

**HUOMAUTUKSIA G. FISCHERIN TEOKSESTA  
"DIE SOCIALE BEDEUTUNG DER MASCHINEN  
IN DER LANDWIRTSCHAFT"<sup>91</sup>**

*Gustav Fischer.* "Die sociale Bedeutung der Maschinen in der Landwirtschaft". Leipzig 1902. (Schmollers Forschungen, XX. Band, 5. Heft.)

Alkulauseessa esitetään sosialidemokraattien kirjallisuudesta Kleinbetriebeja koskevia lainauksia. Muun muassa *Sering.* "Die Agrarfrage und der Sozialismus" (suunnattu Kautskya vastaan) *Schmollerin* "Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft". Band 23, 4. Heft.

Sering on jo osoittanut, ettei maanviljelys ole teollisuuden kaltaista — varsinkaan konekysymyksessä.

*I. Kapitel.* "Die Kosten der Maschinenarbeit und die Grenzen ihrer Rentabilität".

"Die Bedingungen für die Anwendung landwirtschaftlicher Maschinen waren am frühesten im Großbetriebe gegeben" (S. 4) — ensi alkuun tehtailijatkin huolehtivat koneista vain suurtalouksia varten. Nyt he toimittavat koneita myös pientalouksille.

Teoksen kirjoittaja haluaa määrittää Grenzen näiden uusien koneiden osalta uusien tietojen perusteella.

**HUOMAUTUKSIA G. FISCHERIN TEOKSESTA  
"KONEIDEN SOSIAALINEN MERKITYS  
MAATALOUDESSA"**

*Gustav Fischer.* "Koneiden sosiaalinen merkitys maataloudessa". Leipzig 1902. (Schmollerin tutkimuksia, XX osa, 5. nidos.)

Alkulauseessa esitetään sosialidemokraattien kirjallisuudesta pientaloutta koskevia lainauksia. Muun muassa *Sering*, "Agraarikysymys ja sosialismi" (suunnattu Kautskya vastaan) *Schmollerin* "Lainsäädännön, hallinnan ja kansantalouden vuosikirja". 23. osa, 4. nidos.

*Sering* on jo osoittanut, ettei maanviljelys ole teollisuuden kaltaista — varsinkaan konekysymyksessä.

*1 luku.* "Konetyön hinta ja kannattavuuden rajat".

"Edellytykset maatalouskoneiden käyttöön olivat ennen muuta suurtalouksissa" (s. 4) — ensi alkuun tehtailijatkin huolehtivat koneista vain suurtalouksia varten. Nyt he toimittavat koneita myös pientalouksille.

Teoksen kirjoittaja haluaa määrittää rajat näiden uusien koneiden osalta uusien tietojen perusteella.

Tässä hänen laskelmien-  
sa tulokset (S. 24—25):

Kautsky, S. 94. "Agrarfrage"  
osoittaa nach Kraft a) 1000 ha,  
β) 70 ha Grenze der vollen  
Ausnutzung. (S. 5)

Bezeichnung der Maschine:	Kosten der				A A ks. edem- pää *
	Grenze des wirtschaftli- chen Nutzens	Maschinen- arbeit bei voller *) Ausnut- zung	Hand- arbeit Mk	*) tämä volle Ausnut- zung	
	bei ha:	Mk pro ha	pro ha	bei ha	
(z) Dampfpflug (20 Pferde- stärke)	192	34	51.20	500	
Dampfpflug (12 Pferde- stärke)	121	33.8	42.7	250	
Breitsäemaschine	—	0.88	0.44	> 360	ha
Drillmaschine (3.706m)	21.6	2.56	6.04	360	17
(β) Drillmaschine (1.88m)	13.6	3.48	6.04	160	8.8
Düngerstreumaschine	—	1.12	0.55	> 280	
Hackmaschine (3.766m)	4	2.13	16	180	3.7
Hackmaschine (2.0m)	1.2	2.06	16	75	1.1
Hackmaschine einreihig	0.27	4.2	16	22.5	0.23
Grasmähemaschine	13.4 (bezw. 6.7)	3.5	5	58	3.4
Getreidemähemaschine mit Selbstablage	9.5	6.9	11	76	7.1
(β) do mit Garbenbinder	—	11.25	11	> 76	24.2
do mit Handablage	8.1	7.0	11	68	5.1
Heuwender	2.9 (bezw. 1.5)	6.3	12.5	35	0.96
Gespannrechen mit Kut- schersitz	13.8 (bezw. 6.9)	1	1.6	90	8.0(4)
Do ohne Kutschersitz	9.45 (bezw. 4.73)	1.3	1.6	67.5	3.9(1.9)

\* Ks. edempää, tämä osa, s. 236. Toim.

Tässä hänen laskelmien-  
sa tulokset (ss. 24—25):

Kautsky "Agraarikysymyksen"  
 94. sivulla osoittaa Kraffin mu-  
 kaan  $\alpha$ ) 1000 ha;  $\beta$ ) 70 ha  
 täydellisen hyväksikäytön raja-  
 na. (S. 5)

Koneen nimitys	Kuinka paljon maksaa				AA ks. edem- pää*
	Taloudel- lisen hyö- tyisyyden raja	konetyö, kun hyväk- sikäyttö on täydellistä*)	käsityö	tämä täydelli- nen hy- väksi- käyttö	
	ha:eissa	markkoissa ha kohti	markkoissa ha kohti	hektaa- reissa	
( $\alpha$ ) Höyryaura (20-hevos- voimainen)	192	34	51. <sub>20</sub>	500	
Höyryaura (12-hevos- voimainen)	121	33. <sub>8</sub>	42. <sub>7</sub>	250	
Hajakylvökone	—	0. <sub>88</sub>	0. <sub>44</sub>	360	ha
Rivikylvökone (3. <sub>766</sub> m)	21. <sub>6</sub>	2. <sub>56</sub>	6. <sub>04</sub>	360	17
( $\beta$ ) Rivikylvökone (1. <sub>88</sub> m)	13. <sub>6</sub>	3. <sub>48</sub>	6. <sub>04</sub>	160	8. <sub>8</sub>
Lannanhajotuskone	—	1. <sub>12</sub>	0. <sub>55</sub>	280	
Kultivaattori (3. <sub>766</sub> m)	4	2. <sub>13</sub>	16	180	3. <sub>7</sub>
Kultivaattori (2. <sub>0</sub> m)	1. <sub>2</sub>	2. <sub>06</sub>	16	75	1. <sub>1</sub>
Kultivaattori, yksirivinen	0. <sub>37</sub>	4. <sub>2</sub>	16	22. <sub>5</sub>	0. <sub>23</sub>
Niittokone	13. <sub>4</sub> (tai 6. <sub>7</sub> )	3. <sub>5</sub>	5	58	3. <sub>4</sub>
Elonleikkuukone, itse- luovuttava	9. <sub>5</sub>	6. <sub>9</sub>	11	76	7. <sub>1</sub>
( $\beta$ ) sama, sitova	—	11. <sub>26</sub>	11	76	24. <sub>3</sub>
sama, käsinluovutus- laitteella varustettu	8. <sub>1</sub>	7. <sub>0</sub>	11	68	5. <sub>1</sub>
Heinäpöyhijä	2. <sub>9</sub> (tai 1. <sub>5</sub> )	6. <sub>3</sub>	12. <sub>5</sub>	35	0. <sub>95</sub>
Ajoistuimella varustettu hevosharava	13. <sub>8</sub> (tai 6. <sub>9</sub> )	1	1. <sub>6</sub>	90	8. <sub>0</sub> (4)
Istuimeton hevosharava	9. <sub>45</sub> (tai 4. <sub>73</sub> )	1. <sub>2</sub>	1. <sub>6</sub>	67. <sub>5</sub>	3. <sub>8</sub> (1. <sub>9</sub> )

Teoksen kirjoittaja laskee esittämänsä Grenze des Nutzens seuraavasti: hän ottaa päivittäisen Leistung (5 ha Dampfflug), määrittää, paljonko maksaa käsi- (respective Gespann-) arbeit siltä ajalta, ja laskee, *kuinka monta päivää minimum* pitää tehdä työtä koneella, jotta hinta olisi *s a m a*. Tämä minimum (muunnettuna ha:eiksi) onkin hänen Grenze

(se on siis *minimaalinen* Grenze, jolloin kone *ei* vielä käy käsityötä halvemmaksi).

Teoksen kirjoittaja siteeraa usein Bensingiä (ja asettaa hänen lausuntojensa vastapainoksi esimerkiksi Rimpaun maininnan, että Gespannpflug tekee työtä yhtä hyvin kuin höyryaura, vorausgesetzt, dass er ebenso tief pflügt: S. 8).

NB Kartoffelelegemaschinesta ei ole tähän mennessä tullut mitään (perunat ovat erilaisia, ja paino  $\frac{1}{4}$  ha kohti 8 Ctr., kun taas Körnersaat  $< 1$  Ctr). Mutta hiljattain valmistettiin Kartoffelpflanzlochmaschine, joka tekee säännöllisin välimatkoin kuopat, auttaa zupflügen ja hacken, peruna vain pannaan käsin (S. 11). Säästää työtä ja *Ertragssteigerung* lasketaan 5%:ksi (S. 12).

Ei ole vielä onnistuttu rakentamaan *täysin* hyviä Kartoffelerntemaschinen eikä Rübenheber.

## II. Kapitel. "Die Anwendbarkeit der Maschinen in kleineren Betrieben". (S. 27)

	Getreide	Zuckerrüben	Wiesenheu
Verbilligung <i>pro ha</i> .....	17. <sup>32</sup> Mk:	52 Ctr. (Ertrag)	30. <sup>78</sup> 8. <sup>30</sup>
gegen Handarbeit <i>pro Ctr.</i> .....	= 0. <sup>34</sup> Mk pro Ctr	0. <sup>05</sup> (640 Ctr)	(:80 Ctr=) 0. <sup>10</sup>

Halpeneminen on siis *vähäistä*. Contra muka Bensing, sillä tämä *schreibt die Gespannkosten den Maschinen nicht zur Last* (S. 28) — "nicht ganz richtig".

Kun otamme lukuun, että Gespannkosten jäävät pois eräiden durch Zugthiere bewegten Maschinen osalta (sillä onhan taloudessa kuitenkin karjaa eikä se ole täysin

Teoksen kirjoittaja laskee esittämänsä hyötyisyysrajan seuraavasti: hän ottaa päivittäisen suorituksen (5 ha höyryauraa kohti), määrittää, paljonko maksaa käsi- (vas- taavasti valjakon suorittama) työ siltä ajalta, ja laskee, *kuinka monta päivää* vähintään pitää tehdä työtä koneella, jotta hinta olisi *s a m a*. Tämä vähimmäismäärä (muunnet- tuna ha:eiksi) onkin hänen rajansa

(se on siis *minimaalinen* raja, jolloin kone *ei* vielä käy käsityötä halvemmaksi).

Teoksen kirjoittaja siteeraa usein Bensingiä (ja asettaa hänen lausuntojensa vastapainoksi esimerkiksi Rimpaun maininnan, että hevosaura tekee työtä yhtä hyvin kuin höyryaura, kun edellytetään, että se kyntää tarkalleen yhtä syvälti: s. 8).

Perunanistutuskoneesta ei ole tähän mennessä tullut mitään (perunat ovat erilaisia, ja paino 1/4 ha kohti 8 sentneriä, kun taas siemenjyvien — alle 1 sentnerin). Mutta hiljattain valmistettiin perunan kuoppaistutus- kone, joka tekee säännöllisin välimatkoin kuopat, auttaa vakoamaan ja multaamaan, peruna vain pan- naan käsin (s. 11). Säästää työtä ja *tulon kasvu* las- ketaan 5%:ksi (s. 12). NB

Ei ole vielä onnistuttu rakentamaan *täysin* hyviä peru- nan- eikä juurikkaannostokoneita.

## II luku. "Koneiden käyttömahdollisuus pientalouksissa". (S. 27)

	<i>Viljakasvlt</i>	<i>Sokertijuurikas</i>	<i>Nitittyhetnä</i>
Halpeneminen <i>1 ha kohti</i> .....	17. <sub>52</sub> markkaa:	52 sentn. (sato)	30. <sub>78</sub> 8. <sub>30</sub>
käsityöhön verrat- tuna <i>1 sentn.</i> <i>kohti</i> .....	0. <sub>34</sub> markkaa 1 sentn. kohti	0. <sub>05</sub> (640 sentn.)	(:80) 0. <sub>10</sub> (sentn.)

Halpeneminen on siis *vähäistä*. Muka Bensingiä vas- taan, sillä tämä *ei vie koneiden debetpuolelle valjakon vaatimia menoja* (s. 28) — "ei ole aivan oikein".

Kun otamme lukuun, että valjakkoon menevät menot jäävät pois eräiden koneiden osalta, jotka toimivat veto- juhtien avulla (sillä onhan taloudessa kuitenkin kar- jaa eikä se ole täysin kuormitettua), saamme vielä

kuormitettua), saamme vielä alhaisemman (Grenze des wirtschaftlichen Nutzens (S. 28) (ks. AA taulukossa \*).

|| "Nun sind ja freilich die Landwirte, deren Besitz durch seine Größe die Verwendung von Maschinen eben noch gestattet, denjenigen gegenüber im Nachtheil, welche die überhaupt mögliche Ausnutzung erreichen oder ihr nahe kommen, indessen vermindern sich die Kosten der Maschinenanwendung pro ha nicht proportional der Zunahme der Benutzungszeit, sondern anfangs rasch, dann immer langsamer" (S. 29).

Esim. Mähmaschine 8 Tage maksaa pro 1 ha — 5.<sub>94</sub> Mk  
 " 20 " " " " " 5.<sub>24</sub> "

Ha ha! || "...70 Pfennig pro ha, also gewiss nicht sehr bedeutend" (S. 30).

Sitä paitsi pienyrittäjällä pitää laskea kuoletukseen koneiden osalta "eigentlich" *alin* 0/0: enemmän Sorgfalt. Ks. muka Auhagen \*\*, Stumpfe \*\*\*, *Herkner* (!) ("Die Arbeiterfrage". Berlin 1897. S. 226).

*Pienyrittäjällä* on mahdollisuus käyttää *osuuskunnallisesti* koneita: koneen (hyvin usein puimakoneen) vuokraus (S. 31) (mukavinta myös höyryauran suhteen, S. 32) (joskaan *pienyrittäjä* ei voi vuokraamallakaan käyttää höyryauraa: S. 33, geringe Längenausdehnung der Ackerstücke).

NB || Leihweise Überlassung der Maschine.. ist vrt. || sehr verbreitet (S. 33). "Der Großgrundbesitzer verleiht seine Drillmaschine.. an seinen NB || kleinen Nachbarn.."

*Osuuskunnat* ovat kehittyneet > kuin tilastot osoittavat. Baijerissa oli v. 1890 282 Dreschmaschinengenossenschaften, mutta varsin monet taloudet yhdistyivät yksiyhistiä.

\* Ks. tätä osaa, s. 234. *Toim.*

\*\* Ks. tätä osaa, s. 110. *Toim.*

\*\*\* Ks. tätä osaa, s. 222. *Toim.*

alhaisemman taloudellisen hyötyisyyden rajan (s. 28) (ks. AA taulukossa \*).

"On itsestään selvää, että isännät, joiden tila kokonsa vuoksi tekee hädin tuskin mahdolliseksi koneiden käytön, ovat epäedullisessa asemassa niihin verrattuna, jotka kykenevät käyttämään koneita niin täydellisesti tai melkein niin täydellisesti kuin se on ylipäänsä mahdollista sen vuoksi, että koneiden käyttökustannukset 1 ha kohti eivät supistu samassa suhteessa kuin käyttöaika kasvaa, vaan ensin nopeasti ja sitten yhä hitaammin" (s. 29).

Esim. niittokone maksaa 8 päivältä 1 ha kohti 5.94 mk.  
 " " " 20 " " " 5.24 "

"...70 pfennigiä 1 ha kohti ei tietenkään ole kovin paljon" (s. 30). || Ha ha

Sitä paitsi pienyrittäjällä pitää laskea kuoletukseen koneiden osalta "oikeastaan" *alin* <sup>o</sup>/<sub>o</sub>: enemmän huolenpitoa. Ks. muka Auhagen, Stumpfe, *Herchner* (!) ("Työväenkysymys". Berliini 1897, s. 226).

*Pienyrittäjällä* on mahdollisuus käyttää *osuuskunnallisesti* koneita: koneen (hyvin usein puimakoneen) vuokraus (s. 31) (mukavinta myös höyryauran suhteen, s. 32) (jokaan *pienyrittäjä* ei voi vuokraamallakaan käyttää höyryauraa: s. 33, peltomaiden vähäinen ulottuvuus pituussuuntaan).

Koneiden vuokralle anto... on varsin yleistä || NB  
 (s. 33). "Suurmaanomistaja vuokraa rivikylvökonettaan... pienille naapureilleen"... || vrt.  
 || Klawki!!  
 || NB

*Osuuskunnat* ovat kehittyneet enemmän kuin tilastot osoittavat. Baijerissa oli v. 1890 282 kone- (puimakone-) osuuskuntaa, mutta varsin monet taloudet yhdistyivät yksityistietä.



### III. Kapitel. "Die Bedeutung der Maschinen für die Arbeiterfrage".

Joskin koneet (Säemaschine etc.) ovat *kalliimpia*, niitä otetaan usein käyttöön siksi, *ettei riitä työläisiä*. Voivatko koneet dem Arbeitermangel abhelfen?

*Enemmistö* vastaa: *kyllä* (S. 37). *Von der Goltz: skeptisch* (voimistavat talvikauden työttömyyttä etc.).

Tässä kirjoittajan laskelmat työn säästöstä koneita käytettäessä: (S. 39).

Bei Anwendung der	werden in 1 Tage bearbeitet ha	dazu sind erforderlich		zur gleichen Leistung bei Handarbeit		Ersparnis durch Maschinen	
		Mann	Jungen oder Frauen	Männertage	Jungen-oder Frauentage	Männertage	Jungen-oder Frauentage
Breitsäemaschine	9	1	—	2	—	1	—
Drillmaschine 3.77 m	9	4	—	2	—	—2	—
Drillmaschine 1.88 m	4	3	—	1	—	—2	—
Düngerstreuer	10	1	1	2.2	—	1.2	—1
Hackmaschine 3.7 m	9	3	—	—	120	—3	120
Hackmaschine za 2 m	3.75	1	1	—	50	—1	49
Grasmähemaschine	3.2	1	—	8	—	7	—
Getreidemähemaschine mit Selbstableger	3.8	1	1	8	—	7	—1
Getreidemähemaschine mit Selbstbinder	3.8	1	1	8	8	7	7
Getreidemähemaschine mit Handablage	3.4	2	—	7	—	5	—
Rübenheber	1.7	2	9	—	13	—2	4
Heuwender	7	1	—	—	14	—1	14
Gespannrechen mit Sitz	6	1	—	—	4.8	—1	4.8
Gespannrechen ohne Sitz	4.5	1	—	—	3.6	—1	3.6

"Mit Ausnahme der Drillmaschine, deren Verwendung in die Frühjahrs- und Herbstperiode fällt, und des Düngerstreuers mit nahezu demselben Arbeitsbedarf zeigen also alle Maschinen eine Arbeitersparnis gegenüber der Handarbeit" (S. 38).

III luku. "Koneiden merkitys työväenhuuunyn kan-  
nalla".

Joskin koneet (kylvökoneet y.m.) ovat *kalliimpia*, niitä otetaan usein käyttöön siksi, *ettei riitä työläisiä*. Voivatko koneet auttaa työläisten puutteessa?

*Enemmistö* vastaa: kyllä (s. 37). *Von der Goltz: epäileväisesti* (voimistavat talvikauden työttömyyttä j.n.e.).

Tässä kirjoittajan laskelmat työn säästöstä koneita käytettäessä: (s. 39).

Kun käytetään	1 päivässä käsitelty ha	siihen tarvi- taan		sama suoritus vaatii käsi- työtä teh- täessä		työn säästö koneiden avulla	
		miehiä	alalaisia tai naisia	miestyöpäiviä	alalaisten tai naisten työpäiviä	miestyöpäiviä	alalaisten tai naisten työpäiviä
Hajakylvökoneetta	9	1	—	2	—	1	—
Rivikylvökoneetta 3. <sub>77</sub> m	9	4	—	2	—	—2	—
Rivikylvökoneetta 1. <sub>88</sub> m	4	3	—	1	—	—2	—
Lannanhajotuskoneetta	10	1	1	2. <sub>2</sub>	—	1. <sub>2</sub>	—1
Kultivaattoria 3. <sub>7</sub> m	9	3	—	—	120	—3	120
Kultivaattoria n. 2 m	3. <sub>75</sub>	1	1	—	50	—1	49
Niittokoneetta	3. <sub>2</sub>	1	—	8	—	7	—
Luovuttavaa elonleikkuukoneetta	3. <sub>8</sub>	1	1	8	—	7	—1
Sitovaa leikkuukoneetta	3. <sub>8</sub>	1	1	8	8	7	7
Käsinluovutuslaitteella varustettua elonleikkuukoneetta	3. <sub>4</sub>	2	—	7	—	5	—
Juurikkaannostokoneetta	1. <sub>7</sub>	2	9	—	13	—2	4
Heinänpöyhijää	7	1	—	—	14	—1	14
Ajoistuimella varustettua hevos- haravaa	6	1	—	—	4. <sub>8</sub>	—1	4. <sub>8</sub>
Istuimetonta hevosharavaa	4. <sub>5</sub>	1	—	—	3. <sub>6</sub>	—1	3. <sub>6</sub>

"Kaikki koneet, lukuun ottamatta rivikylvökoneetta, jonka käyttö lankeaa kevät- ja syyskaudelle, ja lannanhajotuskoneetta, mikä vaatii melkein samanlaista työn kulutusta, säästävät siis työtä käsityöhön verrattuna" (s. 38).

erikoisesti Hackmaschine — (erittäin tärkeä)  
ja Mähmaschine — sen vuoksi käytetään Selbstbinder,  
vaikka se onkin kallimpi (elonkorjuun aikana on vähän  
työläisiä!). Samaten Dampfpflug.

„Die vorstehend besprochenen Maschinen haben alle den Vorzug, den Landwirt von dem Bedarf an Arbeitern unabhängiger zu machen. Er kann übertriebenen Lohnforderungen, denen er sonst widerstandslos preisgegeben wäre, entgegentreten und, was viel wichtiger ist, er kann Arbeiten ausführen, für welche er sonst Arbeitskräfte überhaupt nicht finden würde“ (S. 40).

Düngerstreuer tekee työtä paremmin kuin kokematon  
työläinen, tasaisemmin.

Drillmaschine — Saatgut *s ä ä s t ö*.

„Zu den Maschinen, welche einen durch Handarbeit nicht zu erreichenden Gütegrad der Arbeit liefern, gehört auch... die Milchzentrifuge“ (S. 41). Vuonna 1900 Sak-  
sassa oli 2 841 Molkerei-osuuskuntaa.

Die Statistik von 1895 zeigt ferner, dass gerade die bäuerlichen Betriebe der absoluten Zahl nach am stärksten daran beteiligt sind, während im Verhältnis zur Zahl der vorhandenen Wirtschaften der Großbetrieb allerdings noch sehr weit voran ist.

„Es waren an Molkereigenossenschaften oder Sammel-  
molkereien beteiligt“  
(S. 41)

	Betriebe	Von 100 Betrieben jeder Größenklasse
unter 2 ha	10 300	0,3 %
2— 5 ha	31 819	3,1
5—20 ha	53 597	5,4
20—100 ha	43 561	15,4
100 ha und mehr	8 805	35,1

!?

„Die verhältnismässig geringe Beteiligung der kleineren Wirtschaften an den Molkereigenossenschaften wird sich übrigens zum Teil wenigstens daraus erklären, dass sie in der nächsten

erikoisesti kultivaattori (erittäin tärkeä)  
 ja elonleikkuukone — sen vuoksi käytetään itsesitojaa,  
 vaikka se onkin kalliimpi (elonkorjuun aikana on vähän  
 työläisiä!). Samaten höyryaura.

”Kaikilla edellä mainituilla koneilla on se etuisuus,  
 että ne tekevät maalaisännän vähemmän riippuvai-  
 seksi työvoiman kysynnästä. Hän kykenee taistelemaan  
 liian suuria palkkavaatimuksia vastaan, joiden uhriksi  
 hän päinvastaisessa tapauksessa joutuisi vastarinnatta,  
 ja, mikä on paljon tärkeämpää, hän voi suorittaa töitä,  
 joita varten hän muuten ei löytäisi yleensä työvoimaa”  
 (s. 40).

Lannanhajotuskone tekee työtä paremmin kuin kokema-  
 ton työläinen, tasaisemmin.

Rivikylvökone — siemenvarojen säästö.

”Koneisiin, joiden tekemä työ on laadullisesti arvoltaan  
 sellaista, ettei sitä voida saavuttaa käsityön avulla, kuu-  
 luu niin ikään maitoseparaattori” (s. 41). Vuonna 1900  
 Saksassa oli 2 841 meijeriosuuskuntaa.

Vuoden 1895 tilastot osoittavat edelleen, että niissä oli  
 osallisena mitä laajimmassa mitassa juuri talonpoikais-  
 talouksien ehdoton enemmistö, samaan aikaan kun niihin  
 osallistuvien talouksien määrän kannalta suurtalous on  
 joka tapauksessa vielä hyvin paljon edellä.

”Meijeriosuuskuntien tai maidon vastaanottoasemien  
 jäseninä oli”  
 (s. 41)

	talouksia	kunkin suuruusluokan kutakin 100 taloutta kohti
alle 2 ha	10 300	0.3 %
2— 5 ha	31 819	3.1
5— 20 ha	53 597	5.4
20—100 ha	43 561	15.4
100 ha ja yli	8 805	35.1

”Pientalouksien suhteellisen vähäinen osallisuus  
 meijeriosuuskuntiin on muuten selitettävissä osit-  
 tain sillä, että ne sijaitsevat pääasiallisesti kau-  
 punkien lähimmässä ympäristössä ja myyvät

!?

Umgebung der Städte vorwiegen und mehr als die größeren Güter ihre Milch ohne Verarbeitung unmittelbar an die städtischen Kunden verkaufen" (S. 41).

Dreschmaschine johtaa der Drescher, der gebundenen Tagelöhner, korvaamiseen durch *freie Arbeiter* (S. 42) (vrt. Max Weber). Luontoispalkka vaihdetaan *raha palkkaan*, "dadurch wird auch der kleinere Besitzer mehr als früher auf Barmittel angewiesen... Das sind sozial ungünstige Wirkungen der Dreschmaschine (S. 42).

Maatalouskoneet vaativat > valistuneita työläisiä (contra teollisuustyöläiset??)...

#### IV. Kapitel. "Die Elektrizität in der Landwirtschaft".

Kirjoittaja pitää Kautskyn ja Pringsheimin olettamuksia liioiteltuina, esittää kaksi esimerkkiä sähkön *tosiasiallisesta* käytöstä (kuninkaallisilla domeeneilla \* vuonna 1895/1896), kiistää erästä laskelmaa vastaan, laskee, että tuotanto kallistuu eikä halpene (kuten kuninkaallisia domeeneja koskevan selostuksen laatija laskee), ja sanoo, että "der elektrische Betrieb noch nicht in der Lage ist, eine erhebliche Verminderung der Kosten herbeizuführen, wenn er auch für die Ausführung der Arbeiten mancherlei Bequemlichkeiten und Annehmlichkeiten bietet" (S. 51).

Halvempaako Großbetrieille? Ei paljoa, sillä maanviljelyksessä kaikki Kleinmotoren.

Maanviljelyskoneiden vaihtaminen sähkömoottoreihin (Pringsheim) kuuluu spekulatiion alaan.

Finaali:

"Die Erzeugung des elektrischen Stromes wird sich in großen Zentralen am billigsten bewirken lassen, an die der kleine Besitzer so gut wie der grosse sich anschliessen kann. Die Vorteile, die der letztere durch die etwas bessere Ausnutzung der Motoren und den ihm vielleicht gewährten kleinen Rabatt hat, sind gering. Eine Verschiebung der sozialen Verhältnisse zum Schaden der Kleinbetriebe ist daher nicht zu erwarten" (S. 54).

\* Domeeni, Domäna — sukukartano; perintötila. *Toim.*

laajemmassa mitassa kuin suuremmat taloudet maionsa jalostamattomana välittömästi kaupunkilaisille ostajille” (s. 41).

Puimakone johtaa puimamiesten, sitoumuksenalaiden päiväläisten, korvaamiseen *vapailla työläisillä* (s. 42) (vrt. Max Weber). Luontoispalkka vaihdetaan *rahapalkkaan*, ”minkä vuoksi myös pienempikin omistaja alkaa olla enemmän riippuvainen käteisvaroista kuin aikaisemmin... Se on puimakoneen käyttöönoton sosiaalisesti epäsuotuisia seuraamuksia” (s. 42). NB

Maatalouskoneet vaativat valistuneempia työläisiä (teollisuustyöläisiin verrattuna??)...

#### IV luku. ”Sähkö maataloudessa”.

Kirjoittaja pitää Kautskyn ja Pringsheimin olettamuksia liioiteltuina, esittää kaksi esimerkkiä sähkön *tosiasiallisesta* käytöstä (kuninkaallisilla domeeneilla vuonna 1895/1896), kiistää erästä laskelmaa vastaan, laskee, että tuotanto kallistuu eikä halpene (kuten kuninkaallisia domeeneja koskevan selostuksen laatija laskee), ja sanoo, että ”talouden sähköistäminen ei vielä kykene johtamaan monenlaisia mukavuuksia ja otollisia seikkoja töiden suorituksen kannalta” (s. 51).

Halvempaako suurtaloudelle? Ei paljoa, sillä maanviljelyksessä kaikki pikkumootoreita.

Maanviljelyskoneiden vaihtaminen sähkömoottoreihin (Pringsheim) kuuluu spekulaaion alaan.

Finaali:

”Sähkövirran tuotanto on pysyvä kaikkein halvimpana suurissa voimakeskoksissa, joihin pienomistaja voi yhtyä yhtä hyvin kuin suuromistajakin. Ne etuisuudet, joita viimeksi mainittu saa moottorien hiukan paremman käytön ja hänelle ehkä myönnetyn pienen alennuksen tuloksena, ovat vähäpätöisiä. Siitä syystä tässä ei ole odotettavissa mitään muutosta sosiaalisissa suhteissa pientalouden vahingoksi” (s. 54).

V. Kapitel. "Die Maschinen in der Landwirtschaft Nord-amerikas".

Koneiden taloudellisen hyötyisyyden raja on vielä alhaisempi (sen pitää olla), sillä palkka on korkeampi.

Nopeimmin kasvavat *keskisuuret* farmit (Georges K. Holmes Amerikan maanviljelyksen edistyksestä "Year-book of the United States Department of Agriculture" 1899).

( 320 acres = 128 ha pidetään keskisuurina talouksina, sillä koko Betrieb on laajaperäisempää: S. 58.)

Suurtaloudet eivät niele missään pientalouksia (S. 62), koneet eivät voi antaa suurtalouksille sellaista yliotetta kuin teollisuudessa (S. 63).

Voimaperäistymisen kasvua on seuraava myös talouksien jakautuminen pieniksi.

Pientalouksilla on samoja koneita kuin suurtalouksilla.

Esimerkki: 300—320 acres 1 Sitz- 1 Scheibe- 1 Drillma-  
pflug, negge, schine  
ja 6 500 acres 22 " 32 " 10 "  
j.n.e. (Fischer ei näe koneiden moninaisuudesta koituvia etuisuuksia!)

? | "Aus der Maschinenanwendung erwächst also dem Großgrundbesitzer hier kein Vorteil" (S. 59)?

!! | Pienyrittäjä on tarkempi ja huolehtivaisempi, hän säästää ne 100 \$, jotka suuryrittäjä maksaa työläisille palkkiona parhaiten gedibbelte maa-aloista j.n.e. (S. 59).

Suuria vehnäfarmeja on vain North Dakotassa, talous varsin laajaperäistä.

?! || Ausnutzung suurempaa? (1 Bindemäheriä kohti toisessa tapauksessa 156 acres, pientaloudessa 65 acres), mutta tämä "nur gering" (S. 61).

Schlußbetrachtung (S. 64—66)

...koneet tulevat yhä yleisemmin käyttöön pientalouksissa eniten työläisten puutteen y.m. takia

V luku. "Koneet Pohjois-Amerikan maataloudessa".

Koneiden taloudellisen hyötyisyyden raja on vielä alhaisempi (sen pitää olla), sillä palkka on korkeampi.

Nopeimmin kasvavat *keskisuuret* farmit (Georges K. Holmes Amerikan maanviljelyksen edistyksestä "Yhdysvaltojen maanviljelysministeriön vuosikirjassa" 1899).

( 320 eekkeriä = 128 ha pidetään keskisuurina talouksina, sillä koko talous on laajaperäisempää: s. 58.)

Suurtaloudet eivät niele missään pientalouksia (s. 62), koneet eivät voi antaa suurtalouksille sellaista yllätystä kuin teollisuudessa (s. 63).

Voimaperäistymisen kasvua on seuraava myös talouksien jakautuminen pieniksi.

Pientalouksilla on samoja koneita kuin suurtalouksilla

Esim.: 300—320 eekkeriä 1 ajoistui- 1 lautas- 1 rivikyl-  
minen aura äes vökone  
ja 6 500 eekkeriä 22 " " 32 " 10 "

j.n.e. (Fischer ei näe koneiden moninaisuudesta koituvia etuisuuksia!)

"Näin ollen tässä koneiden käytöstä ei koidu mitään etuisuuksia suurmaanomistajalle" (s. 59)?

Pienyrittäjä on tarkempi ja huolehtivaisempi, hän säästää ne 100 dollaria, jotka suuryrittäjä maksaa työläisille palkkiona parhaiten viljellyistä maa-aloista j.n.e. (s. 59). !!

Suuria vehnäfarmeja vain Pohjois-Dakotassa, talous varsin laajaperäistä.

Hyväksikäyttö suurempaa? (1 sitojaa kohti toisessa tapauksessa 156 eekkeriä, pientaloudessa 65 eekkeriä), mutta tämä "vain vähän" (s. 61). ?

*Loppupäätelmät* (ss. 64—66)

...koneet tulevat yhä yleisemmin käyttöön pientalouksissa eniten työläisten puutteen y.m. takia



Prosentuaallinen lisääntyminen vuodesta 1882 vuoteen  
1895 (S. 65)

	Dampf- pflüge	Drill- maschinen	Mähma- schinen	Dampfdresch- maschinen	Andere Dresch- maschinen
< 2 ha	33	211	410	733	145
2— 5 ha	257	187	669	414	187
5— 20 ha	171	226	352	214	130
20—100 ha	201	169	83	160	57
> 100 ha	87	76	9	83	1

”Diese Zusammenstellung zeigt, daß die prozentuale Zunahme der Betriebe mit Maschinenanwendung in den Kleinbetrieben... wesentlich stärker stattgefunden hat, als im Großbetrieb...”

Ha ha!

... Diese Zahlen beweisen am besten (!?), dass die Maschinen in der Landwirtschaft durchaus keine Domäne des Großbetriebs sind (S. 66), sillä niiden merkitys selviää ja käyttömahdollisuus lisääntyy nopeasti bis in die Parzellenbetriebe.

*Kirjoitettu v. 1902*

*Julkaistaan ensi kerran,  
käsikirjoituksen mukaan*

Prosentuaalinen lisääntyminen vuodesta 1882 vuoteen  
 1895 (s. 65)

	Höyry- aurat	Rivikylvö- koneet	Elonleik- kuukoneet	Höyrypuima- koneet	Muut puima- koneet
alle 2 ha	33	211	410	733	145
2— 5 ha	257	187	669	414	187
5— 20 ha	171	226	352	214	130
20—100 ha	201	169	83	160	57
yli 100 ha	87	76	9	83	1

”Tämä rinnastus osoittaa, että koneita käyttävien talouksien määrän prosentuaalinen lisääntyminen pientalouksissa... tapahtuu huomattavasti voimakkaammin kuin suurtaloudessa...”

Ha ha!

...Nämä numerot todistavat parhaiten (!?), että koneet maataloudessa eivät ole suinkaan ominaisia vain suurtaloudelle (s. 66), sillä niiden merkitys selviää ja käyttömahdollisuus lisääntyy nopeasti aina palstatilatalouksiin saakka.

Sic!