

Wie den Reproduktionsprozess fassen?

Alles hängt mit allem zusammen – diesen Eindruck hat man, wenn man versucht, strategische Linien einer eigenen Wirtschaftspolitik zu finden. Es ist schon hinreichend schwierig, einigermaßen verlässliche Daten über langfristige Tendenzen wirtschaftlicher Bewegungen zu erhalten. Es ist noch schwieriger, die daraus abgeleiteten Konsequenzen so zu formulieren, dass sie politisch wirksam werden, also Handeln motivieren. Linke wirtschaftspolitische Programmatik ist mit dem Problem konfrontiert, dass sie im Unterschied zu derartigen Aussagen von Sozial- oder Christ- oder Freidemokraten wie auch Grünen berechtigterweise von den Adressat/-innen der Aussagen nicht mit einer im politischen und wirtschaftlichen System verankerten Machtbasis verbunden gesehen wird. Es gibt keine Kapitalgruppierungen und keine Gruppierungen in den oberen Schichten der Exekutive, die ihre Interessen mit linker Programmatik in wesentlichen Teilen verbinden würden – auch wenn sie in Teilen übereinstimmen mögen. Das, was als Wirtschaftskompetenz bei CDU usw. betrachtet wird, ist ihre Verbindung zu den ökonomischen Machtzentren, nicht ihre autonome Problemlösungskompetenz. Bei dieser Art Wirtschaftspolitik geht es um die Aktivierung der Problemlösungskompetenz im herrschenden Block. Sie ist auf das »Gemeinwohl« nur insoweit gerichtet, als dass dies den Interessen dieses Blocks an politischer und sozialer Stabilität entspricht. Die Krisenpolitik der Jahre seit 2007 ist dafür ein schlagender Beleg.

Eine wichtige Rolle bei der Begründung wirtschaftspolitischer Entscheidungen spielt die Nutzung mathematischer Modelle. Einerseits haben sie eine zentrale Funktion bei der theoretischen Begründung der Legitimität des gesellschaftlichen und ökonomischen Systems überhaupt. Die Mathematisierung der Nationalökonomie war eine wichtige Seite der Herausbildung der subjektiven Schule unter den Wirtschaftstheorien, die wiederum eine Wurzel des Neoliberalismus ist. Mathematisierung und Denken in mathematischen Modellen in dieser Richtung waren von vornherein mit der Setzung der kapitalistischen Gesellschaft als ewiger und allein möglicher verbunden. Sie entstand in prinzipieller Ablehnung der Marx'schen Kritik der Politischen Ökonomie auf der einen und der Historischen Schule auf der anderen Seite. Sie war weiter genauso ein Spiegelbild der Bedürfnisse kapitalistischer Unternehmen, ihr eigenes Handeln besser planen zu können. Dieses Spannungsverhältnis von ideologisch-politischer und praktischer Funktion bestimmt Erkenntnismöglichkeiten und –grenzen gleichermaßen. Leon Walras als einer der hervorragenden Vertreter der Lausanner Schule stellte sich in diesem Sinne das Ziel, durch »die Anwendung der mathematischen Sprache und Methode ... nicht allein die Gesetze der Bildung der Markt- oder Gleichgewichtspreise, sondern auch die der Änderung jener Preise zu beweisen, die Tatsachen zu analysieren und hierdurch den Grundsatz der freien Konkurrenz zu begründen.«²⁰

Andererseits sind mathematische Modelle ein wichtiges Instrument der Konzipierung von Politik wie auch der Propaganda. Die Wirtschaftsprognosen beruhen auf mathematischen Modellen und sollen neben der Unterstützung volkswirtschaftlicher Entscheidungen auch mit der Suggestion des mathematisch Korrekten und Unbestechlichen Akzeptanz für eben diese herbeiführen. Wir wollen uns hier auf die volkswirtschaftliche Ebene (auf die Bedeutung mathematischer Modelle in der Wirtschaftspolitik) beschränken, da mathematische Modelle heute Grundlage für Entscheidungsprozesse auf praktisch allen Ebenen und in allen Bereichen der Wirtschaft sind.²¹ Dabei mögen sich einige der im Folgenden zu diskutierenden Fragen im Detail anders darstellen. Soweit ökonomische Theorie Gesellschaftstheorie ist, waren Modellbildung und das Mathematische immer produktive Erkenntnisinstrumente. Die wissenschaftliche Ökonomie beginnt unter anderem mit dem Tableau économique, mit dem F. Quesnay die Austauschbeziehungen in der Gesellschaft analysierte und schließlich erste Ansätze zur Begründung der Herrschaftsansprüche des aufstrebenden Bürgertums lieferte.²² Marx war davon begeistert. Für ihn war es »ein höchst genialer Einfall, unstreitig der genialste, dessen sich die politische Ökonomie bisher schuldig gemacht hat.«²³ Mit Bezug auf die eigentlichen reproduktionstheoretischen Vorstellungen und die in diesem Zusammenhang entwickelten Schemata formuliert Marx aber auch das Grundproblem derartiger Modellbildungen: »Gerade hier ist es, wo die Hauptschwierigkeit liegt, in der Analyse der Reproduktion und des Verhältnisses ihrer verschiedenen Bestandteile, sowohl ihrem stofflichen Charakter, wie auch ihren Wertverhältnissen nach.«²⁴ Modellbildungen unter Nutzung mathematischer Instrumente können schon unter diesem Gesichtspunkt nie wertfrei sein. Sie hantieren mit Stofflichkeit und mit gesellschaftlichen Verhältnissen gleichermaßen. Denn Wert ist für Marx nicht nur die Wertgröße, sondern in erster Linie ein gesellschaftliches Verhältnis. Rosa Luxemburg betonte daher in den Auseinandersetzungen um ihren Versuch der Weiterentwicklung der Marxschen reproduktionstheoretischen Ansätze, dass das Modell nur dann sinn-

20 Walras, Leon: Mathematische Theorie der Preisbestimmung der wirtschaftlichen Güter, Stuttgart 1881, S. 3; Überhaupt zeichnen sich die Schriften in dieser Phase der Entwicklung bürgerlichen ökonomischen Denkens durch eine intensive Reflexion der eigenen politisch-ideologischen Funktion und in diesem Kontext der gewählten Methode aus. Den modernen Lehrbüchern der Volkswirtschaftslehre fehlen derartige Reflexionen über das Wesen des präsentierten Modellangebotes weitgehend. Deshalb werden hier im weiteren Bezüge auf ältere, aber durchaus noch gültige Quellen genommen.

21 Entscheidende, hier nicht weiter betrachtete Schritte bei der Anwendung der Mathematik in den Wirtschaftswissenschaften ist mit Namen, wie Schumpeter, Kantorowitsch, Leontief, Kalecki, Keynes verbunden. Der überwiegende Teil der Ökonomie-Nobelpreise ging an Personen, die in der einen oder anderen Weise mathematische Modelle weiterentwickelt haben. (vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Nobelpreistr%C3%A4ger_f%C3%BCr_Wirtschaftswissenschaften) Elionor Ostrom schließlich nutzt für die Begründung der Möglichkeit kooperativen Handelns die Spieltheorie und andere Instrumente der Logik.

22 Vgl. dazu z. B. Quesnay, F.: Analyse des ökonomischen Tableaus über die Verteilung der jährlichen Ausgaben einer ackerbaubetriebenden Nation. in: ders.: Ökonomische Schriften in zwei Bänden, Band II, Schriften aus den Jahren 1763 bis 1767, Erster Halbband, Berlin 1976, S. 79–108

23 Marx, Karl: Theorien über den Mehrwert. Erster Teil, MEW 26.1., Berlin 1976, S. 319

24 Marx, Karl: Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Dritter Band, Berlin 1969, S. 852

volles Element eines Erkenntnisprozesses sein kann, wenn man es mit anderen ökonomischen Gesetzen, Analysen verbindet und vor allem die Voraussetzungen, von denen das Modell ausgeht, beachtet. Berechtigt hält sie ihren Kontrahenten vor: »Was soll man aber von »Marxisten« denken, die jede derartige Kritik [gemeint ist ihre Kritik an Elementen der marxistischen Reproduktionstheorie] als ein hirnverbranntes Unternehmen ablehnen, weil die Richtigkeit der Gesetze durch die mathematischen Schemata bewiesen sei!«²⁵

In diesem Sinne formulierte 1957 Oskar Lange, ein seinerzeit einflussreicher polnischer Ökonom, den Gegenstand der Ökonometrie folgendermaßen: »In aller Kürze kann gesagt werden, dass Ökonometrie eine Wissenschaft ist, die sich damit befasst, konkrete im Wirtschaftsleben auftretende quantitative Gesetzmäßigkeiten mittels statistischer Methoden zu bestimmen.«²⁶ Er konkretisiert diese Beschreibung im weiteren folgendermaßen: »Somit ist zu erkennen, dass die Ökonometrie die Wirtschaftstheorie mit der Wirtschaftsstatistik verbindet und mittels mathematischer und statistischer Methoden versucht, den allgemeinen, schematischen, durch die Wirtschaftstheorie festgestellten Gesetzmäßigkeiten einen konkreten quantitativen Ausdruck zu verleihen.«²⁷ In ähnlichem Sinne wird dieses Gebiet heute bei Wikipedia definiert.²⁸

Löst sich diese Verbindung vor allem zur wirtschaftstheoretischen Grundlage, entsteht auf der einen Seite Misstrauen gegenüber Modellen, auf der anderen Glaube an deren selbsterklärender Allmacht – man muss nur das richtige Modell haben, und schon werden eigene Aussagen bewiesen. Halten wir also fest: Ökonometrische Aussagen sind wahr innerhalb eines bestimmten wirtschaftstheoretischen Ansatzes sowie eines gegebenen wirtschaftsstatistischen Rahmens. Mathematische Modelle sind in dieser zweifach bestimmten Abhängigkeit in der Lage, funktionale, quantitative Beziehungen zwischen verschiedenen ökonomischen Prozessen mit Hilfe (durch Wirtschaftstheorie und -statistik) qualitativ bestimmter Größen darzustellen. Nicht mehr und nicht weniger. Sie helfen damit, auch qualitative Beziehungen zwischen den Akteuren der Wirtschaft besser zu verstehen.

Das setzt aber eben einen komplexen Umgang mit einem Modell voraus. Granberg beschrieb 1977 sechs Etappen einer ökonomisch-mathematischen Modellierung:

1. Formulierung des ökonomischen Problems und seine qualitative Analyse
2. Aufstellung eines mathematischen Modells
3. Mathematische Analyse des Modells
4. Vorbereitung der Ausgangsinformation
5. Numerische Lösung
6. Analyse der numerischen Ergebnisse und ihre Anwendung.²⁹

Die Modellbildung schließt schon hinsichtlich dieser Etappen notwendig wertende Elemente ein. Die von Granberg angeführten Etappen 1, 4 und 6 betrifft dies unmittelbar und offensichtlich. Das muss bei der Nutzung der gewonnenen Aussagen in jedem Fall berücksichtigt werden. Einige Beispiele:

- Es ist die entscheidende Seite eines mathematischen Modells, dass es in jedem Fall von einer Reihe von veränderlichen und konstanten Faktoren ausgeht. Die Auswahl dieser Faktoren zur Beschreibung des zu untersuchenden Prozesses und die Setzungen als konstant oder variabel schließen Wertungen und Vorannahmen ein.
- Operieren sie mit der Kennziffer des BIP, mit Geldausdrücken, mit Lohnsummen usw. beschreiben sie auch die Reproduktion, die Erhaltung, der hinter diesen Größen stehenden gesellschaftlichen Verhältnisse. Erst recht ist dies zu beachten, wenn aus mathematischen Modellen künftige Entwicklungen abgeleitet werden sollen.
- Lange nannte – wie obiges Zitat zeigt – als Bezugspunkte der Ökonometrie die Wirtschaftstheorie und die Statistik. Wenn man also ein Modell nutzt, muss man nicht nur die Definition einer Kennziffer in ihrem Wesen kennen, sondern auch, wie der Prozess des Messens verläuft. In diesem Prozess werden Vereinfachungen und Vereinheitlichungen vorgenommen. Sei es, wenn Warengruppen gebildet werden, wenn Produktion im Geldausdruck bewertet wird oder wenn Naturalangaben in Stückzahlen, in Tonnen, Stunden Arbeitszeit oder dergleichen verwendet werden. In jedem dieser Fälle verschwinden bestimmte Spezifika, die aus der Sicht der Messenden verzichtbar sind. Inwieweit diese Sicht der Messenden den Nutzer/-innen der gewonnenen Aussagen überhaupt bekannt sind, ist oft unklar. Statistik selbst arbeitet notwendig mit Modellen, deren Qualität, deren Abstraktionen usw. sich mit denen der Modelle überlagern, die dann wieder bei ökonomischen Berechnungen zur Wirkung kommen.
- Instrumente der ökonomischen Modellierung volkswirtschaftlicher Prozesse stützen sich immer in der einen oder anderen Weise auf die Analyse vergangener Prozesse. Sie schreiben die dabei gewonnenen Tendenzen unter Ansatz modifizierender Größen fort. Sie sind damit in ihrer Aussagekraft empfindlich gegenüber plötzlichen qualitativen Brüchen, die nicht vorhersehbar sein können – etwa Krisen, plötzliche Verschiebungen in den Machtverhältnissen, Naturkatastrophen etc. Derartige Brüche sind in Modellen nur in begrenztem Maße durch Korrekturvariablen fassbar.³⁰

Das bedeutet, dass Modelle »Wenn-Dann-Relationen« beschreiben. Modelle oder ihre Aussagen sind also zu lesen: »Wenn die und die Bedingungen auf die und die Kennziffern wirken, erhalte ich mit einiger Wahrscheinlichkeit diese und jene Resultate. Dabei setze ich voraus, dass sich diese und jene Bedingungen nicht ändern. Weiter setze ich voraus, dass in dem beobachteten Zeitraum der Inhalt der Kennziffern, die ich benutze, sich ebenfalls nicht ändert. Mein Ergebnis charakterisiert im günstigsten Falle einen

25 Luxemburg, Rosa: Die Akkumulation des Kapitals oder Was die Epigonen aus der Marxschen Theorie gemacht haben. Eine Antikritik von Rosa Luxemburg, in dies.: Gesammelte Werke Band 5 Ökonomische Schriften, Berlin 1975, S. 438

26 Lange, Oskar: Einführung in die Ökonometrie, Berlin/Warschau 1968, S. 1

27 Lange, Oskar: a. a. O. S. 2

28 <http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96konometrie>

29 Vgl. Granberg, A.G.: Modellierung in der sozialistischen Wirtschaft, Berlin 1981, S. 50–53

Trend im gesellschaftlichen Maßstab, nicht die unbedingt eintretende Wirklichkeit für jeden individuellen Akteur der Wirtschaft. Ich beschreibe hier eine bestimmte Reproduktionsweise der gegebenen Gesellschaft, die meinen politischen Intentionen größere oder kleinere Spielräume schafft.«

Das hier nur skizzierte Problem des Umgangs mit mathematischen Modellen zeigte sich in dem politischen Effekt des Zukunftsinvestitionsprogramms der LINKEN deutlich. Die Aussagen zu den ökonomischen Wirkungen eines solchen Programms beruhen auf Ergebnissen der Modellierung mit dem ökonometrischen Programm LAPROSIM. Es arbeitet mit 535 Gleichungen, die Daten werden vor allem der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) entnommen. Das Ergebnis war nicht überraschend – öffentliche Investitionen, basierend auf einer höheren Besteuerung, führen zu mehr Beschäftigung. Man betonte, dass das Investitionsprogramm »seriös durchgerechnet und finanzierbar« sei. Was diese Berechnung aber eben nicht erfassen kann, sind die Interessenkonstellationen, die eine solche Besteuerung ermöglichen. Die Darlegungen zum Zukunftsinvestitionsprogramm betonten immer dessen prinzipielle Machbarkeit – konnten aber auf der Basis des Modells selbst natürlich nicht die Bedingungen der politischen Machbarkeit benennen. Das ist keine Schwäche des Modells – es ist eine der Modellierung selbst innewohnende prinzipielle Grenze oder – besser gesagt – Eigenheit: Sie kann nur Grundlage für politische Entscheidungen sein, nicht die politische Entscheidung selbst liefern. Solange dieser Umsetzungsprozess nicht funktioniert, wird auch das beste Modell wirkungslos bleiben.

Noch deutlicher zeigte sich dies an einem Modell, mit dem die Landtagsfraktion der PDS längere Zeit in Sachsen arbeitete. In einer Excel-Tabelle wurde der Haushalt mit seinen Positionen abgebildet. Wurden haushaltspolitische Vorschläge gemacht, mussten die anderen Positionen so lange modifiziert werden, bis die Summe wieder ausgeglichen war. Dies mag als Instrument interessant sein – es ist aber eben noch keine HaushaltsPOLITIK.

Modelle bilden somit Wahrscheinlichkeiten, mögliche Resultate und Prozesse ab. Sie sind nie Vorwegnahme von Realität. Wenn in den Diskussionen um einen Sozialismus des 21. Jahrhunderts wieder Phantasien einer perfekten rechnergestützten Planung im Sinne einer solchen Vorwegnahme laut werden, so wird dabei meist verkannt, dass nicht die fehlenden Computer- und Softwarelösungen das Problem der Planung im Realsozialismus waren. Die Modelle, die für die Planung entwickelt werden, mögen noch so komplex sein – sie werden sich immer in den o.g. skizzierten Grenzen der Modellbildung und der Mathematik selbst bewegen – zumal mit wachsender Komplexität auch die Fehleranfälligkeit notwendig steigt, wie uns die Wahrscheinlichkeitsrechnung lehrt.

30 So scheiterte Marx bei dem Versuch, den Krisenzyklus auf der Grundlage empirischer Daten zur Entwicklung der verschiedensten Faktoren in der Krise zu modellieren. vgl. u. a. Marx an Engels in London 31. Mai 1873 MEW 33, S. 82; Inwieweit der Abbruch der Arbeiten an der prinzipiellen Unmöglichkeit einer solchen Analyse, oder mit dem Stand der mathematischen Instrumentarien in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu begründen ist, soll und kann hier nicht diskutiert werden.

Während unstrittig ist, dass man auf diese Weise ökonomische Prozesse illustrieren kann, ist das Maß, in dem ökonometrische Methoden tatsächlich einen Erkenntnisgewinn und generell, neue theoretische Erkenntnisse im Speziellen hervorbringen können, nicht ohne Weiteres zu bestimmen. Unstrittig ist, dass die Reduktion auf bestimmte Faktoren Trends ökonomischer Entwicklung deutlicher hervortreten lässt. Insoweit sind ökonometrische Modelle sicher Hilfsmittel im Erkenntnisprozess. In anderen Fällen, etwa bei der Darstellung von Konjunkturentwicklungen oder der Beschreibung von Wachstumstendenzen, zeigen sich oft Ergebnisse, die in ihrer qualitativen Dimension entweder auch durch Gedankenexperimente jenseits der mathematischen Modellbildung gewonnen werden können oder die in anderen Untersuchungen bereits bestätigt sind. Das Zukunftsinvestitionsprogramm selbst basierte ja weitgehend auf Annahmen, die von der marxischen und keynesianschen Schule bereits lange vertreten werden und durch andere ökonometrische Untersuchungen bereits bestätigt wurden.

Wenn an dieser Stelle die Potenziale ökonometrischer Modelle für linke Politik vorsichtig diskutiert wurden, so bedeutet das nicht, dass Mathematik und Politische Ökonomie oder »linke Volkswirtschaftslehre« als Gesellschaftswissenschaften nur in einem entfernten Verhältnis stünden. Mathematik zeichnet sich durch eine hochabstrakte und korrekte Sprache aus. Die Schwierigkeit besteht darin, zu verstehen, inwieweit Mathematik nicht nur formale aus sich selbst zu erklärende Sprache ist oder tatsächlich Prozesse und Beziehungen in der Realität in ihrer Eigengesetzlichkeit widerspiegelt. Von letztgenannter Auffassung ging Marx offensichtlich aus. Dessen intensivste Phase der Beschäftigung mit der Mathematik (wie übrigens auch mit Chemie, Geologie und anderen Naturwissenschaften) setzte nach der Veröffentlichung des 1. Bandes des »Kapital« ein, wobei die Gründe dafür nicht offensichtlich sind. Treder meint mit Bezug auf Lafargue: »Ein Ausgangspunkt für Marx' Arbeiten zur Mathematik war sein Postulat von der mathematischen Durchdringung der Gesellschaftswissenschaften, die im Laufe ihrer weiteren Entwicklung notwendig erfolgen müsse.«³¹ Ein weiteres Moment wird wahrscheinlich sein Interesse an der Fassung von Entwicklung gewesen sein, weshalb er sich intensiv vor allem mit der Differentialrechnung befasste.³² Damit geht die hier angedeutete Diskussion der Rolle der Mathematik in der Wirtschaftswissenschaft weit über eine Opportunitätsfrage hinaus.

Was heißt dies aber angesichts der rasanten Entwicklung der Gesellschaft wie auch der Mathematik in den Jahren, die seit Marx' Arbeiten zur Mathematik vergangen sind? Treder macht ausgehend von den Entwicklungen von Physik und Mathematik vor allem zwei Konsequenzen fest:

- die Berücksichtigung des Einflusses des Messprozesses auf die gemessenen Daten selbst
- die Erkenntnis und die Anerkennung der Objektivität stochastischer Prozesse.³³

Dies fordert dazu heraus, die Aufmerksamkeit in viel höherem Maße auf den Prozess des Messens selbst zu lenken und dabei den Prozess selbst als in Modellierungen eingehendes Moment zu verstehen. Wenn das Messen aktiv wirkt, kann also auch der

Umgang mit einem auf mathematischen Modellierungen beruhenden Politikangebot nicht auf das »danach« beschränkt bleiben, sondern das Messen selbst ist ein der Veränderung zugehöriger Prozess. Stochastische Einflussfaktoren werden zwar in dem angeführten Modell berücksichtigt, spielen dann aber wiederum in der Darstellung des Zukunftsinvestitionsprogrammes keine Rolle.

Zu den Voraussetzungen für die Nutzung mathematischer Modelle wie mathematischer Verfahren in linker Wirtschaftspolitik gehört eine gute Kenntnis des Wesens der modernen mathematischen Verfahren und ein fundiertes Wissen auf dem Gebiet der ökonomischen Theorie gleichermaßen. Auf politischer Seite gehört dazu die Fähigkeit, in Widersprüchen, in Szenarien und in gewissen Unschärfen zu denken und politisches Handeln zu konzipieren. Treder charakterisiert dies als ein »dialektisches Nebeneinander von gesetzmäßiger Verknüpfung im Sinne von Newton und Stochastik im Sinne Einsteins.«³⁴ Und seit dem Treder dies schrieb, sind bereits wieder 25 Jahre vergangen ... Das Kernproblem lag und liegt in der Verbindung von Wirtschaftstheorie, Modellierung, Statistik und Messen auf der einen Seite und der politischen Handlungs- bzw. Durchsetzungsfähigkeit der jeweiligen Gruppierung auf der anderen Seite. Hier ist konzeptionell noch einiges zu tun, da die oben gegebene Bestimmung ökonomischer Modellierung durch Granberg sich tatsächlich trotz der angedeuteten Komplexität als noch unzureichend erweist. Zudem ist gut zu überlegen, inwieweit mögliche Resultate eines eigenen volkswirtschaftlichen Modells durch die Linke den dazu nötigen Aufwand rechtfertigen. Es ist nicht klar erkennbar, inwieweit ein solches Modell die Qualität der vom gewerkschaftsnahen IMK oder anderen Wissenschaftler/-innen genutzten übertreffen könnte. Anders sieht es bei Modellbildungen und bei der Anwendung mathematischer Methoden zum Erkenntnisgewinn und zur Illustration ökonomischer und sozialer Entwicklungen auf der Ebene der Grundlagenforschung aus. Hier befindet sich die Linke aber tatsächlich noch in einer Suchphase. Ob zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine mathematische Modellierung der Reproduktion des Kapitalverhältnisses in Einheit qualitativer und quantitativer Parameter mit dem vorhandenen Instrumentarium möglich ist, kann nur durch Versuche geklärt werden. Die Lösung der Frage liegt allerdings nicht im unmittelbaren Modell selbst, sondern wie oben angedeutet im Prozess, der zum Modell führt. Hier müssen wahrscheinlich ganz neue Wege beschritten werden.

31 Treder, Hans-Jürgen: Die Beziehungen von Marx und Engels zur Mathematik und Naturwissenschaft. in: Marx-Engels-Jahrbuch 9, Berlin 1986, S. 37

32 Vor Treder weißt die sowjetische Mathematikerin Sof'ja Aleksandrovna Janovskaja im Zusammenhang mit der Veröffentlichung der »Mathematischen Manuskripte« schon Mitte der sechziger Jahre auf diesen Gesichtspunkt hin. vgl. dies.: Karl Marx' »Mathematische Manuskripte«, in: Sowjetwissenschaft. Gesellschaftswissenschaftliche Beiträge, 1. Halbjahr 1969, S. 28