m = 4$	1,62a	0,095	0,0589
$m = 5,2$	1,73a	0,081	0,0594
$m = 6$	1,80a	0,074	0,0592
3. Es sey $q = 16$			
so ist für $m = 6$	1,82a	0,075	0,0615a
$m = 8$	2,00a	0,0625	0,0625
$m = 10$	2,15a	0,054	0,0621
4. Es sey $q = 25$			
so ist für $m = 10$	2,14a	0,053	0,0604
$m = 11,2$	2,24a	0,0494	0,0613
$m = 12$	2,30a	0,047	0,0611

Für $h = a$, $n = \frac{1}{2}$ ist $m = q^{\frac{3}{4}}$

Alsdann ist für $q = 4$	$m = 2,8$
$q = 9$	$m = 5,2$
$q = 16$	$m = 8$
$q = 25$	$m = 11,2$

Die vorstehende Tabelle ergibt nun auch daß bey diesen correspondirenden Werthen von m u q die Rente das Maximum erreicht, wie dies aus der allgemeinen Formel schon als nothwendig hervorgeht.

Die Tabelle ergibt auch, daß die Rente anfangs mit q u dem damit correspondirenden Werth von m steigt, aber bey $q = 16$ den höchsten Punkt erreicht, und bey $q = 25$ wieder abnimmt, daß also das gemeinschaftliche Wachsen von q u m kein stetes Steigen der Rente zur Folge hat.

Die Berechnung S. ergibt daß bey dem Werthe von q u m , bey welchem das Kapital bey den verschiedenen Anwendungen gleich hohe Nutzung bringt

$$p \text{ oder } hq^n = \frac{a}{(1-n)^q} \text{ ist, welches } h = a \text{ u } n = \frac{1}{2}$$

$$a\sqrt{q} = 4a; q \text{ also } = 16 \text{ ist.}$$

Aus andern vorhergegangenen Berechnungen hat sich ergeben, daß für

$$p = hq^n = \frac{a}{(1-n)^2} \text{ gleichfalls das Maximum der Rente statt findet.}$$

Die in der Tabelle für $q = 16$ u $m = 8$ gefundenen Rente ist also die höchste Rente welche für $h = a$ u $n = \frac{1}{2}$ überall statt finden kann.

Ueber den Einfluß
der die bessere oder schlechtere Erziehung
und die damit im Verhältniß stehenden Erziehungskosten
eines Mannes auf das Arbeitsproduct was er
zu Stande bringt, ausübt.

Bey den höhern Ständen, Aerzten, Staatsbeamten u. s. w. ist es einleuchtend wie sehr ihre Tauglichkeit u der Grad ihrer Wirksamkeit – gleiche Naturanlagen vorausgesetzt – von der längern und sorgfältigern Vorbereitung zu ihrem Beruf abhängt.

Minder anerkannt ist dies bey dem gewöhnlichen Handarbeiter z. B. bey dem mit dem Landbau beschäftigten Arbeiter. Aber auch bey diesem wird durch eine längere und bessere Erziehung die Wirksamkeit vermehrt, denn 1. wird die Körperkraft erhöht, wenn er in der Jugend kräftige Nahrung erhält, und erst im 17. oder 18. Jahre statt im 15. Jahre der angestregten Arbeit unterworfen wird; 2. wird seine Geschicklichkeit vermehrt, wenn er durch gymnastische Uebungen und durch Erlernung der Fertigkeiten die er zu seinem künftigen Beruf bedarf vorbereitet u eingeübt wird; 3. erlangt er durch die Fertigkeit im Lesen Schreiben u Rechnen, und durch die Erlernung einiger Kenntnisse in den Naturwissenschaften und der Mathematik die Fertigkeit Geschäfte zu betreiben zu denen er sonst unfähig gewesen wäre, z. B. Wiesen berieseln, Messen des Ackers beym Säen u. s. w.; 4. wird durch das Erlernen dieser Gegenstände der Verstand geschärft – was niemals unnütz ist, sondern immer überall die Arbeit wirksamer macht; 5. wenn die Arbeiter zum Denken fähig und daran gewöhnt sind, bedarf es nicht der steten Aufsicht, die sonst bloß zur Lenkung u Leitung der Arbeit erforderlich ist, wodurch dann ein Bedeutendes an Administrationskosten erspart wird. 6. wenn auch die geistige Ausbildung des Menschen leider keine Bürgschaft für seine Moralität leistet,

so wird doch der Arbeiter dessen Verstand mehr ausgebildet u geschärft ist, die Folgen seiner Handlungen besser überblicken als der stupide Mensch der sich in seinen Handlungen von dem momentanen Genuß und Vortheil leiten läßt, und er wird deshalb seltener gesetzwidrig handeln als dieser.

Wenn wir nun hiernach annehmen müssen: 1. daß der längere Zeit u besser unterrichtete Arbeiter – bey gleichen Naturanlagen – ein größeres Arbeitsproduct hervorbringt als der gewöhnliche Arbeiter; und 2. daß der bessere Unterricht die Erziehungskosten vermehrt: so folgt daraus daß das Arbeitsproduct verschiedener Arbeiter in einem gewissen Verhältniß mit ihren Erziehungskosten steht.

Gesetzt das Arbeitsproduct zweyer Arbeiter von gleichen Naturanlagen aber ungleicher Erziehung verhalte sich wie die r. Potenz der Erziehungskosten.

Nun sey das Arbeitsproduct eines Mannes dessen Erziehungskosten = m sind, betragen wenn er mit einem Kapital von 1 JA arbeitet h: so ist das Arbeitsproduct eines Mannes dessen Erziehung t gekostet hat = $h\left(\frac{t}{m}\right)^n$, denn $m^r : t^r = h : h\left(\frac{t}{m}\right)^r$

Arbeitet nun ein Mann dessen Erziehungskosten = t sind mit einem Kapital von q J.A, so ist sein Arbeitsproduct = $\left(\frac{t}{m}\right)^r hq^n$

Der Ankaufspreis eines männlich und eines weiblichen Sklaven zusammen betrage S Dollars.

Der Zeitraum während welcher beide arbeitsfähig sind sey = n Jahre.

Wie hoch kommt nun die Jahresarbeit des Sklavenpaars zu stehen, wenn dieses keine Kinder erzeugt, und so mit das Ankaufskapital mit dem Absterben der Sklaven verloren ist?

Der Werth der Jahresarbeit des Skl.Paar sey = A D., oder was dasselbe ist, der Eigenthümer der Sklaven könne die Arbeit des Skl.P. zu Ad. jährlich vermieten, wie hoch ist nun der Werth seiner Einnahmen in n Jahren?

Beym Zinsfuß von 5 prot hat die Miete von A D. die erhoben wird nach

1 Jahr jetzt einen Werth von $\frac{100}{105}$ A D.

2 $\left(\frac{100}{105}\right)^2$ A

3 $\left(\frac{100}{105}\right)^3$ A

⋮

n $\left(\frac{100}{105}\right)^n$ A

Dies ist ein geometrische Reihe deren Summe

$$= A \left(\frac{100}{105} - \left(\frac{100}{105} \right)^{n+1} \right) \text{ ist } = \frac{A \left(1 - \left(\frac{100}{105} \right)^n \right)}{\frac{5}{100}} \text{ oder } = \frac{A \frac{100}{105} \left(1 - \left(\frac{100}{105} \right)^n \right)}{1 - \frac{100}{105}}$$

Setzt man allgemein den Zinsfuß gleich Z

so ist die nach 1 Jahr zu erhebende Miete jetzt werth $A * \frac{1}{1+Z}$

2 $A * \left(\frac{1}{1+Z} \right)^2$

⋮

n $A * \left(\frac{1}{1+Z} \right)^n$

Die Summe ist dann =
$$\frac{A \left(\frac{1}{1+Z} - \left(\frac{1}{1+Z} \right)^{n+1} \right)}{1 - \frac{1}{1+Z}}$$

Zähler und Nenner mit $1 + Z$ multipliziert

gibt
$$\frac{A \left(1 - \left(\frac{1}{1+Z} \right)^n \right)}{1+Z-1} = \frac{A \left(1 - \left(\frac{1}{1+Z} \right)^n \right)}{Z}$$

Nimmt man nun S oder den Ankaufspreis der Skl. als bekannt A aber als unbekannt

$$\text{an, s. ist da } S = \frac{A \left(1 - \left(\frac{1}{1+Z} \right)^n \right)}{Z} \text{ ist, } A = \frac{SZ}{1 - \left(\frac{1}{1+Z} \right)^n}$$

$$\text{Beispiel. Es sey } A = 100, n = 30, Z = \frac{5}{100} \text{ so ist } \left(\frac{1}{1+Z} \right)^n = \left(\frac{1}{1 + \frac{5}{100}} \right)^{30} = \left(\frac{100}{105} \right)^{30}$$

$$\lg \frac{100}{105} \text{ ist } = -0,0211893$$

$$\text{multiplicirt mit } \frac{30}{\text{gibt } -0,6356790 = 2,3643210 \div 3}$$

Dieser Logarithmus gehört der Zahl $\frac{231}{1000}$ an.

$$S \text{ ist demnach } = \frac{100(1 - 0,231)}{\frac{1}{20}} = 1538$$

Wäre dagegen die Zeit der Arbeitsfähigkeit des Skl. statt 30 Jahr nur 20 Jahre, so ergibt die Rechnung daß $S = 1246$ D ist.

Wäre dagegen S bekannt und = 1000, so findet man

$$A = \frac{SZ}{1 - \left(\frac{1}{1+Z} \right)^n} = \frac{\frac{1}{20} S}{1 - 0,231} = 65 \text{ für } n = 30$$

und 80 für $n = 20$

Oder ein Kapital von 1000 D. was sich jährlich abnutzt und nach 30 Jahren ganz verschwunden ist, wieder zu erstatten, muß man jedes Jahr 65 D. zinslich belegen. Man kann also diese 65 D. als die jährlich Abnutzung oder Werthverminderung der Skl. betrachten.

Läßt nun der Eigenthümer der Skl. auf eigene Rechnung arbeiten, so kostet ihm die Arbeit derselben 1. die jährliche Abnutzung derselben, im Betrage = A

2. die Unterhaltskosten derselben an Nahrung Wohnung u. s. w.
welche wir = α setzen

Die Jahresarbeit der Skl. kostet also $\alpha + A$

(An dieser Stelle ist im Manuskript ein Blatt herausgetrennt worden)

Wie hoch kommen die Arbeitskosten der Sklaven zu stehen, wenn diese heirathen, und so viele Kinder erzeugen, daß die Zahl der arbeitsfähigen Skl. immer gleich groß bleibt?

Alsdann findet keine Abnutzung oder Werthverminderung der angekauften Skl. statt, indem die absterbenden Skl. durch den jungen Zuwachs stets ersetzt werden. Dagegen fallen nun die Unterhaltskosten der Kinder dem Eigenthümer zur Last, und seine jährliche Ausgabe wird dadurch vermehrt; wir setzen diese jährliche Ausgabe = β D. Nehmen wir nun an, daß das jährliche Arbeitsproduct der verheiratheten Skl Familie ebenso groß sey, als das des unverheiratheten Paars, indem die halberwachsenen Kinder das an Arbeit ersetzen, was durch die Schwangerschaft der Sklavin an Arbeit verloren geht: so kömmt die Arbeit der Sklavenfamilie dem Eigenthümer zu stehen:

1. Die Zinsen des Ankaufskapitals des Sklavenpaars mit SZ
2. Die Unterhaltskosten der Familie mit $\alpha + \beta$

$$\begin{array}{r} \text{Summe der Kosten} \\ \hline SZ + \alpha + \beta \end{array}$$

Das unverheirathete Sklavenpaar kostete dagegen

$$1. \text{ Die Abnutzung oder Werthverminderung } A = \frac{SZ}{1 - \left(\frac{1}{1+Z}\right)^n}$$

$$2. \text{ Die Unterhaltskosten} = \frac{\alpha}{SZ}$$

$$\text{Summe} \quad \frac{1 - \left(\frac{1}{1+Z}\right)^n + \alpha}{1 - \left(\frac{1}{1+Z}\right)^n + \alpha}$$

Wie groß muß nun β seyn, damit in beiden Fällen, die Arbeitskosten gleich hoch zu stehen kommen?

Beide gefundenen Ausdrücke gleich gesetzt, gibt

$$SZ + \alpha + \beta = \frac{SZ}{1 - \left(\frac{1}{1+Z}\right)^n} + \alpha$$

$$\beta = \frac{SZ}{1 - \left(\frac{1}{1+Z}\right)^n} - SZ = \frac{SZ \left(\frac{1}{1+Z}\right)^n}{1 - \left(\frac{1}{1+Z}\right)^n}$$

Beispiel. Für $Z = \frac{5}{100}$, $n = 30$ ist wie auf voriger Seite $\left(\frac{1}{1+Z}\right)^n = 0,231$

$$\text{also } \beta = \frac{\frac{1}{20} S * 0,231}{0,769} = \frac{11,5S}{769} = 0,015S$$

$$\text{Für } n = 20 \text{ ist } \left(\frac{1}{1+Z}\right)^n = 20 \lg \frac{100}{105} = -20 * 0,0211893 = 0,4237860$$

$$= 2,5762140 \div 3$$

Dieser Logarithmus gehört der Zahl 0,377 an

$$\text{Alsdann ist } \beta = \frac{\frac{1}{20} S * 0,377}{0,623} = \frac{18,85S}{623} = 0,03S$$

Dies gibt für $S = 1000$, $\beta = 30$

$$\text{Für } Z = \frac{10}{100}, n = 20$$

$$\text{ist } \lg \left(\frac{1}{1+Z}\right)^n = \lg \left(\frac{10}{11}\right)^{20} = 20 * -0,0413927 = -0,8278540 = +2,1721460 - 3$$

Hievon ist die natürliche Zahl = 0,149

$$\beta \text{ also gleich } \frac{\frac{1}{10} S(0,149)}{0,851} = \frac{14,9S}{851} = 0,0175S$$

gibt für $S = 1000$, $\beta = 17 \frac{1}{2}$

$$\text{Aus } \beta = \frac{SZ \left(\frac{1}{1+Z}\right)^n}{1 - \left(\frac{1}{1+Z}\right)^n} \text{ folgt } S = \frac{\beta \left(1 - \left(\frac{1}{1+Z}\right)^n\right)}{Z \left(\frac{1}{1+Z}\right)^n}$$

Gesetzt nun β oder die Erziehungskosten der Sklaven sey eine bekannte Größe z. B. = 20 D jährlich auf 20 Jahre, und man fragt nun ob der Plantagenbesitzer besser thut die Skl heirathen zu lassen und sich so die Skl die er als Ersatz für die abgehenden gebraucht selbst zu erziehen, oder die Skl anzukaufen,

so ergibt sich dies daraus, ob $\frac{\beta \left(1 - \left(\frac{1}{1+Z} \right)^n \right)}{Z + \left(\frac{1}{1+Z} \right)^n}$ größer oder kleiner ist als S oder der

Ankaufspreis eines Sklavenpaars.

Für $n = 20$ u $Z = \frac{5}{100}$, ist wie wir gefunden haben, beides im Gleichgewicht, wenn

$\beta = 0,03S$, also für $\beta = 20$ wenn $0,03S = 20$, d. i. wenn $S = \frac{2000}{3} = 667$ D. ist.

Kostet nun das Sklavenpaar im Ankauf 1000 D. so ist es für den Eigenthümer vortheilhafter die Skl. heirathen zu lassen, als den Abgang durch steten Ankauf zu ersetzen.

Wäre dagegen der Ankaufspreis nur 400 D. so ist letzteres mal vortheilhafter als ersteres.

Beym Zinsfuß von 10 prot ist $\beta = 0,0175S = 20$ also $S = \frac{200000}{175} = 1143$.

Das Skl.Paar kostet hier also bey eigener Aufziehung 1143 D. und wenn dies für 1000 D. anzukaufen ist, so ist der Ankauf wohlfeiler als die Erziehung durch das Heirathen der Skl.

Der Zinsfuß übt hier also einen mächtigen Einfluß aus, und das Land mit niedrigem Zinsfuß wird die Skl. wohlfeiler liefern können als das Land mit hohem Zinsfuß.

Werden aber die Skl. wie in Afrika geschieht, geraubt, so kosten sie dem Räuber nur die Mühe des Einfangens, er braucht nicht die Aufziehungskosten ersetzt zu erhalten, sondern kann sie zu einem viel geringern Preis verkaufen. Unter diesen Umständen ist es begreiflich wie der schändliche Menschenhandel so tiefe Wurzeln hat lassen und eine solche Ausdehnung gewinnen können.

Seitdem aber die hochherzige Englische Nation den Sklavenhandel aufgegeben und verboten, und die mit Skl. befrachteten Schiffe aufbringt u [c..d..i.t], hat sich der Preis der Skl. in Amerika durch das große Risico trotz des geringen Einkaufspreises, vervielfacht.

Sobald aber der Preis eines Skl. auf den drey vierfachen Werth eines Pferdes steigt, scheint es unmöglich, daß der klug rechnende Amerikaner, wie entfremdet ihm auch das Gefühl für Menschenrechte seyn mag, seine Skl. mit weniger Sorgfalt behandeln, und weniger gut halten sollte, als wir unsere Pferde. Barbarische Mishandlungen u Ueberladung mit Arbeit, wodurch die Gesundheit der Skl. leidet, müssen aufhören, sobald der Preis der Skl. nur so hoch ist, daß dem Eigenthümer jeder Verlust eines Skl. empfindlich wird. Steigt aber der Preis der Skl. so hoch, daß es vortheilhafter wird sie aufzuziehen als zu kaufen, so fordert es der eigene Vortheil des Eigenthümers die Sklavin zu schonen, sie in Krankheiten zu pflegen und ihre Kinder mit guter Nahrung zu versorgen, damit sie nicht frühzeitig absterben.

Bewirkt also auch das Verbot des Sklavenhandels keine gänzlich Aufhebung desselben, sondern nur eine beträchtliche Steigerung des Preises derselben: so wird das Schicksal dieser unglücklichen Menschenrace dadurch doch gar sehr gemildert.

Wie hoch sind die Erziehungskosten eines Arbeiters in Mecklenburg zu berechnen?

Der ganze Verdienst einer Tagelöhnerfamilie mit Inbegriff der Emolumente an Wohnung, Garten, Holz u. s. w. wird bey dem Preise des Rockens von 32β je Rost. Scheffel in [Tellow] cc 85 Sche n 2/3 auf das Jahr betragen. (Randbemerkung Thünens, CW: „Diese kommen jetzt incl. der Unterhaltung der Armen, nach einer speciellen Berechnung auf 108 Sche zu stehen. d. 24. Febr 1843“)

Nimmt man nun an: 1. daß von 3 Kindern des Tagelöhners nur 2 das 15. Jahr erreichen, das 3. aber im Lauf der 14 Jahre stirbt; 2. daß 2 ½ Kinder so viel verzehren, oder daß überhaupt die Befriedigung ihrer Bedürfnisse so viel kostet als die einer erwachsenen Person: so kostet die Erziehung von 2 ½ Kinder, wovon nur 2 das 15.

Jahr erreichen $\frac{85}{3} = 28\frac{1}{3}$ Tha jährlich. Sind nun die Kinder

mit dem 15. Jahr arbeitsfähig und können sie dann nothdürftig sich ihren Unterhalt erwerben: so kostet die Erziehung von 2 Kindern bis zum arbeitsfähigen Alter $14 * 28 \frac{1}{3} = 396 \frac{2}{3}$ Thaler, oder beynahe 400 Tha.

Nimmt man nun an, daß diese Kinder vom 15. bis zum 19. Jahre nur ihren Unterhalt verdienen, nichts erübrigen können: so muß durch den Lohn den diese vom 19. Jahre an, bis zum Ende ihrer arbeitsfähigen Zeit erhalten, das auf ihre Erziehung verwandte Kapital von 400 Tha wieder ersetzt werden.

Nach Michelson's Anleitung zur politischen Rechenkunst, ist die wahrscheinliche Lebensdauer des 18 jährigen Menschen cc 39 Jahr.

In der Regel endet aber wohl die volle Arbeitskraft des Mannes mit 50 der Frau mit 45 Jahr, und was sie von das bis zum 60. Jahr noch verdienen können, übersteigt wohl nicht ~~ihre die Befriedigung~~ den Werth ihrer Bedürfnisse. Das Erziehungskapital muß also in dem Zeitraum von etwa 30 Jahren, wo volle Arbeitskraft vorhanden ist, ersetzt werden.

Wie groß muß nun eine 30 Jahre fortdauernde Rente seyn, um ein Kapital von 400 Tha zu erzielen.

Die Rente sey = x, so hat die welche nach 1 Jahr eingeht jetzt einen Werth von

$x \left(\frac{1}{1+Z} \right)$ die nach 2. Jahr von $x \left(\frac{1}{1+Z} \right)^2$ und die nach n Jahren von $x \left(\frac{1}{1+Z} \right)^n$.

$$\text{Die Summe dieser Reihe ist} = \frac{x \left(\frac{1}{1+Z} \right) - \left(\frac{1}{1+Z} \right)^{n+1}}{1 - \frac{1}{1+Z}} = \frac{x \left(1 - \left(\frac{1}{1+Z} \right)^n \right)}{Z}$$

$$\text{Setzen wir nun } n = 30, \text{ und } Z = \frac{5}{100}$$

$$\text{so ist } \frac{x \left(1 - \left(\frac{100}{105} \right)^{30} \right)}{\frac{1}{20}} = 400$$

$$\left(\frac{100}{105} \right)^{30} \text{ ist aber wie wir oben schon berechnet haben } - 0,231$$

$$\text{also } 20x(1 - 0,231) = 400; \underline{0,769x = 20}$$

$$x = 26$$

Zum Ersatz des Erziehungskapitals müsste also der Lohn eines Knechts u einer Magd zusammen 26 Tha mehr betragen als was sie zu ihrem nothwendigen Unterhalt bedürfen. Von diesen 26 Tha sind 20 Tha die Zinsen des auf ihre Erziehung verwandten Kapitals und 6 Tha dienen zum Ersatz des mit ihrem Alter konsumirten Kapitals von 400 Tha; denn eine 30 Jahr fortdauernde Rente von 6 Tha macht am Ende der 30 Jahr eine Summe von 400 Tha.

Ist der Zinsfuß $Z = 4$ prot, so beträgt x oder die 30 Jahre fortdauernde Rente, die jetzt einen Werth von 400 Tha hat, nach Michelson $\frac{400}{17,29} = 23,1$ Thaler

Beym Zinsfuß von 3 prot ist $x = \frac{400}{19,4} = 20,6$

In Tellow beträgt der wirkliche Geldlohn, außer Leinwand, Wolle und Flachs		
für ein Mädchen, der gewöhnlichen Art		14 Tha
einen Knecht		17
Dieser verdient außerdem noch durch Sackgeld		
Ersparung von Kostgeld u. s. w.	cc	9
	der Knecht also	26
	<u>das Mädchen</u>	<u>14</u>
	zusammen	40 Tha
Der Knecht gebraucht an Schuh, Kleidung u. s. w. ung		14 Tha
Das Mädchen		8
Ersterer kann also erübrigen	12 Tha	
letztere	6	
	zusammen	18 Tha

Der Ueberschuß müsste aber beim Zinsfuß von 5 prot 26 Tha betragen, um nur die Erziehungskosten zu decken

Es ergibt sich hier also, daß in der gewöhnlichen Handarbeit, die Anstrengung des Menschen selbst gar nicht und selbst das Erziehungskapital mit etwa 3 prot (Randbemerkung Thünens, CW: „denn von 12 Tha Ueberschuß gehen 6 Tha zur Herstellung des Erziehungskapitals ab, und das Kapital von 400 Tha verzinset sich dann nur mit 12 Tha oder 3 prot“) verzinset wird, während die in Gewerben, Maschinen u. s. w. angelegten Kapitale 5 prot Zinsen tragen.

Ueber Armensteuer

Nach Michelson erreichen von 5090 achtzehnjährigen Menschen 2301 das 60. Lebensjahr. In diesem Alter kann der Mensch sich aber seine nothwendigen Bedürfnisse nicht mehr durch Arbeit verdienen. Er muß also vom zurückgelegten Kapital oder aus der Armenkasse leben, oder sterben. Hat der Arbeiter statt 2 Kinder der Welt vier erwachsene Kinder überliefert, so sind damit die geringfügigen Zinsen die er von seinem Erziehungskapital bezieht gänzlich absorbirt, und für sein hilfsbedürftiges Alter verbleibt ihm Nichts.

Der im Staatsdienst stehende Beamte erhält wenn er durch Alter oder Krankheit arbeitsunfähig geworden, stets eine Pension, und diese braucht er nicht zu erbetteln, sondern kann sie als ein Rechte fordern. Sollte der Arbeiter nach einem angestrengt vollbrachten Leben im Alter nicht ein gleiches Recht haben? Sollte der durch Alter zur Arbeit unfähig gemachte Mensch dazu bestimmt seyn sich Almosen zu erbetteln oder den Armenkassen, zu denen die Beyträge stets mit Widerwillen gegeben werden, zur Last zu fallen? Sicherlich nicht.

Aber wer ist zu dieser Unterstützung verpflichtet?

Der Beamte dient nur einem Herrn und es ist nicht zweifelhaft wer ihn im Alter unterhalten muß. Der Handarbeiter dagegen dient vielen Herrn, und es ist nicht füglich auszumitteln, [wie] und in welchem Maaße, jeder seiner frühern Dienstherrn zu seiner Ernährung im Alter moralisch oder rechtlich verpflichtet ist. Hierin scheint das unheilbare Uebel aller Armenanstalten zu liegen.

Weil der wirklich Pflichtige nicht auszumachen ist, wird die Armenversorgung der Commune aufgebürdet, und da viele Mitglieder der Commune dadurch wirklich ungerecht belastet werden, so ist es nicht zu verwundern

daß die Armensteuern mit solchem Widerwillen gegeben werden, und daß die moralische Verpflichtung, Nothleidende zu unterstützen, deren Erfüllung eine schöne Belohnung in sich trägt, sobald sie in rechtlichen Zwang verwandelt wird, nur mit Widerstreben erfüllt wird.

Der Staat könnte alle Pensionen abschaffen, wenn er den bisherigen Betrag derselben, zur Erhöhung des Gehalts der Beamten verwandte, und diesen nun die Sorge überließe die Gehaltszulage für ihr späteres Lebensalter zurückzulegen. So könnte auch dem Arbeiter der Lohn erhöht werden, und er besäße in diesem aufgesparten Zuschuß dann einen [Fond] zu seinem Unterhalt im Alter.

Aber selbst manche Beamte würden der Lockung zum Genuß die Sorge für das Alter aufopfern u den Zuschuß nicht zur Sammlung eines Kapitals verwenden. Noch weniger aber würde der Arbeiter bey denen die bisher entbehrten Genussmittel so nahe an die wirklichen Bedürfnisse grenzen, daß sie kaum zu unterscheiden sind, den erhaltenen Zuschuß für das spätere Alter aufsparen.

Das einzige Mittel diesem Uebel abzuhalten scheint das zu seyn, daß der Arbeiter den Zuschuß nicht in Händen bekommt, sondern bey der Sparkasse belegt wird, und ihm die Disposition darüber nicht eher als im 60. Jahr oder anhaltender Kränklichkeit ertheilt wird.

Wie groß müste nun ein solcher Zuschuß zum Lohn seyn, wenn der Arbeiter mit seiner Frau nach dem 60. Jahre sorgen u arbeitsfrey leben soll?

Nach Michelson ist die wahrscheinliche Lebensdauer des 60 jährigen Menschen noch 11 Jahr. Gesetzt nun der Arbeiter gebrauche mit seiner Frau jährlich 40 Tha, so wäre hinzu eine Summe von 440 Tha erforderlich.

Der Lohnzuschuß betrage während der 30 jährigen vollen Kraft des Arbeiters jährlich x Thaler.

	beym Zinsfuß	
	v. 3 prot	v. 5 prot
Eine 30 jährige Rente von x Tha beträgt am Ende der 30 Jahre (nach [Pernitsch])	47,57x	66,44x
Mit dem 50. Jahr hört der Arbeiter auf den Zuschuß zu verdienen u zu erhalten das bis gesammelte Kapital wird nun 10 Jahr lang Zins auf Zins belegt.		
1 Thaler macht nach 10 Jahren Zins auf Zins	1,34	1,63
Das obige Kapital multiplicirt mit diesen Zahlen, gibt	63,7x	108x
welches das Kapital angibt in x ausgedrückt welches der 60 jährige Arbeiter besitzt. Wie groß muß nun aber das Kapital in Zahlen ausgedrückt sey, von welchem 11 Jahr nacheinander jährlich 40 Tha Rente gezahlt werden können.		
Dieses Kapital sey = K		
Nach 11 Jahren ist dieses Kapital mit Zinsen auf Zinsen angewachsen bis zu	1,38K	1,71K
Die Rente von 40 Tha beträgt nach 11 Jahren mit Zinsen auf Zinsen	40*12,81	40*14,21
=	512,4	568,4
Es muß demnach seyn		
1. bey 3 prot Zinsfuß	1,38K = 512,4	
also	K = 371	
2. bey 5 prot Zinsfuß	1,71K = 568,4	
also	K = 332	
In x ausgedrückt ist aber das Kapital a bey 3 prot Zinsen = 6,37x		
b ---- 5 prot ----- = 10,8x		
Im ersten Fall ist also $\frac{63,7x}{10} = K = 371$		
also x = 5,8 Tha		
Im 2. Fall ist $\frac{108x}{10} = K = 332$		
also x = 3,1 Tha		

Das Resultat dieser Untersuchung ist also daß der Arbeiter während der 30 Jahre in welchen er volle Arbeitskraft besitzt jährlich zurücklegen muß 3,1 Tha beym Zinsfuß von 5 prot oder 5,8 Tha beym Zinsfuß von 3 prot, wenn er anch dem 60. Jahre ein Einkommen von 40 Tha jährlich habe, und in seinem Alter ohne Anstrengung und ohne Mangel leben soll.

Wir haben den jetzt in [Tellow] bezahlten Arbeitslohn oben zu 85 Tha gerechnet, und angenommen, daß die Erziehung von 2 Kindern bis zur Erwachsenenheit hievon $\frac{1}{3}$ in Anspruch nimmt. Für den Unterhalt von Mann und Frau selbst bleibt alsdann $\frac{2}{3} * 85 = 56 \frac{2}{3}$ Tha.

Rechnet man hinzu die Zinsen und die Werthsverminderung des Erziehungskapitals, so wie die Rente die für den Unterhalt im Alter zurückgelegt werden muß: so muß in dem Lohn vergütigt werden:

1. Der Unterhalt für Mann u Frau	56 $\frac{2}{3}$ Tha
2. Die Zinsen des auf die Erziehung beider verwandten Kapitals von 400 Tha á 5 prot	20
3. Zum Ersatz des Erziehungskapitals, welches sonst nach dem Ableben beider verschwunden wäre jährlich	6
4. Zur Schaffung eines Einkommens wovon sie im Alter, nachdem die Arbeitskraft erloschen ist haben können, jährlich	<u>3</u>
Summe	85 $\frac{2}{3}$ Tha

welches nahe genug mit dem wirklich bezahlten Arbeitslohn zusammentrifft.

Betrachtet man nun aber die Zusammensetzung des Lohns genauer, so findet man, daß Mühe u Anstrengung des Arbeiters selbst gar nicht gelohnt sind, sondern daß er nur Unterhalt u Zinsen des verwandten Kapitals erhält. Für die oft unsäglich schwere Anstrengung hat er keinen andern Lohn, als das was das Leben selbst

an Genuß gewährt.

Ist aber der Lohn so geringe, daß er für sein Alter davon nichts zurücklegen kann – was sehr häufig der Fall ist – so wird die Arbeit sogar negativ bezahlt.

Zwar könnte der Arbeiter von den Zinsen seines Erziehungskapitals sich wieder ein Kapital für den Unterhalt im Alter sammeln; aber der Arbeiter hat so gut das Recht wie jeder andre Kapitalist das Recht hat, die in dem Lohn mit erhobene Zinsen nach seiner Willkühr zu verwenden. Gewöhnlich wendet er es an um mehr als 2 Kinder zu erziehen; ist dies aber nicht der Fall, so hat er das volle Recht sich Genussmittel dafür zu verschaffen.

Weniger darf der Lohn nicht betragen, als die Summe der Subsistenzmittel beträgt, die der Arbeiter zu seinem Lebensunterhalt, nicht blos in der Periode der vollen Kraft, sondern auch in der Kindheit und im Alter, nothwendig bedarf.

Sinkt der Arbeitslohn dennoch unter diese Grenze, so ist derjenige, welcher die Arbeit des Menschen genossen u genutzt hat, unstreitig verpflichtet ihn in seinem Alter zu unterstützen u zu erhalten – und wenn dieser nicht auszumitteln ist, so geht die Verpflichtung auf die bürgerliche Gesellschaft über.

Niedriger Arbeitslohn ruft unmittelbar hohe Armentaxen hervor.

Wird den erwachsenen Kindern die Verpflichtung auferlegt ihre altersschwachen Eltern zu unterstützen u zu erhalten, und wird der Arbeitslohn so hoch gesteigert, daß sie hiezu im Stande sind: so kann der sonst an die Sparkasse jährlich zu zahlende Betrag unmittelbar zu seinem endlichen Zweck verwandt werden – und die zahllosen Berechnungen u das Heer von Angestellten die bey einer so ausgedehnten Sparkasse erforderlich wären, fielen weg.

Betrachten die Kinder die Unterhaltung ihrer altersschwachen Eltern als eine moralische Pflicht, die sie freywillig u gerne üben, so kann dadurch das Leben der Alten verschönert, und für beide Theile eine Quelle höherer moralischer Entwicklung werden. Allemal muß aber eine Steigerung des Arbeitslohns vorangehn.

Wird aber die Ernährung der Eltern von den erwachsenen Kindern gesetzlich gefordert, und betrachten die Kinder dies als eine ihnen ungerecht aufgebürdete Last: so wird das Leben der Alten ein qualvolles.

Der Mensch welcher sein Leben rechtlich und in angestrenzter Thätigkeit bis zum Greisenalter verbracht hat, soll in seinem Alter weder der Gnade seiner Kinder noch der bürgerlichen Gesellschaft laben. Ein unabhängiges, sorgenfreyes und müheloses Alter ist der naturgemäße Lohn für die unausgesetzte Anstrengung in den Tagen der Kraft u Gesundheit.

Folgerungen aus der Ansicht den Menschen als Kapital zu betrachten.

Eine innere Scheu scheint die Schriftsteller und überhaupt Alle von der Betrachtung was der Mensch kostet, welches Kapital in ihm enthalten ist, abzuhalten. Der Mensch scheint nur zu hoch zu stehen, und wir fürchten eine Entwürdigung zu begehn wenn wir eine solche Betrachtungsweise auf ihn anwenden.

Aus dieser Scheu entspringt aber Unklarheit u Verworrenheit der Begriffe über einen der wichtigsten Punkte der Nationalökonomie, und andernseits lässt es sich nachweisen, daß Freyheit u Würde des Menschen auch dann wenn er den Gesetzen des Kapitals unterworfen ist, siegreich bestehen können.

Es ist eine Höflichkeit die man der Gattung zu welcher man selbst gehört, durch diese vermeintliche Hochstellung, bezeigt.

Sobald es aber zu Handlungen kommt, zeigt es sich, wie wenig diese Höflichkeit u Hochstellung der Gattung den einzelnen Menschen durchdringt. Der Gewerbstreibende fasst Arbeiter u Maschinen unter den Gesichtspunkt der Kosten auf, er schafft unbedenklich den Arbeiter ab, wenn die Maschinen ihm wohlfeiler arbeitet, nur das Minimum der Kosten ist seine Aufgabe.

Diese Scheu den Menschen als Kapital zu betrachten, wird aber besonders in Kriegen der Menschheit verderblich; denn hier schont man das Kapital aber nicht den Menschen und unbedenklich opfert man im Kriege 100 Menschen in der Blüte ihrer Jahre auf, um eine Kanone zu retten. (Randbemerkung Thünens, CW: „Der Tod von 100 Mann ist hier eine unbedeutende Begebenheit aber der Verlust einer Kanone schon empfindlich.“)

In den 100 Menschen geht wenigstens ein 20 mal so großes Kapital verloren als in der einen Kanone. Aber die Anschaffung der Kanone verursacht dem Staatschatz eine Ausgabe, während die Menschen durch einen bloßen Conscriptions Befehl umsonst wieder zu haben sind. Den zum Soldaten brauchbaren Mann nimmt der Staat wo er ihn findet, ohne der Familie des Mannes, die in ihm vielleicht die einzige Subsistenzquelle verliert, die mindeste Vergütung zu geben. Wunderbarer Weise lassen die Staatsbürger sich dies ruhig gefallen, wenn man Ochsen u Pferde da wo man sie findet u braucht ohne Vergütung wegnähme, so gleich ein allgemeiner Aufruhr ausbrechen würde. Hier wird also das Kapital viel höher geachtet als der Mensch.

Würde der Mensch dem Kapital auch nur gleich geachtet: so müsste der Staat

1. für jeden im Kriege getöteten Soldaten der Familie desselben, die Erziehungskosten desselben (cc 200 Tha) vergüten
2. dem zum Krüppel geschossenen Soldaten, nicht blos das auf seine Erziehung verwandte nun vernichtete Kapital, sondern

auch den lebenslänglichen Unterhalt desselben bezahlen

3. den gesund aus dem Kriege zurückkehrenden Soldaten die Abnutzung seiner Kraft, welche sich in Geld durch das was er während der Dienstzeit hätte erwerben können ausspricht, erstatten.

Dadurch würden die Kriege unendlich kostbar werden aber dies würde zum Heil der Menschheit reichen.

Schon jetzt hemmt die Finanznoth u die Kostspieligkeit der Kriege, den Ausbruch der Feindseligkeiten. Denn würden die Kriege noch weit seltener werden, und man würde sie mit weit weniger Menschenopfer führen, weil die Menschen zu kostbar würden.

Was nichts kostet, das achtet man nicht – und dies gilt nicht von Sachen sondern leider auch von Menschen. Der Sklavenhändler pflöpft sein Schiff so voll Sklaven, daß 10, 20 u mehr prot derselben unterwegs aus Mangel an Luft u Nahrung umkommen. Er thut dies, weil der Preis der Skl. in Afrika im Verhältniß zu den Frachtkosten nach Amerika so gering ist, daß er einen Theil derselben auf gut Glück, aufs Spiel setzen kann, ohne einen bedeutenden Verlust zu erleiden.

Wären Menschenopfer im Kriege kostbar, so würde man sich auf einzelne entscheidende Schlachten beschränken, nicht die Gruben mit Menschen ausfüllen, um eine Festung mit Sturm zu nehmen, man würde stets für eine reichliche Verpflegung der Soldaten sorgen und keine Wintercampagnen beginnen.

In der That scheinen diese Winterfeldzüge u diese gänzliche Sorglosigkeit für die Ernährung der Soldaten erst aus dem Conscriptionswesen, wodurch man Menschen unentgeltlich in beliebiger Zahl erhalten kann, entsprungen zu seyn; denn solange man mit angeworbenen Truppen focht, sorgte

man für Magazine u gute Winterquartiere.

Als man dem Schöpfer jenes Systems, Napoleon, gegen eine beabsichtigte Operation den Entwurf machte, daß diese zu viele Menschen kosten würde, erwiederte er: *cela ne fait rien, les femmes en font plus que je n'en uhe.*

So sehen wir also, daß auch dieser Mann mit so überlegenen Geisteskräften, ein Sklave des Geldinteresses war, indem er wohl das Opfer von einigen Millionen Thalern scheute, aber nicht das Leben von 100000 Menschen, die er msonst wieder erhalten konnte, [schonte].

Aus diesem Conscriptionssystem und der daraus entspringenden Nichtachtung von Menschenleben ging für ihn die Möglichkeit zu so umfassenden Eroberungen hervor. Aber in seinen endlichen Folgen fiel es, wie jedes Unnatürliche verderbend auf sein eigenes Haupt zurück: in Folge des Winterfeldzugs u der Sorglosigkeit für den Unterhalt seiner Truppen, liegen die Gebeine von einer halben Million seiner Krieger durch Frost u Hunger getödtet auf den Gefilden Russlands zerstreut – und mit dem Verlust dieses Kernheers sank seine Allmacht in Staub zurück.

Die Geschichte wird künftigen Eroberern dieses Beyspiel warnend vorhalten, und sie von der Wiederholung [abmahnen]; aber sein Conscriptionssystem ist leider auf alle Staaten Europas übergegangen, und geduldig haben alle Völker ihren Nacken unter dieses Joch gebeugt.

Wohl mag die Vertheidigung des Vaterlandes die erste Pflicht des Staatsbürgers seyn, wohl mag der Staat berechtigt seyn, von jedem Gliede desselben zu fordern daß er für das Ganze sein Leben opfere; aber nimmermehr hat der Staat das Recht mit dem Leben eines Familiengliedes auch das Vermögen der Familie in Anspruch zu nehmen, und einzuziehen.

Nun aber besteht sehr häufig das ganze Vermögen einer Familie in der Arbeitskraft eines Mannes. Nimmt der Staat diesen hinweg, so fehlt den Kindern desselben der Ernährer u Erzieher, und seine alten hilflosen Eltern ihr Retter vor Noth u Elend im Alter. Während dem reichen Gutsbesitzer die für den Militärdienst requirirten Pferde aus dem Staatschatz bezahlt werden, nimmt man den Armen ihr ganzes Vermögen ohne nur an eine Vergütung zu denken. Kann es je eine größere Ungleichheit in der Erhebung der Abgabe geben? Dieser Druck lastet größtentheils auf die Klasse der Arbeiter, und da diese selbst in constitutionellen Staaten gar nicht vertreten sind, so ist eine Abhülfe dieser Ungerechtigkeit auf rechtllichem Wege für sie nicht zu erwarten.

Erziehungskosten der höhern Stände

Bey den höhern Ständen, Beamte, Aerzte u. s. w. ist man es schon mehr gewohnt das zum Studium des Fachs erforderliche Kapital in Anschlag zu bringen, und an Lauf der Amtsführung eine Vergütung dafür zu erwarten. Aber auch hier scheut man sich die Erziehungskosten der Kinder mit in Rechnung zu bringen.

Da wir aber gesehn haben, wie diese Hochstellung des Menschen über dem Calcül eine leere Formalität ist, und er in der Wirklichkeit tief unter dem Kapital herabgewürdigt wird: so wollen wir es wagen die Erziehungs, und Ausbildungskosten eines jungen Mannes aus gebildetem Stand, der sich dem Beamtenstand widmet, zu berechnen.

1. Wartung u Unterhalt in den ersten 10 Jahren á 80 Tha =	800 Tha
2. Unterhalt u Unterricht vom 10. bis 15. Jahr á 200 =	1000
3. Von 15 bis 20 Jahre auf Schulen á 250 Tha =	1250
4. Von 20 – 24 Jahre auf Universitäten á 550 =	2200
5. Von 24 bis 30 Jahr (als Auditor vor Gehaltsbeziehung) á 300 =	<u>1800</u>
	7050 Tha

Nach Michelson ist nun die wahrscheinliche Lebensdauer des 30 jährigen Mannes cc 29 Jahr. Rechnen wir nun daß die volle geistige Arbeitskraft im Durchschnitt

bis 55 Jahr reicht, so muß das Ausbildungskapital durch eine im Gehalt enthaltene 25 jährige Rente gedeckt werden.

Nun hat (nach Michelson) eine 25 Jahr dauernde Rente von 100 Tha jetzt einen Werth

beym Zinsfuß von	5 prot	4 prot	3 prot
	1409 Tha	1562 Tha	1721 Tha

Zur Deckung eines Kapitals von 7000 Tha

gehört also auf 25 Jahr eine Rente von

497 Tha	448 Tha	406 Tha
---------	---------	---------

Rechnet man nun, daß der unverheirathete Beamte zu seinem standesmäßigen Unterhalt jährlich 500 Tha gebraucht, so muß er bey dem Zinsfuß von 5 prot $497 + 500 = 997$ Tha Gehalt beziehen um nur Unterhalt u Ersatz des Kapitals zu erhalten.

Das in der Wirklichkeit bezahlte Gehalt mag im Durchschnitt ebenfalls cc 1000 Tha betragen. Hier wird also anscheinend die Arbeit an sich d. i. die geistige Anstrengung selbst gar nicht gelohnt, indem im Gehalt nur das früher angewandte Kapital vergütigt wird. Aber der standesmäßige Unterhalt ist nicht mit dem nothwendigen Unterhalt zu verwechseln; zu letzterm gehört nur das, was nicht entzogen werden darf, ohne die Arbeitskraft, und so mit sein Arbeitsproduct zu verringern. Die Geistesarbeiten des Mannes werden aber weder schlechter noch weniger wenn ihm Mahagoni Möbeln, tapezierte Zimmer u. s. w. fehlen. In dem Genuß den der standesmäßige Unterhalt gewährt liegt also schon der Lohn der Anstrengung. Dies ist aber anders bey der Klasse der Handarbeiter, denn bey dieser ist der Unterhalt so sehr auf das Nothwendige beschränkt, daß eine Verschlechterung oder Verminderung desselben, die Arbeitskraft schwächen oder gar aufheben würde.

Was zum standesmäßigen Unterhalt gehört, ist übrigens ganz willkürlich u keiner Regel unterworfen.

Es scheint am meisten von dem Durchschnittseinkommen derer die zu einem Stande gehören, abhängig zu seyn – und es ist wahrscheinlich daß eine Gehaltserhöhung von 500 Tha auch die Summe dessen was zum standesmäßigen Unterhalt gehört um 500 Tha steigern würde. So versichert man z. B. daß ein Senator in Hamburg mit einem Gehalt von 2500 bis 3000 Tha kaum standesmäßig leben kann.

Es kann unter eine Klasse der Staatsbürger ein solcher Luxus einreißen, daß sie um standesmäßig leben zu können, sich ihre Arbeit enorm hoch bezahlen lassen müssen, und hier schützt die Concurrenz der Individuen nicht, indem alle gleich große Bedürfnisse haben.

Wäre dies z. B. bey den Kornhändlern einer bedeutenden Handelsstadt der Fall, so werden sie um den standesmäßigen Aufwand zu bestreiten enormen Handelsgewinn nehmen und den Producenten unangemessene niedrige Preise für ihr Korn bezahlen. Solange nun diese Stadt die einzige ist, wohin die Producenten ihr Korn bringen können, übt sie, als Ganzes betrachtet, ein Monopol aus, dem sich die Producenten nicht entziehen können. Sobald aber eine zweyte Handelsstadt in dieser Gegend entsteht, und die Kaufleute dieser Stadt ein mäßigeres Leben führen, also höhere Preise für das Korn zahlen können, wird die erste Stadt ihren Handel verlieren, und die Kaufleute derselben werden, um die Concurrenz aushalten zu können, nothgedrungen ihren Aufwand beschränken, und einen andern Etat für den standesmäßigen Unterhalt bilden müssen.

Hier tritt also der merkwürdige Fall ein, wo nicht die Concurrenz der Individuen, sondern nur die Concurrenz von Corporationen zu angemessenen Preisen zurückführen kann,

Dies erinnert an nachstehende nationalökonomische

Aufgabe.

Eine Handelsstadt an einem Flusse liegend, der der Schifffahrt bedeutende Hindernisse entgegensetzt und diese kostspielig macht, verwende auf die Regulierung des Flusses und auf die Anlegung eines bessers Hafens große Summen, wodurch aber die Fracht bis zum Meer bis auf die Hälfte herabsinkt – wer genießt nun zuletzt die Früchte dieser Verbesserung, und wem kommt zuletzt die Frachtverminderung zum Nutzen?

Zuerst werden unstreitig die in der Stadt wohnenden Kaufleute sich die Verminderung der Frachtkosten zu Nutzen machen, und keine höhern Preise für das nach der Stadt zur Ausfuhr gelieferte Korn zahlen als früher. Dadurch wird aber der Handelsgewinn über den landüblichen Satz gehoben, und da die Stadt gegen die Einwanderung fremder Kaufleute nicht abgesperrt werden kann, so wird sich die Konkurrenz mehren, und sich so hoch steigern, daß der Handelsgewinn hier zuletzt nicht höher ist als in andern Städten.

Ist dieser Punkt erreicht, so kommt die ganze Verminderung der Frachtkosten den Producenten die Korn nach der Stadt liefern zu Gut, und die Stadt für sich isolirt betrachtet, hätte das auf die Schiffbarmachung des Flusses verwandte Kapital verloren.

Gegen eine solchen Verlust scheint die Stadt sich nicht anders schützen zu können, als daß sie das zur Verbesserung der Schifffahrt erforderliche Kapital auf einige Zeit anleiht, und die Zinsen desselben durch einen Zoll auf die ein u ausgehenden Schiffe deckt.

Oder führt vielleicht der anfänglich höhere Gewinn der Kaufleute einen höhern standesmäßigen Aufwand herbey

der dauernd bleibt, und nur den einwandernden Kaufleuten zwar einen höhern Lebensgenuß gewährt, aber keinen höhern Handelsgewinn übrig läßt.

Ansichten eines praktischen Staatsmannes

In einem deutschen Lande waren in der ersten Hälfte des 3. [d.c.....s] dieses Jahrhunderts die Landbebauer, größtentheils Eigenthümer ihrer kleinen Güter oder Höfe, durch die enorm niedrigen Kornpreise größtentheils verarmt und der Werth des Grund u Bodens auf die Hälfte herabgesunken, als im Februar 1825 die Sturmfluth die Dämme, die das Land gegen das Meer schützten, durchbrach, das Land unter Wasser setzte, und den Boden auf mehrere Jahre unfruchtbar machte.

Obgleich nun in dem nach der Sturmfluth folgenden Sommer fast gar keine Ernte stattfand, und das schon verarmte Land seine letzten Kräfte zur Herstellung der Deiche verwenden musste, wurde ~~von Seiten des Staats~~ den bedrängten Eigenthümern kein [...ult] gegen den Andrang ihrer Gläubiger gewährt, von Seiten des Staats den unglücklichen Bewohnern der Niederung nicht bloß keine Unterstützung zu den großen Kosten der Ausbesserung der Deiche gewährt, sondern auch noch die Abgaben von den Landleuten die keine Ernte gehabt hatten, eingefordert.

Durch diese vereinten Unglücksfälle und diese Maaßregeln der Regierung kam nur vielleicht die Hälfte (der bey weitem größte Theil aller) Höfe in Cocurrenz.

Bey dieser Gelegenheit hat wie versichert wird, nun ein dortiger Staatsmann folgende merkwürdige Äußerung gemacht:

„Je mehr Concourse, desto besser: die neuen Besitzer kaufen wohlfeil und können die Abgaben richtiger bezahlen.“

Wir wollen nicht fragen, ob der Fürst, der ein solches Verfahren duldete, seines hohen Standpunkts würdig war; wir wollen nicht fragen, ob denn das Unglück der lebenden Generation gar keine Berücksichtigung verdiente, sondern nur ob in bloßem Bezug auf Geldinteresse des Staats die getroffenen Maaßregeln sich rechtfertigen ließen,

wir fragen bloß, ob jener Ausspruch des Staatsmannes in nationalökonomische Hinsicht Wahrheit oder Irthum sey.

Wir müssen hiebey annehmen daß der Staatsmann, nicht die höchste momentane Staatseinnahme sondern den höchsten dauernden Reichthum des Volks als Staatszweck erkennen, dann wäre ersteres der Fall so wäre er nichts als ein bornirter Egoist, seines Amtes unwürdig, und sein Ansicht keiner Beachtung werth.

Geht beym Verkauf eines Guts dasselbe an einen Käufer über der es selbst bewirthschaftet, und besitzt dieser dieselben landwirthschaftlichen Kenntnisse wie der frühere Eigenthümer, so braucht er doch mehrere Jahre um die Natur u Eigenschaft des Bodens genau kennen zu lernen, und diese ersten Wirthschaftsjahre werden stets mit einer Einbuße an Gutseinkünfte u so mit am Nationaleinkommen verbunden seyn. Geht das Gut dagegen an einen Kapitalisten über, der das Gut nicht selbst bewirthschaftet, sondern verpachtet – und dies wird fast immer der Fall seyn, wenn die Hälfte aller Güter des Landes auf einmal verkäuflich ist – so wird das Nationaleinkommen dauernd um soviel vermindert als die verpachteten Güter weniger eintragen, als die von den Eigenthümern selbst bewirthschafteten Güter. Das letztere aber einen dauernd höhern Ertrag gewähren, geht schon daraus hervor, daß das Interesse des Eigenthümers eine Bereicherung u Verbesserung, das Interesse des Pächters aber, wenigstens in den letzten Pachtjahren, ein Aussaugen des Bodens [erh..scht].

Wird binnen wenigen Jahren die Hälfte aller Landwirthe von ihren Höfen vertrieben, so müssen an ihrer Stelle Menschen gesetzt werden, die nicht die erforderlichen Kenntnisse besitzen, und die durch Fehler in der Bewirthschaftung den Ertrag des Grund u Bodens gar sehr vermindern.

Dagegen müssen nun die frühern Besitzer der Höfe zu einem andern Erwerbszweige übergehen, wozu sie weder Kenntniß noch Geschicklichkeit besitzen, und wodurch sie höchstens den nothdürftigsten Unterhalt erwerben können, häufig aber auch der Armenkasse zur Last fallen, während die Kenntnisse die sie besitzen nun für sie und für den Staat nutzlos werden. Es geht also das auf Erlernung ihres Fachs verwandte Kapital für sie u so mit auch für den Staat verloren.

Jener Staatsmann wird also mit der consequenten Durchführung seiner Maxime das Nationaleinkommen nicht erhöhen sondern vermindern, und mit dem Nationaleinkommen stehen in einem längern Zeitraum die Staatseinkünfte im directen Verhältniß. Sein Irthum entspringt daraus, daß er, der das Kapital weit höher achtet als Menschenglück, nicht erkennt, daß in dem für ein Fach schon ausgebildeten Menschen selbst ein Kapital enthalten ist, und daß, wenn dies außer Anwendung gesetzt wird, der Staat um den Betrag dieses Kapitals ärmer werde.

So sehen wir also abermals eine Ungerechtigkeit daraus entspringen, daß man die Erziehungskosten des Menschen nicht als productives Kapital erkannt hat.

Welchen Einfluß hat die bessere und länger fortgesetzte Erziehung des Arbeiters auf sein Arbeitsproduct, und in welchem Verhältniß stehen die Erziehungskosten mit der Größe des Arbeitsproducts?

Wir haben schon oben S. 15 die Gründe angeführt, warum selbst beym Landbau der besser unterrichtete Arbeiter ein größeres Arbeitsproduct zu Stande bringt, als der gewöhnliche, und angenommen, daß sich das Arbeitsproduct zweyer Arbeiterfamilien, deren Erziehungskosten m u t sind, sich wie die r . Potenz von $\frac{t}{m}$ verhalten, und daß man das Arbeitsproduct des Mannes der bey m Erziehungskosten mit einem Kapital von 1 JA. arbeitet = h ist, das Arbeitsproduct des Mannes dessen Erziehungskosten = t sind beträgt $\left(\frac{t}{m}\right)^r * h$.

Nun wird der Landwirth oder der Unternehmer eines Gewerbes den Arbeiter der ein um $\frac{1}{4}$ größeres Arbeitsproduct liefert auch $\frac{1}{4}$ mehr als den gewöhnlichen Lohn geben, und dieses Verhältniß stellt sich von selbst her, wenn in [Verdung] oder Stückweise gearbeitet wird.

Ist nun der Lohn des gewöhnlichen Arbeiters dessen Erziehungskosten = m sind = A , so verhält sich der Lohn des 2. Arbeiters mit t Erziehungskosten zu diesem wie

$$m^r h : \left(\frac{t}{m}\right)^r h = A : \left(\frac{t}{m}\right)^r A$$

Oder der Lohn des Arbeiters dessen Erziehungskosten t betragen ist = $\left(\frac{t}{m}\right)^r A$

Beispiele

1. beym Zinsfuß = 5 prot

m sey = 400, A = 85, t = 500, r = 1/3

so beträgt der Lohn des 2. Arbeiters $\left(\frac{t}{m}\right)^r A = \left(\frac{10}{8}\right)^{\frac{1}{3}} * 85 = 1,077 * 0,85 = 91,545$

Die 30 jährige Rente zum Ersatz des Kapitals von 400 beträgt	26
Zum Ersatz von 500 gehört also eine Rente von	32,5
Der Unterhalt des Arbeiters beträgt	59
Summe	91,5

Hier bezahlt sich also der auf die bessere Erziehung um eine Kleinigkeit höher als mit 5 prot und dem Arbeiter bleibt ein Ueberschuß von 0,045

t sey = 450

so beträgt der Lohn $\left(\frac{450}{400}\right)^{\frac{1}{3}} * 85 = \sqrt[3]{\frac{9}{8}} * 85 = 1,04 * 85 = 88,4$

Zum Ersatz von 450 Tha ist eine Rente erforderlich von $\frac{450}{400} * 26 = 29,25$

der Unterhalt erfordert	59	88,25
-------------------------	----	-------

Hier bleibt dem Arbeiter ein Ueberschuß von		0,15
---	--	------

t sey = 600

so beträgt der Lohn $\left(\frac{600}{400}\right)^{\frac{1}{3}} * 85 = 85 \sqrt[3]{\frac{12}{8}} = 1,145 * 85 = 97,325$

Zum Ersatz von 600 ist eine Rente erforderlich von	39
der Unterhalt	59

der Arbeiter hat einen Verlust von	98
	0,675

t sey = 425

so ist der Lohn = $85 \left(\frac{425}{400}\right)^{\frac{1}{3}} = 85 \sqrt[3]{\frac{8,5}{8}} = 85 * 1,0204 = 86,734$

Ersatz des Kapitals	26
-----	59

Der Arbeiter gewinnt	86,625
t sey = 300	0,109

so ist der Lohn $85 \left(\frac{300}{400}\right)^{\frac{1}{3}} = 0,909 * 85 = 77,265$

Ersatz des Kapitals	26
-----	59

Verlust des Arbeiters	78,500
	1,235

Man sieht hieraus, daß zu hohe und zu niedrige Erziehungskosten dem Arbeiter Verlust bringen. Es muß also eine gewisse Größe derselben geben, bey welcher der Vortheil des Arbeiters ein Maximum ist.

Allgemein sey $\frac{t}{m} = x$

so ist der Lohn des Arbeiters $85\sqrt[3]{x}$
 der Ersatz des Kapitals erfordert eine Rente von $26x$
 der Unterhalt des Arbeiters kostet 59

Summe der Kosten $26x + 59$

Diese vom Lohn abgezogen lassen dem Arbeiter

einen Ueberschuß von $85x^{\frac{1}{3}} - 26x - 59$

Bey welcher Größe von x ist nun dieser Ueberschuß ein Maximum?

Man nehme von dem Ausdruck für den Ueberschuß das Differential u setze dieses = 0

so ist $\frac{1}{3} * 85x^{-\frac{2}{3}} \delta x - 26\delta x = 0$

$$\frac{85}{\frac{2}{3}x^3} = 78$$

$$x^{\frac{2}{3}} = \frac{85}{78} = 1,09$$

$$x^2 = (1,09)^3 = 1,295029$$

also $x = 1,138$

Für $x = 1,138$ ist das Erziehungskapital
 $= 400 * 1,138 = 455,2$

2. beim Zinsfuß von 3 prot

Beim Zinsfuß von 3 prot hat eine 30 Jahr dauernde Rente von 20,6 Tha einen Kapitalwerth von 400 Tha.

Der Lohn des gewöhnlichen Arbeiters beträgt alsdann

a. der Unterhalt desselben	=	59
Rente zum Ersatz des Kapitals von 400		<u>20,6</u>
	Lohn	79,6

Nun sey $t = 600$

$$\text{so ist der Lohn} = 79,6 * \left(\frac{600}{400}\right)^{\frac{1}{3}} = 79,6 * 1,145 = 91,142$$

Der Ersatz des Kapitals erfordert $20,6 * \frac{600}{400} = 30,9$

der Unterhalt		59
	Summe	<u>89,9</u>
Ueberschuß des Arbeiters		1,242

Hier bringt also ein bis auf 600 gesteigertes Erziehungskapital Gewinn; während er beim Zinsfuß von 5 prot Verlust brachte.

$$\text{Für } \frac{t}{m} = x$$

ist der Lohn		$79,6\sqrt[3]{x}$
der Unterhalt des Arbeiters	=	59
die Rente zum Ersatz des Kapitals	=	<u>20,6x</u>
		<u>20,6x+59</u>
Ueberschuß		$79,6\sqrt[3]{20,6x - 59}$

Hievon beträgt das Differential

$$\frac{1}{3} * 79,6x^{-\frac{2}{3}} \delta x - 20,6\delta x. \text{ Dieses} = 0 \text{ gesetzt gibt } \underline{79,6x^{-\frac{2}{3}} - 61,8}$$

$$x^{\frac{2}{3}} = \frac{79,6}{61,8} = 1,29$$

$$x^2 = (1,29)^3 = 2,146689$$

$$\text{also } x = 1,465$$

Das Maximum findet also statt wenn das Erziehungskapital $400 * 1,465 = 580$ beträgt, während beim Zinsfuß nur Erziehungskapital von 455 mit Vortheil angelegt werden konnte.

Allgemein sey	
zum Unterhalt des Arbeitspaars ohne Kinder	
erforderlich	α
die zur Deckung des Erziehungskapitals m	
erforderliche Rente – abhängig von der Größe	
des Zinsfußes betrage	R
so ist das Erziehungskapital	$\frac{t}{m} = x$
der Arbeitslohn =	Ax^r
Der Ersatz des Erziehungskapitals erfordert	
eine Rente von	Rx
der Unterhalt kostet	α
Summe der Kosten	$Rx + \alpha$

Zerlegt man aber den Arbeitslohn A der bey den Erziehungskosten = m statt findet, in seine beiden Bestandtheile Rente u Unterhalt so ist

$$A = R + \alpha \quad \text{und} \quad Ax^r = \frac{(R + \alpha)x^r}{x}$$

Die Kosten vom Lohn abgezogen lassen einen Ueberschuß von $(R + \alpha)x^r - Rx - \alpha$

Hievon das Differential genommen und = 0 gesetzt

gibt $r(R + \alpha)x^{r-1} \delta x = R \delta x$

$$X^{r-1} = \frac{R}{r(R + \alpha)}$$

Oder da r ein Bruch ist

$$\frac{1}{x^{r-1}} = x^{1-r} = \frac{r(R + \alpha)}{R} = r + \frac{r\alpha}{R}$$

Der Werth des Ausdrucks $\frac{r\alpha}{R}$ wird immer größer

1. je mehr R bey [unveränder] Größe von r u α abnimmt
2. je mehr α bey gleichbleibenden Werth von R u r wächst

Hieraus gehen nun allgemein die beiden wichtigen Gesetze hervor

1. daß x oder die Größe des mit Vortheil anzulegenden Erziehungskapitals immer wächst je mehr der Zinsfuß – von welchem R abhängig ist – fällt.
2. daß das Steigen der Unterhaltskosten der Arbeiter die Anlegung eines größern Erziehungskapitals vortheilhaft macht.

Da nun mit der länger fortgesetzten Erziehung und dem bessern Unterricht, woraus die größeren Erziehungskosten entspringen, der Mensch nicht bloß fähiger zur Hervorbringung eines größern Arbeitsproducts, sondern zugleich auch kenntnißreicher und gebildeter wird: so folgt hieraus daß in Ländern, wo der Unterhalt der Arbeiter reichlich und der Zinsfuß niedrig ist, die arbeitende Klasse zu einem höhern Grade der Ausbildung gelangt als in Ländern wo der Zinsfuß hoch und der Unterhalt der Arbeiter kärglich ist.

Vergleicht man den Zustand der Arbeiter in England mit denen in Russland, so findet man den hier theoretisch entwickelten Satz in der Wirklichkeit bestätigt.

Nimmt die Summe der Unterhaltsmittel = α ab, zugleich aber auch der Zinsfuß und damit die Rente R , so kann x oder die Größe des Erziehungskapitals unverändert bleibt. Es verwandle sich z. B. α in $\frac{\gamma}{\gamma+1}\alpha$ und R in $\frac{\gamma}{\gamma+1}R$, so wird

$$x = r + \frac{r\alpha\left(\frac{\gamma}{\gamma+1}\right)}{R\left(\frac{\gamma}{\gamma+1}\right)} = r + \frac{\gamma\alpha}{R} \text{ wie oben.}$$

Verwandelt sich aber α in $\frac{\gamma}{\gamma+2}\alpha$, R in $\frac{\gamma}{\gamma+1}R$ so wird

$$x = r + \frac{r\alpha\left(\frac{\gamma}{\gamma+2}\right)}{R\left(\frac{\gamma}{\gamma+1}\right)} = r + \frac{r\alpha}{R} * \frac{\gamma+1}{\gamma+2}$$

Da nun $\frac{\gamma+1}{\gamma+2}$ immer kleiner als 1 ist, so nimmt x unter diesen Verhältnissen ab.

Ein ähnliches Verhältniß findet in der Wirklichkeit in Irland statt, wo der Zinsfuß zwar niedrig, aber der Unterhalt der Arbeiter höchst dürftig ist, und wo Unwissenheit u Rohheit den höchsten Grad erreicht haben.

Die Unterhaltsmittel des Arbeiters = α könne nur zwey verschiedene Ursachen von verschiedener Größe seyn.

1. Der Unterhalt kann in verschiedenen Ländern und in demselben Lande zu verschiedenen Zeiten, das Quantum was zur Erhaltung der Arbeitskraft absolut nothwendig ist, mehr oder minder überschreiten. Es kann sich selbst unter der arbeitenden Klasse ein Begriff von standesmäßigem Unterhalt, analog dem bey den gebildeten Ständen, bilden und feststellen – und wenn die Arbeiter nicht anders heirathen als wenn sie dieses standesmäßigen Unterhalts versichert sind, muß der Lohn dauernd so hoch steigen, daß dieser Aufwand davon bestritten werden kann. So hält man es in Mecklenburg für unanständig wenn jemand im Sommer baarfuß geht, während in einem Theil von Holstein u Westphalen dies ganz gebräuchlich ist. Schuhe, obgleich kein absolutes Bedürfniß während des Sommers gehören doch in Mecklenburg zum standesmäßigen Unterhalt des Tagelöhner.
So würde man in Mecklenburg den Tagelöhner für sehr unglücklich halten, der keine Schuh hätte, und in der Regel heirathet kein Knecht ehe er sich solche anschaffen kann. In Schlesien und einem Theil der Marken ist es ganz ungeheuerlich daß die Tagelöhner sich Kühe halten.
2. Die Verschiedenheit des Klimas in verschiedenen Ländern bringt in der Größe der nothwendigen Subsistenzmittel eine wesentliche Verschiedenheit hervor. In Norwegen gebraucht der Arbeiter zu seinem

nothwendigen Unterhalt: eine feste warme Wohnung, Feuerung und warme Bekleidung, während der Neger in Guinea dies alles fast ganz entbehren kann; überdies bedarf der Nordländer mehrerer u kräftigere Speisen zu seinem Unterhalt als der Südländer.

α ist also in den Nordländern viel größer als in den Südländern diesseits des Aequators.

So wie nun aber aus der Theorie hervorgeht, daß in dem Wachsen von α das Motiv zu einer höhern Ausbildung u geistigen Entwicklung liegt, so lässt sich auch aus der Erfahrung dies nachweisen.

Wie unendlich ist der englische Arbeiter, den Arbeitern in Egypten, Persien und Indien überlegen. In Russland u Polen hat dagegen die Sklaverey worin die Arbeiter leben diesen natürlichen Gang der Dinge verhindert.

So wird also die höchst ungleiche Vertheilung der Naturgaben in den verschiedenen Ländern, wieder compensirt durch die in der Noth liegenden Tendenz zur höhern geistigen Entwicklung und der hieraus entspringenden höhern Thatkraft und Wirksamkeit seiner Arbeit. Dadurch vermag der Nordländer sich vielleicht eben so viele Genussmittel zu verschaffen als der Südländer, und die aus der so unwillkommenen Noth hervorgehende höhere geistige Entwicklung verbleibt ihm als Vorzug zum Lohn seiner Anstrengung. Die Entscheidung der viel bestrittenen Frage: ob die immateriellen Güter der Menschen zum Nationalreichthum gehören oder nicht, ist diesen

Untersuchungen zu Folge nicht zweifelhaft. Da das höher ausgebildete Volk mit denselben materiellen Gütern versehen, ein weit größeres Einkommen schafft als das ungebildete Volk, und da diese höhere Ausbildung nur durch eine Erziehung die eine größere Konsumtion von materiellen Gütern erheischt, erlangt werden kann: so besitzt dieses Volk auch ein größeres Kapital dessen Nutzung sich in dem größern Arbeitsproduct desselben ausspricht.

Vom Unternehmergeinn

Wenn man von dem Gewinn den der Unternehmer eines Gewerbes bezieht, in Abzug bringt: 1. Die Zinsen des angewandten Kapitals

2. Die Assecuranzbeyträge für Feueregefahr, Hagelschaden u. s. w.

3. Die Besoldung eines Commis der die Geschäftsführung und Anordnung des Ganzen besorgt:

so bleibt demnach in der Regel für den Unternehmer ein Gewinn – den Unternehmergeinn.

Worin ist nun dieser begründet, und was ist die Ursache daß dieser nicht durch die Konkurrenz der Unternehmer vernichtet wird, da doch die Anwendung des Kapitals durch die in Rechnung gestellten Zinsen, die Gefahr beym Geschäft durch die in Abzug gebrachten Assecuranzbeyträge, und die Arbeit und Mühe der Geschäftsführung durch die Besoldung des Commis vergütigt und aufgewogen werden?

1. Es gibt keine Assekuranzgesellschaft gegen alle und jede Gefahr die mit der Uebernahme eines Gewerbes verbunden ist, ein Theil derselben muß immer von dem Unternehmer getragen werden. Durch das bloße Sinken der Preise der Producte Fabricate u Handelswaare kann der Pächter eines Guts, der Fabrikant und der Kaufmann sein ganzes Vermögen verlieren – und gegen diese Gefahr gibt es keine Assecuranzgesellschaft.

Nun kann man zwar sagen:

Wer beym beym Beginn seines Unternehmens seinen

Anschlag auf die bisherigen Mittelpreise der Producte oder Waaren gründet, kann zwar durch das Sinken des Preises unter den bisherigen Mittelpreis verlieren, aber eben so oft, vielleicht öfterer wird er durch das Steigen des Preises gewinnen. die Gefahr wird durch die Aussicht auf den Gewinn compensirt, folglich bedarf es dafür keiner Entschädigung.

Nach diesem Princip kann eine Versicherungsgesellschaft verfahren aber nicht der [Eingeber], und grade in der Verschiedenheit die zwischen einer Societät die nur einen Theil ihres Vermögens aufs Spiel setzt und dem Individuum, welches sein ganzes Vermögen dem Verlust aussetzt, liegt ein Grund warum ein Unternehmergeinn statt finden muß.

Wer ein Vermögen von 10000 Tha besitzt, kann füglich einen Thaler auf eine Karte setzen, ohne daß sein Glück gefährdet wird, das Vergnügen beym Gewinn compensirt das Missvergnügen beym Verlust.

Setzt er aber seine 10000 Tha sämmtlich auf eine Charte so kann die Verdopplung seines Vermögens im günstigen Fall seinem Glück niemals so viel zusetzen, als im ungünstigen Fall ihm durch den Verlust seines ganzen Vermögens an Glück u Lebensgenuß entzogen wird.

Da nun bey jedem Betrieb, in welchem der Unternehmer sein ganzes Vermögen verwendet auch das ganze Vermögen der Gefahr des Verlustes ausgesetzt wird: so kann auch nur die Aussicht auf ein erhöhten Gewinn zur Uebernahme eines solchen Betriebs bringen. In demselben Maaß, wie nach der individuellen Schätzung der Verlust eines Theils oder der des ganzen Vermögens empfindlicher ist, dem Glück u der Zufriedenheit mehr raubt, als eine gleiche Vergrößerung des Vermögens dem Glück hinzufügen kann – in demselben Maas muß auch die Wahrscheinlichkeit des Gewinns größer

sein, als die des Verlustes.

Für die Anordnung und Leitung eines Geschäfts so wie für die Beaufsichtigung der angestellten Arbeiter scheint dem ersten Anblick dem Unternehmer nur eine Vergütung zugekommen, welche dem Gehalt gleich ist, dem er einem Administrator, Buchhalter oder Aufseher, der ihm diese Geschäfte/Mühhaltung abnimmt u seine Stelle vertritt, zu geben braucht.

Aber die Leistungen des für eigene Rechnung arbeitenden Unternehmers, und des besoldeten Stellvertreters sind wenn auch beide gleiche Fähigkeiten und gleiche Kenntnisse besitzen, dennoch sehr ungleich.

In solchen Zeiten wo bei den Wechselfällen des Glücks das Geschäft mit Verlust verbunden ist, und das Vermögen u die Ehre des Unternehmers aufs Spiel stehen ist die Seele desselben ganz mit dem Gedanken erfüllt, wie er dies Unglück von sich abwenden kann – und der Schlaf flieht ihn aus seinem Lager.

Anders verhält es sich in einem solchen Fall mit dem besoldeten Stellvetreter. Wenn dieser am Tage redlich gearbeitet hat, und am Abend ermüdet zu Hause kommt, schläft er mit dem Bewusstsein erfüllter Pflicht ruhig ein.

Aber die schlaflosen Nächte des Unternehmers sind nicht unproduktiv. Hier fasst er Pläne und kommt auf Gedanken zur Abwendung seines Misgeschicks, welche nur aus der höchsten Anspannung der Geisteskräfte hervorgehen, die dem besoldeten Administrator, wie ernstlich er es auch mit seiner Pflichterfüllung nimmt, doch verborgen geblieben [.....].

Der Unternehmer wird in seiner Sphäre Erfinder und Entdecker. So wie nur der Erfinder einer neuen nützlichen Maschine, mit Recht den Ueberschuß bezieht, den die Anwendung neue Maschine im Vergleich

mit der der ältern Maschine gewährt, und als Besoldung seiner Erfindung genießt – eben so muß das, was der Unternehmer durch seine Geistesanstrengung mehr hervorbringt als der besoldete Stellvertreter hervorzubringen vermag, dem Unternehmer als Besoldung seiner Industrie zufallen.

Der auf eigene Rechnung und auf eigene Gefahr arbeitende Unternehmer besitzt, bei übrigens gleichen Eigenschaften, eine größere Leistungsfähigkeit als der besoldete Stellvertreter, wie groß auch dessen Pflichttreue sein mag – und dies ist der Grund warum dem Unternehmer außer den Administratorkosten noch eine Vergütung zu kommt.

Ein ähnliches Verhältniß zeigt sich selbst bei der gemeinen Handarbeit. Die Kraft des Arbeiters der Erde im Verdung aufladet, wird gestärkt und gestählt durch das Gefühl, daß jeder Spatenstich Erde ihm zu Gut kommt und seinen Verdienst erhöht, während der pflichttreue Lohnarbeiter, der die Mühseligkeit und Anstrengung bei der Arbeit stets durch den moralischen Zwang den er sich selbst auflegt, überwinden muß, weit eher ermattet, und bei gleicher Kraft u Thätigkeit ein geringeres Tagewerk zu Stande bringt als der Verdungarbeiter.

Diese Betrachtung mag zugleich auch dazu beitragen, die Beurtheilung der Arbeiter zu mildern, wenn wir finden, daß sie im Tagelohn oft so sehr viel weniger zu Stande bringen, als sie sonst im Verdung geleistet haben – indem wir dies nicht blos der Pflichtvergessenheit, sondern zum Theil auch der verschiedenen Leistungsfähigkeit zuschreiben müssen.

Einfluß der Größe der Subsistenzmittel
auf Arbeitslohn, Zinsfuß u Landrente

Wir denken uns für einen Augenblick, daß in der Ebene des isolirten Staats die Kultur des Bodens überall dieselbe sey, daß in der Nähe der Stadt, wie in der Ferne überall die Dreyfelderwirthschaft herrsche, und daß in der Sorgfalt der Bestellung, der [E...tung], des Ausdrusches des Getreides etc zwischen den der Stadt nahen und den fernen Gegenden kein Unterschied statt finde.

Der Arbeitslohn habe überall den Normalstand = \sqrt{ap} erreicht.

Der Zinsfuß ist dann $\frac{p - \sqrt{ap}}{q\sqrt{ap}} = \frac{\sqrt{p} - \sqrt{a}}{q\sqrt{a}} = \frac{\sqrt{ap} - a}{aq} = \frac{y}{aq}$

Für p sowohl als für a ist der Rocken das Maaß, und 1 Berliner Sche Rocken die Einheit.

a bezeichnet die Summe der Subsistenzmittel in Sche Rocken ausgedrückt, die der Arbeiter nothwendig gebraucht, um arbeitsfähig zu bleiben.

Nun bestehen aber die Subsistenzmittel nicht bloß in Getreide, sondern der Arbeiter bedarf außer den Ernährungsmitteln, Getreide, Fleisch, Butter u. s. w. noch Wohnung, Feuerung, Salz, Hausgeräthe, als Kessel, Betten u. s. w.

Wenn nun, wie hier vorausgesetzt wird, dem Arbeiter sein ganzer Lohn in Rocken ausbezahlt wird, und er hievon zu Brod, Grütze, Meth und zur Ernährung seiner Schweine u Gänse nur etwa die Hälfte gebraucht: so muß er für die andere

Hälfte seines als Lohn erhaltenen Rockens sich seine übrigen Bedürfnisse eintauschen.

Nun wissen wir, daß der Werth des Rockens in Geld ausgedrückt, in der Nähe der Stadt ung. 3 mal so hoch ist als in der 30 Meilen entfernten Gegend. Der Arbeiter muß eben für seine Bedürfnisse an Metallwaaren, an Salz, Tuch u. s. w. in der Stadt immer denselben Preis in Geld ausgedrückt, bezahlen, er mag der Stadt nahe oder ferne wohnen.

Gesetzt zum Ankauf seiner Bedürfnisse aus der Stadt und zur Bezahlung der Miethe für die Wohnung und des Bedarfs an Feuerung bedürfe der Arbeiter in der Nähe der Stadt 30 Sche, der entfernt wohnende Arbeiter aber 60 Sche Rocken, und angenommen, daß jeder Arbeiter ohne Unterschied des Wohnorts 40 Sche Rocken in Natura verzehrt so bedarf Ersterer zur Befriedigung seiner nothwendigen Bedürfnisse eines Lohns von 70 Sche; Letzterer aber eines Lohns von 100 Sche.

Es folgt hieraus, daß a in Sche Rocken ausgedrückt keine beständige, sondern eine veränderliche Größe ist.

Bey gleicher Fruchtbarkeit des Bodens und gleicher Kultur desselben ist das Arbeitsproduct eines Mannes p , überall gleich.

$$p \text{ sey} = 300$$

so ist für $a = 100$, der Arbeitslohn $\sqrt{ap} = 173$

und für $a = 70$, ----- = 145

Der Ueberschuß y des Erstern ist also $173 \div 100 = 73$

Zweytern - - - - $145 \div 70 = 75$

Der Zinsfuß $Z = \frac{y}{aq}$ ist dann nach 1. in der Nähe der Stadt wo

$$y = 75, a = 70 = \frac{75}{70q} = \frac{1}{14} \frac{1}{q} = \frac{1,07}{q}$$

2. in der Entfernung von der Stadt wo $y = 74, a = 100$

$$Z = \frac{74}{100q} = \frac{0,74}{q}$$

Allgemein betrage die Summe der Subsistenzmittel, die der Arbeiter nothwendig gebraucht in der Nähe der Stadt = α Sche Rocken

in der Entfernung = a Sche

so ist der Zinsfuß in der Nähe der Stadt = $\frac{\sqrt{ap} - \alpha}{\alpha q}$

in der Entfernung = $\frac{\sqrt{ap} - a}{aq}$

$$\text{Nun ist } \frac{\sqrt{ap} - \alpha}{\alpha q} = \frac{\sqrt{p}}{q} * \frac{1}{\sqrt{\alpha}} - \frac{1}{q} = Z$$

Dieser Werth von Z wird, so lange p und q unverändert bleiben immer größer, je kleiner α wird, indem der Factor $\frac{1}{\sqrt{\alpha}}$ des positiven Theils dieses Ausdrucks für Z wächst, wenn α abnimmt.

Es geht hieraus nun das wichtige Resultat hervor, daß unter den angenommenen Bedingungen – Gleichheit der Kultur, und Gleichheit der Bedürfnisse aller Arbeiter – der Zinsfuß in der Nähe der Stadt größer ist, als in der fernen Gegend.

Es wird also jeder sein Kapital zur Urbarmachung des Bodens zur Anlegung eines neuen Guts in der Nähe der Stadt verwenden.

Da aber die entfernten Gegenden schon angebauet sind, so folgt daraus, daß in der Nähe der Stadt kein Land mehr urbar zu machen, keine neuen Güter mehr anzulegen sind.

Zu diesem Zweck findet das Kapital nur an der

Grenze der kultivirten Ebene, wo noch Land umsonst zu haben ist, eine Anwendung.

Nun wissen wir aus andern Untersuchungen, daß die Nutzung des zuletzt angelegten Kapitals die Höhe des Zinsfußes bestimmt.

In der entfernten Gegend ist die Kapitalnutzung $\frac{74}{100q}$ (für $a = 100$); dies macht für

$$q = 14,8 = \frac{1}{20}$$

In dem isolirten Staat ist also unter der genannten Voraussetzung der Zinsfuß = 5 prot.

In der Nähe der Stadt ist aber, für $\alpha = 70$, die Kapitalnutzung $\frac{107}{100q}$, für $q = 14,8$

also cc $7\frac{1}{4}$ prot

Das angelegte Kapital gibt also dauernd eine Nutzung von $7\frac{1}{4}$ prot, während der Zinsfuß nur 5 prot ist.

Der Besitzer eines solchen Guts genießt also außer den Zinsen noch eine Rente von $2\frac{1}{4}$ prot von dem ursprünglich angelegten Kapital.

Dieser Ueberschuß bildet die Landrente

Der Landbau hat das Eigenthümliche, daß sich in demselben noch immer neue Kapitale nützlich anlegen lassen, wenn man nur mit geringern Interessen als das zuerst angelegte Kapital trägt, vorlieb nimmt.

Kann nun der Landwirth Geld zu 5 prot angeliehen erhalten, so wird er zuerst die Verbesserungen vornehmen die noch 7 prot einbringen, und wenn diese vollendet sind, successive diejenigen ausführen welche $6\frac{1}{2}$, 6, $5\frac{1}{2}$ prot einbringen, und mit diesen Meliorationen nicht eher aufhören, bis das hiezu verwandte Kapital noch so viel einbringt als die Zinsen welche er dafür zu zahlen hat.

Verbesserungen dieser Art sind:

Aufbruch der beständigen Weiden und damit Uebergang aus der 3Felder- in Koppelwirthschaft, Erbauung neuer Gebäude zur Aufbewahrung des vergrößerten Erzeugnisses, theilweise oder gänzliche Abschaffung der einen Brache, Vertiefung der Ackerkrume u. s. w.

Der Besitzer des Guts genießt nach Vollendung der Meliorationen nicht bloß den frühern Ueberschuß von $2\frac{1}{4}$ prot, sondern auch den Gewinn den die zu 7, zu $6\frac{1}{2}$ u 5 prot angelegten Kapitalien nach Abzug der Zinsen bringen.

In dieser Beziehung entspringt also die Landrente des in der Nähe der Stadt liegenden Guts aus zwey verschiedenen Quellen, nämlich

1. aus dem Mehrbetrag der Rente im Vergleich mit den Zinsen des angewandten Kapitals bey gleicher Kultur mit dem Gute was keine Landrente abwirft, und
2. aus dem Ueberschuß den die zur Verbesserung angewandten Kapitale nach Abzug der Zinsen liefern.

Auf dem entfernten Gute würden dieselben Verbesserungen nicht bloß keinen Ueberschuß über die Zinsen des angelegten Kapitals liefern, sondern nur 4 oder 3 prot, also gradzu Verlust bringen, und hier also unanwendlich seyn.

Nach dieser Erörterung kehren wir jetzt zur Untersuchung über das Verhältniß des Arbeitslohns in den nähern und entfernten Gegenden zurück.

Wir haben oben den Bedarf eines Arbeiters in Sche Rocken ausgedrückt, auf dem der Stadt nahen Gut A zu α und auf dem fernern Gut B zu a Sche angenommen, und beyspielsweise $\alpha = 70$, $a = 100$ gesetzt. Der Arbeitslohn ist dann auf dem Gute A = $\sqrt{\alpha p}$, auf dem Gute B = \sqrt{ap} . Für $p = 300$ ist dann $\sqrt{\alpha p} = 145$, und $\sqrt{ap} = 173$; und der Ueberschuß y des Arbeiters auf dem Gute A = $145 \div 70 = 75$, und auf dem Gute B = $173 \div 100 = 73$.

Der Arbeiter im Gute A hat also schon in Sche Rocken gemessen einen etwas größern Ueberschuß als in B; dieser Unterschied aber wird dadurch daß man in A für 70 Sche Rocken in B dagegen 100 Sche zum Eintausch der Subsistenzmittel für eine Arbeiterfamilie verwenden muß.

Der Arbeiter verdient also für seine Jahresarbeit in A die Subsistenzmittel für etwas mehr als 2 Familien (2,06), in B aber nicht voll für $1\frac{3}{4}$ (1,73) Familien.

Unter diesen Umständen werden aber die Arbeiter aus den entfernten Gegenden den Gütern in der Nähe der Stadt zuströmen, und zwar so lange bis das Gleichgewicht an Lohn, und zwar die Subsistenzmittel zum Maasstab genommen, wiederhergestellt ist.

Da nun aber der naturgemäße Arbeitslohn überall gleich der Quadratwurzel aus den Subsistenzmitteln mal dem Arbeitsproduct ist, so kann dies Gleichgewicht nicht anders hergestellt werden, als wenn das Arbeitsproduct p in der Nähe der Stadt kleiner wird als in der Ferne.

Einfluß der Sorgfältigkeit der Arbeit auf die Größe des Arbeitsprodukts

Auf welche Weise kann nun aber das Arbeitsproduct eines Mannes auf Boden von gleicher Fruchtbarkeit in der Nähe der Stadt geringer werden, als in der Ferne?

Dies wird durch das eigene Interesse der Gutsbesitzer auf zwey verschiedenen Wegen herbeygeführt.

1. Der Landbau hat das Eigenthümliche, daß die Gewinnung des letzten Theils der Ernten weit mehr Arbeit kostet als die des ersten Theils.

Beyspiele: A. Beym Mähe des Getreides mit der Sense findet ein sehr bedeutender Körnerverlust statt, welcher vermindert wird, wenn man die Sichel statt der Sense nimmt. Aber der Mäher beschafft etwa 3 mal so viel als der Schnitter, und das durch das Schneiden mit der Sichel ersparte und mehr [geerntete] Korn kostet an Arbeit weit mehr als durch das Mähen geerntete Korn.

Gesetzt eine Fläche von 1200 □ werde von 4 Mann abgemähet, und liefere bey dem Ausdrusch 120 Sche, so fällt auf einen Mann 30 Sche. Gesetzt ferner bey dem Schneiden mit der Sichel werde durch verminderten Kornausfall

der Ertrag dieser Fläche um 5 prot erhöht, so beträgt die Ernte 126 Sche, also 6 Sche mehr. Es sind aber 12 Schnitter statt 4 Mäher erforderlich, und durch die Mehranstellung von 8 M werden 6 Sche Rocken mehr gewonnen; dies macht je Mann $\frac{3}{4}$ Sche. Das Arbeitsproduct eines Mannes bey der Gewinnung der ersten 120 Sche beträgt 30 Sche; während die Arbeit eines Mannes bey der Erlangung der dann folgenden 6 Sche sich nur mit $\frac{3}{4}$ Sche bezahlt.

b. Das Auflesen der Kartoffeln liefert [pro] Person ein verschiedenes Resultat, je nachdem man sie mehr oder minder [rein] aufnehmen lässt. Werde blos die bey dem Aushaken oben aufliegenden Kartoffeln gesammelt: so kann eine Person 30 [b...] Scheffel auflesen; verlangt man aber daß mit der Handforke die Erde aufgekratzt wird, um auch mehrere noch mit der Erde bedeckten Kartoffeln zu sammeln, so sinkt das Arbeitsproduct der Arbeiter so gleich auf die Hälfte herab. Je mehr man aber auf das Reinauflesen der Kartoffeln dringt, desto mehr sinkt das Arbeitsproduct der angestellten Menschen, und wenn man auch den letzten in einem Morgen enthaltenen Sche ernten will: so erfordert dieser letzte Sche so viele Arbeit, daß die dabey angestellten Menschen durch ihr Arbeitsproduct nicht einmal gesättigt, viel weniger noch ihre sonstigen Bedürfnisse befriedigt werden können.

c. Der Ausdrusch der eingeernteten Garben erfordert ein sehr verschiedenes Quantum Arbeit, je nachdem man auf eine mehr oder minder vollständige Trennung der Körner vom Stroh dringt.

Um über das Verhältniß, wie das Arbeitsproduct abnimmt, wenn man reiner ausdrischt eine klarere Ansicht zu gewinnen, wollen wir diesem Gegenstand einer nähern Betrachtung widmen.

Wie viel kostet der Arbeitstag eines Dreschers, und bey welchem Grade der Reinheit des Ausdrusches tritt das Arbeitsproduct des Dreschers ins Gleichgewicht?

Nach der Berechnung über die Kosten der arbeitenden Kräfte (S. 52) kostet die Tagesarbeit eines Mannes bey dem Dreschen $10,6\beta \text{ n } 2/3 = 11,36\beta$ Gold, bey dem Preise von $42\beta \text{ n } 2/3$ für den Rost. oder 1 Tha 15β G für den Berliner Sche Rocken.

Wird der Lohn des Arbeiters zu $1/4$ in Gold u zu $3/4$ in Sche Rocken ausgedrückt, so beträgt derselbe $1/4 * 11,36\beta$ G und $\frac{3}{4} * 11,36 = \frac{8,52}{63} = 0,135$ Be Sche Rocken.

Die Kosten des Dreschens betragen demnach für einen dabey angestellten Mann $2,84\beta$ G + $0,135$ B Sche Rocken.

In dem isolirten Staat ist das Werthsverhältniß zwischen Geld u Rocken in den verschiedenen Gegenden dieses Staats gar sehr verchieden, und da das Arbeitsproduct des Dreschers sich ganz in Rocken ausspricht: so müssen wir, um zu ermitteln, bey welchem Grad des Ausdrusches das Arbeitsproduct des Dreschers durch den Lohn desselben absorbirt wird, diesen Lohn ganz in Rocken ausdrücken.

Der Preis des Sche Rocken sey 1. in der Nähe der Stadt = $1\frac{1}{2}$ Tha G, an der Grenze des isolirten Staats aber = $1/2$ Tha G, so sind für den 1. Standpunkt $2,84\beta$ im Werth = $\frac{2,84}{72} = 0,04$ Sche, für den 2. Standpunkt aber = $\frac{2,84}{24} = 0,12$ Sche Rocken.

Der Lohn des Dreschers beträgt demnach pr Tag 1. in der Nähe der Stadt $0,04 + 0,135 = 0,175$ Sche R 2. an der Grenze des Staats $0,12 + 0,135 = 0,255$ Sche R.

Auf dem Gute Tellow hat in den 10 Jahren von 1810 – 20 ein Mann im Durchschnitt $4,52$ Rost. = $3,23$ Berl. auf Rocken reducirte Sche ausgedroschen.

Zu Tellow betragen bey dem Preise von 42 β n $\frac{2}{3}$ für den Rost. Sche Rocken die Kosten eines Tagelöhners pro Arbeitstag im Durchschnitt des ganzen Jahres 12,7 β n $\frac{2}{3}$ also $1\frac{1}{5}$ mal so viel als bey dem Dreschen.

Diesem zu Folge kostet der Arbeitstag
a in Rocken ausgedrückt

in der Nähe der Stadt $0,175 * 1\frac{1}{5} = 0,210$ Sche Rock

an der Grenze des isolirten Staats $0,255 * 1\frac{1}{5} = 0,306$ Sche

b in Geld ausgedrückt

in der Nähe der Stadt $0,210 \text{ Sche} \acute{a} 1\frac{1}{2} \text{ Tha} = 0,315 \text{ Tha} = 15,12 \beta \text{ G}$

an der Grenze des isol. St. $0,306 \text{ Sche} \acute{a} \frac{1}{2} \text{ Tha} = 0,153 \text{ Tha} = 7,34 \beta \text{ G}$

Wird der Lohn ganz in Geld ausbezahlt so kann hiernach der an der Grenze des isol. Staats wohnende Arbeiter sich hier den Lohn von 7,34 β eben so viel Subsistenzmittel verschaffen, also eben so gut leben als der in der Nähe der Stadt lebende Arbeiter für den Lohn von 15,12 β pr Tag.

Ein ähnliches Verhältniß mag zwischen dem Arbeitslohn in Mecklenburg u in England statt finden. Aus dem höhern Lohn in letztern Lande läßt hiernach aber keinesweges schließen daß der Arbeiter dort besser lebt, als in Mecklenburg.

Um die oben aufgestellte Frage zu lösen, bedürfen wir nun einer Scale, die das Verhältniß des Arbeitsproducts zum Grad des reinen Ausdrusches angibt.

Aus der Erfahrung kann ein solche Scale nicht dargestellt werden, da hierüber nirgends Versuche oder entscheidende Beobachtungen gemacht sind. Was wir wissen, ist: 1. das Arbeitsquantum eines Mannes bey dem in Mecklenburg und namentlich in Tellow üblichen Grad des Ausdrusches, u 2. daß das Arbeitsproduct eines Mannes mehr u mehr abnimmt je reiner ausgedroschen wird, u 3. daß bey dem consequenten Verfahren der Ausdrusch so weit getrieben wird, bis das zuletzt gewonnene Arbeitsproduct mit den Kosten des Dreschens ins Gleichgewicht tritt, 4. daß bey dem in Mecklenburg üblichen Verfahren cc 5 prot der Körner im Stroh bleiben.

Eine hypothetisch aufgestellte Scale muß mit diesen 4 Bestimmungen in Einklang seyn.

Ehe ich aber einen Versuch hiezu mache, muß bemerkt werden, daß sich die Arbeit des Dreschens in zwey verschiedene Arbeiten theilt, wovon die eine, das Herbeychaffen der Garben, das Anlegen derselben und das Wegtragen des Strohes immer gleich bleibt, es mag rein oder nicht rein ausgedroschen werden, während die andre Arbeit, das Dreschen an sich mit dem Grad des Ausdrusches sich ändert.

Bey dem in Mecklenburg üblichen Verfahren nehme ich an, daß das Strohwegtragen, Anlegen etc ~~1/3 und das Dreschen an sich, 2/3 der Gesamtarbeit des Dreschens beträgt~~ von einer Masse Garben in welcher die absolute Körnermenge 48 Sche beträgt die Arbeit von 5 Mann erfordert.

Hiernach hab ich nun folgende Scale hypothetisch entworfen:

Zum Strohtrogen etc sind angestellt	Wenn zum Dreschen an sich angestellt sind	so drischt	Summe des Ausdrusches	Ein Mann drischt im Durchschnitt
5 Mann	1	d 1. M - 16 S	16 Sche	2,67 Sch
5	2	d 2. - 10,67	26,67	3,81
5	3	3. - 7,11	33,78	4,82
5	4	4. - 4,74	38,52	4,28
5	5	5. - 3,16	41,68	4,17
5	6	6. - 2,11	43,79	3,98
5	7	7. - 1,41	45,2	3,77
5	8	8. - 0,94	46,14	3,55
5	9	9. - 0,63	46,77	3,34
5	10	10. - 0,42	47,19	3,15
5	11	11. - 0,28	47,47	2,97
5	12	12. - 0,19	47,66	2,8

Das Dreschen kostet pr Mann $0,284 \beta + 0,135$ B Sche R

bey dem Preise von 1 Tha $15 \beta = 63 \beta$ G sind $2,84 \beta$ im Werth = $\frac{2,84}{63} = 0,0451$ Sche.

In Rocken ausgedrückt kostet also die Tagesarbeit eines Dreschers $0,045 + 0,135 = 0,18$ Berl Sche Rocken. Unserer Scale nach, drischt der 12. bey dem Dreschen an sich angestellte Mann noch $0,19$ Sche Rocken aus, und wenn der im Stroh bleibende Rocken ganz werthlos wäre, würde es hiernach zweckmäßig seyn den 12. Mann noch anzustellen. Nun kommt aber das im Stroh bleibende Korn dem Vieh zu Nutz, und es hat als Viehfutter einen bedeutenden Werth wenn auch keinen so hohen als zum Verkauf.

Gesetzt nun das Korn besäße in Tellow als Viehfutter den Werth von $\frac{4}{10}$ des Verkaufspreises: so bringt es, wenn 1 Sche R im Stroh bleibt einen Verlust der gleich dem Verkaufswerth von $1 \div \frac{4}{10} = \frac{6}{10}$ Sche Rocken ist. Man wird also um eine Sche

Rocken auszudreschen keinen höhern Aufwand als $\frac{6}{10}$ Sche machen dürfen. Beträgt

nun der Lohn der Drescher $0,18$ Sche, so muß ein Mann $\frac{0,18}{0,6} = 0,3$ Sche Rocken

ausdreschen, wenn die Kosten des Dreschens vergütigt werden sollen. Es folgt hieraus dass nach vorstehender Scale die Anstellung des 11. Mannes sich nicht völlig mehr bezahlt.

Untrwerfen wir nun aber die Scale selbst einer nähern Prüfung, so finden wir, dass sie zwar die drey ersten der aufgestellten Anforderungen erfüllt, dass sie aber gegen die 4. gar sehr verstößt, indem nach derselben, selbst wenn nicht mehr als 10 Drescher angestellt werden, nur $0,81$ Sche im Werth bleiben also nur $1,7$ statt 5 prot.

Der Scale nach drischt jeder Drescher – gleich viel er mag der erste oder 10. seyn – $\frac{1}{3}$ des in den Garben noch enthaltenen Kornes aus.

Denken wir uns nun aber eine Lage Garben worin 48 Sche Korn enthalten sind ausgebreitet und die Aufgabe des Dreschers die, aus dieser Lage in einem Tage

die möglichst größte Menge Korn auszuschlagen: so wird wenn nur ein Drescher angestellt ist, dieser seine Schläge bloß auf die Aehren richten, und so ein großes Quantum ausdreschen. Wird ein 2. M angestellt, so werden sie die Lage vielleicht kehren aber immer nur die Aehren dreschen. Da nun im Innern der Garben noch Aehren verborgen sind, die Zahl derselben aber nach dem Stoppelande hin immer mehr abnimmt, so werden die Drescher in dem Maaße als ihrer mehr angestellt werden, ihre Schläge mehr und mehr auf den untern Theil der Garben richten müssen. Da nun in diesem Theil die Garben sparsamer und auch durch die Halme geschützt werden: so kann der γ . Drescher nicht wie der 2. $1/3$, sondern vielleicht nur $1/6$ des in den Garben enthaltenen Kornrestes ausschlagen.

In Bezug auf den in den Garben gebliebenen Rest schlägt also jeder mehr angestellte Drescher einen kleineren Theil aus, als der vorhergehende.

Dieser relativen Abnahme des Ausdrusches entspricht vielleicht folgende Scale:

Zum Anlegen Stroh tragen u. s. w.	Von dem in den Garben enthaltenen Korn drischt	In den Garben sind enthalten Sche	Der Ausdrusch beträgt Sche	bleibt Rest Sche	Ganzer Ausdrusch Sche	Summe der Drescher	Ein Mann drischt im Durchschnitt Sche
5 M	d 1. Mann $2/4$	48	24	24	24	6	4
5	d. 2 - $2/5$	24	9,6	14,4	33,6	7	4,80
5	3. - $2/6$	14,4	4,8	9,6	38,4	8	4,80
5	4. - $2/7$	9,6	2,74	6,86	41,14	9	4,60
5	5. - $2/8$	6,86	1,72	5,14	42,86	10	4,29
5	6. - $2/9$	5,14	1,14	4,0	44,0	11	4,0
5	7. - $2/10$	4,0	0,80	3,20	44,80	12	3,73
5	8. - $2/11$	3,2	0,58	2,62	45,38	13	3,49
5	9. - $2/12$	2,62	0,43	2,19	45,81	14	3,22
5	10. - $2/13$	2,19	0,34	1,85	46,15	15	3,08
5	11. - $2/14$	1,85	0,26	1,59			
5	12. - $2/15$	1,59	0,21	1,39			

Neuer Untersuchungen
Über das Verhältniß zwischen
Arbeitslohn und Zinsfuß

1

Kapitalerzeugung durch Arbeit

Wir versetzen uns im Gedanken an die Grenze der kultivirten Ebene des isolirten Staats wo noch Acker von gleicher Güte mit dem bereits kultivirten umsonst zu haben ist. Unter „kultivirter Ebene“ verstehe ich den Theil, welcher Korn nach der Stadt liefert. Hinter derselben liegt der Kreis der Viehzucht, und hier ist die Landrente so geringfügig, daß die nahe an Null tritt. Um nun die Untersuchung nicht unnöthig zu verwickeln, abstrahire ich in dem Folgenden von dieser geringfügigen Rente indem ich sie gleich Null setze, und annehme, daß hinter der kultivirten Ebene Land umsonst zu haben sey.

Arbeitslohn und Zinsfuß haben sich dort bereits festgestellt. Wir haben nun zu untersuchen, ob beide in dem naturgemäßen Verhältniß zueinander stehen.

In dem was man gewöhnlich Arbeitslohn nennt, ist fast immer ein Theil Kapitalzinsen enthalten, da der Arbeiter Kleidung, Betten, Hausgeräthe einiges Vieh, Arbeitsgeräth und zuweilen gar ein eigenes Haus mit Gartenland als Eigenthum besitzt.

Was ich Arbeitslohn nenne, ist das, was man dem Lohn, nach Abzug des, in den Gegenständen, welche der Arbeiter zur Vollbringung seiner Arbeit bedarf und besitzt, steckenden Kapitals übrig bleibt.

Der Lohn wird gewöhnlich in Geld ausbezahlt und ausgegeben. Für jede Gegend gibt es einen Durchschnittspreis des Getreides. Dividirt man nun den Lohn mit dem Durchschnittspreis des Rockens, so ergibt sich, wie viel der Lohn, in Scheffel Rocken ausgedrückt, beträgt.

Was zum Lebensunterhalt einer Arbeiterfamilie, bestehend aus Mann und Frau, und so vielen Kindern als zur Erhaltung der Bevölkerung im beharrenden Zustande erforderlich ist, - was eine solche Familie durchaus bedarf, um zur Vollbringung der für den Lohn geforderten Arbeit fähig zu bleiben, bezeichne ich mit a Berliner Sche Rocken.

Der Durchschnittsarbeitslohn der Familie, in dem Sinn wie er oben angegeben ist, sey für das Jahr $A = (a + y)$ Sche Rocken.

Nach Abzug der zum Lebensunterhalt der Familie erforderlichen a Sche bleibt dem Arbeiter ein Ueberschuß von y Sche.

Diesen Ueberschuß kann der Arbeiter anwenden, entweder zur Erhöhung des Lebensgenusses (durch Ankauf entbehrlicher Genußmittel) oder auch zur Ansammlung eines Kapitals und productiven Anlegung desselben.

Da nun untersucht werden soll, ob der bisherige Arbeitslohn der naturgemäße ist, so müssen wir y als eine unbestimmte Größe betrachten, während a eine konstante Größe ist.

Gesetzt nun, eine Anzahl Arbeiterfamilien verbänden sich zusammen, um in der noch unkultivirten Ebene, wo der Boden umsonst zu haben ist, ein neues Gut zu schaffen.

Das zu schaffende [Gütchen] sey von der Größe daß eine Arbeiterfamilie dasselbe bestellen und bewirthschaften könne.

Die Urbarmachung des Bodens, die Errichtung der Gebäude, die Anschaffung des Inventarii und alles dessen was zur Bewirthschaftung nöthig ist, erfordere q J.A. - d. i. die Jahresarbeit von q Arbeiterfamilien - oder dessen Aequivalent.

Jede Familie verzehrt jährlich a Sche Rocken, q Familien also aq Sche.

Jede für Lohn arbeitende Familie erübrigt jährlich y Sche Rocken.

Um die Lebens- und Unterhaltungsmittel für die q Familien, welche mit der Schaffung des Guts beschäftigt sind, hervorzubringen, ist also die J.A. von $\frac{aq}{y}$ anderen Familien erforderlich.

Die Schaffung des Guts erfordert also an Arbeit

1. zur Errichtung der Gebäude u. s. w. q J.A.

2. zur Erzeugung der für diese q Familien

Erforderlichen Lebensbedürfnisse $\frac{aq}{y}$ J.A.

Zusammen $q + \frac{aq}{y} = \frac{qy + ay}{y} = \frac{q(a + y)}{y}$ J.A.

Von den Werthsgegenständen ~~materiellen Gütern~~, welche zu Anfang des Jahrs in welchem dies [Gütchen] errichtet ist, vorhanden waren, ist nichts konsumirt, nichts verloren gegangen. Das [Gütchen] ist rein das Erzeugniß der Arbeit, und die Rente die dasselbe künftig gibt, ist der Lohn dieser Arbeit.

Nun sey der Reinertrag des [Gütchens], von welchem aber der Lohn des mit der Bewirthschaftung beschäftigten Arbeiters noch nicht abgezogen ist = p Sche Rocken.

Der Lohn des Arbeiters beträgt a + y Sche

Die Rente, R, beträgt also p - a + y Sche

Diese Rente unter $\frac{q(a + y)}{y}$ Familien, durch deren Jahresarbeit das Gut geschaffen

ist, vertheilt, gibt für die Jahresarbeit einer Familie $\frac{(p - (a + y))y}{q(a + y)}$ Sche Rente.

Hier sind a, p u q konstante Größen, y aber ist eine unbestimmte Größe, und um den Einfluß zu erkennen, den das Wachsen von y – also auch das des Arbeitslohns – auf die für eine Jahresarbeit

zu erlangende Rente ausübt, müssen wir für y successive steigende Werthe annehmen.

Beispiel.

Es sey $a = 100$, $p = 400$, $q = 16$, so ist

für y	der Arbeitslohn = $a + y$	die Rente für eine J.A. $\frac{(p - (a + y))y}{q(a + y)}$
= 25	125	3,44
= 50	150	5,21
= 100	200	6,25
= 150	250	5,62
= 200	300	4,17
= 300	400	0

Hier tritt uns die interessante Erscheinung entgegen, daß das Wachsen des Arbeitslohns bis zu einem gewissen Punkt mit einem Steigen der Rente verbunden ist, das fernere Wachsen aber ein Sinken der Rente bis Null herab hervorbringt.

Die Zahl der J.A. welche die Schaffung des Kapitals – hier des [Gütchens] – erfordert, ist = $\frac{q(a + y)}{y}$ wird immer geringer je größer

y wird, und beträgt für $y = 50$ 48
 = 100 32
 = 200 24

Aber gleichzeitig nimmt die Rente = $p - (a + y)$ immer mehr ab, und ist für

$y = 50 = 250$
 $y = 100 = 200$
 $y = 200 = 100$

Nun ist aber die höchste Rente für 1 J.A. das Ziel des kapitalerzeugenden Arbeiters, und es entsteht die Frage:

bei welchem Werth von y erreicht die Rente für 1 J.A. $= \frac{(p - (a + y))y}{q(a + y)}$ das Maximum?

Um diese Frage zu entscheiden, muß den Regeln der Differentialrechnung zu Folge diese Function differentiirt, und das Differential derselben gleich Null gesetzt werden.

$$d \frac{(p - (a + y))y}{q(a + y)} = d \left(\frac{(p - a)y - y^2}{q(a + y)} \right) = q(a + y)((p - a)dy - 2ydy) \div ((p - a)y - y^2)qdy = 0;$$

$$\text{also } ap - a^2 + py - ay - 2ay - 2y^2 = py - ay - y^2 + 2y^2$$

$$ap - a^2 - 2ay = y^2$$

$$\begin{array}{rcl} y^2 + 2ay & = & ap - a^2 \\ + a^2 & = & + a^2 \end{array}$$

$$y^2 + 2ay + a^2 = ap$$

$$a + y = \sqrt{ap}; y = \sqrt{ap} - a$$

Die Rente für 1 J.A. erreicht also das Maximum wenn der Arbeitslohn $a + y$ gleich \sqrt{ap} ist.

Beyspiel. Für $a = 100$, $p = 400$, $q = 16$ ist $\sqrt{ap} = 200$

So beträgt die Rente, wenn $a + y = 199$ ist	6,249
$= 200$	6,250
$= 201$	6,249

Setzt man in $\frac{(p - (a + y))y}{q(a + y)}$ für $a + y$ den Werth \sqrt{ap} , so verwandelt sich dieser

$$\begin{aligned} \text{Ausdruck in } & \frac{(p - \sqrt{ap})(\sqrt{ap} - a)}{q\sqrt{ap}} = \frac{(\sqrt{p} - \sqrt{a})}{q\sqrt{a}}(\sqrt{ap} - a) \\ & = \frac{(\sqrt{ap} - a)(\sqrt{ap} - a)}{aq} = \frac{(\sqrt{ap} - a)^2}{aq}; \text{ oder da } \sqrt{ap} - a = y \text{ in } \frac{y^2}{aq}. \end{aligned}$$

Der Zinsfuß

Bei der Erzeugung des Kapitals durch Arbeit

Denken wir uns daß der Arbeiter welcher die Bearbeitung des neu errichteten [Gütchens] übernimmt, Mitglied des Arbeitervereins ist, durch welchen dieses [Gütchen] entstanden ist: so wird er nur unter der Bedingung aus dem Verein scheiden und für Lohn arbeiten, daß sein Lohn so weit gesteigert wird, bis er für seinen Ueberschuß y auf Zinsen ausgeliehen, an Zinsen so viel bezieht als die andern Arbeiter durch fortgesetzte Kapitalerzeugung jährlich an Rente erwerben.

Bezeichnen wir nun den Zinsfuß mit „ Z “ so muß $Zy = \frac{(p - (a + y))y}{q(a + y)}$ seyn.

Dies gibt $Z = \frac{p - (a + y)}{q(a + y)}$

Wie viele J.A. gehören dazu, um eine jährliche Rente zu erlangen, die gleich ist dem Ueberschuß den die Arbeit für Lohn jährlich gewährt?

Eine J.A. liefert eine Rente von $\frac{(p - (a + y))y}{q(a + y)}$

Um eine Rente von y zu erwerben sind also $y : \frac{(p - (a + y))y}{q(a + y)} = \frac{q(a + y)}{p - (a + y)} = \frac{1}{Z}$ Jahre erforderlich.

Hier wird also der Zinsfuß bestimmt, durch die Zahl der Jahre welche erforderlich ist, eine Rente zu schaffen, die gleich ist, dem Ueberschuß für eine J.A.

Wird das Gut auf Kosten eines Kapitalisten errichtet, so beträgt dessen

Auslage

$q(a + y)$

jährliche Rente

$p - (a + y)$

und der Zinsfuß Z , den er bezieht ist =

$\frac{p - (a + y)}{q(a + y)}$

Z hat hier also genau denselben Werth wie bei der Kapitalerzeugung durch Arbeit.

In Worten ausgedrückt ist hier der Zinsfuß gleich der Rente dividirt durch das angewandte Kapital.

Bezeichnen wir das Kapital mit K, die Rente mit R so ist $\frac{R}{K} = Z$, und $\frac{K}{R} = 1/Z$

Bezeichnen wir ferner die Zahl der Jahresarbeiten die erforderlich sind, um eine Rente zu schaffen die gleich dem Ueberschuß für die Lohnarbeit eines Jahres ist, mit g, so ist $Z = \frac{1}{g}$, aber auch $= \frac{R}{K}$

Folglich $R : K = 1 : g$, und $g = \frac{R}{K}$

Setzt man in $Z = \frac{p - (a + y)}{q(a + y)}$ für $a + y$ den Werth \sqrt{ap} , so ist

$$Z = \frac{p - \sqrt{ap}}{q\sqrt{ap}} = \frac{\sqrt{p} - \sqrt{a}}{q\sqrt{a}} = \frac{\sqrt{ap} - a}{aq}$$

Nun ist $\sqrt{ap} - a$ das, was dem Arbeiter von seinem Lohn \sqrt{ap} Sche nach Abzug von dem zu seinem Unterhalt erforderlichen a Sche übrig bleibt; oder $\sqrt{ap} - a = y$; folglich $Z = \frac{y}{aq}$.

aq aber bezeichnet die Zahl der Sche Rocken, oder deren Aequivalent, welche bei der Schaffung des Guts von den dabei angestellten q Arbeitern verzehrt sind. Aus

$$\frac{y}{aq} = Z \text{ folgt } \frac{aq}{y} = \frac{1}{Z}$$

In Worten ausgesprochen, sagt dies: die Zahl der J.A die erforderlich waren, um die bei der Schaffung des Guts konsumirten Lebensmittel zu erzeugen, sind gleich Eins dividirt durch den Zinsfuß. Oder: die bei der Anlegung des Guts von den Arbeitern verzehrten Lebensmittel verhalten sich zu dem, was der arbeiter durch eine Jahresarbeit an Lebensmittel erübrigt wie Eins zum Zinsfuß.

Wenn Arbeitslohn und Zinsfuß den Stand erreicht haben, bei welchem der kapitalerzeugende Arbeiter das Maximum der Rente erwirbt, ist also $\frac{aq}{y} = \frac{1}{Z}$.

Nun ist aber $\frac{aq}{y}$ gleich der Zahl von Jahren, die der Arbeiter arbeiten muß, um das Kapital q hervorzubringen. Setzen wir diese Zahl = g , so ist $g = \frac{1}{Z}$, und $Z = \frac{1}{g}$.

Je größer hier g desto kleiner wird Z , und umgekehrt; $g = \frac{aq}{y}$ wird aber um so größer je mehr y abnimmt.

g zeigt an, wie viel die Produktion des Kapitals kostet, und da Z von g abhängig ist: so folgt daraus,

daß die Höhe des Zinsfußes durch die Produktionskosten des Kapitals bestimmt wird.

Es ergibt sich also daß, wenigstens für den Zustand der bürgerlichen Gesellschaft den wir hier vor Augen haben, der Preis des Kapitals d. i. der dafür zu zahlende Zinsfuß, eben so wohl als der Preis der Waaren durch die Produktionskosten regulirt wird.

Die gewöhnliche Erklärung „die Höhe des Zinsfußes wie die des Arbeitslohns wird durch die Konkurrenz, durch das Verhältniß zwischen Angebot und Nachfrage bestimmt,“ begnügt sich mit der Anführung der äußern Erscheinung, und betrachtet Zinsfuß und Arbeitslohn als zwei von einander völlig unabhängige Größen die der Willkühr der Konkurrenz Preis gegeben sind.

Die Frage: „wie verhalten sich Zinsfuß und Arbeitslohn, wenn Angebot und Nachfrage im

Gleichgewicht sind,“ welche allein doch einen wissenschaftlichen Werth hat, wird durch jene vermeintliche Erklärung nicht im mindesten gefördert, sondern viel mehr aus den Augen gerückt, und der Beantwortung entzogen.

Kapital ist früher vollbrachte Arbeit, und wenn Bevölkerung und Wohlstand im beharrenden Zustand sind, muß in dem Preis der vollbrachten Arbeit Verbindung und Zusammenhang statt finden.

Im Vorsatz dieser Schrift werde ich den dieser Betrachtung zum Grunde gelegten Zustand der bürgerlichen Gesellschaft, wo noch fruchtbarer Boden umsonst zu haben, und das ganze Product der Arbeit zwischen dem Kapitalisten und dem Arbeiter der mit dessen Kapital arbeitet, getheilt wird, „den Zustand der Freyheit“ nennen. Den Arbeitslohn, und den Zinsfuß, der sich in diesem Zustande herausstellt, wenn der kapitalerzeugende Arbeiter für seine Arbeit die höchste Rente bezieht, werde ich den naturgemäßen, oder auch normalen Arbeitslohn und Zinsfuß benennen.

§3

Welchen Einfluß übt nun die Anlegung neuer Güter in der bisherigen Wildniß auf den Arbeitslohn und den Zinsfuß der angränzenden bisher schon kultivirten Gegend aus?

Können die Arbeiter in der schon länger kultivirten Gegend sich durch Anlegung neuer Güter eine höhere Rente verschaffen als wenn sie ihren Ueberschuß y auf Zinsen geben: so werden sie dem Beyspiel der ersten Ansiedler folgen und ihre Dienste den bisherigen Brodherrn entziehen.

Das aber die Güter werthlos werden, wenn keine Arbeiter bleiben, so sind die Gutsherrn gezwungen, den Lohn und Zinssatz so weit zu erhöhen bis yZ der Rente des kapitalerzeugenden Arbeiters, die wir $0 r$ setzen wollen, gleich kommt.

y und Z sind veränderliche Größen, ihr Produkt yZ muß aber der konstanten Größe r gleich seyn wenn die Arbeiter vom Wegziehen abgehalten werden sollen.

Es fragt sich nun, ob nicht durch eine Erhöhung von Z allein, mit Beibehaltung des bisherigen Arbeitslohn der Zweck erreicht werden könne.

Es sey

	bei der Kapitalerzeugung	in der länger kultivirten Gegend
Der Arbeitslohn	$\sqrt{ap} = 200$	$a + y = 175$
Der Ueberschuß	$\sqrt{ap} - a = 100$	$y = 75$
Der Zinsfuß	$\frac{\sqrt{ap} - a}{aq} = 0,0625$	$Z = 0,08$
so ist die Rente	6,25	6,0

Nun scheint es zwar als könne der Lohn von 175 beibehalten werden, wenn Z von 0,008 auf 0,0833 erhöht wird, denn alsdann ist $yZ = 75 * 0,0833 = 6,25 = r$; aber Z ist keine willkürliche, sondern von y abhängige Größe, indem bei der Anwendung des Kapitals vermittelt Lohnarbeiter der Zinsfuß nur $= \frac{p - (a + y)}{q(a + y)}$ seyn kann. Dies gibt aber für $y = 75$, wenn a, p u q die angegebenen Werthe behalten, $Z = 0,08$ und $yZ = 6,0$

Gesetzt $a + y$ wäre = 225, und $y = 125$

so ist $Z = \frac{p - (a + y)}{q(a + y)} = 0,0486$ und $yZ = 6,07$

Es wird also selbst durch die Erhöhung des Arbeitslohns über 200 hinaus die Rente von 6,25 nicht erreicht, und wie aus der frühern Rechnung wo das Maximum der Rente gesucht wurde, hervorgeht, kann die höchste Rente (hier 6,25) nur erlangt werden, wenn der Arbeitslohn $= \sqrt{ap}$ ist, welches für $a = 100$ u $p = 400$ einen Lohn von 200 ausmacht.

Die Besitzer der ältern Güter werden also gezwungen werden, denselben Lohn zu zahlen bei welchem die Kapitalerzeugung die höchste Rente gewährt, d. i. $A = \sqrt{ap}$; und so mit wird auch der naturgemäße Arbeitslohn der allgemeine Lohn werden.

Die Kapitalerzeugung
 Durch Arbeiter die mit eigenem Kapital
 Für eigene Rechnung arbeiten.

Der Arbeitslohn ist = $a + y$

Das Kapital womit der Arbeiter arbeitet beträgt q J.A also $q(a + y)$ Sche Rocken.

Das Arbeitsprodukt des Mannes der mit q J.A arbeitet ist = p Sche Rocken; die Konsumtion desselben, oder die Summe der Subsistenzmittel die er bedarf um die Arbeit leisten zu können ist = a Sche.

Für seine Arbeit und sein Kapital zusammen behält er also einen Ueberschuß von $p - a$

Der Zinsfuß ist Z . Von dem angewandten Kapital = $q(a + y)$ betragen also die Zinsen $qZ(a + y)$

Die Arbeit an sich wird also gelohnt durch einen Ueberschuß von $p - a - qZ(a + y)$

Soll nun der Lohnarbeiter und der für eigene Rechnung arbeitende Arbeiter gleiche Vergütung erhalten, was hier vorausgesetzt wird, so ist

$$y = p - a - qZ(a + y)$$

$$a + y + qZ(a + y) = p$$

$$\text{also } a + y = \frac{p}{1 + qZ} \quad x$$

$$\text{und } y = \frac{p}{1 + qZ} - a$$

x Anmerk. Dieser Ausdruck für $a + y$ läßt sich auch schon aus der Gleichung

$$Z = \frac{p - (a + y)}{q(a + y)} \text{ herleiten; denn es ist hiernach } qZ(a + y) = p - (a + y)$$

$$\underline{(a + y)(1 + qZ) = p}$$

$$\text{Und } a + y = \frac{p}{1 + qZ}$$

Die Anlegung eines neuen Guts in der bisher nicht bebauten Wildniß erfordert q J.A

Die q dabey beschäftigten Arbeiter konsumiren aq Sche. Die mit der Erzeugung von Lebensmitteln beschäftigten Arbeiter erlangen durch ihre Arbeit einen Ueberschuß

$$\text{von } \left(\frac{p}{1 + qZ} - a \right) \text{ Sche}$$

$$\text{Zur Erzeugung von } aq \text{ Sche sind also } \frac{aq}{\frac{p}{1 + qZ} - a}$$

$$= \frac{aq(1+qZ)}{p-a(1+qZ)} \text{ J.A erforderlich.}$$

Die Anlegung des Guts selbst erfordert q J.A

Die Schaffung des Guts kostet also

$$q + \frac{aq(1+qZ)}{p-a(1+qZ)} \text{ J.A} \quad \frac{pq - aq(1+qZ) + aq(1+qZ)}{p-a(1+qZ)} = \frac{pq}{p-a(1+qZ)} \text{ J.A}$$

Die Rente die das Gut trägt ist $p - (a + y)$

$$= p - \frac{p}{1+qZ} = \frac{pqZ}{1+qZ}$$

Diese Rente unter $\frac{pq}{p-a(1+qZ)}$ Arbeiter vertheilt gibt für eine J.A. eine Rente von

$$\frac{pqZ}{1+qZ} : \frac{pq}{p-a(1+qZ)} = \frac{pZ - aZ(1+qZ)}{1+qZ} = \frac{pZ}{1+qZ} - aZ$$

Bei welchem Werth von Z erreicht diese Funktion das Maximum

Das Differential derselben = 0 gesetzt gibt

$$\frac{(1+qZ)pdZ - pqZdZ}{(1+qZ)^2} \div adZ = 0$$

$$p - a(1+qZ)^2 = 0$$

$$(1+qZ)^2 = \frac{p}{a}$$

$$1+qZ = \sqrt{\frac{p}{a}} = \frac{1}{a} \sqrt{ap}$$

$$Z = \frac{1}{aq} * \sqrt{ap} - \frac{1}{q} = \frac{\sqrt{ap} - a}{aq}$$

$$\text{Wenn } Z = \frac{\sqrt{ap} - a}{aq}, \text{ so ist der Arbeitslohn } a + y = \frac{p}{1+qZ} = \frac{p}{\frac{1}{a}\sqrt{ap}} = \frac{ap}{\sqrt{ap}} = \sqrt{ap}$$

Wir erhalten also durch diese Methode für den Arbeitslohn bei welchem das Maximum der Rente statt findet genau denselben Werth den wir im vorigen § gefunden haben.

Auch hätten wir schon aus den im vorigen § entwickelten Sätzen den hier für den Zinsfuß gefundenen Ausdruck ableiten können: denn

wenn man in $Z = \frac{p - (a + y)}{q(a + y)}$ für $a + y$ den Werth \sqrt{ap} setzt, so wird

$$Z = \frac{p - \sqrt{ap}}{q\sqrt{ap}} = \frac{\sqrt{p} - \sqrt{a}}{q\sqrt{a}} = \frac{\sqrt{ap} - a}{aq}$$

In so ferne erscheint also die hier gelieferte Berechnung überflüssig. Da aber jeder Arbeiter um nur arbeitsfähig zu seyn, mit einem gewissen Kapital versehen seyn muß, so kann es zweifelhaft erscheinen, ob man überhaupt das Product der Arbeit an sich von dem (gemeinschaftlich) aus Arbeit u Kapital (–) entsprungenen Produkt scheiden kann – und dieser Zweifel wird durch die hier gewählte Methode gehoben.

§4.

In welchem Verhältniß muß das Arbeitsprodukt zwischen dem Arbeiter und dem Besitzer des Kapitals womit gearbeitet wird getheilt werden; und welchen Theil des Produkts kann der Arbeiter, als den natürlichen Lohn mit Recht verlangen?

Diese Frage ist schon ernster Natur, und wenn das erwachende Volk dieselbe meist praktisch zu lösen versucht: so kann ein Kampf entstehen, der Verheerung und Barbarei über Europa zurückführt.

Schon jetzt zeigen sich in Frankreich – dieser Geburtsstätte der Revolutionen und der sich über Europa verbreitenden Erschütterungen – in den Ansichten und Lehren der Communisten die ersten Spuren des beginnenden, für jetzt noch unblutigen Kampfs.

Ein großes Uebel ist es daß selbst in der Wissenschaft die Frage noch nicht gelöst ist, daß keine Partei weiß, was Recht ist, und daß der aus den unlautern Motiven des eigenen Interesses hervorgehende Kampf in der Erkenntniß der Pflicht und Wahrheit kein Gegengewicht findet.

Denn wenn von einigen nationalökonomischen Schriftstellern – mit denen die große Mehrzahl der Gewerbsunternehmer aus Instinkt übereinstimmt – das

zum nothwendigen Lebensunterhalt erforderliche Quantum Subsistenzmittel für den natürlichen Arbeitslohn erklärt wird, von andern Schriftstellern die Bestimmung des Arbeitslohns aber der regel- und gesetzlosen Konkurrenz anheim gestellt: so ist dadurch nur das, was in der Wirklichkeit geschieht, ausgesprochen, und durch eine Begriffsverwechslung die Thatsache für eine Erklärung der Thatsachen, für das Gesetz selbst genommen.

Wenn nun dagegen die Communisten behaupten, daß das, was in der Wirklichkeit geschieht, ein Unrecht sey, so hat jenes vermeintliche Gesetz seinen ganzen Halt verloren, und statt der Berufung auf die Erfahrung muß ein auf Vernunftgründen beruhendes Gesetz nachgewiesen werden.

In der bisherigen Betrachtungsweise Kapital und Arbeitslohn als zwei von einander völlig unabhängige Potenzen anzusehen, liegt aber ein unübersteigliches Hinderniß zur Darstellung eines solchen Gesetzes.

Die hier versuchte Zurückführung des Kapitals auf die Arbeit, woraus dasselbe hervorgegangen ist, wodurch wir für beide – Kapital und Arbeit – einen gemeinschaftlichen Maaßstab erhalten, hebt dies Hinderniß, und wir haben nun zu untersuchen, ob nicht in den Worthen, die wir für den normalen Arbeitslohn und den normalen Zinsfuß gefunden haben,

die Lösung der aufgestellten Frage schon enthalten ist.

Der Lohnarbeiter kann mit Recht folgende zwei Forderungen machen:

1. Die Arbeit durch welche das Kapital erzeugt ist, soll pr J.A (Jahresarbeit einer Familie) mit keiner höhern Rente belohnt werden als die Jahresarbeit des Lohnarbeiters wenn dieser seinen Ueberschuß auf Zinsen leiht. Beide Arten Arbeit – nämlich die im Kapital enthaltene und die für Lohn geleistete – müssen durch eine gleiche Rente gelohnt werden, woraus sich dann die Rente des ganzen Kapitals und dadurch auch der Zinsfuß ergibt.
2. Der Arbeitslohn muß die Höhe haben, bei welcher^x der kapitalerzeugende Arbeiter und somit auch der Lohnarbeiter für seine Jahresarbeit die höchste Rente erlangt.

x (Randbemerkung Thünens, CW) - die Kapitalerzeugung am wohlfeilsten wird, d. i. bei welchem eine gegebene Rente mit dem niedrigsten Aufwand von Arbeit erlangt wird.

Der zweiten Forderung wird, wie wir gesehn haben, entsprochen, wenn der Arbeitslohn = \sqrt{ap} ist.

Ob unsere Formel auch der ersten Forderung genüge leistet, mag folgende Betrachtung entscheiden:

Bei dem Arbeitslohn = \sqrt{ap} beträgt die Rente welche der kapitalerzeugende Arbeiter für eine J.A erlangt

$$\frac{(p - \sqrt{ap})(\sqrt{ap} - a)}{q\sqrt{ap}} = \frac{(\sqrt{p} - \sqrt{a}\sqrt{ap} - a)}{q\sqrt{a}}$$

$$= \frac{(\sqrt{ap} - a)(\sqrt{ap} - a)}{aq} = \frac{(\sqrt{ap} - a)^2}{aq}$$

Der Lohnarbeiter welcher seinen Ueberschuß $y = \sqrt{ap} - a$ bei dem Zinsfuß von $\frac{\sqrt{ap} - a}{aq}$ auf Zinsen legt, erhält für seine J.A. einen Zinsenbetrag von

$$(\sqrt{ap} - a) * \frac{\sqrt{ap} - a}{aq} = \frac{(\sqrt{ap} - a)^2}{aq}$$

Bei dem Arbeitslohn \sqrt{ap} und dem Zinsfuß $\frac{\sqrt{ap} - a}{aq}$ ist also die Belohnung der im Kapital steckenden Arbeit, und der Lohnarbeit völlig im Gleichgewicht.

Die Frage: „in welchem Verhältniß muß das Arbeitsprodukt zwischen dem Arbeiter und dem Besitzer des Kapitals womit gearbeitet wird, geteilt werden?“ erhält also die Lösung:

wenn das Arbeitsprodukt einer Familie = p ist so ist der natürliche Arbeitslohn = \sqrt{ap} , und die Rente des Kapitalisten = $p - \sqrt{ap}$.

§5

Anwendung der gefundenen Formeln
auf einen konkreten Fall.

In der bisherigen Untersuchung sind Arbeitslohn und Zinsfuß durch Buchstabenformeln ausgedrückt. Die Buchstaben repräsentiren jeden Zahlenwerth und die darin ausgedrückten Formeln erheben sich dadurch zu allgemeinen Gesetzen. Für den konkreten Fall nehmen aber die Buchstaben einen bestimmten Zahlenwerth an, und wenn die Formel richtig ist, muß sich auch in den in Zahlen ausgesprochenen Resultaten Gesetzmäßigkeit zeigen.

Eine solche Anwendung einen konkreten Gegenstand in der Wirklichkeit bietet aber den zweifachen Nutzen dar: 1. daß die Sache dadurch klarer wird, und 2. daß ein etwaiger Irthum in der Formel durch die Nichtübereinstimmung des Resultats mit der Wirklichkeit^x zum Vorschein kommen muß.

x (Randbemerkung Thünens, CW) – die Wirklichkeit gibt kein Maaßstab für die Richtigkeit der Formel, wenn die Wirklichkeit nicht vernunftmäßig ist. Ich habe deshalb die Zahlenwerthe von a, p u q für das Gut Tellow in seinem gegenwärtigen Zustand zu ermitteln gesucht.

Da meine Rechnungen aber nicht in allen Punkten die hier erforderliche Auskunft geben so habe ich in manchen Fällen Schätzungen zu Hülfe nehmen, und runde Zahlen annehmen müssen. Auf die letzte Genauigkeit kommt es aber in diesem Beispiel nicht an, und dem Irthum der in den Schätzungen liegen kann, sind jedenfalls so enge Schranken gestellt, daß eine Absurdität der Formel, wenn diese darin enthalten seyn sollte, zum Vorschein kommen müßte.

1. Arbeitslohn.

	Tha	n 2/3 β	Rocken	
			Sch Rostocker	Mtz Maaß
Wenn man die Unterstützung der Armen, Speisung der Kranken, die Kurkosten derselben, so wie die Kosten des Erntefestes auf die Zahl der im Gute befindlichen arbeitenden Familien repartirt: so beträgt nach einer neuerdings entworfenen Berechnung (siehe Anlage S. 97), die Kosten einer Tagelöhnerfamilie zu Tellow in den gegenwärtig bestehenden Verhältnissen				
1. An Korn, Drescherlohn u Deputat	–	–	50	1
2. An Naturalien, die auf dem Gute erzeugt werden, als Viehfutter, Holz u Torf, Garten, Kartoffeln, und Beinland etc. deren Werth sich größtentheils nach dem Werth des Kornes richtet	28	26		
3. Verdienst des Tagelöhners an baar Geld, Kosten des Arztes u der Arznei, ferner Zinsen und Unterhaltungskosten der Wohnung etc. – welche Kosten von den Schwankungen der Kornpreise unabhängig sind	46	10		
Summe	74	36	50	1

Bei dem Werth des Rockens von 32 β n 2/3 für den Rostocker Sche oder 1 Tha Gold für den Berliner Sche sind 50 Sche 1 Mtz gleich

	33	18
--	----	----

Bei dem Werth von 0,86 Sche n 2/3 pr Rost. Sche oder 1,29 Tha G pr Berl. Sche, der in dem isolirten Staat zur Basis genommen ist, sind 50 Sche 1 Mtz Rocken gleich

	43	5
--	----	---

Die Kosten einer Tagelöhnerfamilie betragen also im 1. Fall 74 Tha 36 β	Tha	β
+ 33 Tha 18 β	108	6
im 2. Fall 74 Tha 36 β		
+ 43 Tha 5 β	117	41

wofür ich die runde Zahl 118 Tha annehme^x
 x (Randbemerkung Thünens, CW) – Dies ist zugleich das Einkommen des Arbeiters, aber nicht der reine Lohn seiner Arbeit; denn in dem Einkommen sind die Zinsen des Kapitals was in seinem Hausgeräth seinem Vieh u. s. w. steckt mitenthalten. Rechnet man dies Kapital zu 100 bis 120 Tha, den Zinsfuß zu 4 prot, so gehen von jenen 118 Tha cc 4 ½ Tha ab, und der Lohn für die Arbeit selbst bleibt 113 ½ Tha

Anmerkung. Die Unterhaltungskosten einer Tagelöhnerfamilie ergeben sich hier bedeutend höher als in der Periode von 1810 bis 15, welche den Berechnungen zum 1. Theil dieses Werks zum Grunde liegt. Seit jener Zeit ist aber der Zustand der Tagelöhner mannigfach verbessert, und dadurch sind natürlich auch die Unterhaltungskosten derselben gesteigert

Die hub 3 angeführte Geldausgabe von 46 Tha 10 β ist zwar von den Schwankungen der Kornpreise in den einzelnen Jahren unabhängig; wenn man aber Gegenden mit ganz verschiedenen Durchschnittspreisen z. B. von ½ Tha pr Sche, wie sie in dem isolirten Staat vorkommen, mit einander vergleicht, so richtet sich auch von dieser Ausgabe ein Theil nach dem Kornpreise z. B. Lohn der Handwerker, Preis des Bauholzes, und damit auch die Erbauungskosten der Tagelöhnerwohnungen

Für die Verhältnisse des isolirten Staats nehme ich nun an, daß von ~~46 Tha 10 β~~ noch ¼ in Roeken auszudrücken. Von der Geldausgabe bleiben dann ~~46 Tha 10 β~~ mal ¾ = 34 Tha 32 β

Diese vom Gesamtbetrag der Kosten = 117 41
 abgezogen bleiben in Kron ausgedrückten 43 9
 43 Tha 9 β sind bei dem Preise von 0,86 Tha n 2/3

= 96,73 Rost. Sche Roeken den Gesamtkosten der Tagelöhnerfamilie = 118 Tha n 2/3 ¼, also 29 ½ Tha in Geld, und ¾ oder 88 ½ Sche in Korn auszudrücken und auszugeben sind. 88 ½ Tha n 2/3 sind bei dem Preise von 0,86 Tha n 2/3 pr Sche = 143 Rost. Sche

Die Kosten einer Tagelöhnerfamilie sind hiernach = $29 \frac{1}{2}$ Tha n $\frac{2}{3}$ + 103 Rost. Sche Rocken;

In Thaler Gold und Berliner Sche ausgedrückt, nehme ich nun für den isolirten Staat die Unterhaltungskosten einer Tagelöhnerfamilie in runden Zahlen zu $31 \frac{1}{2}$ Tha Gold + $73 \frac{1}{2}$ Berliner Sche Rocken.

2. Zahl der Arbeiterfamilien

Wenn man von dem auf dem Hofe gehaltenen Gesinde einen Knecht u ein Dienstmädchen zusammen für eine Arbeiterfamilie rechnet, und die sämtlichen Hirten mitzählt: so ist die Zahl der arbeitenden Familien = 24 zu setzen.

3. Das im Gut angelegte Kapital.

Ich schätze	n $\frac{2}{3}$
	Tha
1. die Erbauungskosten der Gebäude auf cc	20000
2. den Werth des Inventarii	7000
3. den Betrag des erforderlichen Betriebskapitals auf	<u>2500</u>
	Summe 29500 ^x

(Randbemerkung Thünens, CW: x – beim Preise von 1,29 Tha G = 1,204 Tha n $\frac{2}{3}$ für den B. Sche Rocken sind $29500 \text{ Tha n } \frac{2}{3} = \frac{29500}{1,204} = 24502$ Berl. Sche Rocken)

Nehmen wir nun die Summe wofür man über die JahresArbeit einer Arbeiterfamilie disponiren kann, zur Einheit und zum Maaßstab für die Größe des Kapitals, so sind 29500 Tha – da die Arbeiterfamilie $117 \frac{41}{48}$ kosten – = $\frac{29500}{117 \frac{41}{48}} = 260 \text{ J.A. } ^x$

(Randbemerkung Thünens, CW: x– Hinzu kommt noch das in der Waldung steckende Kapital – was hier nicht angeschlagen ist)

Zur Bewirthschaftung des Guts wird also ein Kapital von 260 J.A verwandt.

4. Größe des Kapitals, womit jeder jeder Arbeiter arbeitet

(Randbemerkung Thünens, CW: Ferner sind hier nicht angeschlagen die Kosten der Bestellung und der Aussaat, wenn man Johannis als den Zeitpunkt betrachtet, wo das Gut angenommen wird.)

Die Zahl der Arbeiter ist = 24

Das verwandte Kapital ist = 260 J.A

Auf einen Arbeiter fällt also ein Kapital von $\frac{260}{24} = 10,8 J.A.$

Außerdem besitzt der Arbeiter in seiner Kleidung, seinem Hausgeräth u seinem Vieh noch ein ihm eigenthümlich zugehörendes Kapital dessen Betrag dem Lohn für eine Jahresarbeit ungefähr gleich kommen mag.

Das ganze Kapital womit der Arbeiter arbeitet ist also = $10,8 + 1 = 11,8 J.A.$

Dies ist die Größe, welche in der Formel mit q bezeichnet ist.

5. Größe der Rente die das mit Inventarium und Betriebskapital versehene Gut gewährt.

Die Rente die das Gut gewährt beträgt bei dem Preise des Rockens von 1,29 Th G pr
Berl. Sche ungefähr $3600 \text{ Th n } \frac{2}{3}$

Diese Rente ergibt sich, wenn von dem Rohertrage des Guts bestritten und abgezogen wird:

1. Die Administrationskosten,
2. der Lohn und die Unterhaltskosten sämtlicher Arbeiter.
3. Alle sonst noch mit der Bewirthschaftung des Guts verbundenen Ausgaben u Kosten, als Saatkorn, Viehfutter, Unterhaltungskosten der Gebäude u des Inventarii, Abgaben an den Staat, Beiträge zu den Assekuranzkompagnien u. s. w.

Da das was der Gutsherr, wenn er selbst Dirigent der Wirthschaft ist, vom Ertrage des Guts verzehrt, eine ganz willkürliche Größe ist, so sind die Administrationskosten darnach zu bestimmen, was bei der Verpachtung des Guts der Pächter theils mit seiner Familie konsumiren, theils als landüblicher Unternehmergeinn beziehen würde, zu bestimmen.

Unser Zweck ist hier das Gesamteinkommen was das Gut, nicht bloß dem Grundherrn, sondern auch sämmtlichen Arbeiterngewährt, zu ermitteln, und wir müssen deshalb dem Einkommen des Gutsherrn das der Arbeiter hinzufügen.

Der Gutsherr empfängt	3600 Tha n 2/3
die 24 Arbeiter erhalten á 118 Tha	<u>2832</u>
Summe	6432 ^x

(Randbemerkung Thünens, CW: x – Beim Preise von 1,29 Tha G = 1,204 Th n 2/3 ist

das Einkommen des Gutsherrn = $\frac{3600}{1,204} = 2990$; das der Arbeiter = $\frac{2832}{1,204} = 2352$,

zusammen = 5342 B. Sche Rocken.)

Anmerkung. Zu dem Gesamteinkommen welches das Gut gewährt, gehört auch noch der beträchtliche Theil des Ertrags den der Unternehmer – Pächter – bezieht. Da wir aber den Unternehmergeinn noch nicht zum Gegenstand der Untersuchung gemacht, und das naturgemäße Verhältniß zwischen dem Lohn des Unternehmers und dem Lohn der Handarbeiter noch nicht kennen, so müssen wir diesen Punkt einstweilen noch unberücksichtigt lassen.

6. Größe des Arbeitsprodukts einer Familie.

Was hier Einkommen benannt ist, stimmt genau mit dem überein, was wir oben mit dem Ausdruck: „Arbeitsprodukt“ bezeichnet haben.

Hier ist nun aus der Arbeit von 24 Familien ein Arbeitsprodukt von 6432 Th n 2/3 hervorgegangen.

Auf Rocken reducirt ist diese Summe bei dem Werth von 0,86 Th n 2/3 für den Rost. Sche = 7480 Rost. Sche = 5342 Berl. Sche

Aus der Arbeit von 24 Familien geht also ein Produkt von 5342 B. Sche Rocken hervor.

Das Arbeitsprodukt einer Familie ist demnach $= \frac{5342}{24} = 223$ B. Sche Rocken.

Dies ist nun der Werth von p in diesem konkreten Fall.

7. Nothwendige Subsistenzmittel einer Arbeiterfamilie

Einer, so weit der Gegenstand es zulässt, mit Sorgfalt angestellten Schätzung zu Folge nehme ich nun an:

daß der Tagelöhner, wenn er seine Konsumtion auf dasjenige beschränkt, was zur Erhaltung seiner Arbeitsfähigkeit durchaus nothwendig ist, und nicht mehr Kinder erzieht, als zur Regeneration der Familie erforderlich ist, ein Fünftel dessen was er in Tellow als Lohn bezieht, erübrigen u auf Zinsen legen kann.

Wir haben die für eine Tagelöhnerfamilie zur Erhaltung ihrer Arbeitsfähigkeit erforderlichen Subsistenzmittel mit a , und das, was sie bei dieser Beschränkung ihrer Ausgaben von ihrem Lohn erübrigt mit y bezeichnet.

Wenn nun $a = 4/5$ des in Tellow gegebenen Lohns, und der Lohn selbst $= 31 \frac{1}{2}$ Th G + $73 \frac{1}{2}$ B. Sche Rocken ist so ist in ganzen Zahlen $a = 25$ Th G + 59 B. Sche Rocken und $y = 6 \frac{1}{2}$ Th G + $14 \frac{1}{2}$ B. Sche Rocken

Verdienst eines Tagelöhners
zu Tellow

	Auf Rocken reducirt Sche	Mtz	Geld Tha	β
1. Dreschen. Von den Männern werden (mit Ausschluß dessen was die Frauen dreschen) im Durchschnitt cc 8000 ^x auf Rocken reducirt Sche Rocken gedroschen (Randbemerkung Thünens, CW: x – In den 8000 Sche ist aber der Raps nicht begriffen, wovon die Leute kein Drescher-lohn erhalten) Nach dem 10 jährigen Durchschnitt von 1810 bis 1820 drischt 1 Mann täglich 4,573 auf Rocken reducirt Sche, oder cc 4 ½ Sche. 8000 Sche erfordern also 1778 M. Auf 14 Tagelöhner vertheilt, macht dies für 1 Mann 127 Tage Der Drescher erhält von einem gedroschenen Sche eine Mtze Lohn; er verdient also täglich 4 ½ Mtz auf Rocken reducirtes Korn Sein Verdienst beim Dreschen ist: 127 Tage á 4 ½ Mtz	= 35	11		
2. Torfstechen. Es werden cc 480 m Torf stechen. Der Mann sticht in der Regel wöchentlich 10 m, erhält pr m – 98 β, verdient also täglich 15 β 480 m Torf zu stechen erfordern 288 M auf 1 Tag Ein Tagelöhner sticht also cc 20 Tage hindurch Torf Hierunter sind 6 Tage, an welchen er seinen eigenen Torf sticht, er erhält also Bezahlung für 14 Tage á 15 β			4	183.
3. Haken im Deputat Es werden 5 Häker gehalten, welche von Marien bis Martini jeder 26 ¼ auf Rocken reducirte Sche u 11 – 12 Tha erhalten				

	Rocken		Geld	
	Sche	Mtz	Tha	β
Transport	35	11	4	18
Für dieses Deputat arbeiten die Häker von Marien bis Martini = 33 Wochen = 198 Tage				
Hievon gehen ab:				
zum Torfstechen für sich selbst		6		
zum Torfeinfahren		1		
zum Hauen		2		
Festtage in dieser Periode		5		
Markttag		1		
Für Krankheiten sind zu nehmen 6 Tage, wovon sie 3 Tage bezahlen				
bleiben		3		
Abzug		18		
bleiben für herrschaftliche Arbeiten		180		Tage
Für 180 Arbeitstage 26 ¼ Sche R á 11 Tha				
macht pr Tag 2 1/3 Mtz R á 2 $\frac{14}{15}$ β				
5*180 = 900 Tage in Deputat auf 14 Tagelöhner vertheilt, macht für jeden				
64 Tage á 2 $\frac{14}{15}$ β			3	44
und 2 1/3 Mtz Rocken	9	6		
4. Accordarbeiten. Nach einer ungefähren Uebersicht der 5 Jahre von 1815 – 20, sind an die hiesigen Tagelöhner für Accordarbeiten bezahlt cc 95 Th. Der Mann verdient täglich ung. 12 β. Demnach haben im Akkord gearbeitet 380 M; auf 14 Tagelöhner vertheilt, macht für jeden				
27 Tage á 12 β			6	36
5. Tagelohn im Winter				
In Tagelohn arbeitet jeder cc 50 Tage á 8 β			8	16
6. [Mistrocken]. Jeder Tagelöhner erhält	5			
<hr/>				
282 Arbeitstage kosten	50	1	23	18

(an dieser Stelle ist ein Blatt aus der Akte herausgetrennt, CW)

99

Kosten einer Tagelöhnerfamilie
zu Tellow.

	Tha	β	Rocken Sche	Mtz
1. Verdienst des Tagelöhners				
Nach der ältern (anliegenden) Berechnung welche ich auch jetzt nicht genauer zu geben weiß, beträgt der Verdienst der Tagelöhner u Häker, wovon jeder 282 Tage arbeitet, inclusive der 5 Sche [Mistrocken], welche sie erhalten auf das Jahr	23	18	50	1Die
Die Frau arbeitet cc 174 (180) Tage á 4 β				
davon ab: unentgeltliche Hoftage 104				
bleiben cc 48 Tage á 4 β in Tagelohn	4			
und 24 Tage á 6 β in Accord	3			
2. Die Wohnung				
der Kathen von 4 Wohnungen kostet zu bauen cc 950 Tha davon die Zinsen á 4 prot macht 38 Tha und für eine Wohnung	9	14		
nach dem Anschlag von Behrens – 990 Tha also cc 1000 Th. Der Werth des Gebäudes von mittlern Alter verhält sich zu dem des neuen Gebäudes nach meiner Berechnung pg. wie 64 : 100: der mittlere Werth eines Kathen also 640 Th u einer Wohnung 160 Tha. davon die Zinsen á 4 prot	6	19		
die Reparaturen 1 ½ prot des mittlern Werths	2	19		
die jährliche Werthverminderung $\frac{1}{12}$ des Werth				
des neuern Gebäudes also	2	4		
die Brandkassenbeiträge 1/3 prot von 160 Tha		26		
an den Schornsteinfeger		12		
Wohnung 11 Tha 32 β				
3. Feuerung.				
Die Tagelöhner erhalten jeder 3 Fuder Holz á Fuder 40 β	2	24		
Das Anfahren á Fuder 6 β		18		
14 m [Soden] Torf. Davon sticht der Tagelöhner selbst 10 m. Vom Hofe wird der Stecherlohn für 4 m bezahlt á 6 β		32		
Landpacht vom Torfmoor á m 4 β	1	8		
Anfahren des Torfs 3 Fuder á Fuder 9 β		27		
Feuerung 5 Tha 13 β				
	47	15	50	1

100

	Tha	ß	Rocken	
			Sche	m
Transport –	47	15	50	1

4. Acker u Gartenland.

50□R Kartoffelndland incl, der Bestellungskosten à 3ß	3	6		
30□R Leinland	à 3 ½ ß	2	9	
30□R Gerstenland excl. Bestellung	à 3ß	1	48	
	Land 7 Th	9ß		

5. Futter und Weide für eine Kuh.

Nach S. 99 der Abhandlung über die Nahrhaftigkeit der Futtergewächse 1. Entwurf ist der Reinertrag einer Kuh von 1642 Pott Milchertrag, welches ich jetzt als den Durchschnittsertrag der Kühe in Tellow welche pr ----- 9,22 Th (wovon aber die Werbungs- u Aufbewahrungskosten des Heues noch nicht abgezogen sind)

Außerdem verursachen die Dorfkühe noch an

Kosten: 1. Unterhaltung des Kuhhirten pr Haupt	0,70
2. ----- der Nachtkoppel	0,27
3. ----- der Ballen	0,50
4. ----- Kosten des Stallraums	<u>0,41</u>
	11,80

Dagegen bezahlen die Dorfleute Werbelohn für das Heu	0,50		
	bleibt	10,6 Th =10	29

Anmerkung. Das Hüten und Füttern der Kühe kostet in Wüstenfelde 0,7 Tha in Tellow aber cc 1,2 Tha. Von dem Reinertrage der Kuh = 9,22 gehen deshalb in Tellow noch 0,5 Tha ab, u es bleiben 8,72 Tha. Da hier aber der Reinertrag zu 9,22 Th gerechnet ist, so dürfte den Dorfkühen auch nur 0,7 Tha Futter u Hüter lohn angerechnet werden.

Weide für die Gänse (gleich 2 Schafe)		1		
6. Führen für die Dorfleute bei Umzügen, Hochzeiten Kindtaufen u Sterbefällen pr Familie cc		-	32	
7. Die Kosten des Erntefestes betragen pr Familie cc		<u>1</u>	-	
	66	37	50	1

Transport

Tha
66ß
37Sche
50Mtz
1

8. Branntwein für die Arbeiter in der Ernte, und bei andern schweren Arbeiten und bei festlicher Gelegenheit pr Familie cc 3/8 Anker zu

1

-

9. An den Arzt u Apotheker für die Dorfleute incl. Bothen u Fuhren pr Familie cc

3

10. Speisung der Kranken im Dorf pr F.

1

11. Unterstützung der Alten und Armen durch Wohnung, Kartoffelnd, Geschenke an Korn und Geld etc nach Abzug des Werths ihrer geringfügigen Leistungen, auf eine Familie vertheilt

4

76

37

50

1

Davon gehen ab:

1. Die Dorfleute geben jeden 1 bis 2 Gänse im Durchschnitt

1 ¾ Gänse à 28³² ß

1 ~1

2. Jede Frau spinnt 8 ω [Hede] unentgeltlich das Pf. zu spinnen a 3ß

24

3. In der Anlage ist der Tagelohn im Winter noch zu 8ß berechnet; späterhin haben die Tagelöhner unentgeltlich eine Zulage von 15 □R Lemland erhalten, wofür aber der Tagelohn vom 1. Nov. bis 1. März auf 7ß herabgesetzt ist. In dieser Periode arbeiten sie ungefähr 24 Tage im Tagelohn

Von dem oben angegebenen Verdienst geht also ab 24

In Abzug kommen

2

1

Die Kosten einer Tagelöhnerfamilie sind also

74

36

50

1

Bei dem Preise von 46,7ß, und dem Werth auf dem Gute

von 0,861 Tha pr Sche Rocken sind 50~1 werth

43

5

Kosten einer Familie

116

41

Wenn der Preis des Rockens 36ß u der Werth auf

dem Gute = 32ß ist, sind 50 [Sche mtz] werth

33

18

Alsdann betragen die Kosten einer Familie

108

6

Hiefür hat man die Arbeit des Mannes auf 282 Tage der Frau auf 176 Tage.
Rechnet man den Arbeitstag der Frau gleich $\frac{2}{3}$ Arbeitstage des Mannes, so sind 176

Frauentage = 117 $\frac{2}{3}$ MTage

hiezue die Arbeitstage des Mannes 282

gibt 399 $\frac{2}{3}$ Tage

a. Beim Werth des Sche Rockens von 0,861 Tha = 41,3 β

kosten 399 $\frac{2}{3}$ Arbeitstage 117 Th 41

dies macht für den Arbeitstag des Mannes 14 $\frac{1}{6}$ β

- - - - - der Frau 9 $\frac{4}{9}$ β

b. Wenn der Werth des Rockens auf dem Gute

selbst = 32 β ist

so kosten 399 $\frac{2}{3}$ Arbeitstage 108 Tha 6 β

dies macht für die Arbeitstage des Mannes 13 β

- - - - - der Frau 8 $\frac{2}{3}$ β

(An dieser Stelle liegt in der Originalakte des UAR ein 8 Blatt umfassender Einschub mit dem Titel „Jährlicher Verdienst eines Tagelöhners in Tellow“, der offensichtlich (Datumsangabe 19. Februar 1850) nachträglich an dieser Stelle eingelegt wurde. CW)

Jährlicher Verdienst
eines Tagelöhners in Tellow

	Auf Rocken reducirt	Tha β
1. Dreschen		
Von den Männern (mit Ausschluß dessen was die Frauen dreschen) werden im Durchschnitt cc 8000 auf Rocken reducirt Sche gedroschen		
Nach dem 10 jährigen Durchschnitt drischt ein Mann täglich 4,573 Sche oder cc 4 ½ Sche		
8000 Sche erfordern also zum Dreschen 1778 M		
Auf 14 Tagelöhner vertheilt macht dies für 1 Mann 127 Tage		
127 Tage: Sein Verdienst beym Dreschen ist 127 Tage á 4 ½ Mtz	35. 11	
2. Torfstechen		
Es werden cc 480 m Torf gestochen		
Ein Mann sticht in einer Woche in der Regel 10 m u erhält pr m – qβ, er verdient also täglich 15 β		
480 m zu stechen erfordern 288 Mann auf 1 Tage		
Ein Tagelöhner sticht also cc 20 Tage hindurch Torf, hierunter sind 6 Tage wo er seinen eigenen Torf herausbringt; er erhält also Bezahlung		
14 Tage. für 14 Tage á 15 β		4 18
3. Haken in Deputat		
Es werden 5 Haker gehalten, welche von Marien bis Martini jeder 26 ¼ Sche Rocken u 11 Tha erhalten		
Von Marien bis Martini = 33 Wochen sind 198 Arbeitstage		
Hievon ab: zum Torfstechen für sich selbst 6		
zum Torfeinfahren 1		
zum Heuen 2		
in dieser Periode sind Festtage 5		
Marktstage 1		
für Krankheiten sind zu rechnen 3		
	18	
	bleiben 180 Arbeitstage, wofür sie das Deputat erhalten	

		reduc. Sche Rocken	Tha	β
141 Tage	Transport	35.11	4	18
	Für 180 Tage 26 ¼ Sche Rocken u 11 Thaler			
	macht für 1 Tag 3 1/3 Mtz R u 2 $\frac{14}{15}$ β			
	5 * 180 = 900 Tage in Deputat auf 14 Tagelöhner			
	vertheilt, macht für einen Tagelöhner			
64	64 Tage á 2 $\frac{14}{15}$ β		3	44
	u á 2 1/3 Mtz 9.6			
4. Accordarbeiten				
Nach einer ungefähren Uebersicht der Rechnungen				
von den 5 Jahren 1815 bis 20 sind an die hiesigen				
Tagelöhner für Accordarbeiten bezahlt ung 95 Thaler				
Der Mann verdient ung 12 β täglich, u es haben hier				
noch in Accord gearbeitet 380 Mann				
27	auf 14 Tagelöhner vertheilt macht für jeden 27 Tage			
	á 12 β		6	36
5. Tagelohn				
50	In Tagelohn cc 50 Tage á 8 β		8	16
	Jeder Tagelöhner erhält an [Mistrocken]	5		
<u>282 Tage</u>		<u>50.1</u>	<u>23</u>	<u>18</u>
Wenn keine Deputat Häker gehalten				
werden, u das Haken in Tagelohn á 8 β geschieht				
so würden 64 Tage á 8 β = 10 Th 32 β kosten				
anstatt 3.44				
also mehr				
	dagegen würde an Korn erspart 9.6		6	36
<hr/>				
	Der Verdienst des Tagelöhners ist dann	40.11	30	6

Vergleichung des Einkommens der Deputisten
Mit dem der Tagelöhner

1. Der Schäfer	Geld		Korn auf
Nach dem Kontrakt vom 25. Nov. 1825	Th	β	Rocken reducirt Sche Mtz
Der Berechnung der Kosten einer Tagelöhnerfamilie in dem Zeitraum von 1833 – 47 zu Folge betragen die Emolu- Mente für eine Tagelöhnerfamilie	41	33	
Der Schäfer bekommt <u>mehr</u> eine Kuh in Weide und Fütterung	14	13	
30 □2 Kartoffelland á 3 β	1	42	
30 □2 Heiland á 3 ½ β	2	9	
30 □2 Gartenland á 3 β	1	42	
Der Werth des Brennholzes was die Tage- löhner erhalten, ist incl. des Anfahrens S. 51 berechnet zu 2 Tha 25 β			
Der Schäfer bekommt 50 prot mehr dies macht	1	12	
Der Schäfer erhält 20 mille Torf wofür er das Stecherlohn bezahlt			
Hiefür beträgt die Landpacht á 4 ½ β – 1.42			
Das Anfahren von 4 ½ Fuder á 9 β	40		
	2.34		
Den Tagelöhnern ist der Torf berechnet zu	2.30		
für den Schäfer also mehr	4		
Dagegen erhält der Schäfer kein Woll- geld, und es gehen dafür ab	63	11	
	1	6	
Die Emolumente des Schäfers betragen	62	5	

	Auf Rocken reducirt	Tha	β
An Korndeputat erhält der Schäfer:		n 2/3	
50 Sche Rocken =	50		
30 Sche Gerste =	22.8		
10 Sche Hafer =	5.10		
10 Sche Erbsen =	<u>10</u>		
	88.2		

88 1/8 Sche Rocken haben bei dem Mittelpreise von 0,86 Tha den Werth von 75 38

Der Schäfer erhält ferner den 23. Theil der Einnahmen von der Schäferei, welche im Durchschnitt der Jahre von 1833 – 47 betragen hat 2137 Tha 29 β. Hievon der 23. Theil 92 45

Die Emolumente betragen (vorherige Seite) 62 5

Die sonstigen Kosten einer Tagelöhnerfamilie 13 16

Der Schäfer erhält außerdem Kopf und Eingeweide der geschlachteten Schafe, und erhält jährlich das Fleisch von 1/23 der geschlachteten Schafe, d. i. ungefähr von 3 bis 4 Schafen 230 40

Der Schäfer kostet 244 8

wofür derselbe die Beköstigung von 2 Knechten und den Unterhalt von 3 Hunden zu besorgen hat. Hierin sind auch die Zinsen von dem 23. Theil des Werths der Schäferei mitbegriffen.

Kosten der Schäferei.

Außerdem was der Schäfer erhält, bezahlt Der Gutsherr noch den Lohn für einen Schäferknecht mit cc 30

den 2. Schäferknecht mit 25

Summe der Kosten 288 40

299 8

Der Schäfer und die Schäferknechte verdienen außerdem durch das Diestelstechen jeder noch 1 Tha; und die beiden Knechte durch Hülfe in der Ernte zusammen noch cc 2 Tha

		59
Die übrigen Deputatisten erhalten		n 2/3
jeder an Korn:		Tha β
30 Sche Rocken =	30	
18 Sche Gerste =	13.8	
6 Sche Hafer =	3.6	
6 Sche Erbsen =	6	
	52 Sche 14 Mtz	
52 7/8 Sche haben á 0,86 Tha den Werth von	45	24

2. Verdienst des Statthalters

Sein Korndeputat ist das oben berechnete	45	24
Außerdem erhält er 3 Sche Weizen á 1,15 Th	3	22
Die Emolumente betragen wie bei den Tagelöhnern	41	33
Er hat an Gartenland mehr 10 □2 á 3 β =		30
Die Frau des Tagelöhners verdient		
5 Th 46 + 2 Th 14 β = 8 Th 12 β		
Der Statthalter leistet aber nur halben Hofdienst, und die Frau desselben verdient demnach 8 Th 12 β + 4 Th 16 β =	12	28
Sonstige Kosten einer Tagelöhnerfamilie fallen Auch auf den Statthalter mit	13	16
	117	9
Für 8 [W] [Hede] spinnen geht ab		24
bleibt	116	33
An baar Geld erhält der Statthalter 1 prot der Einnahme, welche von 1833 – 47 durchschnittlich Beträgt 6578 Th 33 β. Hievon 1 prot macht	65	38 β
Der Statthalter – Summe	182	23

3. Vorhäger Milhahn

Dieser erhält ¾ prot der Einnahmen macht von 6578 Th 33 β	49	16
Alles Übrige erhält er genau wie der Statthalter im Betrage von	116	33
Der Vorhäger Summe	166	1

	n 2/3	
	Tha	ß
4. Der Stellmacher Bold erhält		
Das oben angegebene Korndeputat an Werth	45	24
Die Emolumente wie die Tagelöhner	41	33
Die sonstigen Kosten für die Tagelöhner mit	13	16
Die Frau verdient, weil sie nur halben Hofdienst		
leistet, wie die Statthalter Frau $8.12 + 4.16 =$	12	28
Der Mann erhält an Gelddeputat	20	
(Außerdem für Unterhaltung des Handwerker-		
geschirrs 2 Tha)		
	133	5
Davon ab für [Hede] spinnen		24
Kosten der Stellmacherfamilie	132	29

Die Kosten einer Tagelöhnerfamilie sind
132 Th 13 ß.

Bei diesem Product ist also der Verdienst
des Deputatisten und der des Tagelöhners
fast ganz gleich.

Der Vorzug des Deputatisten aber besteht
darin, dass er der mehrsten schweren Arbeiten
überhaben ist.

5. Der Ochsenhirt Franz [Luth]

Sein Geldlohn ist um 4 Tha geringer als der des
Stellmachers, und die Frau leistet 104 statt 52
Hoftage. In alle übrigen Punkten ist sein Deputat
dem des Stellmachers gleich.

Von obigen 132 Th 29 gehen demnach ab
 $4\text{ Tha} + 4\text{ Tha } 16\text{ ß} = 8\text{ Th } 16\text{ ß}$

Die Kosten der Kuhhirtenfamilie sind also	124	13
Der Kuhhirt erhält aber außerdem für jedes lebendig geborne Kalb 6 ß, und für Distelstechen 1 Tha. Mit Hinzurechnung dieser Nebeneinnahme kommt sein Verdienst dem des Tagelöhners fast gleich		

Bei künftigen Regulirungen der Tagelöhnerverhältnisse

1. Einen wesentliche erhöhten Verdienst erhalten die Tagelöhner zu Tellow durch die vielen Ackordarbeiten. Der Mehrverdienst

Auf Gütern wo die Ackordarbeiten minder bedeutend sind, oder gar ganz wegfallen muß den Arbeitern eine Erhöhung des Lohns oder der Emolumente bewilligt werden, um ihren Jahresverdienst auf gleichen Standpunkt mit den Tellowschen Tagelöhnen zu bringen.

2. Die Vorschrift, es soll den Leuten eine Kuh gehalten, 100 □2 Kartoffeln und 30 □2 [Leinland] gegeben werden, entscheidet für den Wohlstand der Leute an sich noch gar nichts. Die ärmlich genährte Kuh gibt kaum 1000 Pott Milch, die reichlich genährte Kuh kann 1800 Pott geben. Dies macht für die Einnahme des Tagelöhners einen Unterschied von mehr als 10 Thaler n 2/3. Auf schlechtem Boden wo die Kühe eine ärmliche Weide haben, müssen deshalb von Tagelöhnern 2 Kühe gehalten, oder ihnen eine anderweitige Vergütung gegeben werden.

2. Die Fläche welche die Leute mit Kart. bepflanzt erhalten, entscheidet noch nichts über die Größe der Ernte. Die Leute müssen so viel Kartoffeln Land geben, daß ihr Bedarf befriedigt wird. Der Vorschlag bei schlechterem Boden einen [b.....ten] Sche Land zu geben, mag dieser Forderung einigermaßen entsprechen.

3. Einen besonders nachtheiligen Einfluß übt es auf den Wohlstand der Leute, wenn kein Acker vorhanden ist der gutes Flachs trägt. Die Leute verlieren dann nicht bloß den Minderertrag des Flachses, sondern auch das was sie durch die Arbeit des Spinnens dem Flachs an Werth hinzufügen.

An Deputat erhalten	Rocken	Gerste	Hafer	Erbsen	Summe auf		Geld	
					Rocken	reducirt	Th	β
					Sche	Mtz		
Der Statthalter Fritz Lüth	30	24	6	6	57	6	30	
Der alte Struck erhielt	24	18	4	4	43	12	11	
Der alte Ochsenhirt Johann Lüth erhielt	18	8	2	2	27	2	20	
Der Vorhäker J Sachs erhält Deputat	16	12	2	4	30	2	11	
an Mistkorn	5				5			
an Drescherlohn								
Er drischt den ganzen Winter hindurch = 17 1/2 Wochen á 6 Tage. Der Verdienst ist in den kurzen Wintertagen pr Woche 1 Sch 10 Mtz					28	7		
Summe des Verdienstes des Vorhäkers Außerdem erspart er den halben Hofdienst gleich					63	9	11	4 16
Ein Häker erhält Deputat	14	12	2	2	26	2	11	
Es drischt im Winter 14 1/2 Wochen u verdient in 1 oche 1 Sche 10 Mtz macht					23	9		
Im Winter 3 Wochen Tagelohn á Tag 8 β Mistkorn					5		3	
Verdienst eines Häkers 14 Tagelöhner u Häker verdienen im Durchschnitt jeder 50 Sche 1 M Rocken u 23 Th 18 β					700	14	327	12
macht					273	7	70	
5 Häker verdienen bleibt Verdienst für q Tagelöhner macht für 1 Tagelöhner					427	7	257	12
macht für 1 Tagelöhner					47	7	28	28
Hans Schmid erhält Deputat	30	18	6	6	52	14	20	
Ochsenhirt Franz Krüger erhält Deputat	30	18	6	6	52	14	11	

Auf dem Gute Tellow bestehen jetzt die arbeitenden Kräfte in Folgenden:

- 11 Tagelöhnerfamilien
- 1 Statthalter
- 1 Vorhäker
- 1 Holzwärter
- [2] Schäfer
- 1 verheiratheter Schäferknecht
- 1 Kuhhirt
- 1 Stellmacher
- 2 verheirathete Pferdeknechte

(18) Arbeiterfamilien

20

Ferner unverheirathete:

- 3 Pferdeknechte
- 1 Schäferknecht
- 4 Außenmädchen auf dem Hofe

Diese sind in der Arbeit = 4 Familien.

Die Hülfe der Arbeiter in der Ernte so wie die Hülfe der Wittwen u der Frauen welche Dienstmädchen halten und häufig zugleich mit dem Dienstmädchen arbeiten, kann man noch für 2 Familien nehmen, so daß die Gesamtzahl der arbeitenden Kräfte auf dem Gute Tellow aus 24 Familien besteht.

Nach der Berechnung vom 12. Januar 43 betragen die Kosten einer Tagelöhnerfamilie 74 Tha 36 β u 50 Sche 1 Mtz Rocken Hiebei sind aber viele Naturalien die das Gut liefert in Geld angeschlagen. Trennt man diese so ergibt sich folgendes Resultat	Die Geld- ausgabe beträgt		Davon bleiben in Geld ausgedrückt		Davon müssen in Korn angegeben werden	
	Tha	β	Tha	β	Tha	β
1. Verdienst des Tagelöhners	30	18	30	18		
2. Die Wohnung	11	32	11	32		
3. Feuerung	5	13			5	13
4. Acker u Gartenland	7	9			7	9
5. Futter u Weide für eine Kuh	10	29			10	29
Weide für die Gänse	1				1	
6. Führen für die Dorfleute		32		8		24
7. Kosten des Erntefestes	1			12		36
8. Branntwein	1		1			
9. An Arzt u Apotheker	3		3			
10. Speisung der Kranken	1			12		36
11. Unterstützung der Armen	4			24	3	24
Summe	76	37	47	10	29	27
Für die Leistungen der Tagelöhner gehen ab:						
Für 1 3/4 Gänse	1	1			1	1
Hofheede Spinnen		24		24		
Abzug von Tagelohn für Leinland		24		24		
bleibt	74	36	46	10	28	26

§6.

Ursprung der Landrente.

Für die Verhältnisse des Guts Tellow haben wir für die in den allgemeinen Formeln vorkommenden Buchstaben a, p u q bestimmte Zahlenwerte gefunden, und zwar hat sich ergeben, daß

$$a = 25 \text{ Tha G} + 59 \text{ B. Sche Rocken}$$

$$p = \frac{223}{-}$$

$$q = 11,8 \text{ J.A ist.}$$

Es fragt sich nun welches der naturgemäße Arbeitslohn bei diesen Zahlenwerthen von a, p u q ist.

I.

Gesetzt es wäre Boden von gleicher Ertragsfähigkeit mit dem Tellowschen Acker in derjenigen Gegend, wo der Sche Rocken 1,29 Tha gibt umsonst zu haben, welche Höhe wird hier der naturgemäße Arbeitslohn u Zinsfuß haben?

Beim Werth von 1,29 Th für den Sche Rocken

$$\text{sind } 25 \text{ Tha} = \frac{25}{1,29} = 19,4 \text{ Sche}$$

$$a \text{ ist also} = 19,4 + 59 = 78,4 \text{ Sche;}$$

$$p \text{ ist} = 223 \text{ Sch u } q = 11,8 \text{ J.A}$$

$$\text{der Arbeitslohn } \sqrt{ap} \text{ ist dann} = 132 \text{ Sche} = 1,685 a$$

$$\text{der Zinsfuß } \frac{\sqrt{ap} - a}{aq} = 5,8 \text{ prot}$$

Beispiel u Probe.

Das Einkommen vom Gut beträgt 5342 Sch Rocken

In den Gebäuden, Inventarium u Betriebskapital steckt ein Kapital von 260 J.A.

Bei dem Lohn von 132 Sche sind $260 \text{ J.A} = 260 * 132 = 34320$ Sche R.

Beim Zinsfuß von 5,8 prot betragen hievon die Zinsen 1990 Sche

Die 24 Arbeiter beziehen

1. an Lohn, $24 * 132 = 3168$ Sche

2. an Zinsen von 24 J.A. Kapital = 3168 Sche R. á 5,8 prot 184

zusammen 3352 Sche

Der Gutsherr und der Arbeiter zusammen 5342 Sch

Der Gutsherr bezieht also nur grade die Zinsen seines aufgewandten Kapitals:
Grund und Boden selbst tragen ihm Nichts ein.

Dies in den isolirten Staat verlegte Gut gewährt genau dasselbe Einkommen wie
das Gut Tellow nämlich 5342 Sche Rocken; aber die Vertheilung dieses Einkommens
unter dem Gutsherrn und den Arbeitern ist in beiden Fällen gar sehr verschieden.

Die Rente der Gutsherrn beträgt zu Tellow 2990 Sch

- - - hier nur 1990

Dagegen betrug dort das Einkommen

der Arbeiter nur 2352

hier dagegen 3352.

Das Einkommen des Gutsherrn ist um 1000 Sche gesunken, das der Arbeiter um eben
so viel gestiegen.

II.

Das vorstehende Resultat erhielten wir durch die Annahme, daß in derjenigen Gegend des isolirten Staats, wo der Sche Rocken 1,29 Tha gibt, noch Land umsonst zu haben sey. Dies kann aber nicht statt finden, denn in dieser Gegend ist alles Land längst in Besitz genommen, und Privateigenthum geworden.

Nur an der Gränze der kultivirten Ebene des isolirten Staats, wo aber der Sche Rocken nur einen halben Thaler gibt, ist noch Land umsonst zu haben, und wir haben nun zu untersuchen, wie hoch sich hier Arbeitslohn und Zinsfuß stellen.

Der Boden ist in der ganzen Ebene und auch in der unkultivirten Wildniß von gleicher Fruchtbarkeit, das Arbeitsprodukt einer Familie, oder p , hier also auch = 223 Sche

$$a \text{ ist} = 25 \text{ Tha} + 59 \text{ Sche R.}$$

Bei dem Preise von $\frac{1}{2}$ Th pr Sche Rocken beträgt dies in Rocken ausgedrückt
 $50 + 59 = 109$ Sche.

Der Arbeitslohn \sqrt{ap} ist dann = 156 Sche = 1,43 a

Für $q = 11,8$ ist dann

$$\text{der Zinsfuß } Z = \frac{\sqrt{ap} - a}{aq} = \frac{0,43}{11,8} = 3,65 \text{ prot}$$

Das Einkommen vom Gut beträgt 5342 Sche

Die Kapitalauslage des Gutsherrn beträgt

260 J.A á 156 Sch = 40560 Sch; hievon betragen die Zinsen á 3,65 prot = 1480 Sch

Die Arbeiter erhalten

$$1. \text{ An Lohn } 24 * 156 = 3744$$

$$2. \text{ An Zinsen von } 24 \text{ J.A. Kapital} = \frac{3744 \text{ á } 3,65 \text{ prot}}{136}$$

die Arbeiter erhalten 3880

Grundherr u Arbeiter zusammen beziehen	5360 Sch
Das ganze Einkommen beträgt aber	<u>5342</u>
Differenz	18

Diese geringe Differenz rührt daher, daß theils die Brüche weggelassen, theils nur mit 2 Decimalziffern gerechnet ist. Bei genauerer Rechnung verschwindet die Differenz gänzlich.

Es löst sich hier also das ganze Einkommen in Kapitalgewinn und Arbeitslohn auf, und der Boden selbst gibt keine Rente.

III.

Der an der Gränze des isolirten Staats sich bildende Arbeitslohn ist aber der Regulator für den ganzen isolirten Staat, weil die Arbeiter überall die Wahl haben, entweder für Lohn zu dienen, oder auch ein Stück der Wildniß zu kultiviren.

Auch bestimmen die Zinsen des zuletzt – d. i. in dem Anbau der Wildniß - angelegten Kapitals den Zinsfuß durch den ganzen Staat.

Welchen Einfluß (übt) der auf diese Weise festgestellte Arbeitslohn und Zinsfuß auf die Vertheilung des Einkommens derjenigen Güter aus, die in der Gegend liegen, wo der Sche Rocken 1,29 Th gibt?

Die Einheit und das Maaß für die Größe des Lohns ist a, oder die Summe der nothwendigen Lebensbedürfnisse des Arbeiters.

An der Gränze des isolirten Staats ist der naturgemäße Arbeitslohn $\sqrt{ap} = 1,43 a$

Wenn nun durch den ganzen isolirten Staat der Arbeitslohn = 1,43 a ist: so kann sich der Arbeiter überall dieselben Bedürfnisse und Genussmittel verschaffen, d. i. der reelle Arbeitslohn ist dann überall gleich.

~~Wie wir oben entwickelt haben ist $a = 25 \text{ Th G} + 59 \text{ B. Sche Rocken}$~~

Nun ist a in so ferne als dadurch die Summe der nothwendigen Subsistenzmittel die eine Arbeiterfamilie bedarf, bezeichnet wird, eine konstante, durch den ganzen isolirten Staat sich gleichbleibende Größe. Aber in Korn oder in Geld ausgedrückt, ist a eine mit dem Standpunkt selbst sich ändernde Größe.

a ist gleich $25 \text{ Th G} + 59 \text{ B. Sche Rocken}$

Hier sind die 25 Tha das Aequivalent der Subsistenzmittel, die der Arbeiter nur aus der Stadt beziehen kann. Die 59 Sche Rocken repräsentiren dagegen die Bedürfnisse, welche an dem Wohnort des Arbeiters erzeugt werden, und deren Preis sich nach dem Preise des Rockens richtet.

Zur Erlangung der 25 Tha muß aber in den verschiedenen Gegenden des isolirten Staats ein sehr verschiedenes Quantum Rocken aufgewandt und verkauft werden.

Es werden dazu erfordert in der Gegend

wo der Rocken gibt $\frac{1}{2}$ Th	$25 : \frac{1}{2}$	= 50 Sche Rocken
1 Tha	$25 : 1$	= 25
1,29 Tha	$25 : 1,29$	= 19,4
$1 \frac{1}{2}$ Tha	$25 : 1 \frac{1}{2}$	= 16,7

Es ist demnach für die Gegend wo der Sche Rocken gibt	a gleich Sche Rocken	Der Arbeitslohn = 1,43a in Sche Rocken
1/2 Tha, a = 59 + 50 =		109
1 Tha 59 + 25 =		84
1 1/2 Tha 59 + 19,4 =		78,4
1,5 Tha 59 + 16,7 =		75,7
		156
		120
		112
		108

Für die Gegend welche wir hier in Betracht ziehen ist also der Arbeitslohn = 112

Sche Rocken; der Zinsfuß ist $\frac{\sqrt{ap} - a}{aq} = \frac{1,43a - a}{aq} = \frac{43}{100q}$, welches für q = 11,8 einen

Zinsfuß von 3,65 prot ergibt.

Wir wollen nun annehmen, daß das Kapital was in den Gebäuden, dem Inventarium und Betriebskapital steckt, nicht selbst gehört, sondern dies von einem Kapitalisten gegen [Erlegung] von 3,65 prot Zinsen angeliehen hat.

Das Einkommen vom Gut ist wie oben 5342 Sche

1. Anteil des Kapitalisten:

Das angelegte Kapital beträgt 260 J.A á 112 Sche Rocken = 29120 Sche. Hievon betragen die Zinsen á 3,65 prot 1063 Sche

2. Anteil der Arbeiter

24 Arbeiter erhalten an Lohn 24 * 112 = 2688 Sche

An Zinsen für 24 J.A Kapital

= 2688 Sche á 3,65 prot 98

Anteil der Arbeiter 2786

- des Kapitalisten 1063

zusammen 3849

Das ganze Einkommen vom Gut beträgt aber 5342

Nach Abzug was der Kapitalist und die Arbeiter erhalten, bleiben also noch übrig 1493,

welche dem Besitzer des Grund u Bodens als Boden- oder Landrente zufallen.

Hier löst sich also das Einkommen vom Gut in die drei Bestandtheile:
„Arbeitslohn, Kapitalgewinn und Landrente“ auf.

§7

Welches sind nun die Ursachen der Entstehung der Landrente.

Aus der Vergleichung der in I, II und III betrachteten Wirthschaften, ergeben sich folgende Entstehungsgründe.

1. In den Wirthschaften II u III ist das Arbeitsprodukt gleich groß; auch ist der Arbeitslohn in a ausgedrückt gleich, nämlich 1,43a; aber a selbst ist in Rocken angegeben von verschiedener Größe, in II gleich 109, in III = 78,4 Sche, wornach der Arbeitslohn in II sich auf 156 in III aber auf 112 Sche stellt. Der Besitzer letzteren Guts erspart daher auf jeden angestellten Arbeiter $156 - 112 = 44$ Sche welches für 24 Arbeiter beträgt 1056 Sche
2. Die Anlegung des Guts kostet 260 J.A. Hier ist die Jahresarbeit einer Familie für die Größe des angewandten Kapitals die Einheit und das konstante Maaß, indem die Errichtung der Gebäude u. s. w. nicht mehr oder weniger Arbeit erfordert, wenn der Lohn fällt oder steigt.

Aber in Sche Rocken ausgedrückt wird die Größe des Kapitals durch das Steigen oder Fallen des Arbeitslohns wesentlich verändert.

Die Anlegung der Gebäude etc kostet dem Gutsbesitzer

in II	260 * 156	=	40560 Sch
III	260 * 112	=	<u>29120</u>
dem letztern also weniger			11440 Sch
Er erspart also an Kapital			11440 Sch wofür
á 3,65 prot die Zinsen			417

3. Die Zinsen für die 24 J.A Kapital welche den Arbeitern gehören, und vom Ertrage des Guts bestritten werden müssen betragen

in II für 24 J.A * 156 = 3744 Sch á 3,65 prot = 136

III für 24 J.A á 112 = 2688 á 3,65 prot = 98

Die Ersparung beträgt 38

Es beträgt demnach die Ersparung in III verglichen mit II

1. An Arbeitslohn 1056 Sche R

2. An Zinsen von dem in den Gebäuden u. s. w.
steckenden Kapital 417

3. An Zinsen von dem, den Arbeitern
gehörenden Kapital 38

Summe der Ersparung 1511,

welche, wenn man die Rechnungsdifferenz in II mit 18 davon abzieht 1493 Sch übrig läßt, und dies ist genau der Betrag der Landrente in III.

Wenn man, zur Vereinfachung der Untersuchung annimmt, daß das dem Arbeiter unentbehrliche in Hausgeräth Vieh u. s. w. steckende Kapital ebenfalls dem Gutsbesitzer gehört, und derselbe dafür Zinsen vom Arbeiter erhält, so läßt sich die aus der Arbeit einer Familie entspringende Landrente auf nachstehende Weise darstellen.

Das Arbeitsprodukt ist = p
davon erhält der Arbeiter \sqrt{ap}

der Kapitalist bezieht für das Kapital von

q J.A = q \sqrt{ap} Sche beim Zinsfuß von

$\frac{\sqrt{ap} - a}{aq}$ an Zinsen = $\frac{\sqrt{ap}(\sqrt{ap} - a)}{a}$

so beträgt die Landrente $p - \sqrt{ap} \left(1 + \frac{\sqrt{ap} - a}{a} \right) = p - \frac{ap}{a} = 0$. Das heißt, wenn

das Gut in der Gegend liegt, durch welche der naturgemäße Arbeitslohn bestimmt wird, so ist die Landrente = 0.

Nun sey für die Gegend die zum Regulator des Arbeitslohns u Zinsfußes dient der Arbeitslohn $\sqrt{ap} = a f$; also ~~$ap = a^2 f^2$~~ und $p = af^2$, so ist $Z = \frac{\sqrt{ap} - a}{aq} = \frac{f - 1}{q}$.

(Randbemerkung Thünens, CW: „Die Rente ist $qA * Z = qaf * \frac{f - 1}{q} = af^2 - af$. Die

Landrente aber ist $p - A - R = p - af - (af^2 - af) = p - af^2$ “)

Substituiert man diese Werthe, so ist die Landrente = $p - af - qaf \frac{(f - 1)}{q} = p - af -$

$$af^2 + af = p - af^2$$

Für $p = 223$ u $f = 1,43$ gibt dies $f^2 = 2,045$

$$a = 78,4$$

und die Landrente = $223 - 170,3 = 62,7$

Auf dem Gute III von welchem wir hier die Werthe von p u a entlehnt haben, beträgt die aus der Arbeit von 24 Familien hervorgehende Landrente 1493 Sche

Dies beträgt für eine Familie 62,2 Sche (Die Differenz erklärt sich wie oben beim Gut II)

Höchst betrachtungswert ist es, daß sich uns für Arbeitslohn und Kapitalnutzung zusammen der einfache Ausdruck af^2 ergeben hat.

Der Arbeitslohn A ist = af

Die Kapitalnutzung R also = $af^2 - af = af(f - 1) = A(f - 1)$

beide zusammen = Af

Hier ist nun die Kapitalnutzung auf Arbeit zurückgeführt, und so wie die J.A das Maaß des Kapitals ist, so zeigt sich diese hier auch als Maaß der Kapitalnutzung.

Bezeichnen wir die Landrente mit α , so ist $\alpha = p - af^2$, und in dem Arbeitsprodukt eines Mannes sind die

drei Bestandtheile enthalten:

$$\begin{array}{rcl}
 1. \text{ Arbeitslohn, } A & = & af \\
 2. \text{ Kapitalnutzung, } R & = & af(f - 1) \\
 3. \text{ Landrente, } \alpha & = & \underline{p - af^2} \\
 A + R + \alpha & = & p_x
 \end{array}$$

(Randbemerkung Thünens, CW: x – Allgemein ausgedrückt ist für die Gegend wo der Sche Rocken x Tha gibt, wenn $a = bTha + c$ Sche Rocken. Die Landrente ~~an der~~

~~Gränze des isolirten Staats also~~ $= p - \left(\frac{b}{x} + c\right)f^2$ Sche Rocken)

Die Landrente die ein Gut gibt, ist hier der Zahl der Arbeiter proportional.

Wir treffen damit den Grund der Erscheinung, daß der Reichthum der Großen in Russland nicht nach dem Flächeninhalt ihrer Güter, sondern nach der Zahl der darauf befindlichen Bauern geschätzt wird.

Indessen ist dieser Maaßstab, wie wir weiterhin sehen werden, nur so lange anwendbar als Boden von gleicher Fruchtbarkeit auch auf völlig gleiche Weise bewirthschaftet wird.

§8

Welches sind die Schranken der Ausdehnung des isolirten Staats?

Wir haben bisher den isolirten Staat als daseiend und („daseiend und“ wurde offensichtlich nachträglich mit Bleistift in Klammern gesetzt, durchgetrichen und durch „schon gewordenen“ ersetzt, CW) im beharrenden Zustand befindlich betrachtet. Wir wollen jetzt diese Vorstellung für einen Augenblick verlassen, und den Staat als werdend (spätere, mit Bleistift geschriebene Randbemerkung Thünens, CW: „wachsenden?“) betrachten.

In dem Moment wo die Kultur des Bodens bis zu der Gegend gedrungen ist, wo der Sche Rocken 1,29 Tha gibt, treten in Beziehung auf ~~das Verhältniß zwischen~~ Arbeitslohn und Zinsfuß die Verhältnisse ein, die wir § für das Gut I entwickelt und dargestellt haben.

Auf dem Gut I fanden wir

a gleich	78,4 Sche
den Arbeitslohn \sqrt{ap}	$132 = 1,685a$
der Ueberschuß des Arbeiters $y = \sqrt{ap} - a =$	53,6
den Zinsfuß Z	= 5,8 prot

Die durch den Anbau der Wildniß auf Kapitalerzeugung gerichtete Jahresarbeit einer Familie wird dann durch eine Rente von $yZ = 53,6 * \frac{5,8}{100} = 3,1$ Sche Rocken = 0,04a gelohnt.

In dem Zusammentreffen von hohem Arbeitslohn u hohem Zinsfuß liegt ein mächtiger Anreiz so wohl zur Volksvermehrung als zur Kapitalerzeugung, und beide, Volksmenge u Kapital müssen rasch wachsen.

Dieser Zustand ist dem analog der im Anfang dieses Jahrhunderts in den östlichen Staaten Nordamerikas statt fand, und gegenwärtig noch in den westlichen Staaten statt findet, wo nämlich sehr fruchtbares, an schiffbaren Strömen gelegenes Land, umsonst, oder für eine Kleinigkeit in Besitz zu nehmen ist.

In Nordamerika hat bekanntlich die Volksmenge sich bisher in 25 Jahren verdoppelt, und würde ohne die Einwanderungen in und durch sich selbst vielleicht in 30 Jahren sich verdoppelt haben. Diese Zunahme an Bevölkerung und Kapital so lange noch fruchtbares und zugleich zum Absatz der Erzeugnisse bequem gelegenes umsonst oder für ein Geringfügiges zu haben. Sind aber einst die Ufer der schiffbaren Flüsse sämtlich in Besitz genommen, so müssen die Ansiedler sich tiefer in das Innere begeben, und wenn hier auch der Boden noch eben so fruchtbar ist, so sinkt

doch Arbeitslohn und Kapitalnutzung, weil das Erzeugniß der Arbeit, wegen der größern Transportkosten nach dem entlegern Marktplatz einen geringern Werth hat; oder was dasselbe ist, weil er zum Eintausch seiner Bedürfnisse einen größern Theil seines Arbeitsprodukt hingeben muß.

Dasselbe Verhältniß findet sich nun auch in dem werdenden (Randbemerkung Thünens mit Bleistift, CW: „wachsenden?“) isolirten Staat. Jeder spätere Kultivator muß sich entfernter von der Stadt, dem Marktplatz seiner Erzeugnisse, ansiedeln als sein Vorgänger, und damit sinken für ihn Lohn und Kapitalnutzung.

An der Gränze der kultivirten Ebene des isolirten Staats – welche nach den Positionen im 1. Theil dieses Werks – 31 ½ Meilen von der Stadt entfernt ist – und wohin wir das in §6 hab n° II betrachtete Gut verlegen

ist a gleich	109 Sche R.
der Arbeitslohn	156 Sche = 1,43a
der Ueberschuß	47 Sche = 0,43a
der Zinsfuß	3,65 prot

Der kapitalerzeugende Arbeiter erlangt für seine Jahresarbeit eine Rente von

$$yZ = 47 * \frac{3,65}{100} = 1,72 \text{ Sche oder } = 0,43a * \frac{3,65}{100} = 0,016a.$$

Als die Kultur sich erst bis zu der Gegend wo der Sche Rocken 1,29 Tha G gibt d. i. etwa 5 Meilen von der Stadt erstreckte, war die Rente des kapitalerzeugenden Arbeiters = 3,1 Sche Rocken oder = 0,04a

Durch die Erweiterung des Anbaues der Ebene von 5 bis 31 ½ Meilen von der Stadt ist also die Rente für 1 J.A. gefallen

1. in Rocken ausgedrückt
in dem Verhältniß von $3,1 : 1,72 = 100 : 55$ d. i. um 45 prot

2. in Subsistenzmittel ausgedrückt
in dem Verhältniß von $0,04a : 0,016a = 100 : 40$, d. i. um 60 prot
Das Sinken der Rente in Rocken ist also bedeutend geringer als das in Subsistenzmittel.

Da aber der Rocken seinen Werth mit dem Standpunkt selbst immer ändert: so sind die Subsistenzmittel hier das einzige richtige Maaß.

Die Kapitalerzeugung durch Arbeit kostet:

1. Die Mühe und Anstrengung, welche mit der Arbeit verbunden ist,
2. Die Entsagung von Genussmitteln, welche der Arbeiter sich für seinen Ueberschuß verschaffen könnte.

Zu dieser Anstrengung und Entsagung kann der freie Mensch aber nur bewogen werden, wenn ihm dafür eine hinlängliche Vergütung zu Theil wird.

Die Vergütung nun besteht in der Rente, die er von dem angesammelten Kapital künftig ohne Arbeit genießt.

Die Aussicht in seinem spätern Alter ohne Arbeit u Anstrengung von der Rente leben zu können und der Wunsch seinen Kindern ein angenehmeres Leben zu verschaffen, sind mächtige Motive, die ihn zur Anstrengung und Entbehrung in seinen kräftigen Lebensjahren reizen und bewegen können.

Aber die Vergütung muß auch das gebrachte Opfer werth seyn. Sinkt diese so tief herab, daß sie in der Schätzung des Menschen keine Entschädigung für das gebrachte Opfer darbietet: so hört die Kapitalerzeugung auf.

In der menschlichen Natur selbst liegt also eine wesentliche Schranke gegen das Herabsinken der durch Arbeit zu erlangenden Rente unter einen gewissen Punkt. Da nun im isolirten Staat diese Rente immer kleiner wird, in je größerer Entfernung von der Stadt das Land angebaut wird, so ist damit auch der Ausdehnung des isolirten Staats eine Gränze gesteckt.

Wir haben oben gefunden, daß wenn das Land erst bis auf 5 Meilen von der Stadt angebaut ist, eine auf Kapitalerzeugung gerichtete J.A mit einer Rente von $0,04a$ oder $\frac{1}{25}a$ gelohnt wird, daß aber wenn die Kultur der Ebene sich bis auf $31\frac{1}{2}$ Meilen von der Stadt ausdehnt, die Rente für 1 J.A nur noch $0,016a$ oder $\frac{1}{62}a$ beträgt. Im ersten Fall wird durch 25 J.A eine Rente erlangt die hinreicht eine Familie ohne daß sie fortarbeitet, zu ernähren; im letztern Fall gehören dazu 63 J.A.

Wenn nun unserer Berechnung nach der isolirte Staat sich successive bis auf $31\frac{1}{2}$ Meilen ausdehnt, dann aber im beharrenden Zustand bleibt, und wenn andernseits an dieser Gränze die J.A mit einer Rente von $\frac{1}{63}a$ gelohnt wird: so liegt hierin die weitere Folge, daß dem Volkscharakter nach, bei $\frac{1}{63}a$ Rente für 1 J.A das Streben nach Erlangung einer Rente mit der Lust am Verzehren des Lohnüberschusses im Gleichgewicht getreten und neutralisirt ist.

Zusatz. Wenn der Arbeiter für seine Jahresarbeit sich nur eine Rente von $\frac{1}{63}a$ erwirbt, so darf man hieraus nicht folgern, daß er 63 Jahre nacheinander arbeiten muß um eine Rente von a Sche zu erwerben.

Denn wenn er seinen Ueberschuß jedes Jahr auf Zinsen gibt, so tragen die Zinsen selbst gar sehr dazu bei diesen Zeitpunkt zu beschleunigen.

Bey der Berechnung mit Zinsen auf Zinsen ergibt sich nämlich, daß wenn jährlich 47 ausgeliehen werden, diese beim Zinsfuß von 3,65 prot nach 33,6 Jahren ein Kapital von 3000 geben, woraus bei dem angegebenen Zinsfuß eine Rente von 109, welches = a ist, erfolgt.

Bei den hier für Arbeitslohn u Zinsfuß gefundenen Ansätzen bedarf es also für den Arbeiter der Anstrengung und Entbehrung während 33,6 Jahren, um sich eine Rente zu erwerben, von der er ein Alter, ohne weiter zu arbeiten, nothdürftig leben kann.

(Nachtrag mit Bleistift, CW: Dies stimmt mit der Dauer der [kräftigen] Gesundheit u Lebensfähigkeit des Menschen ziemlich überein.)

Anbau der Ebene durch die Kapitalisten bei sinkendem Arbeitslohn.

Das Kapital wird nicht bloß durch die Arbeiter hervorgebracht, sondern kann auch aus der Ersparniß der Gutsbesitzer und Kapitalisten hervorgehen.

Nun gibt es aber beim Sinken des Zinsfußes für die Kapitalisten eben so wohl als für die Arbeiter einen Punkt, wo die Neigung zur Erwerbung einer Rente durch die Lust am Verzehren aufgewogen wird.

Denken wir uns nun daß dieser Punkt für die Kapitalisten erreicht ist, wenn der Zinsfuß bis 3,65 prot herabgesunken ist: so kann durch die Kapitalisten ebenfalls keine Erweiterung des Anbaues der Ebene statt finden, so lange der Arbeitslohn den normalen Stand behält.

Gesetzt aber der Arbeitslohn fiele von 156 auf 140 Sche herab, so bleibt für den Kapitalisten eine Rente von $p - A = 223 \div 140 = 83$, seine Kapitalanlage beträgt $qA = 11,8 * 140 = 1652$, und er benutzt sein Kapital zu $\frac{83}{1652} = 5$ prot.

Unter diesen Verhältnissen würde der kapitalerzeugende Arbeiter für seine J.A eine Rente von $yZ = (140 - 109) \frac{5}{100} = 1,55 \text{Sche} = \frac{1,55}{109} = 0,014a$ erwerben. Da derselbe aber schon bei einer Rente von 0,016a für 1 J.A die Kapitalerzeugung aufgibt: so wird unter diesen Umständen durch ihn kein neues Kapital geschaffen.

Ganz anders verhält sich dies mit dem Kapitalisten, für ihn liegt in dem Zinsfuß von 5 prot ein mächtiger Anreiz zur Ersparniß u zum Kapitalansammeln. Es kann also durch ihn die Ebene noch in einer weiten Strecke kultivirt werden.

Dies führt nun zu der wichtigen und entscheidenden Frage:

Wenn die Arbeiter die Kapitalerzeugung aufgeben, so bald die Rente für 1 J.A unter 0,016a herabsinkt, und damit auch zugleich aufhören mehr Kinder in die Welt zu setzen als zur Erhaltung der Volksmenge im beharrenden Zustande erforderlich ist – was kann sie dann bewegen für einen niedern als den Normallohn zu arbeiten, und mehr Kindern in die Welt zu setzen, um Arbeiter für die weiter zu kultivirende Ebene zu liefern?

Dies führt zu der andern Frage:

Wodurch kann überhaupt die Bevölkerung zum beharrenden Zustande gelangen?

Das eine Mittel ist die äußerste Noth unter den Arbeitern, bei welcher die in die Welt gesetzten Kinder aus Mangel an Pflege und gesunder Nahrung größtentheils wieder umkommen. Dieser Zustand muß zuletzt unvermeidlich eintreten wenn die niedere Volksklasse sich der Befriedigung des Naturtriebes thierisch hingibt.

Ein zweites Mittel ist das moralische Hemmniß, vermöge welcher Jemand nicht eher in den Ehestand tritt als bis er eine Familie ernähren, und seinen Kindern demnächst eine gute Erziehung zu geben vermag.

Ein solches moralisches Hemmniß setzt schon jetzt der Vermehrung der Population in den gebildeten Ständen enge Schranken.

Wenn nun einst von der arbeitenden Klasse die hohe Verpflichtung erkannt wird, die sie gegen die Wesen haben, die sie ins Daseyn rufen, wenn einst die Arbeiter auch nicht eher in den Ehestand treten wollen, als bis sie ihren Kindern eine gute Erziehung, einen angemessenen Unterricht geben können, wenn sie einst nicht mer zufrieden sind, ihre Kinder bis zur bloßen Arbeitsfähigkeit aufzuziehen, sondern auch die geistigen Anlagen in ihnen entwickeln, und sie in Verhältnisse setzen wollen, unter welchen ~~ihre~~ Nachkommen sie des Lebens froh werden können – dann ist der Vermehrung der Arbeiter eine enge Schranke gesteckt, dann aber ist auch der niedrige Arbeitslohn eine Unmöglichkeit.

Dadurch daß jetzt die Arbeiter ihren ganzen Ueberschuß auf die Erziehung vieler bloß arbeitsfähiger Kinder verwenden, nimmt die Zahl der Arbeiter rasch zu, und durch die Konkurrenz wird der Lohn tief herabgedrückt. Dadurch gelingt es dann aber auch dem Kapitalisten noch beträchtliche Zinsen von Unternehmungen, die die Arbeit schlecht lohnen, zu beziehen.

Ist aber der Arbeitslohn = \sqrt{ap} , der Zinsfuß = $\frac{\sqrt{ap} - a}{aq}$, so sinkt lange vorher, ehe der Lohn so weit sinkt, daß der Arbeiter in Dürftigkeit lebt der Zinsfuß so tief herab, daß dem Kapitalisten die Lust zu solchen Unternehmungen vergeht.

Bei dem Arbeitslohn \sqrt{ap} und dem damit in Verbindung stehenden Zinsfuß ist also der Arbeiter vor dem schmutzigen Elend bewahrt, und in den Stand gesetzt, seinen Kindern guten Unterricht und eine gute Erziehung zu geben.

Ist dies eine Zufälligkeit, oder wird uns dadurch der Zweck^x des Weltgeistes enthüllt!

(Randbemerkung Thünens mit Bleistift, CW: x – Enthüllung des Göttlichen)