

Heinz D. Kurz

William Petty

(1623-1687)

1. *Leben*

William Petty wird am 26. Mai 1623 in Romsey, Hampshire, als drittes von sechs Kindern geboren, von denen drei an Kinderkrankheiten sterben.¹ Das Gewerbe des Vaters, er ist Tuchhändler, erlaubt nur ein Leben in einfachen Verhältnissen. In der Schule lernt Petty u.a. Latein und Griechisch. Im Alter von dreizehn Jahren heuert er auf einem englischen Handelsschiff als Kabinensteward an. Wegen eines Beinbruchs wird er jedoch an der französischen Küste ausgesetzt. Selten ein Schaden ohne Nutzen: Petty wird auf Grund seiner Sprachkenntnisse am Jesuitenkolleg von Caen aufgenommen, wo er seine diesbezüglichen Kenntnisse vertieft, dazu Französisch lernt und in Mathematik, Astronomie und Navigation unterrichtet wird. Anfang der 1640-er Jahre kehrt er nach England zurück und dient für kurze Zeit bei der Royal Navy. Nach Ausbruch des ersten englischen Bürgerkriegs zwischen König und Parlament flüchtet er - wie viele andere - 1643 auf den Kontinent. In den Niederlanden studiert er an den Universitäten von Utrecht, Leyden und Amsterdam Medizin. Er setzt seine Studien in Paris fort, wo er Thomas Hobbes kennenlernt.

Der Tod des Vaters bringt ihn 1646 nach Romsey zurück. Er sucht das elterliche Geschäft fortzuführen. Aber bereits im folgenden Jahr zieht es ihn nach London, u. a. um das erworbene Patent einer von ihm erfundenen Druckmaschine zu verwerten. Es ist nicht die einzige technische Erfindung, die Petty machen sollte, und die Beleg seiner großen Originalität und Vielseitigkeit ist. (Eine andere, 1663 vorgestellte, betrifft ein "Double-Bottom"-Schiff, d. h. ein Wasserfahrzeug mit zwei Rümpfen, die fest durch ein Tragdeck miteinander verbunden sind – einen Katamaran.) In London lernt Petty führende Vertreter der englischen Gesellschaft, Politik und Wissenschaft kennen und schließt sich dem Kreis um Samuel Hartlib an. Er korrespondiert mit führenden Intellektuellen seiner Zeit über Fragen der Naturwissenschaften, Politik, Ausbildung usw. (siehe Lansdowne, 1927 und 1928). Er studiert die Geschichte der Handelsverflechtungen Englands und anderer Länder. An der

¹ Zu Leben, Werk und Wirken Pettys siehe Fitzmaurice (1895), Hull (1899), Strauss (1954) und Keynes (1971) sowie in jüngerer Zeit Roncaglia (1985), Klingen (1992), Schefold et al. (1992) und insbesondere Aspromourgos (1996).

Universität Oxford schließt er 1648 sein Medizinstudium ab und promoviert im folgenden Jahr daselbst. Der politische Wind steht günstig für ihn, und so wird er bereits 1650 Professor für Anatomie und Vizepräsident des Brasenose College. Kurz danach wechselt er auf eine Professur für Musik ans Gresham College in London. Anatomie und Musik befassen sich mit den Gesetzen richtiger Proportionen und gelten insofern als eng miteinander verwandt. Petty kommt dem alten Ideal eines *homo universalis* in einer Zeit sich ausdifferenzierender Wissenschaften noch bemerkenswert nahe.

1651 wird er zum obersten medizinischen Offizier der englischen Armee in Irland ernannt und folgt dem in Cromwellschen Diensten stehenden General Fleetwood als Leibarzt auf die grüne Insel. Nach Cromwells blutiger Niederschlagung des Aufruhrs katholischer Rebellen wird Petty beauftragt, einen topographischen Überblick über die irischen Ländereien zu verfassen (1655-1658). Die Sieger – Soldaten, englisches Schatzamt und private Financiers der kriegerischen Expedition – sollen durch Zuteilung von irischem Grund und Boden großzügig belohnt werden. Petty erledigt die Aufgabe der Vermessung der konfiszierten Ländereien, der Einschätzung ihrer Ertragskraft sowie der Anlegung eines Katasters mit Hilfe mehrerer hundert Helfer zur großen Zufriedenheit seiner Auftraggeber. Bei der als “Down Survey” bekannt gewordenen umfänglichen Studie handelt es sich um die wohl erste große empirische Arbeit zur Einschätzung des Produktionspotentials einer Ökonomie. Petty erhält als Lohn die beträchtliche Summe von £10.000 sowie Ländereien vorwiegend im County Kerry und wird auf diese Weise mit einem Schlag zu einem der größten Grundbesitzer Irlands. Die Verwaltung seines großen und wachsenden Besitzes sollte ihm in den folgenden drei Jahrzehnten viel Zeit und Kraft kosten. Er muss ihn in nicht enden wollenden Gerichtsverfahren gegen dessen frühere Eigentümer verteidigen; dabei wird er in die eine oder andere tätliche Auseinandersetzung und sogar in ein Duell verstrickt. Die mangelhafte rechtliche Regelung der Eigentumsverhältnisse und andere Missstände lassen ihn sich für tiefgreifende institutionelle Reformen einsetzen.

Die Restauration von 1660 bringt Petty kurzzeitig in Schwierigkeiten, aus denen er sich jedoch bald befreien kann. Er tritt für einen starken Staat ein, aber auch für religiöse Toleranz und Gewissensfreiheit. 1662 kehrt er nach London zurück, wo er zwischenzeitlich ein stattliches Anwesen erworben hat, und wendet sich wieder seinen vielfältigen wissenschaftlichen Interessen zu. Petty ist einer der Mitbegründer der später “The Royal Society” genannten wissenschaftlichen Gesellschaft. Das Ziel der Gesellschaft ist die Förderung und Verbreitung von wissenschaftlich fundierten Aussagen auf allen Wissensgebieten mit dem Ziel der Enthüllung der in die Natur geschriebenen mathematischen

Gesetze. Diese Gesetze spiegeln sich in empirischen Zusammenhängen wider, die statistisch erfasst werden können. Pettys Wissenschaftsverständnis ist beeinflusst von Francis Bacons *Novum Organum* (1620) sowie Thomas Hobbes' *logica sive computatio* und beinhaltet eine Korrektur und Ergänzung von Aristoteles' deduktiver Methode. Petty bleibt es vorbehalten, die neue *empiristisch-objektivistisch-mathematische Methode* auf den Bereich der Sozialwissenschaften und speziell der Ökonomik anzuwenden. Er tut dies erstmals 1662 in einem seiner ökonomischen Hauptwerke, der *Treatise on Taxes and Contributions*. Die meisten seiner zahlreichen Arbeiten zu ökonomischen Fragen erscheinen indes erst posthum – nach der Glorreichen Revolution von 1688, in deren Gefolge sich das politische Klima zugunsten der Verbreitung neuer und unkonventioneller Ideen merklich verbessert. 1672 entsteht *The Political Anatomy of Ireland*, 1676 *Political Arithmetick*. Seine mannigfaltigen technischen Kenntnisse und Erfindungen setzt Petty auf seinen irischen Gütern, die er häufig besucht, praktisch um.

Pettys Versuch, ein höheres politisches Amt zu erlangen, ist kein Erfolg beschieden. Seine guten Beziehungen zu König und Hof tragen ihm unter Charles II immerhin den Adelstitel ein. Privat hat er mehr Glück. 1667 heiratet er Elizabeth Waller, eine wohlhabende Witwe, die ihm fünf Kinder schenkt. Die beiden ältesten sterben allerdings schon im Kindesalter. Darüber hinaus hat er zumindest ein uneheliches Kind. (Von einer seiner Töchter, Anne, stammen die in England wohlbekannten Familien der Fitzmaurices und Lansdownes ab. Aus ihren Reihen kommen mehrere englische Staatsmänner und ein Premierminister.) Petty beteiligt sich finanziell an dem Kolonialunternehmen seines Freundes William Penn, des Gründers von Pennsylvania, und wird so Besitzer eines großen Stückes Land in Philadelphia, welches seine Erben jedoch während der Amerikanischen Revolution von 1776 verlieren sollten.

1676 zieht Petty wieder nach Irland und gehört für zwei Jahre dem dortigen Parlament an. Nach der Krönung von James II. kehrt er nach London zurück und dient diesem als einer seiner Berater. Daneben arbeitet er fieberhaft an seinem literarischen Werk. Die Arbeit wird jedoch durch eine sich beinahe zur völligen Blindheit steigende Kurzsichtigkeit erschwert.

Petty stirbt am 16. Dezember 1687 in London an einem Wundbrand im Fuß.

2. Werk

Methode. Petty nennt die neue Wissenschaft, die ins Leben zu rufen er sich anschickt, in den Titeln zweier seiner Hauptwerke "Politische Anatomie" bzw. "Politische Arithmetik". Marx bezeichnet Petty nicht zu Unrecht als "Vater der politischen Ökonomie" und "Erfinder der Statistik" (Marx, [1867] 1967, S. 280).² Im Vorwort zur *Political Arithmetick* umreißt Petty sein Forschungsprogramm samt der von ihm verwendeten Methode wie folgt:

The Method I take to do this, is not yet very usual; for instead of using only comparative and superlative Words, and intellectual Arguments, I have taken the course (as a Specimen of the Political Arithmetick I have long aimed at) to express my self in Terms of *Number, Weight, or Measure*; to use only Arguments of Sense, and to consider only such Causes, as have visible Foundations in Nature; leaving those that depend upon the mutable Minds, Opinions, Appetites, and Passions of particular Men, to the Consideration of others (Petty, [1676] 1986, S. 244).

Die Methode, die ich hiebei anwende, ist noch unüblich. Anstatt von vergleichenden und superlativen Worten sowie intellektuellen Argumenten, verwende ich Begriffe wie „Anzahl“, „Gewicht“ oder „Maßnahme“ um mich auszudrücken (als Spezifikum der Politischen Arithmetik, die ich seit langem anstrebe). Nur Argumente der Wahrnehmung zu verwenden und nur Bestimmungsgründe heranzuziehen, die sichtbare Erscheinungsformen in der Natur haben oder solche, die von den schnell wechselnden Motiven, Vorlieben, Meinungen und Interessen der Menschen abhängen, ist nicht das meine, das möchte ich anderen überlassen.

Petty vertritt einen strengen Objektivismus, der sich an den Gesetzen der Anatomie ausrichtet. In Anlehnung an Francis Bacon propagiert er in der 1664 geschriebenen, aber erst 1691 veröffentlichten Abhandlung *Verbum Sapienti* eine Betrachtungsweise des "Body Politick" in Analogie zum "Body Natural": "as Anatomy is the best foundation of one, so also of the other" (Da die Anatomie die beste Grundlage sowohl für das eine als auch für das andere ist) (Petty, [1691], 1986, S. 9). Die Politische Ökonomie ist eine Wissenschaft von Dingen und den zwischen diesen Dingen bestehenden, mathematisch zu fassenden Beziehungen. Nicht befassen wolle er sich, haben wir gerade erfahren, mit jenen Bestimmungsgründen ("Causes"), die von den schnell wechselnden Motiven, Vorlieben usw. von Menschen abhängen. Bei diesen Gründen handelt es sich interessanterweise genau um jene, auf die sich

² Andernorts nennt er ihn u. a. "einen der genialsten und originellsten ökonomischen Forscher", die je gelebt haben.

die Aufmerksamkeit der späteren Grenznutzenlehre und des Marginalismus zunächst richten sollte.

Tatsächlich ist der Gegensatz zwischen der von Petty begründeten Methode und der späteren marginalistischen höchst bemerkenswert. Die von ihm verfochtene objektivistische Orientierung der neuen Disziplin sollte von zahlreichen auf ihn folgenden Autoren übernommen und zu einem charakteristischen Merkmal der sogenannten "klassischen" Ökonomen von Adam Smith bis David Ricardo werden. Ein deutliches Echo Pettys begegnet uns zum Beispiel bei James Mill, der mit einem für moderne Leser ungewöhnlichen Begriff des "agent" (Akteur) aufwartet: "The agents of production are the commodities themselves. ... They are the food of the labourer, the tools and machinery with which he works, and the raw materials which he works upon." (Die Akteure der Produktion sind die Güter selbst. Sie sind die Nahrung des Arbeiters, die Werkzeuge und die Maschinerie, die er verwendet und die Rohstoffe, die er bearbeitet.) (Mill, 1826, S. 165) Es sind die Unterhaltungsmittel des Arbeiters, die ihm seine Arbeitsleistung zu erbringen gestatten. Arbeit ist kein originärer Produktionsfaktor, sondern ein produzierter und reproduzierbarer, vergleichbar der Leistung von Nutztieren und Maschinen. Die Kosten der Produktion sind physisch und bestehen aus den in der Erzeugung eines Produkts insgesamt verbrauchten bzw. "zerstörten" Mengen anderer Produkte, benötigt als Subsistenzmittel, Arbeitsinstrumente oder -gegenstände.

Alfred North Whitehead schreibt über die Wissenschaft seit dem 17. Jahrhundert: "Science was becoming, and has remained, primarily quantitative." Er fügt hinzu: "Search for measurable elements among your phenomena, and then search for relations between these measures of physical quantities" (Die Wissenschaft war und ist in erster Linie quantitative geworden. Sucht nach messbaren Größen bei Euren Phänomenen und sucht dann nach Beziehungen zwischen diesen Elementen, die von physikalischem Umfang sind.) (Whitehead, 1926, S. 63 f.). Die Suche nach Beziehungen zwischen jenen messbaren Größen, die den Gegenstandsbereich des Faches definieren, sollte bei Petty und seinen Nachfolgern in der Tat im Zentrum des Interesses stehen. Petty sind in diesem Zusammenhang bedeutende Einsichten, frühe Konzipierungen von Zusammenhängen und wertvolle Intuitionen zu verdanken, die die weitere Entwicklung der ökonomischen Disziplin nachhaltig beeinflussen sollten.

Produktion und gesellschaftliches Überschussprodukt. Berühmt ist Pettys Satz: "Labour is the Father and active principle of Wealth, as Lands are the Mother" (Die Arbeit ist der Vater und das aktive Prinzip des Reichtums, sowie der Boden seine Mutter ist.) (Petty, [1662] 1986, S.

68). Über die genaue Bedeutung dieser Aussage mit Blick auf Pettys Werttheorie ist viel gerätselt worden ist. Hier ist zunächst festzuhalten, dass Petty als einer der ersten Ökonomen den Produktionsprozess einer gesamten Wirtschaft als *zirkulären Prozess* begreift, bei dem Waren mittels Waren erzeugt werden. Er nimmt damit u. a. die von François Quesnay im *Tableau Économique* entwickelte Kreislaufdarstellung der gesellschaftlichen Produktion der Idee nach vorweg. Der zirkuläre Charakter der Produktion liegt in der Landwirtschaft unmittelbar auf der Hand, wo z. B. Getreide mittels Getreide (als Saatgut) erzeugt wird. Aber Petty sieht Zirkularität in der Ökonomie insgesamt unter Einschluss auch des verarbeitenden Gewerbes. An einigen Stellen seines Werks finden sich Überlegungen, die an das moderne Konzept einer *vertikal integrierten* Firma (oder eines Sektors) gemahnen: Von der fraglichen (analytisch konstruierten) Produktionseinheit wird nur ein Produkt im Überschuss, d. h. *netto* erzeugt, während alle im Zuge der Produktion verbrauchten Mengen an Inputs (Subsistenzmittel, Rohstoffe, Arbeitsmittel) von ebendieser Einheit gerade reproduziert werden. Wenn Petty von "Getreide" (Corn) spricht, so verwendet er das Wort überdies, wie er im *Treatise* klarstellt, im Sinne eines Gattungsbegriffs: "Corn, ... we will suppose to contain all necessaries for life, as in the Lords Prayer we suppose the word Bread doth" (Getreide,beinhaltet für uns alles, was wir im Leben brauchen – gleich dem Wort Brot im Vater Unser)(Petty, [1662] 1986, S. 89; vgl. auch Asproumorgos, 1996, S. 22-30).

Pettys Sicht der Dinge führt direkt zu einem der wichtigsten Konzepte der Politischen Ökonomie, demjenigen des *Nettoprodukts*, welches in modifizierter Fassung der modernen Volkseinkommensrechnung zu Grunde liegt. Zieht man von den Bruttoproduktionsmengen eines Jahres alle im Zuge der Erzeugung dieser Mengen verbrauchten notwendigen Gütermengen ab, so gelangt man zum Konzept des gesellschaftlichen *Überschussprodukts* oder *Surplus*. Im Unterschied zur heutigen Berechnung des Nettosozialprodukts oder Volkseinkommens rechnet Petty (wie nach ihm die meisten klassischen sowie einige der frühen marginalistischen Ökonomen) die notwendigen Lohngüter zur Alimentierung der (produktiven) Arbeitskräfte zu den jährlichen Produktionsvorschüssen (d. h. zum Kapital) und nicht zum Nettoprodukt. Im *Treatise* aus dem Jahr 1662 verdeutlicht Petty das Konzept des Surplus am Beispiel der Getreideproduktion:

Suppose a man could with his own hands plant a certain scope of Land with Corn, that is could Digg, or Plough, Harrow, Weed, Reap, Carry home, Thresh and Winnow so much as the Husbandry of this Land requires and had withal Seed wherewith to sowe the same. I say, that when this man hath subducted his seed out of the proceed of his Harvest, and also, what himself hath both eaten and given to others in exchange for

Clothes, and other Natural necessaries: that the remainder of Corn is the natural and true Rent of the Land for that year: and the *medium* of seven years, or rather of so many years as make up the Cycle, within which Dearth and Plenties make their revolution doth give the ordinary Rent of the Land in Corn. (Angenommen ein Mann könnte mit seiner eigenen Arbeitskraft einen bestimmten Teil Land mit Getreide anbauen, dort graben, pflügen, eggen, jäten, ernten, einfahren, dreschen, aussortieren – soviel, als die Bewirtschaftung dieses Landes ihm abverlangt und darüber hinaus hätte er auch noch Saatgut, um wieder dasselbige auszusäen. Ich sage, dass das, was von der Ernte übrigbleibt, wenn dieser Mann das Saatgut daraus entnommen hat und auch jenen Teil, den er selbst gegessen oder eingetauscht hat gegen Kleidung oder andere notwendige Güter, nur das, was danach übrigbleibt, ist die natürliche und wahre Rente dieses Landes für dieses betreffende Jahr: und das *Mittel* von sieben Jahren, oder besser das von jenen Jahren, die einen Kreislauf bilden, in dem Hungersnöte und Überschüsse sich wiederholen, macht die durchschnittliche Rente des Landes in Getreide aus.) (Petty, 1662 S. 43)

Für eine gegebene Menge an Getreide als Unterhalt pro Person, so Petty, könne man den Surplus auch in Gestalt der zusätzlichen Anzahl an Menschen ausdrücken, die durch eine gegebene Anzahl von Arbeitern in der Erzeugung von notwendigen Lebensmitteln unter den geltenden sozio-technischen Bedingungen der Produktion und einer gegebenen Länge des Arbeitstages unterhalten werden können. Die Differenz zwischen der Gesamtbevölkerung eines Landes und der fraglichen Zahl an Arbeitskräften ist ein Ausdruck dessen, was Petty “the Natural & Intrinsic strength of any Country” (die natürliche & instinktiv innewohnende Stärke eines jeden Landes) und “the King’s power” (die Macht des Königs) nennt, denn es gibt die Anzahl derer an, “which may be employed to luxury Ornament War Sciences, Superstitions & c” (die mit unnötigem Zierratskriegswissenschaften und Aberglauben beschäftigt sind) (siehe Matsukawa, 1977, S. 45-7). Während die an die produktiven Arbeitskräfte gehenden Lohngüter ebenso wie die sonstigen Inputgüter den Charakter von für die Produktion notwendigen Produkten, d. h. “necessaries” haben, handelt es sich bei den anderen Gütern, so bedeutend sie auch immer ansonsten sein mögen, produktionstechnisch um nicht notwendige Güter, um “luxuries”. Das Gegensatzpaar von “necessaries” und “luxuries” begegnet uns im gesamten klassischen Schrifttum und steht in enger Beziehung zum Gegensatz von “produktiver” und “unproduktiver” Arbeit bei Adam Smith. Piero Sraffa (1960) sollte später auf verfeinerter produktionstheoretischer Grundlage zwischen “Basis-” und “Nichtbasisprodukten” unterscheiden.

Surplus, Lohn und Rente. Petty nimmt, wie gesehen, an, dass das gesellschaftliche Netto- oder Überschussprodukt in der Gestalt von *Rente* an die Besitzer von Grund und Boden und den diesen innewohnenden Naturschätzen geht. Es handelt sich hierbei um Besitzeinkommen pur, und wenn schon nicht um die einzige Art von Besitzeinkommen, so doch um die mit Abstand bedeutendste, die er kennt. Sein Denken gilt einer präkapitalistischen Produktionsweise. Zwar kennt er Geldvermögen und Geldzins, aber Kapital und Kapitalzins bzw. –profit spielen bei ihm noch keine systematische Rolle. Da zur Zeit Pettys viele Gewerbe noch im Eigentum von Handwerkern stehen, sind die Profite nicht klar von den Handwerkseinkünften und Löhnen scheidbar (Roncaglia, 1985). Die Vorstellung einer tendenziell uniformen Kapitalverzinsung, einer einheitlichen Profitrate, sucht man bei ihm vergeblich – er kennt noch nicht das Konzept des (freien) Wettbewerbs und der dadurch bewirkten nivellierenden Kräfte auf den Profit im Verhältnis zum Kapitaleinsatz.

In einer bedeutenden Hinsicht greift Petty jedoch seinen Nachfolgern voraus. Während noch Adam Smith die Grundrente im wesentlichen als absolute Rente oder “Monopolpreis” begreift (Smith, WN I.xi.a.5), der sich auf Grund einer starken Konzentration des Bodenbesitzes ergibt und es den Grundherren erlaubt “zu ernten, wo sie nie gesät haben”, finden wir bei Petty bereits das Prinzip der *extensiven Differentialrente* in seiner einfachsten Form: Rente infolge der verschiedenen hohen Transportkosten, die sich für Böden einheitlicher Güte, aber unterschiedlicher Entfernung vom zu beliefernden Markt ergeben. Das Prinzip der *Lagerente* erörtert Petty bereits im *Treatise*: “if the Corn which feedeth *London*, or an Army, be brought forty miles thither, then the Corn growing within a mile of *London*, or the quarters of such Army, shall have added unto its natural price, so much as the charge of bringing it thirty nine miles doth amount unto” (Wenn das Getreide, das London oder eine Armee ernährt, von 40 Meilen entfernter hergebracht wird, als das Getreide, das in einem Umkreis von einer Meile von London oder den Quartieren dieser Armee wächst, dann wird letzteres um jenen Betrag in seinem natürlichen Preis steigen, den die Kosten für den Transport über 39 Meilen ausmachen.) (Petty, [1662] 1986, S. 48). Für Getreide wird ein einheitlicher Preis gezahlt, der gleich den Kosten der Produktion und des Transports je Doppelzentner vom am weitesten vom Markt entfernten, aber zur Deckung des Bedarfs noch zu bewirtschaftendem Boden bestimmt wird. Die Besitzer günstiger gelegener Böden streichen die Ersparnis an Transportkosten als Lagerenten ein. Die Besitzer, der näher zum Markt liegenden Böden “will not onely yield more Rent for these Reasons” (wird deshalb nicht nur mehr Rente herausholen): Der Preis ihrer Böden wird höher sein und entspricht “more years purchase then in remote places, by reason of the pleasure and honour extraordinary of having Lands there;

for (mehrer Jahre Erwerbstätigkeit an den abgelegeneren Orten, aufgrund des Vorzugs und der ausserordentlichen Ehre, dort Land zu besitzen, denn -) – *Omne tulit punctum qui miscuit utile dulci.*” (Petty, [1662] 1986, S. 49).

Hinsichtlich der Bestimmung der Löhne finden sich bei Petty keine systematischen Aussagen. Gleichwohl wartet er mit Konzepten auf, die im späteren klassischen Schrifttum eine große Bedeutung bekommen sollten. Zunächst ist ihm klar, dass für gegebene technische Bedingungen der Produktion Löhne und Grundrenten einander gegenläufig zugeordnet sind (vgl. Petty, [1676] 1986, S. 267): Steigen die Löhne, dann fallen die Grundrenten, und umgekehrt. Zum anderen begegnet uns bei ihm eine frühe Bestimmung des “natürlichen Lohns” der Klassik, wenn er in der *Political Anatomy* schreibt, dass der Durchschnittslohn bestimmt sei durch das, was ein Arbeiter benötigt, “so as to Live, Labour, and Generate” (um zu leben, arbeiten und sich weiterzuentwickeln) (Petty, [1672] 1986, S. 181). Die Erhaltung der Art, ohne Zuwachs oder Verringerung, ist daher ein wesentliches Element des fraglichen Lohnkonzepts. Des weiteren ist Petty klar, dass in Phasen geschwinder Akkumulation und schnellen ökonomischen Wachstums der steigende Bedarf an Arbeitskräften die Löhne in die Höhe treibt, und hierüber das Bevölkerungswachstum angeregt werden kann. Schließlich finden wir bei ihm eine frühe Vorstellung dessen, was heute “Humankapital” genannt wird: besondere Fähig- und Fertigkeiten, die durch Ausbildung und Berufspraxis gewonnen werden und im Allgemeinen mit höheren Lohnsätzen als den für einfache Arbeit vergolten werden.

An dieser Stelle verdient erwähnt zu werden, dass Petty wohl auch zu den Pionieren der Bevölkerungsstatistik und -theorie zu zählen ist. Das Werk *Natural and Political Observations upon the Bills of Mortality* (1662) weist zwar als alleinigen Autor John Graunt (1620-1674) aus, aber es gibt Grund zur Annahme, dass Petty stiller Mitautor ist und mit der Veröffentlichung seinem Freund helfen will, in die Royal Society aufgenommen zu werden (vgl. hierzu Hull, 1899, S. xxxix-liv).

Schließlich ist berichtenswert, dass dem Erfinder Petty die Bedeutung des ökonomisch nutzbaren neuen technischen Wissens für die gesellschaftliche Entwicklung wohl bewusst ist. Er sieht auch, dass nicht alle gesellschaftlichen Gruppen von Neuerungen gleichermaßen profitieren und einige Nachteile erleiden. In seiner *Political Arithmetick* macht er die Klasse der Landlords als Modernisierungsgegner aus, da sie sich gegen alle Boden sparenden und damit die Rente senkenden Maßnahmen stemmen (Petty, [1676] 1986, S. 249 f.). Petty sieht auch mit großer Klarheit die Bedeutung der Arbeitsteilung für eine Steigerung der Produktivkraft der Arbeit und illustriert die manufakturmäßige Teilung der Arbeit am

Beispiel der mechanischen Uhr (Petty, 1986, S. 473 f.). Er erkennt lange vor Adam Smith, dass die Arbeitsteilung von der Größe des Marktes beschränkt wird (Petty, [1676] 1986, S. 255 f.).

“Natürlicher, “zufälliger” und “politischer” Wert. Hinsichtlich der sich in einer arbeitsteiligen Wirtschaft ergebenden Tauschverhältnisse zwischen verschiedenen Waren führt Petty die Unterscheidung zwischen “natural value” und “accidental value” ein, die uns bei Smith und Ricardo als Gegensatz von *natürlichem* und *Marktpreis* wieder begegnen wird. Der natürliche Wert misst die Schwierigkeit des Erwerbs eines Produkts und meint in erster Linie die Kosten seiner Erzeugung. Er drückt die “permanent Causes” aus, die den Wert von Waren regulieren, während der “akzidentelle Wert” auch die in einer gegebenen Situation jeweils zum Tragen kommenden “contingent Causes” – Einflüsse vorübergehender und zufälliger Art – widerspiegelt (Petty, [1662] 1986, S. 51 und 90). Nur über den natürlichen Wert lassen sich verallgemeinerungsfähige Aussagen treffen.

Da die Kosten der Produktion einer Ware real und physisch sind, d. h. alle im Zuge der Erzeugung der Ware verbrauchten Mengen an anderen Waren umfassen, stellt sich die Frage: Welche Wertrelationen bestehen zwischen den durch die geltenden Produktionsbedingungen miteinander verbundenen Waren? Petty und seine unmittelbaren Nachfolger sind nicht in der Lage, diese Frage zufriedenstellend zu beantworten. Dies ist wenig verwunderlich angesichts der Diskrepanz zwischen der Komplexität des von ihnen aufgeworfenen Problems einerseits und der Krudheit der ihnen zur Verfügung stehenden analytischen Werkzeuge andererseits. Aber auf der Suche nach Lösungen dringen Petty und die von ihm beeinflussten Autoren immer tiefer in die Materie ein und bereiten auf diese Weise allmählich den Boden für eine zufriedenstellende Antwort. Petty ahnt offenbar, dass das Hauptproblem in der Werttheorie in der Heterogenität der miteinander zu vergleichenden Waren liegt. Er spricht sich deshalb dafür aus, alle Waren auf ein gemeinsames Wertmaß, bestehend aus einer Ware bzw. einem Warenbündel, zurückzuführen und auf diese Weise miteinander vergleichbar, kommensurabel zu machen. Da in der Erzeugung einer jeden Ware auf jeder Stufe ihrer Entstehung gearbeitet wird, fallen auf jeder Stufe u. a. physische Kosten im Sinne der zum Unterhalt der Arbeiter benötigten Subsistenzmittel, Pettys “food”, an. Eine jede Ware könne daher, so Petty, begriffen werden als äquivalent der Gesamtmenge an Subsistenzmitteln, die direkt und indirekt in ihrer Erzeugung verbraucht werden (vgl. Petty, [1672] 1986, S. 181). Für ein gegebenes System der sozialen Produktion in Gestalt der insgesamt verbrauchten bzw. erzeugten Mengen an Waren sollte es daher möglich sein, durch Reduktion der Waren auf “food“-Äquivalente zu einem Verständnis ihrer Wertverhältnisse zu kommen: Eine Ware ist

relativ zu einer anderen umso teurer (billiger), je mehr (weniger) an “food” direkt und indirekt in ihrer Herstellung aufzuwenden ist.

Petty gibt sich damit jedoch nicht zufrieden. Gemäß seinem Satz, dass die Arbeit der Vater und das aktive Prinzip des Reichtums und der Boden seine Mutter sei, sucht er nach dem Einfluss beider Faktoren auf den relativen Wert der Waren. Genauer, es geht ihm um die Frage, “how to make a *Par* and *Equation* between Lands and Labour, so as to express the Value of any thing by either alone.” (wie ein “Gleichwert” und eine “Gleichung” zwischen Boden und Arbeit aufgestellt werden kann, um den Wert von etwas durch einem allein ausdrücken zu können) (Petty, [1662] 1986, S. 181). Wie uns Ricardo später belehren wird, ist die extensive (im Unterschied zur intensiven) Differentialrente kein Preisbestandteil, sondern eine Preisfolge, eine Auffassung, die auch in der oben zitierten Passage aus dem *Treatise* anklingt. Für die Werte der Waren, so Ricardos Fund, seien nur die Produktionsbedingungen auf den jeweiligen Grenzböden ausschlaggebend, auf denen keine Rente gezahlt werde. Gibt es nur Differentialrente der extensiven Art, dann ist die Suche nach dem “par”, dem Kurs von Boden relativ zur Arbeit, für die Frage nach den relativen Preisen ohne Interesse. Von Bedeutung sind lediglich die zur Erzeugung der verschiedenen Waren insgesamt, d. h. direkt und indirekt benötigten Subsistenzmittelquanta bzw. die insgesamt aufzuwendenden Arbeitsquanta. Insofern ist die Deutung Pettys durch Marx und spätere Interpreten, er sei ein Vertreter der Arbeitswerttheorie gewesen, nicht von der Hand zu weisen.³ Werden jedoch die Grenzböden intensiv bewirtschaftet und fällt auf ihnen eine intensive Rente an, oder werden für die Nutzung von Böden grundsätzlich Renten an die Eigentümer gezahlt, dann lässt sich der Wert einer Ware tatsächlich, wie von Petty vermutet, auf zu aggregierende Mengen an (datierten) Arbeits- und Bodenleistungen zurückführen. Für ein gegebenes System der Produktion und Nutzung der verschiedenen Böden und einen gegebenen Reallohn können die Grundrenten und relativen (kostendeckenden) Preise bestimmt werden. Letztere können auf die in der Erzeugung der verschiedenen Waren gezahlten Löhne und Renten zurückgeführt werden, eine Idee, die bei Petty anklingt und sich in Adam Smiths Vorstellung von der “Auflösbarkeit” eines jeden Preises in gezahlte Einkommen verschiedener Art wiederfindet.⁴

³ Hull (1899, S. lxxiii) schreibt, dass Petty die Arbeitswertlehre einer Empfehlung Thomas Hobbes’ folgend angenommen habe.

⁴ Zur Reduktion der Preise auf datierte Inputquanta vgl. Kurz und Salvadori (1995, S. 165-168) und Kurz (1998, S. 154 f.).

Petty betont darüber hinaus, dass institutionelle Rahmenbedingungen ebenso wie staatliche Eingriffe in die Wirtschaft Einfluss sowohl auf die relativen wie absoluten Geldpreise der Waren besitzen, und spricht in diesem Zusammenhang von “Political Price”. Letzterer hängt von der Zahl der “Supernumerary Interlopers into any Trade over and above all that are necessary” (ausserplanmäßigen Eindringlinge am Markt, die zudem nicht notwendig sind) ab (Petty, [1662] 1986, S. 90). Unnütze Zwischenhändler sind Petty ein Dorn im Auge.⁵ Diese können u. U. die Reproduktionsmöglichkeiten von Gruppen der Gesellschaft in Frage stellen, was korrigierende Maßnahmen seitens der Regierung verlangt. Der Handel ist eben nicht, wie zahlreiche seiner Zeitgenossen behaupten, nur reichtumschaffend, gewisse Formen des Handels sind vielmehr reichumvernichtend.

Geld und wirtschaftliche Entwicklung. Kann Petty zu den merkantilistischen Autoren gezählt werden, die zu seiner Zeit noch weithin die ökonomische Diskussion beherrschen? Zwar finden sich bei ihm Elemente, die auch bei Merkantilisten anzutreffen sind, aber in bedeutender Hinsicht überwindet er deren Auffassungen. Insbesondere teilt er nicht das Hauptdogma des Merkantilismus, demzufolge sich der Reichtum eines Landes am Edelmetallvorrat in der Schatzkammer des Souveräns bemessen lässt. Zwar lesen wir u. a. auch bei Petty, dass Geld der “Muskel des Krieges” sei, und dass ein Handelsbilanzüberschuss die Schatzkammer füllt. Aber die Lehre der Physiokraten und klassischen Ökonomen vorwegnehmend betont er, dass individueller und nationaler Reichtum nicht nur auf vorteilhaftem Handel beruht, sondern auf Produktion und Arbeit und auf der Produktivität der Arbeitskräfte. Auch seine Einschätzung der Rolle des Geldes weicht von gewissen überlieferten Vorstellungen ab. Geld nennt er interessanterweise “the Fat of the Body-politick, whereof too much doth as often hinder its Agility, as too little makes it sick.” (das Fett der Leibpolitik, das ihre Agilität eindämmen kann, wenn es in Übermaß vorhanden ist und krank macht, wenn zu wenig davon da ist.) (Petty, [1691], 1986, S. 113) Wie bei allem im Leben kommt es auf die richtigen Proportionen an. Petty ist bereits die Idee einer von den Zahlungsgewohnheiten eines Landes abhängenden Umlaufgeschwindigkeit des Geldes vertraut (vgl. Aspromourgos, 1996, S. 30-41).

Gute wirtschaftliche Ergebnisse setzen eine gute Politik voraus. Diese wiederum setzt ein Verständnis der “Symmetry, Fabrick, and Proportion” (Symmetrie, Fabrik und Proportion?) des “Body Politick” voraus. Andernfalls ist die Politik ebenso zufällig wie ein Würfelspiel und vergleichbar dem Torkeln eines Betrunkenen oder der “*practice of Old-women and*

⁵ Die gleiche Gegnerschaft gegenüber überzähligen Zwischenhändlern finden wir u. a. auch bei François Quesnay.

Empyricks” (???) (Petty, [1664] 1986, S. 129), mit gegebenenfalls dramatischen Auswirkungen für die Bevölkerung. Die Politische Ökonomie habe das herrschende Unwissen in der fraglichen Hinsicht zu überwinden und den Staatenlenkern ein solides Verständnis der Strukturen und Wirkungszusammenhänge in Wirtschaft und Gesellschaft an die Hand zu geben. Hinsichtlich der Finanzierung von Staatsaufgaben zieht Petty Ausgaben von Einkommensteuern vor. Er spricht sich auch für öffentliche Arbeiten als Mittel der Beschäftigungspolitik aus und wird darob mehr als ein Vierteljahrtausend später von John Maynard Keynes gelobt. Zugleich berühmt und berüchtigt ist sein Vorschlag, von den geschätzten 1,3 Millionen Einwohnern Irlands eine Million nach England umzusiedeln. Dies sei nicht nur für die englische Krone und Bevölkerung von Vorteil, sondern auch für die Umzusiedelnden (Petty, [1687] 1986, S. 545-621). In einer frühen Form der Kosten-Nutzen-Analyse geht er verschiedene Gründe für und wider seinen Vorschlag durch und rechnet auf der Grundlage kühner Annahmen aus, dass er sich auszahlt.

3. Wirkung

Petty hat mit seinen Schriften einen großen Einfluss auf die Entwicklung des Faches, selbst, wenn sein Name in der modernen Literatur (die nicht der Theoriegeschichte gewidmet ist), nur noch selten erwähnt wird. Tatsächlich können sich vermutlich wenige Autoren mit ihm in dieser Hinsicht messen. Mit Petty beginnt die moderne Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, die um den Begriff des Nettosozialprodukts kreist. Anstelle von Raub, Eroberung und Handel konzentriert sich die Aufmerksamkeit der Ökonomen seit Petty immer stärker auf die Bedeutung von Arbeit und Produktion für die Reichtumsbildung. Sich selbst “Political Arithmeticians” nennend, etablieren Gregory King und Charles Davenant die neuen Disziplinen der Bevölkerungswissenschaft und der Wirtschaftsstatistik. Pettys Vorstellung von der Produktion als wirtschaftlichem Kreislauf wird von Richard Cantillon weiterentwickelt und führt bei François Quesnay zur ersten Darstellung des Produktions-, Verteilungs- und Verwendungsprozesses des gesellschaftlichen Reichtums einer Nation in Gestalt des *Tableau Économique*. Pettys Begriff der Grundrente als gesellschaftliches Überschussprodukt fixiert erstmals die analytische Struktur des surplus-theoretischen Erklärungsansatzes aller Nichtarbeitseinkommen und der relativen Preise in der ökonomischen Klassik. In diesem Ansatz werden die Löhne einerseits und Renten sowie Profite andererseits asymmetrisch behandelt: Erstere werden für die Frage nach der Einkommensverteilung und den relativen Preisen als bekannt unterstellt, letztere hingegen

endogen für eine gegebenes System der Produktion bestimmt. Sraffa lobt Petty dafür, dass er in seiner Werterklärung von den physischen realen Kosten ausgegangen ist und nicht von Arbeitswerten (vgl. Kurz, 2006). Pettys Unterscheidung zwischen normalen und Marktpreisen begegnet uns bei zahlreichen anderen Autoren. Mit Petty kommt es zu einer Neueinschätzung der Rolle des Geldes im Wirtschaftsprozess.

Das wohl größte Lob zollt Marx unserem Autor: “Um es ein für allemal zu bemerken, verstehe ich unter klassischer politischer Ökonomie alle Ökonomie seit W. Petty, die den innern Zusammenhang der bürgerlichen Produktionsverhältnisse erforscht im Gegensatz zur Vulgärökonomie, die sich nur innerhalb des scheinbaren Zusammenhangs herumtreibt” (Marx, [1867] 1967, S. 95 Fn. 32).

Literatur

1. Werke und Werksausgaben

- Lansdowne, Marquis of, Hrsg. 1927. *The Petty Papers*, zwei Bände, London.
- Lansdowne, Marquis of, Hrsg. 1928. *The Petty-Southwell Correspondence, 1676-1687*, London.
- Petty, W. 1662. *A Treatise of Taxes and Contributions*, London. Wiederabdruck in Petty (1986).
- Petty, W. 1683. *Another Essay in Political Arithmetick Concerning the Growth of the City of London*, London. Geschrieben 1682. Wiederabdruck in Petty (1986).
- Petty, W. 1690. *Political Arithmetick*, London. Geschrieben vermutlich 1676. Wiederabdruck in Petty (1986).
- Petty, W. 1691. *Verbum Sapienti*, London. Geschrieben vermutlich 1664. Wiederabdruck in Petty (1986).
- Petty, W. 1691. *The Political Anatomy of Ireland*, London. Geschrieben vermutlich 1672. Wiederabdruck in Petty (1986).
- Petty, W. 1695. *Quantulumcunque Concerning Money*, London. Geschrieben vermutlich 1682. Wiederabdruck in Petty (1986).
- Petty, W. 1986. *The Economic Writings of Sir William Petty*, hrsg. von C. H. Hull, in einem Band, New York. Ursprünglich erschienen 1899 in zwei Bänden.

2. Sekundärliteratur

- Aspromourgos, T. 1996. *On the Origins of Classical Economics: Distribution and Value from William Petty to Adam Smith*, London.
- Aspromourgos, T. 1998. Petty, William, in H.D. Kurz und N. Salvadori (1998), Bd. 2, S. 195-198).
- Fitzmaurice, E. 1895. *The Life of Sir William Petty*, London.
- Hull, C. H. H. 1899. Introduction, in Petty (1986), S. xiii-xci.
- Keynes, G. 1971. *A Bibliography of Sir William Petty, F. R. S. and of Observations on the Bills of Mortality by John Graunt, F. R. S.*, Oxford.
- Klingen, H. 1992. *Politische Ökonomie der Präklassik. Die Beiträge Pettys, Cantillons und Quesnays zur Entstehung der klassischen politischen Ökonomie*, Marburg.
- Kurz, H. D. 1998. Über das “Perpetuum mobile des Volkswirtschaftsmechanismus” und eine “theoretische Verkehrtheit”. Knut Wicksell und die Einheit von Produktions- und Distributionstheorie. In E. W. Streissler, Hrsg., *Knut Wicksell als Ökonom. Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie*, Bd. XVIII, Berlin, S. 131-186.
- Kurz, H. D. 2006. *The Agents of Production are the Commodities Themselves. On the Classical Theory of Production, Distribution and Value. Structural Change and Economic Dynamics*, Bd. 17, S. 1-26.
- Kurz, H. D., und Salvadori, N. 1995. *Theory of Production. A Long-period Analysis*, Cambridge, Melbourne und New York.
- Kurz, H. D., und Salvadori, N., Hrsg. 1998. *The Elgar Companion to Classical Economics*, Cheltenham und Northampton.
- Marx, K. 1967. *Das Kapital*, Bd. I. 1. Aufl. 1867, 4., von F. Engels durchgesehene und herausgegebene Aufl. 1890; Neuausgabe, Frankfurt am Main.

- Marx, K. 1965. Theorien über den Mehrwert, Teil 2, MEW, Bd. 26.2, Berlin.
- Matsukawa, S. 1977. Sir William Petty: An Unpublished Manuscript, Hitotsubashi Journal of Economics, Bd. 17, S. 33-50.
- Mill, J. 1826. Elements of Political Economy, 3. Aufl., London. Reprint 1844.
- Roncaglia, A. 1985. Petty: The Origins of Political Economy, New York.
- Schefold, B. et al., Hrsg., 1992. Sir William Petty und seine "Political Arithmetick". Vademecum zu einem Klassiker der angewandten Nationalökonomie. Mit Beiträgen von T. Aspromourgos und A. W. Coats, D. P. O'Brien und B. Schefold. Düsseldorf.
- Smith, A. 1976. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, two vols. In The Glasgow Edition of the Works and Correspondence of Adam Smith, hrsg. von R. H. Campbell und A. S. Skinner, Oxford: Oxford University Press.
- Sraffa, P. 1960. Production of Commodities by Means of Commodities, Cambridge.
- Strauss, E. 1954. Sir William Petty: Portrait of a Genius, London.
- Whitehead, A. N., 1926. Science and the Modern World. Lowell Lectures 1925. Cambridge.