



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

Ιστορία Οικονομικών Θεωριών

Ενότητα 8: Οι αρχές της νεοκλασικής οικονομικής
θεωρίας και η «οριακή επανάσταση»

Νίκος Θεοχαράκης

Σχολή Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών
Τμήμα Οικονομικών Επιστημών

Σκοποί ενότητας

- Να αναλύσει τις θεωρίες που οδήγησαν στην «οριακή επανάσταση»
 - Να αναλύσει τις θεωρίες του Jeremy Bentham
 - Να αναφέρει τις βασικές θεωρίες των προδρόμων της «οριακής επανάστασης» και ιδιαίτερα των von Thünen, Cournot, Dupuit και Gossen
- Να εξηγήσει τι ήταν η «οριακή επανάσταση» και ειδικότερα να αναλύσει τη συμβολή των Jevons, Menger και Walras



Περιεχόμενα ενότητας

- Jeremy Bentham
- Οι πρόδρομοι της οριακής επανάστασης
 - Von Thünen
 - Cournot
 - Dupuit
 - Gossen
- Η οριακή επανάσταση
 - Jevons
 - Menger
 - Walras



Jeremy Bentham (1748-1832)



Studio of Thomas Frye
oil on canvas, 1760, NPG



by Henry William Pickersgill
oil on canvas, exhibited 1829,
NPG



Jeremy Bentham (1748-1832)



My body I give to my dear friend Doctor Southwood Smith to be disposed of in a manner hereinafter mentioned, and I direct ... he will take my body under his charge and take the requisite and appropriate measures for the disposal and preservation of the several parts of my bodily frame in the manner expressed in the paper annexed to this my will and at the top of which I have written **Auto Icon**. The skeleton he will cause to be put together in such a manner as that the whole figure may be seated in a chair usually occupied by me when living, in the attitude in which I am sitting when engaged in thought in the course of time employed in writing. I direct that the body thus prepared shall be transferred to my executor. He will cause the skeleton to be clad in one of the suits of black occasionally worn by me. The body so clothed, together with the chair and the staff in the my later years bourn by me, he will take charge of and for containing the whole apparatus he will cause to be prepared an appropriate box or case and will cause to be engraved in conspicuous characters on a plate to be affixed thereon and also on the labels on the glass cases in which the preparations of the soft parts of my body shall be contained

Jeremy Bentham (1748-1832)

A
F R A G M E N T
O N
GOVERNMENT;

B E I N G

An EXAMINATION of what is delivered,

On the Subject of GOVERNMENT in General |

In the INTRODUCTION to

Sir *William Blackstone's* COMMENTARIES:

W I T H A

P R E F A C E,

IN WHICH IS GIVEN

A CRITIQUE ON THE WORK AT LARGE.

Rien ne recule plus le progrès des connoissances, qu'un mauvais ouvrage d'un Auteur célèbre: parce qu'avant d'instruire, il faut commencer par détromper.

MONTESQUIEU *Esprit des Loix*, L. XXX, Ch. XV.

L O N D O N :

Printed for T. PAYNE, at the Mews-Gate; P. ELSLEY, opposite Southampton-Street in the Strand; and E. BROOKE, in Bell-Yard, Temple-Bar.

M.DCC.LXXVI.

Bentham

pable of bearing the name of discoveries: with so little method and precision have the consequences

Motives of the present undertaking.

of this fundamental axiom, *it is the greatest happiness of the greatest number that is the measure of right and wrong*, been as yet developped.

XLVIII.

But the principle of UTILITY is all-sufficient.

XLVIII.

Now this *other* principle that still recurs upon us, what other can it be than the *principle of UTILITY*? The principle which furnishes us with that *reason*, which alone depends not upon any higher reason, but which is itself the sole and all-sufficient reason for every point of practice whatsoever.



Jeremy Bentham (1748-1832)

Ωφελιμισμός
Utilitarianism
Συνεπειοκρατία
Consequentialism

AN
INTRODUCTION
TO THE
PRINCIPLES
OF
MORALS AND LEGISLATION.

BY
JEREMY BENTHAM, ESQ.

BENCHER OF LINCOLN'S INN; AND LATE OF
QUEEN'S COLLEGE, OXFORD, M. A.

IN TWO VOLUMES.

A NEW EDITION, CORRECTED BY THE AUTHOR.

VOL. I.

LONDON:

PRINTED FOR W. PICKERING,

LINCOLN'S-INN FIELDS;

AND
E. WILSON, ROYAL EXCHANGE.

1828.

THE FIRST EDITION OF THIS WORK WAS PRINTED

IN THE YEAR 1780;

AND FIRST PUBLISHED IN 1789.

AN
INTRODUCTION
TO THE
PRINCIPLES OF MORALS AND LEGISLATION.

CHAP. I.

OF THE PRINCIPLE OF UTILITY.

NATURE has placed mankind under the governance of two sovereign masters, *pain* and *pleasure*. It is for them alone to point out what we ought to do, as well as to determine what we shall do. On the one hand the standard of right and wrong, on the other the chain of causes and effects, are fastened to their throne. They govern us in all we do, in all we say, in all we think: every effort we can make to throw off our subjection, will serve but to demonstrate and confirm it. In words a man may pretend to abjure their empire: but in reality he will remain subject to it all the while. The *principle of utility** recognises this subjection, and assumes it for the foundation of that system, the object of which is to rear the fabric of felicity by the hands of reason and of law. Systems which attempt to question it, deal in sounds instead of sense, in caprice instead of reason, in darkness instead of light.

Mankind governed by pain and pleasure.



Jeremy Bentham (1748-1832)

It is in vain to talk of the interest of the community, without understanding what is the interest of the individual.* A thing is said to promote the interest, or to be *for* the interest, of an individual, when it tends to add to the sum total of his pleasures: or, what comes to the same thing, to diminish the sum total of his pains.

To a *number* of persons, with reference to each of whom the value of a pleasure or a pain is considered, it will be greater or less, according to seven circumstances: to wit, the six preceding ones; *viz.*

1. Its *intensity*.
 2. Its *duration*.
 3. Its *certainty* or *uncertainty*.
 4. Its *propinquity* or *remoteness*.
 5. Its *fecundity*.
 6. Its *purity*.
- And one other; to wit:
7. Its *extent*; that is, the number of persons to whom it *extends*; or (in other words) who are affected by it.



Johann Heinrich von Thünen (1783-1850)



Johann Heinrich von Thünen (1783-1850)



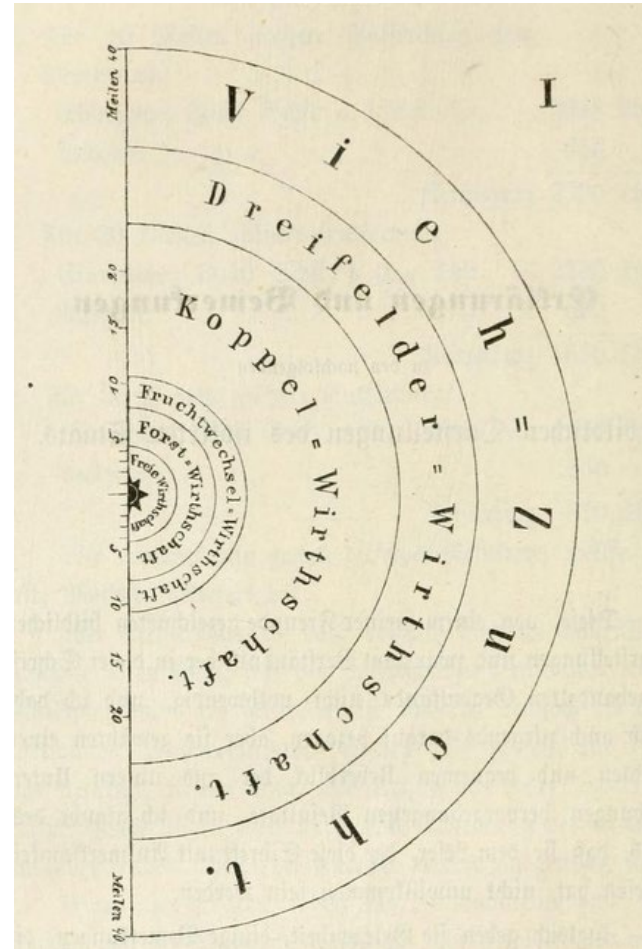
Το αγρόκτημα του von Thünen στο Tellow, Mecklenburg



Johann Heinrich von Thünen (1783-1850)

Der isolirte Staat
in Beziehung auf
Landwirthschaft
und
Nationalökonomie,
oder
Untersuchungen
über den Einfluß,
den
die Getreidepreise, der Reichtum des Bodens
und die Abgaben
auf den Ackerbau ausüben,
von
Johann Heinrich von Thünen
auf Zello in Mecklenburg.
Carl Meysenbug.

Hamburg 1826,
bei Friedrich Perthes.



Johann Heinrich von Thünen (1783-1850)

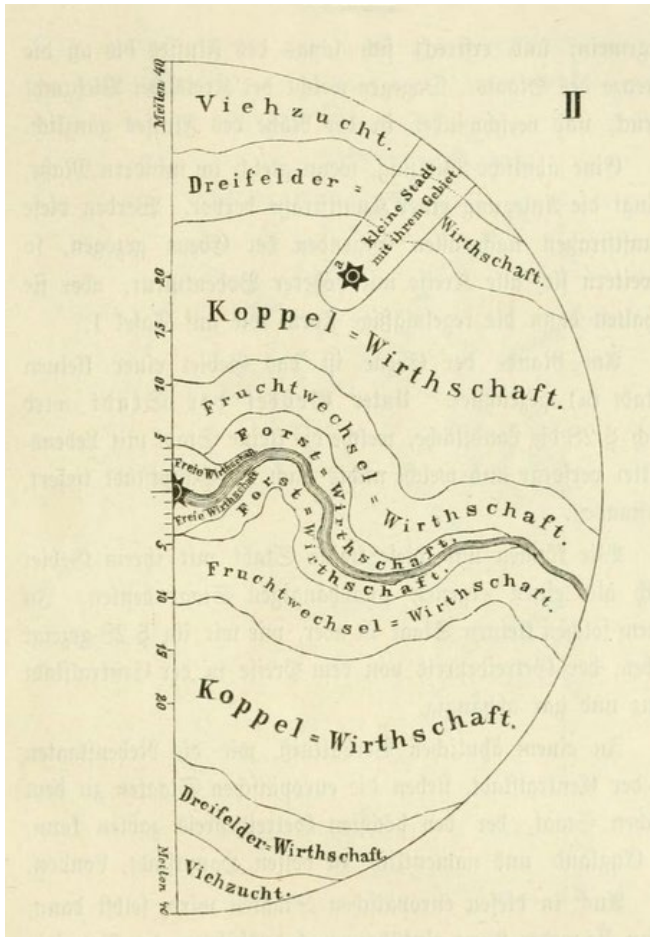
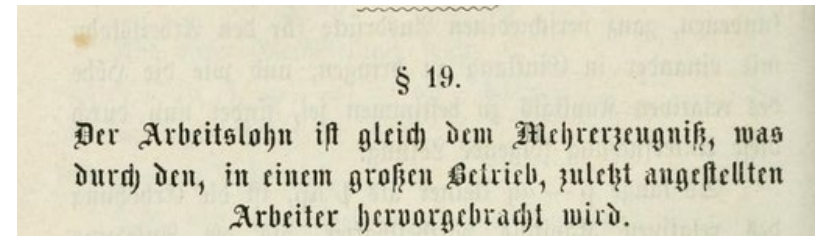
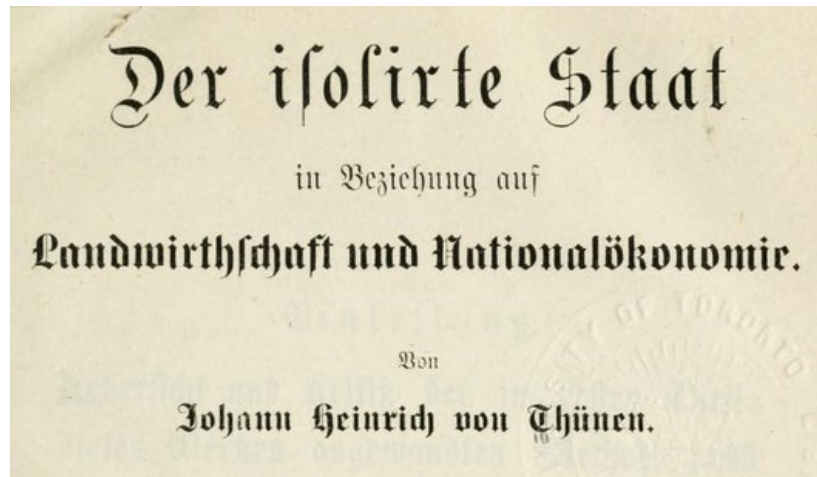


Figure of the Thünen Resource Cycles, made in the nineteen-twenties for school purposes. Source: Thünen museum, Tellow.

Johann Heinrich von Thünen (1783-1850)



Οριακό προϊόν εργασίας
1850



Augustin Cournot (1801 –1877)

RECHERCHES
SUR LES
PRINCIPES MATHÉMATIQUES
DE LA
THÉORIE DES RICHESSES,

PAR AUGUSTIN **COURNOT**,
RECTEUR DE L'ACADÉMIE ET PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES
DE GRENOBLE.



Ἀνταμείβεσθαι πάντα ἀπάντων, ὥσπερ
χρυσῶν χρήματα καὶ χρημάτων χρυσός.

Phil. de ci ap. Delph. s.



PARIS
CHEZ L. HACHETTE,
LIBRAIRE DE L'UNIVERSITÉ ROYALE DE FRANCE,
RUE PIERRE-SARRAZIN, N° 12.

1838

Augustin Cournot (1801 –1877)

CHAPITRE IV.

De la loi du débit.

20. Pour asseoir les fondements de la théorie des valeurs échangeables, nous ne remonterons pas avec la plupart des écrivains spéculatifs jusqu'au berceau de l'espèce humaine; nous n'entreprendrons d'expliquer ni l'origine de la propriété, ni celle de l'échange ou de la division du travail. Tout cela appartient sans doute à l'histoire de l'homme, mais n'est d'aucune influence sur une théorie qui ne peut devenir applicable qu'à une époque de civilisation très-avancée, à une époque où (pour parler le langage des géomètres) la part d'action des circonstances *initiales* est entièrement éteinte.

Nous n'invoquerons qu'un seul axiome, ou, si l'on veut, nous n'employerons qu'une seule hypothèse, savoir que chacun cherche à tirer de sa chose ou de son travail la plus grande valeur possible. Mais en déduisant les conséquences rationnelles de ce principe, nous essaierons de fixer mieux qu'on ne l'a fait les éléments, les données que l'observation seule peut fournir. Malheureusement, ce point fondamental est celui que les théoriciens se sont à peu près accordés à présenter, nous ne dirons pas d'une manière fautive, mais d'une manière qui n'offre réellement aucun sens.

CHAPITRE V.

Du monopole.

26. Supposons, pour la commodité du langage, qu'un homme se trouve propriétaire d'une source minérale, à laquelle on vient de reconnaître des propriétés salutaires qu'aucune autre ne possède. Il pourrait sans doute fixer à 100 francs le prix du *litre* de cette eau; mais il s'apercevrait bien vite, à la rareté des demandes, que ce n'est pas le moyen de tirer grand parti de sa propriété. Il abaissera donc successivement le prix du litre jusqu'au terme qui lui donnera le plus grand profit possible; c'est-à-dire que, si $F(p)$ désigne la loi de la demande, il finira, après divers tâtonnements, par adopter la valeur de p qui rend le produit $p F(p)$ un maximum, ou qui est déterminée par l'équation

$$(1) \quad F(p) + p F'(p) = 0 .$$

Le produit

$$p F(p) = \frac{[F(p)]^2}{-F'(p)}$$

sera la rente annuelle du propriétaire de la source, et cette rente ne dépendra que de la nature de la fonction F .



Augustin Cournot (1801 –1877)

CHAPITRE VII.

De la concurrence des producteurs.

43. Tout le monde se forme une idée vague des effets de la concurrence : la théorie aurait dû s'attacher à préciser cette idée ; et pourtant, faute d'envisager la question sous le point de vue convenable, faute de recourir aux signes dont l'emploi devient indispensable, les écrivains économistes n'ont perfectionné en rien, sous ce rapport, les notions vulgaires. Elles sont restées mal définies, mal appliquées dans leurs ouvrages, comme dans le langage du monde.

Pour rendre sensible la conception abstraite du monopole, nous imaginons une source et un propriétaire. Maintenant, imaginons deux propriétaires et deux sources, dont les qualités sont identiques, et qui, en raison de la similitude de leur position, alimentent concurremment le même marché. Dès lors le prix est nécessairement le même pour l'un et pour l'autre propriétaire. Soit p ce prix, $D = F(p)$ le débit total, D_1 le débit de la source (1), D_2 celui de la source (2), de sorte que $D_1 + D_2 = D$. En négligeant, pour débiter, les frais d'exploitation, les revenus des propriétaires seront respectivement $p D_1$, $p D_2$; et chacun de son côté cherchera à rendre ce revenu le plus grand possible.

d'où il suit que les valeurs définitives de D_1 , D_2 , par conséquent D et p seront déterminés au moyen du système d'équations

$$(1) f(D_1 + D_2) + D_1 f'(D_1 + D_2) = 0,$$

$$(2) f(D_1 + D_2) + D_2 f'(D_1 + D_2) = 0.$$

En effet, supposons que les variables D_1 , D_2 étant représentées par des coordonnées rectangulaires, la courbe $m_1 n_1$ (fig. 2) soit le tracé de l'équation (1), et la courbe $m_2 n_2$ le tracé de l'équation (2). Si le propriétaire (1) adoptait pour D_1 une valeur représentée par ox_1 , le propriétaire (2) adopterait pour D_2 la valeur oy_1 , laquelle, pour la valeur supposée de D_1 , lui donne le plus grand bénéfice. Mais alors, par la même raison, le producteur (1) devrait adopter pour D_1 la valeur ox_1' , qui donne le bénéfice *maximum* quand D_2 a la valeur oy_1 . Ceci ramènerait le producteur (2) à retomber sur la valeur oy_1' , et ainsi de suite : par où l'on voit que l'équilibre ne peut s'établir que lorsque les coordonnées ox , oy , du point d'intersection i , représentent les valeurs de D_1 , D_2 . La même construction, répétée sur la figure de l'autre côté du point i , conduit à des résultats symétriques.

La situation d'équilibre, correspondante au sys-



Augustin Cournot (1801 – 1877)

— 91 —

tème de valeurs ox , oy , **est donc stable**; c'est-à-dire que si l'un ou l'autre des producteurs, trompé sur ses vrais intérêts, vient à s'en écarter momentanément, il y sera ramené par une suite de réactions, toujours diminuant d'amplitude, et dont les lignes ponctuées de la figure, par leur disposition en gradins, offrent l'image.

La construction précédente suppose que l'on a $om_1 > om_2$, $on_1 < on_2$: les résultats seraient diamétralement opposés, si ces inégalités changeaient de signe, et si les courbes m_1n_1 , m_2n_2 affectaient la disposition représentée sur la fig. 3. Les coordonnées du point i , où les deux courbes se coupent, cesseraient alors de correspondre à un système d'équilibre stable. Mais il est facile de se convaincre qu'une pareille disposition des courbes est inadmissible. En effet, quand $D_1 = 0$, les équations (1) et (2) se réduisent, la première à

$$f(D_2) = 0,$$

la seconde à

$$f(D_2) + D_2 f'(D_2) = 0.$$

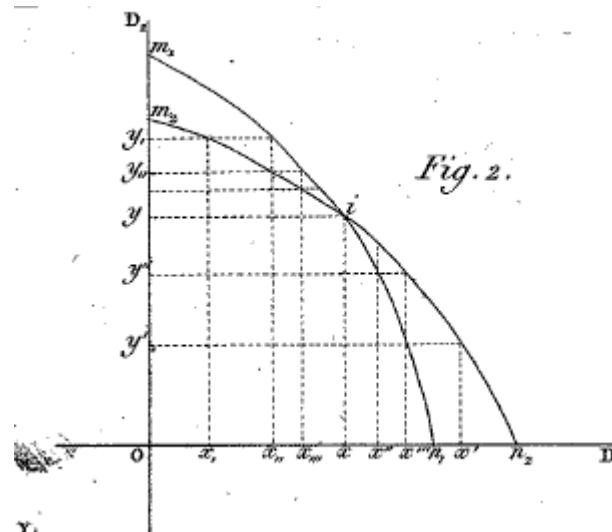
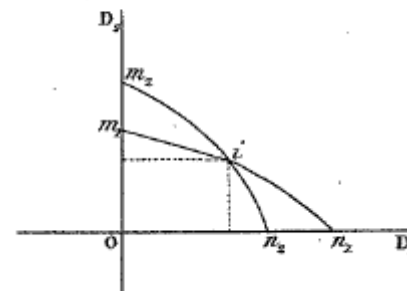


Fig. 2.

Fig. 3.



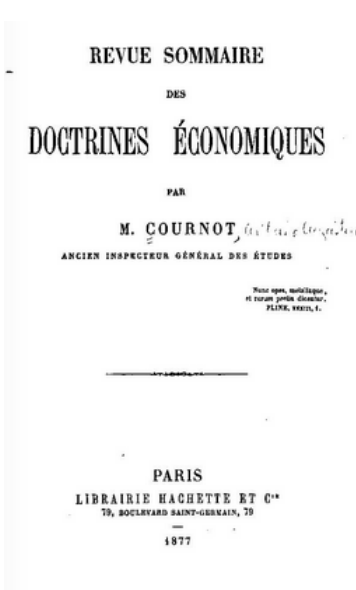
Augustin Cournot (1801 – 1877)

46. S'il y avait 3, 4... n producteurs en concurrence, toutes les circonstances restant les mêmes, l'équation (3) serait successivement remplacée par les suivantes :

$$D + 3p \frac{dD}{dp} = 0, \quad D + 4p \frac{dD}{dp} = 0, \quad \dots$$

$$D + np \frac{dD}{dp} = 0 ;$$

la valeur de p , qui en résulte, diminuerait indéfiniment par l'accroissement indéfini du nombre n .



CHAPITRE VIII.

De la concurrence indéfinie.

50. Les effets de la concurrence ont atteint leur limite, lorsque chacune des productions partielles D_k est *insensible*, non seulement par rapport à la production totale $D = F(p)$, mais aussi par rapport à la dérivée $F'(p)$, en sorte que la production partielle D_k pourrait être retranchée de D , sans qu'il en résultât de variation appréciable dans le prix de la denrée. Cette hypothèse est celle qui se réalise dans l'économie sociale pour une foule de productions, et pour les productions les plus importantes. Elle introduit dans les calculs une grande simplification, et c'est à en développer les conséquences que ce chapitre est destiné.

En vertu de l'hypothèse, on pourra, dans l'équation

$$D_k + [p - \phi'_k(D_k)] \cdot \frac{dD}{dp} = 0,$$

négliger, sans erreur sensible, le terme D_k , ce qui la réduira à

$$p - \phi'_k(D_k) = 0.$$

Jules Dupuit (1804—1866)



MESURE DE L'UTILITÉ PUBLIQUE — PAVAGE.

Tracés graphiques relatifs à la mesure de l'utilité publique.



(1844) « De la mesure de l'utilité des travaux publics », *Annales des ponts et chaussées: Mémoires et documents*, 2 (116)



Hermann Heinrich Gossen (1810—1858)

Entwicklung der Gesetze
des
menschlichen Verkehrs,
und der daraus fließenden
Regeln für menschliches Handeln
von
Hermann Heinrich Gossen,
Königlich preussischen Regierungs-Rathes ordentl. Doct.

Braunschweig,
Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn.
1854.

UN ÉCONOMISTE INCONNU¹

HERMANN-HENRI GOSSSEN

JOURNAL DES ÉCONOMISTES.

4^e SÉRIE, T. XXX. — 15 avril 1885.

LÉON WALRAS.

The Laws of Human Relations and the Rules of Human Action Derived Therefrom. By Hermann Heinrich Gossen. Translated by Rudolph C. Blitz with an introductory essay by Nicholas Georgescu-Roegen. Cambridge: M.I.T. Press, 1983. Pp. 460.

THE
THEORY OF POLITICAL ECONOMY.

W. STANLEY JEVONS,

London:
MACMILLAN AND CO.

1879.

From this statement it is quite apparent that Gossen has completely anticipated me as regards the general principles and method of the theory of Economics. So far as I can gather, his treatment of the fundamental theory is even more general and thorough than what I was able to scheme out. In discussing the book, I lie under the serious difficulty of not being able to read it;



Hermann Heinrich Gossen (1810—1858)

V o r r e d e.

Freude, schöner Götterfunken,
Tochter aus Elysium,
Wir betreten feuertrunken,
Himmlische, dein Heiligthum.
Deine Zauber binden wieder,
Was die Mode streng getheilt;
Alle Menschen werden Brüder,
Wo dein sanfter Flügel weilt.

Chor.

Seid umschlungen, Millionen!
Diesen Kuß der ganzen Welt!
Brüder — über'm Sternenzelt
Muß ein lieber Vater wohnen.
Schiller.

Auf den folgenden Blättern übergebe ich der öffentlichen Beurtheilung das Resultat eines 20jährigen Nachdenkens.

Was einem Kopernikus zur Erklärung des Zusammenseins der Welten im Raum zu leisten gelang, das glaube ich für die Erklärung des Zusammenseins der Menschen auf der Erdoberfläche zu leisten. Ich glaube, daß es mir gelungen ist, die Kraft, und in großen Umrissen das Gesetz ihrer Wirksamkeit zu entdecken, welche das Zusammensein der Menschen möglich macht, und die Fortbildung des Menschengeschlechts unaufhaltsam bewirkt. Und wie die Entdeckungen jenes Mannes es möglich machten, die Bahnen der Weltkörper auf unbeschränkte Zeit zu bestimmen; so glaube ich mich durch meine Entdeckungen in den Stand gesetzt, dem Menschen mit untrüglicher Sicherheit die Bahn zu bezeichnen, die er zu wandeln hat, um seinen Lebenszweck in vollkommenster Weise zu erreichen.

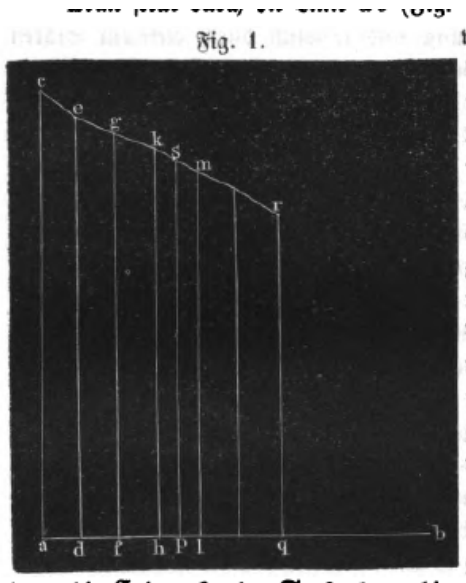
ὁ βέλτιστος ὁ ἀπολαύσεων ζωὴν.

Es muß das Genießen so eingerichtet werden, daß die Summe des Genusses des ganzen Lebens ein Größtes werde.

Καταμερισμός των απολαύσεων, έτσι ώστε το άθροισμα των απολαύσεων όλης της ζωής να είναι μέγιστο.



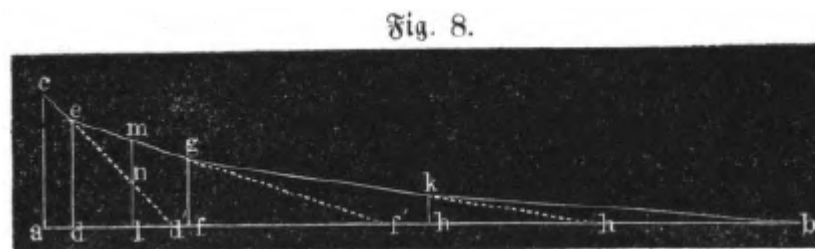
Hermann Heinrich Gossen (1810—1858)



1^{ος} Νόμος του Gossen:
Φθίνουσα οριακή
χρησιμότητα

2^{ος} Νόμος του Gossen
Ο λόγος οριακών χρησιμοτήτων και
τιμών είναι ο ίδιος σε όλα τα αγαθά

$$\frac{\partial U / \partial x_i}{p_i} = \frac{\partial U / \partial x_j}{p_j} \quad \forall (i, j)$$



Καταμερισμός του χρόνου

Οριακή επανάσταση

Marginalist revolution

- W. Stanley Jevons (1835-1882)
- Carl Menger (1840-1921)
- Léon Walras (1834-1910)



Οριακή επανάσταση Marginalist revolution

THE
THEORY OF POLITICAL ECONOMY.

BY
W. STANLEY JEVONS, M.A. (LOND.)
PROFESSOR OF LOGIC AND POLITICAL ECONOMY
IN OWENS COLLEGE, MANCHESTER.

London and New York
MACMILLAN AND CO.
1871.

[All rights reserved]

GRUNDSÄTZE
DER
VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE.

VON
D^r. CARL MENGER.

WIEN 1871.
WILHELM BRAUMÜLLER
S. K. HOF. UND UNIVERSITÄTSBUCHHÄNDLER.

ÉLÉMENTS
D'ÉCONOMIE POLITIQUE
PURE

OU
THÉORIE DE LA RICHESSE SOCIALE.

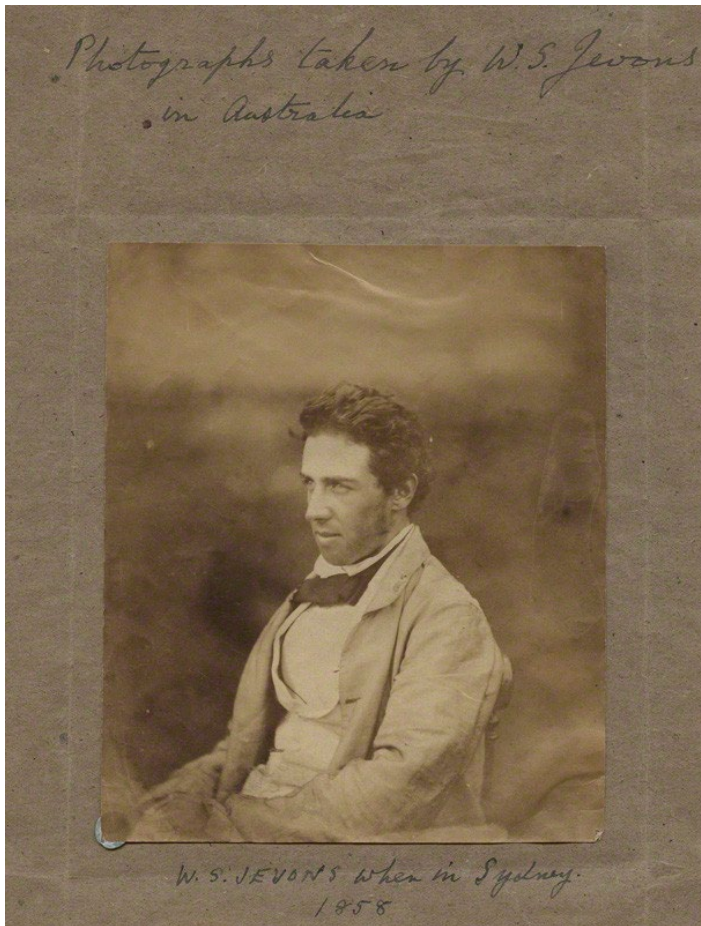
PAR
LÉON WALRAS
Professeur d'Economie politique à l'Académie de Lausanne.

LAUSANNE
IMPRIMERIE L. CORBAZ & C^{ie}, ÉDITEURS
PARIS
GUILLAUMIN & C^{ie}, ÉDITEURS
41, rue Richelieu.
BALE
H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR
Même maison à Genève.

1874
Tous droits réservés.



W. Stanley Jevons (1835—1882)



by William Stanley Jevons
albumen print on paper mount, 1858, NPG



Professor of Political Economy at University College, London

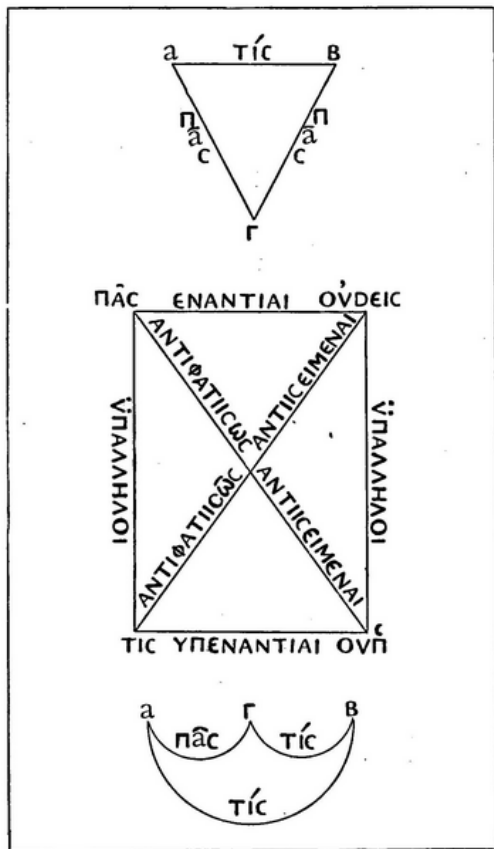


W. Stanley Jevons (1835—1882)

- 1862. "A General Mathematical Theory of Political Economy"
- 1863. *A Serious Fall in the Value of Gold*, Edward Stanford.
- 1864. *Pure Logic; or, the Logic of Quality apart from Quantity*, Edward Stanford
- 1865. *The Coal Question*, Macmillan and Co.
- 1869. *The Substitution of Similars, The True Principle of Reasoning*, Macmillan & Co.
- 1870. *Elementary Lessons on Logic*, Macmillan & Co.
- 1871. *The Match Tax: A Problem in Finance*, Edward Stanford.
- 1871. *The Theory of Political Economy*, Macmillan & Co.
- 1874. *Principles of Science*, Macmillan & Co.
- 1875. *Money and the Mechanism of Exchange*, D. Appleton and Co.
- 1878. *A Primer on Political Economy*, Macmillan & Co.
- 1880. *Studies in Deductive Logic*, Macmillan & Co.
- 1882. *The State in Relation to Labour*, Macmillan & Co.
- 1883. *Methods of Social Reform and Other Papers*, Macmillan and Co.



W. Stanley Jevons (1835—1882)



ANCIENT LOGICAL DIAGRAMS. See Preface, *ad finem*.

STUDIES IN DEDUCTIVE LOGIC.

A Manual for Students.

BY

W. STANLEY JEVONS,

LL.D. (Edinb.), M.A. (Lond.), F.R.S.



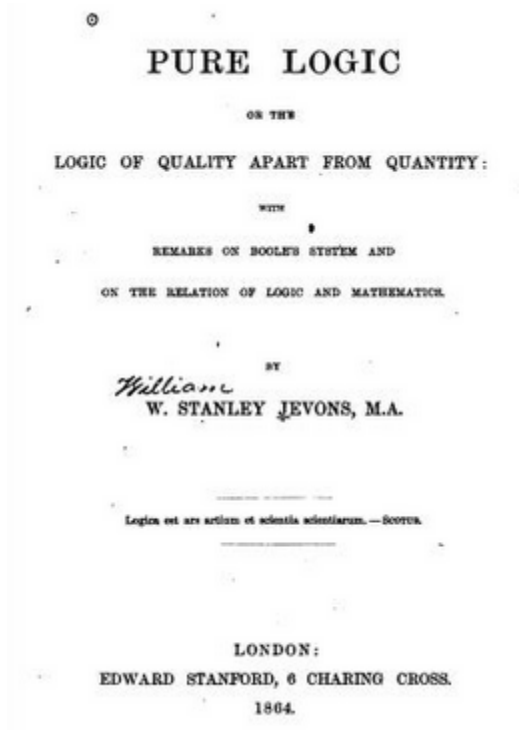
MACMILLAN AND CO.

1880.

The Right of Translation and Reproduction is Reserved.



W. Stanley Jevons (1835—1882)



Jevons' Logic Machine or Logic 'Piano'.
Museum of the History of Science, Oxford.



W. Stanley Jevons (1835—1882)

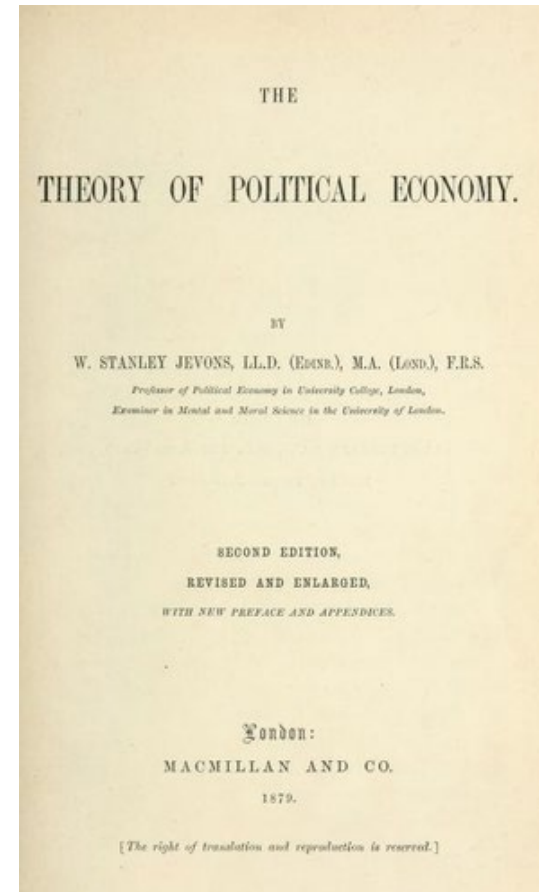
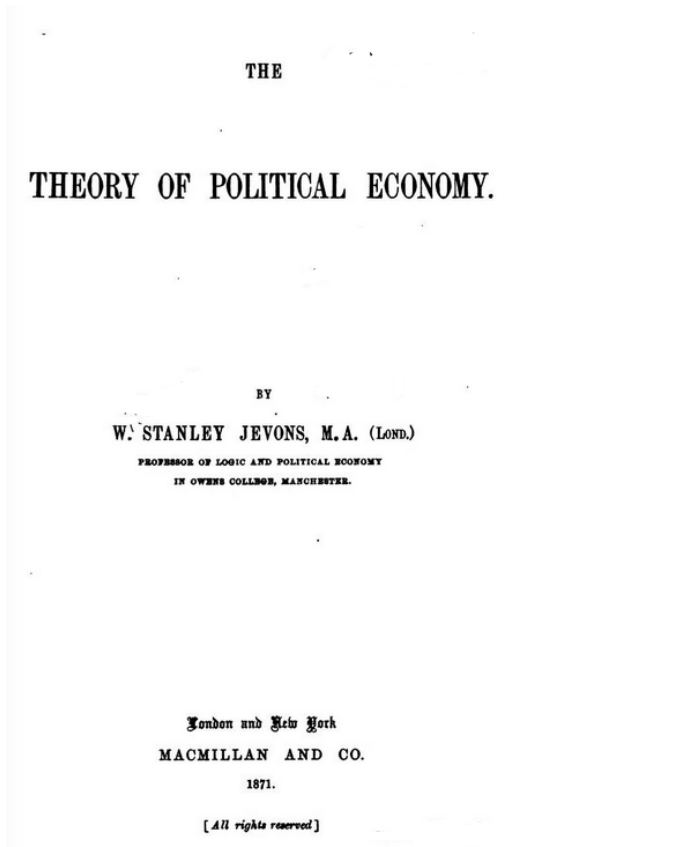
The MATHEMATICAL THEORY of POLITICAL ECONOMY.

THE following paper was read by Professor W. Stanley Jevons, M.A., at the opening night of the present session of the Manchester Statistical Society. A similar topic was brought under the notice of Section F of the British Association by the same writer in 1862, as a “Notice of a General Mathematical Theory of Political Economy.” The subject of the present paper was “The Progress of the Mathematical Theory of Political Economy, with an Explanation of the “Principles of the Theory.”

Journal of the Statistical Society of London, Vol. 37, No. 4
(Dec., 1874), pp. 478-488



W. Stanley Jevons (1835—1882)



W. Stanley Jevons (1835—1882)

to Bastiat and Courcelle-Seneuil. The conclusion to which I am ever more clearly coming is that the only hope of attaining a true system of Economics is to fling aside, once and for ever, the mazy and preposterous assumptions of the Ricardian School. Our English Economists have been living in a fool's paradise. The truth is with the French School, and the sooner we recognise the fact, the better it will be for all the world, except perhaps the few writers who are too far committed to the old erroneous doctrines to allow of renunciation.



W. Stanley Jevons (1835—1882)

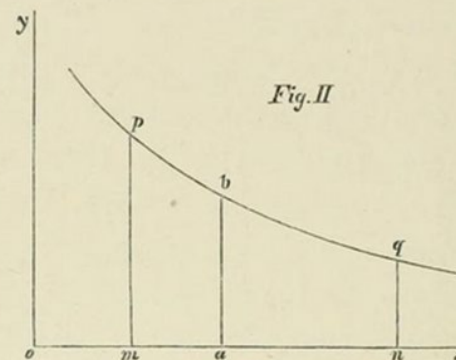
Pleasure and Pain as Quantities.

PROCEEDING to consider how pleasure and pain can be estimated as magnitudes, we must undoubtedly accept what Bentham has laid down upon this subject. 'To a person,' he says^a, 'considered *by himself*, the value of a pleasure or pain, considered *by itself*, will be greater or less according to the four following circumstances:—

- (1) Its *intensity*.
- (2) Its *duration*.
- (3) Its *certainty* or *uncertainty*.
- (4) Its *propinquity* or *remoteness*.

^a 'An Introduction to the Principles of Morals and Legislation, 2nd Ed., 1823, vol. i. p. 49. The earliest writer, who, so far as I know, has treated Pleasure and Pain in a definitely quantitative manner, is Francis Hutcheson, in his 'Essay on the Nature and Conduct of the Passions and Affections,' 1728, pp. 34-43, 126, etc.

character. In Fig. II the height of each point of



the curve pq , above the horizontal line ox , indicates the intensity of feeling in a moment of time; and the whole quantity of feeling generated in the time mn is measured by the area bounded by the lines pm , qn , mn , and pq . The feeling belonging to any other time, ma , will be measured by the space $mabp$ cut off by the perpendicular line ab .

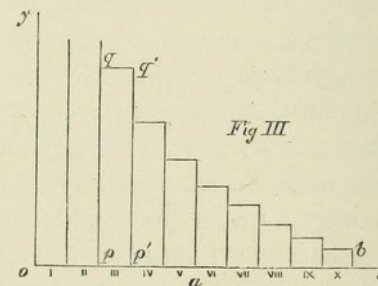


W. Stanley Jevons (1835—1882)

All that we can say, then, is, that water, up to a certain quantity, is indispensable; that further quantities will have various degrees of utility; but that beyond a certain quantity the utility sinks gradually to zero; it may even become negative, that is to say, further supplies of the same substance may become inconvenient and hurtful.

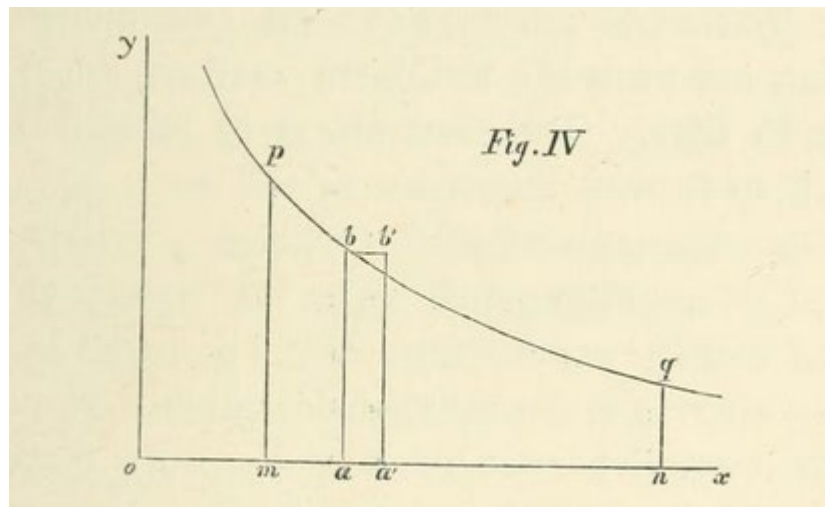
Exactly the same considerations apply more or less clearly to every other article. A pound of bread per day supplied to a person saves him from starvation, and has the highest conceivable utility. A second pound per day has also no slight utility: it keeps him in a state of comparative plenty, though it be not altogether indispensable. A third pound would begin to be superfluous. It is clear, then, that *utility is not proportional to commodity*: the very same articles vary in utility according as we already possess more or less of the same article.

Let the line ox be used as a measure of the quantity of food, and let it be divided into ten equal parts to correspond to the ten portions of food mentioned above. Upon these equal lines are constructed rectangles, and the area of each rectangle may be assumed to represent the utility of



the increment of food corresponding to its base. Thus the utility of the last increment is small, being proportional to the small rectangle on x . As we approach towards o , each increment bears a larger rectangle, that standing upon III being the largest complete rectangle. The utility of the

W. Stanley Jevons (1835—1882)



Total Utility and Degree of Utility.

We are now in a position to appreciate perfectly the difference between the *total utility* of any commodity and the *degree of utility* of the commodity at any point. These are, in fact, quantities of altogether different kinds, the first being represented by an area, and the second by a line. We must consider how we may express these notions in appropriate mathematical language.

to the quantity of commodity x . The *degree of utility* is, in mathematical language, the *differential coefficient* of u considered as a function of x , and will itself be another function of x .

in economic problems. We may state as a general law, that *the degree of utility varies with the quantity of commodity, and ultimately decreases as that quantity increases*. No commodity can be named which



W. Stanley Jevons (1835—1882)

The Law of Indifference.

would be a valid ground of choice. Hence follows what is undoubtedly true, with proper explanations, that *in the same open market, at any one moment, there cannot be two prices for the same kind of article.* Such differences as may practically occur arise from extraneous circumstances, such as the defective credit of the purchasers, their imperfect knowledge of the market, and so on.

The Theory of Exchange.

The keystone of the whole Theory of Exchange, and of the principal problems of Economics, lies in this proposition—*The ratio of exchange of any two commodities will be the reciprocal of the ratio of the final degrees of utility of the quantities of commodity available for consumption after the exchange is completed.* When the reader has reflected a little



W. Stanley Jevons (1835—1882)

Hence, substituting for the second member by the equation given on p. 103, we have

$$\frac{\phi_1 (a-y)}{\psi_1 y} = \frac{y}{x}.$$

What holds true of A will also hold true of B, *mutatis mutandis*. He must also derive exactly equal utility from the final increments, otherwise it will be for his interest to exchange either more or less, and he will disturb the conditions of exchange. Accordingly the following equation must hold true—

$$\psi_2 (b-y) \cdot dy = \phi_2 x \cdot dx;$$

or, substituting as before,

$$\frac{\phi_2 x}{\psi_2 (b-y)} = \frac{y}{x}.$$

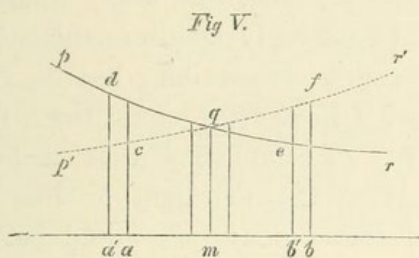
We arrive, then, at the conclusion, that whenever two commodities are exchanged for each other, and *more or less can be given or received in infinitely small quantities*, the quantities exchanged satisfy two equations, which may be thus stated in a concise form—

$$\frac{\phi_1 (a-x)}{\psi_1 y} = \frac{y}{x} = \frac{\phi_2 x}{\psi_2 (b-y)}.$$



W. Stanley Jevons (1835—1882)

line $p'qr'$ is the like curve of another commodity which has been reversed and superposed on the other. Owing to this reversal, the quantities of the first commodity are measured along the base



line from a towards b , whereas those of the second must be measured in the opposite direction. Let units of both commodities be represented by equal lengths: then the little line $a'a$ indicates an increase of the first commodity, and a decrease of the second. Assume the ratio of exchange to be that of unit for unit, or 1 to 1: then, by receiving the commodity $a'a$ the person will gain the utility ad , and lose the utility $a'c$; or he will make a net gain of the utility corresponding to the mixtilinear figure cd . He will, therefore, wish to extend the

Let us now suppose that the first body, A, originally possessed the quantity a of corn, and that the second body, B, possessed the quantity b of beef. As the exchange consists in giving x of corn for y of beef, the state of things after exchange will be as follows:—

A holds $a - x$ of corn, and y of beef.

B holds x of corn, and $b - y$ of beef.

Let $\phi_1(a - x)$ denote the final degree of utility of corn to A, and ϕ_2x the corresponding function for B. Also let ψ_1y denote A's final degree of utility for beef, and $\psi_2(b - y)$ B's similar function. Then, as explained on p. 104, A will not be satisfied unless the following equation holds true—

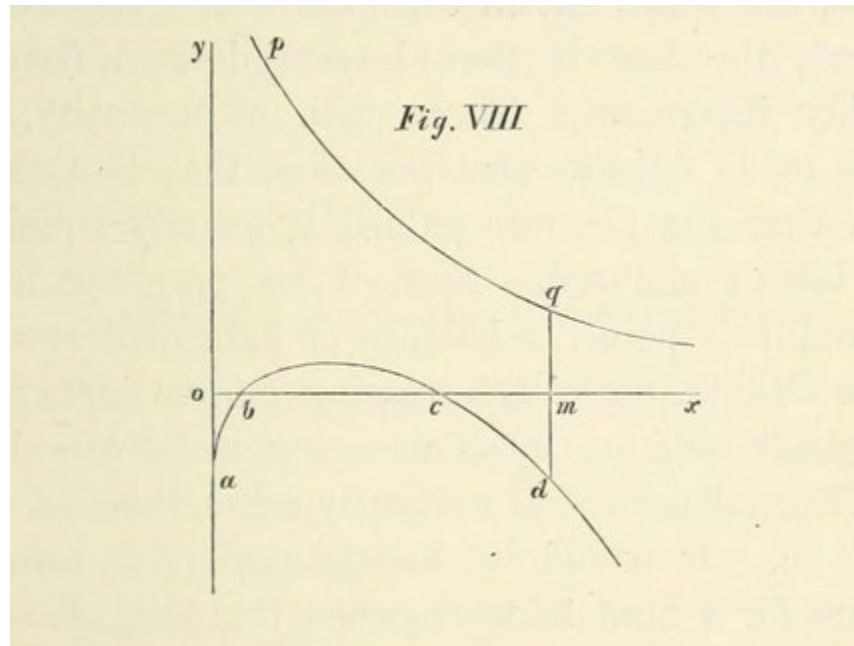
$$\phi_1(a - x) \cdot dx = \psi_1y \cdot dy;$$

or

$$\frac{\phi_1(a - x)}{\psi_1y} = \frac{dy}{dx}.$$



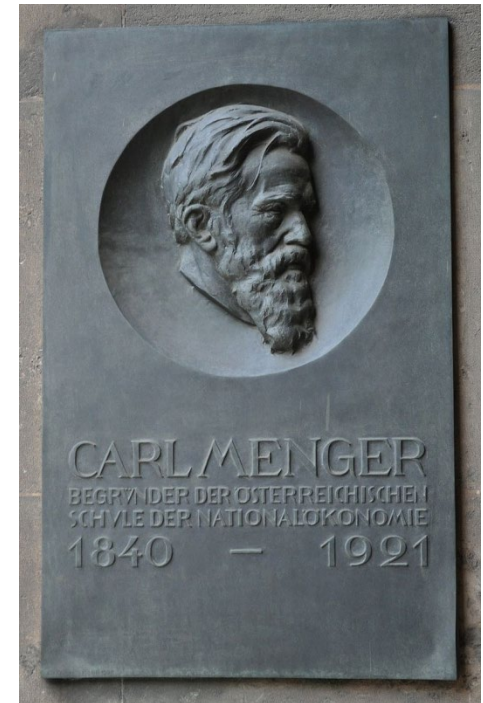
W. Stanley Jevons (1835—1882)



CHAPTER V.
THEORY OF LABOUR.



Carl Menger (1840—1921)



Carl Menger (1840—1921)

GRUNDSÄTZE
DER
VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE.

VON
DR. CARL MENGER.

WIEN 1871.
WILHELM BRAUMÜLLER
K. K. HOF- UND UNIVERSITÄTSBUCHHÄNDLER.

Ueber das Wesen der Güter.

3

Damit ein Ding ein Gut werde, oder mit andern Worten, damit es die Güterqualität erlange, ist demnach das Zusammen-
treffen folgender vier Voraussetzungen erforderlich:

1. Ein menschliches Bedürfniss.
2. Solche Eigenschaften des Dinges, welche es tauglich machen, in ursächlichen Zusammenhang mit der Befriedigung dieses Bedürfnisses gesetzt zu werden.
3. Die Erkenntniss dieses Causal-Zusammenhanges Seitens der Menschen.
4. Die Verfügung über dies Ding, so zwar, dass es zur Befriedigung jenes Bedürfnisses thatsächlich herangezogen werden kann.



Carl Menger (1840—1921)

§. 2.

Ueber den Causal-Zusammenhang der Güter.

Der Kreis der Dinge, deren Güterqualität wir anerkennen, ist jedoch hiemit nicht abgeschlossen. Neben diesen Gütern, die wir um der Kürze des Ausdruckes willen im weiteren Verlauf der Darstellung: „Güter der ersten Ordnung“ nennen werden, begegnen wir vielmehr in der Wirthschaft der Menschen einer grossen Anzahl anderer Dinge, die in keinerlei unmittelbaren Causal-Zusammenhang mit der Befriedigung unserer Bedürfnisse gesetzt werden können, und deren Güterqualität doch nicht minder feststeht als jene der Güter erster Ordnung. So sehen wir auf unseren Märkten neben dem Brote, und unter anderen zur unmittelbaren Befriedigung menschlicher Bedürfnisse tauglichen Gütern, auch Quantitäten von Mehl, Brennstoffen, Salz; wir

hiezü geeignet sind. In gleicher Weise verhält es sich aber mit tausend anderen Dingen, die ohne die Tauglichkeit zu besitzen, in unmittelbarer Weise menschliche Bedürfnisse zu befriedigen, doch zur Hervorbringung von Gütern erster Ordnung dienen und so in einen mittelbaren Causal-Zusammenhang mit der Befriedigung menschlicher Bedürfnisse gesetzt werden können. Es ist aber damit zugleich auch dargethan, dass das Verhältniss, welches die Güterqualität dieser und ähnlicher Dinge, die wir Güter zweiter Ordnung nennen, begründet, seinem Wesen nach ganz dasselbe ist, wie das der Güter erster Ordnung, denn der hier obwaltende Unterschied, dass die Güter erster Ordnung in unmittelbarer, die Güter zweiter Ordnung aber in mittelbarer Causal-Beziehung zur Befriedigung unserer Bedürfnisse stehen, bewirkt keinen Unterschied in dem Wesen jenes Verhältnisses, weil die Voraussetzung der Güterqualität wohl der Causal-Zusammenhang, nicht aber nothwendigerweise der unvermittelte Causalnexus zwischen den Dingen und der Befriedigung menschlicher Bedürfnisse ist.

Αγαθά 1^{ης}, 2^{ης}, κλπ. τάξης



Carl Menger (1840—1921)

Die zehn Scalen, die sich solcherart ergeben, sind in dem Folgenden veranschaulicht:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
8	7	6	5	4	3	2	1	0	
7	6	5	4	3	2	1	0		
6	5	4	3	2	1	0			
5	4	3	2	1	0				
4	3	2	1	0					
3	2	1	0						
2	1	0							
1	0								
0									



Carl Menger (1840—1921)

DIE
IRRTHÜMER DES HISTORISMUS
IN DER
DEUTSCHEN NATIONALÖKONOMIE.
—
Von
Dr. CARL MENGER,
O. Ö. PROFESSOR DER STAATSWISSENSCHAFTEN AN DER WIENER UNIVERSITÄT.

—
WIEN, 1884.
ALFRED HÖLDER,
K. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-
BUCHHANDLER,
BOHRNTHEATERPLATZ 15.

Untersuchungen
über die
Methode der Socialwissenschaften,
und der
Politischen Oekonomie
insbesondere.
Von
Dr. Carl Menger,
s. Ö. Professor der Staatswissenschaften an der Wiener Universität.



—
Leipzig,
Verlag von **Duncker & Humblot.**
1883.

ZUR KRITIK
DES
POLITISCHEN OEKONOMIE.
—
Von
PROF. KARL MENGER.

—
WIEN, 1867.
ALFRED HÖLDER,
K. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-
BUCHHÄNDLER,
BOHRNTHEATERPLATZ 15.



Carl Menger (1840—1921)

Die Schriften von K. Menger und W. Dilthey zur Methodologie der Staats- und Sozialwissenschaften¹⁾.

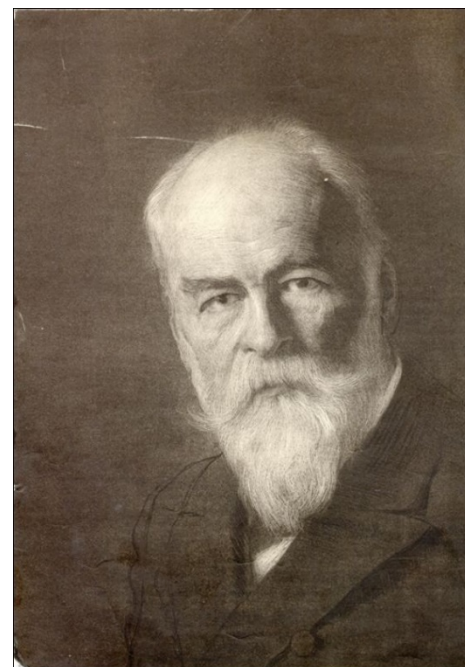
(1888.)

Die zwei Schriften, die ich hier nenne, liegen nach Richtung, Geistesart und Individualität der Autoren außerordentlich weit auseinander. Sie kamen für mich zunächst in die äußere Verbindung, daß ich sie beide in dem Augenblicke erhielt, als ich mich rüstete, nach längerer Unterbrechung meine Vorlesung über Methodologie der Staatswissenschaften wieder zu halten, und so Veranlassung nahm, sie beide nach einander zu lesen. Und da immerhin die innere Verbindung vorliegt, daß sie beide unseren Wissenschaften die Wege ebnen und weisen wollen, so schien es mir angezeigt, über sie zusammen zu berichten, wenn auch überwiegend in der bescheidenen Form einer Inhaltsanzeige, da mir zu einer erschöpfenden Besprechung und Erörterung der von beiden Schriftstellern aufgeworfenen Probleme die Zeit und bezüglich des Dilthey'schen Buches auch noch manches andere fehlt. Nur bei Menger kann ich die Polemik nicht ganz zurückhalten, da seine Angriffe mich teilweise persönlich mittreffen.

¹⁾ Menger, Dr. Karl, ordentlicher öff. Professor der Staatswissenschaften an der Wiener Universität, Untersuchungen über die Methode der Sozialwissenschaften und der politischen Ökonomie insbesondere. Leipzig 1888, Dunder & Humblot.

Dilthey, Wilhelm, Prof. der Philosophie an der Universität Berlin, Einleitung in die Geisteswissenschaften, Versuch einer Grundlegung für das Studium der Gesellschaft und der Geschichte. Erster Band. Leipzig 1888, Dunder & Humblot.

18*



Gustav von Schmoller (1838 – 1917)

Methodenstreit



Léon Walras (1834-1910)



Léon Walras (1834-1910)

ÉLÉMENTS
D'ÉCONOMIE POLITIQUE
PURE
OU
THÉORIE DE LA RICHESSE SOCIALE
PAR
LÉON WALRAS
Professeur d'Economie politique à l'Académie de Lausanne.

— o —

LAUSANNE
IMPRIMERIE L. CORBAZ & C^{ie}, ÉDITEURS
PARIS | BALE
GUILLAUMIN & C^{ie}, ÉDITEURS | H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR
41, rue Richelieu. | Même maison à Genève.
—
1874
Tous droits réservés.



Léon Walras (1834-1910)

FRANCIS SAUVEUR

PAR

LÉON WALRAS



PARIS

E. DENTU, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
PALAIS-ROYAL, 13, GALERIE D'ORLÉANS.

1858

Droits de reproduction et de traduction réservés.

LES ASSOCIATIONS POPULAIRES

DE CONSOMMATION, DE PRODUCTION ET DE CRÉDIT

LEÇONS PUBLIQUES

FAITES A PARIS EN JANVIER ET FÉVRIER 1865

PAR

LÉON WALRAS



PARIS

E. DENTU, LIBRAIRE ÉDITEUR
PALAIS-ROYAL, 17 ET 19, GALERIE D'ORLÉANS

1865

Tous droits réservés

RECHERCHE DE L'IDÉAL SOCIAL

LEÇONS PUBLIQUES FAITES A PARIS

PAR

LÉON WALRAS

PREMIÈRE SÉRIE

(1867-68)

THÉORIE GÉNÉRALE DE LA SOCIÉTÉ

PARIS

LIBRAIRIE | AG^{ce} GÉN^{le} DE LIBRAIRIE
GUILLAUMIN ET C^o, ÉDITEURS | DES AUTEURS ET COMPOSITEURS
14, rue Richelieu | 10, rue de la Bourse
1868

Léon Walras (1834-1910)

L'ÉCONOMIE POLITIQUE
ET
1741 LA JUSTICE
EXAMEN CRITIQUE ET RÉPUTATION DES DOCTRINES ÉCONOMIQUES
M. P. J. PROUDHON
PRÉCÉDÉES D'UNE
INTRODUCTION A L'ÉTUDE DE LA QUESTION SOCIALE
PAR
LÉON WALRAS.

PARIS
LIBRAIRIE DE GUILLAUMIN ET C^o, ÉDITEURS
De la collection des principaux Économistes, des Économistes et Publicistes contemporains
de la Bibliothèque des Sciences morales et politiques,
du Dictionnaire de l'Économie politique,
du Dictionnaire universel du Commerce et de la Navigation, etc.
Rue Richelieu, 44.
—
1860
—
2^{vo}.

DE L'IMPOT
DANS LE CANTON DE VAUD

PAR
LÉON WALRAS K

MÉMOIRE

Auquel un quatrième accessit a été décerné ensuite du Concours ouvert par le
Conseil d'Etat du canton de Vaud sur les questions relatives à l'impôt.

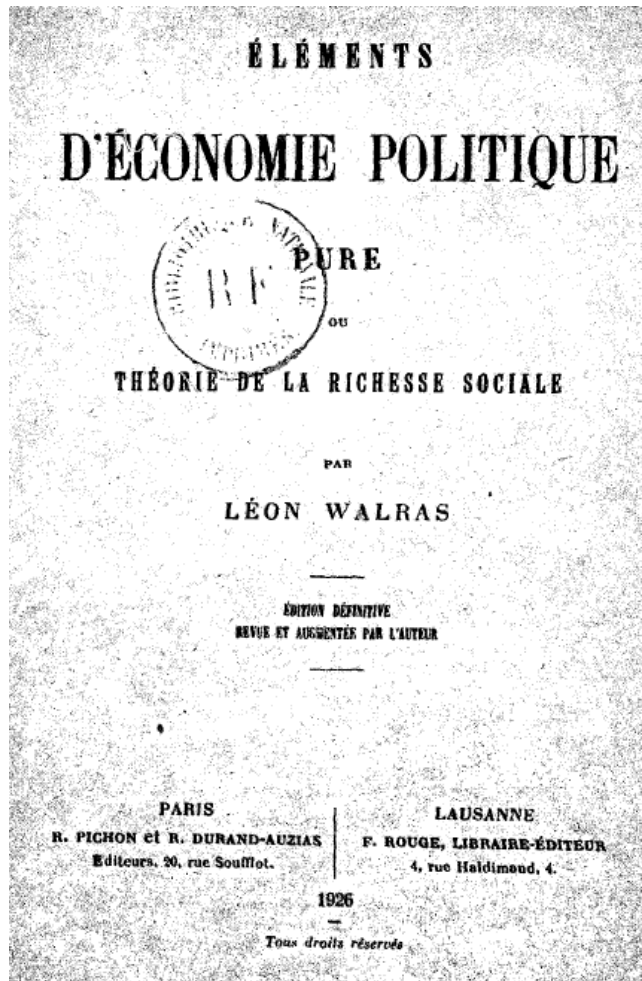
LAUSANNE
IMPRIMERIE DE LOUIS VINCENT
RUE DU PRÉ, 33
—
1861

THÉORIE CRITIQUE
DE
L'IMPOT
PRÉCÉDÉE DE
SOUVENIRS DU CONGRÈS DE LAUSANNE
PAR
LÉON WALRAS

PARIS
LIBRAIRIE DE GUILLAUMIN ET C^o, ÉDITEURS
De la Collection des principaux Économistes,
De la Collection des Économistes et Publicistes contemporains,
De la Bibliothèque des Sciences morales et politiques,
Du Dictionnaire de l'Économie politique,
Du Dictionnaire universel du Commerce et de la Navigation, etc., etc.
RUE RICHELIEU, 44.
—
1861



Léon Walras (1834-1910)



— XI —

L'économie politique pure est essentiellement la théorie de la détermination des prix sous un régime hypothétique de libre concurrence absolue¹. L'ensemble de toutes les choses, matérielles ou immatérielles, qui sont susceptibles d'avoir un prix parce qu'elles sont rares, c'est-à-dire à la fois utiles et limitées en quantité, forme la richesse sociale. C'est pourquoi l'économie politique pure est aussi la théorie de la richesse sociale.

—+—
11^{me} LEÇON

*Problème de l'échange de plusieurs marchandises entre elles.
Théorème de l'équilibre général.*

Léon Walras (1834-1910)

άτομα : $i = 1, 2, \dots, n$

αγαθά : $j = 1, 2, \dots, m$

Ainsi, nous sommes amenés à formuler de la manière suivante la loi d'établissement des prix d'équilibre dans le cas de l'échange de plusieurs marchandises entre elles avec intervention de numéraire : — *Plusieurs marchandises étant données, dont l'échange se fait avec intervention de numéraire, pour qu'il y ait équilibre du marché à leur égard, ou prix stationnaire de toutes ces marchandises en numéraire, il faut et il suffit qu'à ces prix la demande effective de chaque marchandise soit égale à son offre effective. Lorsque cette égalité n'existe pas, il faut, pour arriver aux prix d'équilibre, une hausse du prix des marchandises dont la demande effective est supérieure à l'offre effective et une baisse du prix de celles dont l'offre effective est supérieure à la demande effective.*

$$\bar{\mathbf{X}}^i = \left(\bar{x}_1^i \quad \dots \quad \bar{x}_j^i \quad \dots \quad \bar{x}_m^i \right)$$

Αρχικό καλάθι καταναλωτή i



Léon Walras (1834-1910)

$$\bar{\mathbf{X}} = \begin{bmatrix} \bar{x}_1^1 & \cdots & \bar{x}_j^1 & \cdots & \bar{x}_m^1 \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \bar{x}_1^i & \cdots & \bar{x}_j^i & \cdots & \bar{x}_m^i \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \bar{x}_1^n & \cdots & \bar{x}_j^n & \cdots & \bar{x}_m^n \end{bmatrix}$$

crieur

$$\mathbf{p}^h = \left[1 \quad \cdots \quad p_j^h \quad \cdots \quad p_m^h \right]$$



Léon Walras (1834-1910)

$$\max_{x_j^i} U^i(x_1^i, \dots, x_j^i, \dots, x_m^i)$$

$$\text{Av } \bar{X}_j > X_j \Rightarrow p_j^h \downarrow$$

$$\text{Av } \bar{X}_j < X_j \Rightarrow p_j^h \uparrow$$

$$\text{subj. } \sum_{j=1}^m p_j^h \bar{x}_j^i \geq \sum_1^m p_j^h x_j^i$$

Tâtonnement

$$\bar{X}_j = \sum_{i=1}^n \bar{x}_j^i \neq X_j = \sum_{i=1}^n x_j^i$$

$$\mathbf{p}^* = [1 \quad \dots \quad p_j^* \quad \dots \quad p_m^*]$$

$$\mathbf{p}^k = [1 \quad \dots \quad p_j^k \quad \dots \quad p_m^k]$$

$$\bar{X}_j = \sum_{i=1}^n \bar{x}_j^i = X_j = \sum_{i=1}^n x_j^i \quad \forall j = 1, 2, \dots, m$$



Léon Walras (1834-1910)

Entrepreneur: Ni bénéfice, ni perte

Bons



Τέλος Ενότητας

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.

