

Gibt es bürgerliche Wissenschaft?

Ein Streitgespräch zwischen Alfred Sohn-Rethel und Peter Ruben auf
Sandbjerg am 30. März 1976¹

Alfred Sohn-Rethel:

I usually speak to comrades, socialists, Marxists, and I assume that I can do likewise here. I am awfully glad to have met here Peter Ruben whom I have met many years ago in his home in Berlin. And I would like to make it an opportunity for a real systematic confrontation between him and me. I want to attack a certain philosophical position, namely the theory of reflection which I do not consider a philosophical theory at all and confront it with my own standpoint and be as provocative as I can, overemphasizing with a friendly intention. The main thing is that in order to establish a philosophical basis for materialist thinking one has to make a decision; you know that the main philosophical basis of materialism is still thought to be the theory of reflection and if you do not adhere to or accept the theory of reflection you are not considered a materialist. I do not agree with this position at all.

The Leninist position argues that being is necessarily prior to consciousness, given it is from the world of material being that human consciousness has historically evolved. But how is this provable? How do we know that the objective world exist independent of what we think it is? That it is not itself a mere concocted tissue of our own ideas? And then he says: only because we understand the fact that human ideas and sensations are themselves reflections of this objective world, a series of images pictures and representations which enable us to understand the ultimate primacy of the material world and its historical role as the creator of man.

Now I say: This is first a question and then an assertion. How do we know? Only because we know! This is no proof, this is no theory, it does not help to establish materialism as a position that really is true and can argue its truth. And no matter how you modify this theory of reflection and refine it, the basic elements remain always the same. The mere statement that our consciousness is a reflection and that you got to accept that, because if you don't, how could we assert with any confidence that consciousness is intrinsically linked to the real world, otherwise the two things fall apart, in other words you have to have them connected, but I say, the connection the reflection theory states is not a connection by logic, it is a connection by simply glueing the two things together and what is this glue made of? And I start very provocatively, the glue is of the substance of political pressure, and the political pressure, the power, is the political

¹ Die Wiedergabe des Streitgesprächs durch die Herausgeber erfolgt auf der Grundlage der uns von Hans Fink dankenswerterweise überlassenen Transkription des Mitschnitts.

state dictatorship of the communist party. Now there is only one way of really establishing the critical truth of materialism and that is to derive, deduce the leading concepts of our knowledge, say in philosophy or in natural science, from sources not inside consciousness but from something which is not consciousness yet, which is to use the Marxian term: social being. We cannot deduce human concepts from natural being, that is impossible, but we can deduce them from the being which our society is constituted of, the economy by which this society is a reality in history. From that being it is possible to derive their concepts.

Now, which concepts are they? This is a very important point to realise. Those are the very concepts which suggest the standpoint of mental immanence, these are the categories a priori, to speak with Kant, or you have the basic concepts in Greek philosophy or also in the science of Logic by Hegel. You have certain concepts and they are non-empirical concepts, not laden with experience but they are pure abstract universals like the concept of substance, for example: You cannot see substance, you can only think it, and it is these concepts, these purely philosophical concepts which constitute the world of the mind in the sense that mind is something separate from the senses, from our experience, from our personal being with which we are born and with which we die. This mind, this world of the intellect is really based and sustains itself, ideally on the basis of certain concepts, and these are the crucial concepts the very ones that are always considered as being absolutely purely ideal, unlinked to the existence of things, of matter, and which lock in, as it were, which lock the mind into its containment of immanency.

Now I say that it is precisely these concepts which create the division between intellectual and manual work, the whole dualism of mind and matter and so on. These concepts must be derived, deduced, from social being. Only if you can do that, have you critically liquidated idealism and critically proved the truth of materialism. And you demonstrate the proof of materialism by practicing it in the deduction of these concepts from social being. So what I mean by deducing is not simply putting a label on and saying now this is a reflection of social being. This would be nothing but wrapping paper. And this is really what the old reflection theory comes to, nothing but wrapping paper. The deduction, the actual proof is in the derivation of these concepts, their elements, their properties, their constitution, their structure and their methodological use and so on. You deduce the whole of this concept from social being. You enter into this concept. You see how the concept and its structure derive from a root in social being.

Take such a concept as τὸ ἓὸν, das Seiende, das Eine of Parmenides, which is one of the very first artificial, purely non-empirical concepts of Greek philosophy. Parmenides 520 BC and Greek philosophy arose historically speaking in the Greek commodity production at a time when it had developed into a monetary economy about 100 years after the first invention and spread of money and there you have these concepts and the philosophers appearing, and only then do you have the manner of thinking in which nature is realised to be something else than society, and that you cannot look at nature as you look at society; that you cannot apply your social terms on which you live with each other in society to the world of nature. That is anthropomorphic thinking of a mythological world, of a world which believes in mythology

and which is really older than commodity production. These kinds of manners of speaking are, for example, that thunder is somebody making a noise. And the basis of that is what Marx calls the communal mode of production. And then societies with communal mode of production are formed by the way in which people work together. The working and society are not separable, they work together and therefore production and social coherence is one and the same thing.

But when you have commodity production, then the way in which people work does no longer knit them together into a social whole but the production is done independently, individually in a system of division of labour, and the system of social coherence which makes that kind of work possible must be something else than work, it must be exchange. And then the link by which society hangs together is the system of exchange which then develops into money, market and so on. Now, only when you have this world of the commodity production does this kind of thinking develop which can distinguish between nature and society, and the kind of concepts develop in which you can think of nature as something independent of society of man and that again is the split and the dualism which in materialism you have to find how it is linked, although its standpoint, its way of thinking of nature and the way of thinking of society are antithetic, nevertheless as a materialist, a historical materialist, you must understand how this dualism is rooted in the social production relations of commodity production.

Now to come to the point, the deduction of the non-empirical, crucial, concepts of the conceptual mode of thinking only originates in history on the basis of commodity production, it does not exist before. To put it in a certain way, in the communal mode of production you have a rational ordering of society but you have an irrational thinking of nature, in commodity production you have an irrational, uncontrolled mode of society but a rational mind. And this mind believes that it is autonomous and so on because it has these non-empirical concepts as foundation, and these non-empirical concepts are really the bug bear, the actual Problem. Now how is it possible to deduce these concepts from social being? I don't want to go into great details, I want to put it into a formula and I want to draw on Marx' analogies of commodity production.

In the first chapter of "Capital" Marx develops the unfolding of exchange in various stages and in fact there are 4 stages, 3 of which are really important, it is the "einzelne Wertform", the "entfaltete Wertform", the "allgemeine Wertform" and the "Geldform".² The difficulty in the first 3, and in the "Geldform", is simply the question of what kind of natural form it is in which you represent money. And the first chosen, linen instead of gold because nobody thinks of money as linen, and he did not want people to fall into their usual custom and not to think any more, he applies so to speak the "Verfremdungstechnik" of Brecht and does the whole thing in terms of linen, and only when he has got these, then he closes with the next stage. Well, of course we all know it is not linen, it is gold, but there he says what is really the progress, the advance in the last step? „Der Fortschritt besteht nur darin, dass die *Form unmittelbarer allgemeiner Austauschbarkeit* (and that is really the essence, (A. S.-R.) oder *die allgemeine Aequivalentform* jetzt durch gesellschaftliche Gewohnheit *endgültig* mit der *spezifischen*

² Als „Anhang zu Kapitel I, 1“ in der Urfassung von 1867, S. 764–784, ediert. (Die Hg.)

Naturalform des Waarenkörpers *Gold verwachsen* ist“.³ We want to use this “allgemeine Äquivalentform” in the economic context, in action, it must be something with which we can deal, we must be able to have it in the pocket, we must be able to spend it and to receive it, it must be represented by some kind of Gebrauchswert, some kind of natural form. But the natural form is completely external, inessential; it can be whatever you like. The essential is really that which it serves to represent and that is here formulated as the “Form unmittelbarer allgemeiner Austauschbarkeit oder die allgemeine gesellschaftliche Äquivalentform”. Now, my derivation of these crucial concepts is the following. Ask yourself what is this “Form unmittelbarer, allgemeiner Austauschbarkeit” regardless of its representation of a “Naturalform”, what is it in itself. In other textual places Marx speaks of „Wertgegenständlichkeit“, and at one place he says for example „die Wertgegenständlichkeit der Waren ist etwas, in das kein Atom Naturstoff eingeht“. That is to say it is something immaterial, something not “sinnlich”. In the beginning of the chapter on fetishism he says, he compares this relationship with the optical, the seeing of light and he says: „aber beim Sehen wird wirklich Licht von einem Ding, dem äußeren Gegenstand, auf ein anderes Ding, das Auge, geworfen“. That is a physical, a real natural relationship.

„Dagegen hat die Warenform und das Wertverhältnis der Arbeitsprodukte, worin sie sich darstellt, mit ihrer physischen Natur und den daraus entspringenden dinglichen Bezeichnungen absolut nichts zu schaffen. Es ist nur das bestimmte gesellschaftliche Verhältnis der Menschen selbst, welches hier für die phantasmagorische Form eines Verhältnisses von Dingen annimmt.“⁴ So, this principle der “allgemeinen gesellschaftlichen Äquivalentform” is something not material but it is real, it is real because the relationship of exchange is something real, something between people, something which does not exist for one person alone, not for Robinson Crusoe on his island, it is so to speak eine „Hängematte, die Hängematte existiert nicht an einem Pol, die muss schweben“. Now, my thesis is, that his “allgemeine gesellschaftliche Äquivalentform” regardless of the “Naturform”, das ist der abstrakte Verstand. This general form of the equivalent when it does not serve as money, when it is not wedded, „verwachsen“, with stuff, with a material, but is in an immaterial state, can not serve economical purposes. What is it? That is „der abstrakte Verstand“. And „der abstrakte Verstand“ is as non-material as is the Äquivalentform. And it is something purely social, it is of social nature. That is the „abstrakte Verstand“ is something „Unpersönliches“ a priori, social, „es ist die Vergesellschaftungsform des Denkens in einer Gesellschaft, in der die Arbeit die Vergesellschaftung gewährleistet“. And there it plays an indispensable role for the constitution of society. Society could not survive if there was nothing but anarchy. The anarchy of individual interest and individual actions. If there were nothing social that linked and enabled these actions to take place. And if you succeed in really convincingly showing that these conceptual forms on which abstract thinking and mathematics is based, that that derives and is actually the same kind of formalism – as it is a pure formalism; concepts are only formal thinking, – is the same formalism that in connection with some natural form gives economic function in society, if you

³ K. Marx: Das Kapital. Kritik der politischen Oekonomie. Urausgabe. Hildesheim: Gerstenberg 1980, S. 783

⁴ Vgl. K. Marx: Das Kapital. Erster Bd., in: MEW 23, S. 86

can prove their identity, then you have really pricked the ball of idealism and have shown that this kind of mysticism of the intellect is materially derived and traceable from something of “raum-zeitliche” reality in history, which is peculiar to man, of course, and to human history. This is my thesis and first of all it is the thesis in general, and you can apply it every time you go into an analysis of such a concept, you apply actively historical materialism as a method of your understanding of the mind and it changes the whole time through the various epochs of society, it is a different kind of relationship, a different use, a different function, of these abstract concepts growing out of social existence in the various periods in which commodity production develops. For instance it is different in Greek antiquity, it is different in 16.–17. Century “Frühkapitalismus”, it is different in medieval scholasticism and so on, and you apply your historical materialism in the way in which you derive these conceptual formations from their social basis. Now there is one thing which I must make clear because it gives rise to great misunderstandings. What is it actually? What part of the exchange relation is it that crystallizes in this “Äquivalentform”? How does labour come in? How is abstract labour connected with it? Or, is it not connected with it? There is a crucial statement by Marx: „Wie lang auch die Reihenfolge der periodischen Reproduktionen und vorhergegangnen Akkumulationen, die das heute funktionierende Kapital durchgemacht hat, es bewahrt immer seine ursprüngliche Jungfräulichkeit. Solange bei jedem Austauschakt – einzeln genommen – die Gesetze des Austausches eingehalten werden, kann die Aneignungsweise eine totale Umwälzung erfahren, ohne dass der Warenproduktion gemäße Eigentumsrecht irgendwie zu berühren. Dieses selbe Recht steht in Kraft wie am Anfang, wo das Produkt dem Produzenten gehört und wo dieser, Äquivalent gegen Äquivalent austauschend, sich nur durch eigne Arbeit bereichern kann, so auch in der kapitalistischen Periode, wo der gesellschaftliche Reichtum in stets steigendem Maß das Eigentum derer wird, die in der Lage sind, sich stets aufs neue die unbezahlte Arbeit anderer anzueignen.“⁵ Nur das zeigt, dass Marx im Austausch eine Formbestimmtheit des Austausches unterscheidet und anerkennt, die sich im ganzen Tauschgeschehen gleich bleibt. Er spricht an einer anderen Stelle auf Seite 208 von den „ewigen Gesetzen des Warenaustausches“.⁶ Hier gibt es einen Formalismus des Austausches, der eben in der Äquivalenz sich kristallisiert, der dem Tausch überall in allen Produktionsformen gleich bleibt, und auf diesem Äquivalenzprinzip beruht die gesellschaftliche Funktion des Tausches. Wenn der Tausch diese Äquivalenz nicht hätte, dann würde er nicht die funktionelle Verbindungsrolle spielen, durch die die anarchische Gesellschaft zusammengehalten wird, auf rein funktionale Weise in dem Marktgeschehen, dass alle Waren die gleiche Warensprache sprechen, wie Marx es nennt, und die Menschen auch die Warensprache sprechen. We can only get hold of the things we need in this society if we adopt the language of the commodities we go where the commodities cost so much and we don't go

⁵ MEW 23, S. 613

⁶ Die Passage lautet: „Der Wert der Arbeitskraft und ihre Verwertung im Arbeitsprozeß sind ... zwei verschiedene Größen. Diese Wertdifferenz hatte der Kapitalist im Auge, als er die Arbeitskraft kaufte. Ihre nützliche Eigenschaft, Garn oder Stiefel zu machen, war nur eine *conditio sine qua non*, weil Arbeit in nützlicher Form verausgabt werden muß, um Wert zu bilden. Was aber entschied, war der spezifische Gebrauchswert dieser Ware, Quelle von Wert zu sein und von mehr Wert, als sie selbst hat. Dies ist der spezifische Dienst, den der Kapitalist von ihr erwartet. Und er verfährt dabei den ewigen Gesetzen des Warenaustausches gemäß.“ (Ebd., 208)

where they cost more. We act only in terms of these commodities so we as human beings do not speak our human language we speak and behave according to the language of the things, the commodity language. And this commodity language is the language of the equivalent, and therefore this function of the equivalent is the “durchhaltende”, the persistent form of exchange as exchange, and for instance he say’s two pages before that if you look at the content of the exchange relations in capitalism between capital and labour there is no trace of equality, on the contrary instead of having the parity we have the disparity. „Das Verhältnis des Austausches zwischen Kapitalist und Arbeiter wird also nur ein dem Zirkulationsprozess angehöriger Schein, bloße Form, die dem Inhalt selbst fremd ist und ihn nur mystifiziert. Der beständige Kauf und Verkauf der Arbeitskraft ist die Form.“⁷ Und der Form nach kriegt der Arbeiter den Äquivalenzbetrag für seine Arbeit, die er ausgibt. „Der Inhalt ist, dass der Kapitalist einen Teil der bereits vergegenständlichten fremden Arbeit, die er sich unaufhörlich ohne Äquivalent aneignet, stets wieder gegen größeres Quantum lebendiger fremder Arbeit umsetzt.“⁸

This is the reality, the content of the capitalist society. The disparity of the surplus. But, „Sosehr die kapitalistische Aneignungsweise also den ursprünglichen Gesetzen der Warenproduktion ins Gesicht zu schlagen scheint, so entspringt sie doch keineswegs aus der Verletzung, sondern im Gegenteil aus der Anwendung dieser Gesetze.“⁹ And why is it so important, so indispensable to observe this principle of the equivalent and do everything that you do perform in a capitalist society in the cover and in the form and in the world of this equivalent? Because only by this formation of the equivalent does exchange enable this society to cohere, so you must never break this principle. This principle is the one condition on which society is possible on the basis of commodity production. And it is this aspect, only this aspect of the commodity exchange which carries the function and the existence of the pure understanding of cognition and of logic and which creates a basis of commensuration, communicability between a philosopher today in capitalism with a philosopher in Greek antiquity. There is something in common isn’t there? They still discuss Parmenides, they still discuss Plato, it still has sense, and they can still enter into communication with them. And the basis of this communication there must be some basis of it – is the formality that is rooted in the equivalent form of exchange.

I could of course go into the question of the conversion of the real principle of equivalence which takes place absolutely unconsciously. People who create this network of social coherence do not know that they do it. In fact it is absolutely impossible for people who act out of their interest in the commodity which the other one has to sell and in the money and the commodity that they themselves have to sell. Our consciousness is absolutely absorbed with the business of exchange. The social function which is performed in this process is absolutely unknowable to the people who act, who do it, it is behind their back. “Sie wissen es nicht, aber sie tun es”. This is something which is only real and not conscious. Where it originates, where it is formed, there it is only reality and not consciousness. Whereas afterwards this pure form of the real, where this takes on a conceptual form and becomes a principle of consciousness; the active

⁷ MEW 23, S. 609

⁸ Ebd.

⁹ Ebd. S. 610

principle of the mind. There it becomes only consciousness and has no reality. It is split.

This is my main argument. It is possible to derive the crucial concepts that make the conceptual mind. It is possible to derive it in all details. Its formation I can follow, I can trace it up, enter into that concept from a materialist standpoint. Well, that is active materialism, and when you do that materialism is absolutely the basis of your thinking there is no possible doubt in the truth of this materialism but it is a completely different materialism than this natural materialism, I would call it vulgar materialism which expresses itself in terms of reflection, which is completely baseless and has a theoretical value: 0. Nur einen politischen Wert.

Peter Ruben:

Als Erstes möchte ich sagen, dass ich mich sehr freue, Alfred Sohn-Rethel hier in Dänemark wieder zu sehen. Ich glaube, dass dies für uns alle eine gute Gelegenheit ist, um die Standpunkte sehr präzise und klar zu formulieren. Des Weiteren begrüße ich Alfred Sohn-Rethel im Lager der Widerspiegelungstheoretiker. Alfred kann seine Hauptthese von der Existenz nicht-empirischer Begriffe des theoretischen Denkens, die ja in der Tat vorhanden sind, überhaupt nicht verteidigen, ohne eine Elementarform der materialistischen Widerspiegelungstheorie zu unterstellen. Wenn ich sage, dass ich meine Begriffe aus dem sozialen oder aus dem gesellschaftlichen Sein ableiten will, dann ist diese These die logische Voraussetzung dafür, dass nicht der umgekehrte Weg gegangen und die Existenz gesellschaftlichen Seins aus der Voraussetzung nicht-empirischer ideeller Begriffsgefüge abgeleitet wird. Letzteres muss von vornherein negiert werden, und die Negation dieser These ist Bestandteil der Widerspiegelungstheorie. Ich werde dies noch weiter ausführen.

Zunächst will ich noch sagen, worüber ich ferner keine Meinungsverschiedenheiten mit Alfred Sohn-Rethel habe. Erstens glaube ich, dass seine Arbeit darauf gerichtet ist – und zwar in der neueren Philosophie zum ersten Mal die Frage zu stellen und zu beantworten, wie die Begriffe – um es kantisch zu sagen – des reinen Denkens, und darunter verstehe ich vor allem die der logischen und mathematischen Grundlegung, (nicht die der empirischen Naturwissenschaft), aus der Voraussetzung der gesellschaftlichen Existenzweise der Menschen zu erklären sind. Ich möchte nicht den Terminus „ableiten“ benutzen; er irritiert, weil er im Zusammenhang mit der logischen formalen Deduktion gedacht werden muss, um die es hier zunächst erst einmal nicht geht. Es handelt sich nur um eine, wie ich es nennen möchte – ich glaube darüber werden wir einer Meinung sein – genetische Herleitung, aber nicht um eine formal-deduktive Ableitung, die ihrerseits zusätzliche Voraussetzungen machen würde. Dies ist die Frage, die Sohn-Rethel gestellt und in einer ersten Form beantwortet hat, und zwar sehr früh, nämlich bereits in den dreißiger Jahren. Dies ist eine Position, die ich teile und akzeptiere, und die genau auch meinen Standpunkt zum Ausdruck bringt.

Das zweite, was ich sagen möchte, ist: In der neueren Arbeit „Das Geld, die bare Münze des Apriori“¹⁰ sind eine Reihe von Positionen, ich glaube auch ein wenig neu formuliert, von denen ich sagen würde: Das sind Positionen, die ich akzeptiere. Zum Beispiel, dass es darauf ankommt, die Frage nach dem Platz der Naturwissenschaften im Aufbau des Sozialismus zu

¹⁰ In: Beiträge zur Kritik des Geldes, ed. Paul Mattick et al., Frankfurt a. M. 1976 (Suhrkamp)

stellen. Das ist, weil ich aus dem sozialistischen Lager komme, für mich eine Frage erster Ordnung, die der Philosophie zu stellen ist. Sie wird von Alfred Sohn-Rethel als eine Konsequenz seines Ansatzes diskutiert.¹¹ Zweitens teile ich auch die Bemerkung über den Gebrauch nicht-empirischer Abstraktionen, der der naturwissenschaftlichen Denkweise ihre begriffliche Form verleiht, insbesondere der mathematisch-logischen Form des wissenschaftlichen Denkens. Ich unterstütze also auch die These von der Existenz nicht-empirischer Begriffe, ohne die keine wirkliche entwickelte Wissenschaft im mathematisch-logisch strengen Sinne existieren kann. Damit ist das Problem klar und unmissverständlich determiniert.

Jetzt möchte ich ein paar kritische Bemerkungen machen. Ich hatte vorhin schon gesagt, dass ich Alfred Sohn-Rethel im Lager der Widerspiegelungsfreunde begrüße. Warum aber reitet er eine solche Attacke gegen die Widerspiegelungstheorie und sagt, dass nach seiner Auffassung ihr theoretischer Wert vollständig null ist? Ich möchte meinen, dass wir vermutlich unter dem Worte Widerspiegelungstheorie verschiedene Begriffe verstehen. Die gewöhnliche Interpretation der Widerspiegelungstheorie läuft auf das hinaus, was ich die metaphysische materialistische Position nenne. Das ist eine Position, die annimmt, dass das Gehirn als tabula rasa den natürlichen Sachverhalten gegenübersteht und auf irgendeine Weise Abbilder erzeugt, die dann im Bewusstsein existieren. Das ist nicht meine Position und nicht die der dialektischen, materialistischen Widerspiegelungstheorie. Das ist die Position von Locke. Weder Marx noch Hegel haben irgendwann auch nur näherungsweise Lockes Position geteilt, das muss man mit aller Deutlichkeit sagen. Zwischen Locke und Marx findet eine Entwicklung der Erkenntnistheorie statt, die es Marx ermöglichte, die Widerspiegelungstheorie wie folgt aufzufassen. Im *Kapital* bestimmt Marx die Wissenschaft als allgemeine Arbeit. Aber Alfred hat, nebenbei bemerkt, in seiner Diskussion der marxistischen wissenschaftstheoretischen Begründung seines Standpunktes wenig Gebrauch von der Marxschen Definition der Wissenschaft gemacht. Ich möchte sie für meine Antwort jedoch ganz explizit unterstellen. Und sie vorausgesetzt, besteht die eigentliche These der dialektisch-materialistischen Widerspiegelungstheorie darin zu sagen: Die Erkenntnisresultate oder die Erkenntnisprodukte sind Arbeitsprodukte der allgemeinen Arbeit im Unterschied zur physischen Produktion der Gebrauchswerte. Zu betonen ist, sie sind Arbeitsprodukte. Arbeitsprodukte liegen entweder in theoretischer oder in materieller Form als Modelle für vorausgesetzte Theorien vor, und zwar elementar in den Standards der Naturwissenschaften oder auch der empirischen Gesellschaftswissenschaften. Die Widerspiegelungen oder Abbildungen sind so gesehen Resultate eines Arbeitsprozesses, der von Marx allgemeine Arbeit genannt wird.¹² In diesem Zusammenhang geht es also darum, dass wir nicht eine dualistische Entgegensetzung von Bewusstsein und Materie voraussetzen, wie es für den metaphysischen Materialismus charakteristisch ist, sondern dass wir von der These ausgehen, die du hier im Grunde auch unterstellst, nämlich zu sagen, dass wir das Bewusstsein, respektive die Produkte des

¹¹ Ebd. S. 38

¹² Über sie spricht Marx im 3. Band des *Kapitals* auf den Seiten 113–114.

Bewusstseins, genetisch aus der Voraussetzung des realen gesellschaftlichen Seins ableiten können. Und das kann nur möglich sein, wenn man vorher annimmt, dass die Produkte des Bewusstseins eben Resultate der allgemeinen Arbeit sind. Das aber bedeutet, ich identifiziere die Termini Widerspiegelungstätigkeit und allgemeine Arbeit und damit erscheint das Wort Widerspiegelung als ein Wort, welches die Eigenschaften der Produkte der wissenschaftlichen Tätigkeit im Unterschied zu den Resultaten der unmittelbar materiellen Produktion charakterisiert, die wir Gebrauchswerte nennen. Dies ist die Position, um die es geht. Es handelt sich hier also darum, dass der Standpunkt der materialistischen Widerspiegelungstheorie, wenn er auf der Basis der Dialektik angenommen wird, keineswegs eine dualistische Konfrontation zwischen Materie und Geist voraussetzt, sondern dass das Bewusstsein als genetische Konsequenz der Arbeit auftritt, und zwar als ihre allgemeine Form, als ihr allgemeines Moment.

Die Position, dass Erkenntnis oder Wissenschaft allgemeine Arbeit ist, ist in einer speziellen Weise ausdrücklich bereits von Hegel vorweggenommen worden. Hegel ist derjenige, der in der Geschichte der Philosophie zum ersten Mal gesagt hat: Das Erkennen oder das Bewusstsein ist Arbeit, oder Arbeit ist Bewusstsein. Das heißt, bei Hegel findet eine logische Identifikation von Arbeit und Erkenntnis statt. Diese logische Identifikation wird von Marx mit dem Resultat aufgelöst, dass für Marx das Wissen, die Erkenntnis, ein Moment – und zwar das allgemeine Moment – der Arbeit, aber mit ihr nicht logisch identisch ist. Dies ist die eigentliche Voraussetzung, von der wir ausgehen, wenn wir in der marxistischen Philosophie die Frage nach der Widerspiegelungstheorie stellen.

Ich will, damit wir uns recht verstehen, nicht sagen, dass es nicht hier und da Philosophen gibt, die Marxisten sind und dennoch eine mehr oder weniger metaphysische Widerspiegelungstheorie publizieren. Das kann durchaus der Fall sein. Aber das ist nicht die Position, die man der marxistischen Philosophie prinzipiell vindizieren resp. anlasten kann. Originär marxistisch ist die Position, Wissenschaft als allgemeine Arbeit aufzufassen, die von Marx, von der „Kritik des Hegelschen Staatsrechts“ über die „Grundrisse“ und das „Kapital“ explizite formuliert worden ist. Das ist meine Position gegenüber derjenigen von Alfred Sohn-Rethel. Er kann nicht ernsthaft behaupten, dass der theoretische Wert der Widerspiegelungstheorie null ist und zugleich sagen: Meine Aufgabe besteht darin, die Resultate des Bewusstseins aus den Voraussetzungen des Nicht-Bewusstseins abzuleiten, des gesellschaftlichen Seins. Denn dies ist eine Fundamentalthese der Widerspiegelungstheorie.

Nun möchte ich einige spezielle Bemerkungen machen, die ich im Zusammenhang mit der Position Alfred Sohn-Rethels für wichtig halte. Erstens stimme ich nicht mit ihm überein, dass die Frage nach dem Austausch eine Frage nach der gesellschaftlichen Synthesis ist. Das heißt, dass nach Sohn-Rethel die Gesellschaft erst über den Austausch synthetisiert wird und zwar im eigentlich kantischen Sinne. In dieser These wird stillschweigend unterstellt, dass die Gesellschaft eine Konsequenz, ein genetisches Produkt aus der Voraussetzung vieler voneinander isolierter Privateigentümer ist. Das heißt, der Zustand des Privateigentums wird sozusagen als eine de facto existierende Voraussetzung angenommen, um dann die Frage zu beantworten: Wie kommen nun diese Privateigentümer dazu, eine Gesellschaft zu bilden? Das halte ich für falsch. In Wahrheit ist die Sache so, dass das Privateigentum als Negation des

Gemeineigentums zustande kommt. Die erste vergesellschaftende Aktion jenseits des Austausches, die mit dem Austausch gar nichts zu tun hat, ist eine spezifische politische Handlung, nämlich die fortwährende Enteignung des Gemeinwesens, des Gemeineigentums. Somit ist das Privateigentum insofern schon gesellschaftlich, als es die fortwährende Negation des Gemeineigentums ist. Worum es dann in der so genannten gesellschaftlichen Synthesis geht, ist nur noch die Frage, wie wird die Gesellschaftlichkeit unter der Voraussetzung, dass das Privateigentum den Ausschluss des Gemeineigentums bedeutet, in jeder besonderen historischen Situation des ökonomischen Zustandes determiniert, d. h. welche besonderen Wertbestimmtheiten nimmt sie an. Das ist die Frage des Austausches, nicht die Frage der Gesellschaftlichkeit überhaupt, sondern welche spezielle Art nimmt sie bei einem gegebenen Stand der Produktivkräfteentwicklung an. Das heißt, die Austauschsozialisierung ist eine sekundäre Sozialisierung gegenüber jener Sozialisierung, die bei der Realisation des Eigentums überhaupt passiert. Für mich ist die Frage nach der Vergesellschaftung über den Austausch eine sekundäre Frage gegenüber derjenigen Problematik, dass die Gesellschaft bereits als Subjekt der Arbeit überhaupt vorausgesetzt ist. Es gibt eigentlich keine Privatarbeit von Natur aus. Sondern die Privatarbeit und das Privateigentum können nur entstehen, wenn das, was von Natur aus wirklich ist, nämlich das Gemeineigentum, das Stammeseigentum, als solches durch politische Gewalt liquidiert wird. Dies ist die Situation der ursprünglichen Akkumulation, von Marx im *Kapital* dargestellt. Es kann also nicht darum gehen, beim Problem des Austausches die Frage nach der gesellschaftlichen Synthesis generell zu stellen, sondern es handelt sich beim Austausch um eine sekundäre Synthesis, eine Synthesis, die voraussetzt, dass die Gesellschaftlichkeit als solche durch die Realisation des Privateigentums auf bürgerliche Weise abgeschlossen ist. Die bürgerliche Gesellschaft besteht, ehe überhaupt der Austausch zustande kommt, in einem dauernden politischen Kampf zwischen den Privateigentümern und den Eigentumslosen. Und alle militärischen, juristischen und politischen Institutionen dieser Gesellschaft legitimieren diese These.

Austauschsozialisierung ist sekundäre Sozialisierung gegenüber derjenigen, die in der Produktion stattfindet. Zweite Bemerkung: Ich stimme mit Sohn-Rethel völlig darin überein, dass der Austausch, sobald er die Form der sogenannten einfachen Warenproduktion annimmt, das heißt, sobald er beginnt, die Produktion selbst zu beherrschen, für das gesellschaftliche Bewusstsein die Erfahrungsbasis schafft, nunmehr nicht-empirische Begriffe entwickeln zu können. Mit anderen Worten gesagt: reine Mathematik wird möglich. Und das ist in der Tat in der griechischen Antike der Fall; sie ist, wie ich glaube, genau hierfür der historische Umschlagpunkt. Sobald dieser Fall eintritt, ist für das gesellschaftliche Bewusstsein die Erfahrungsbasis gegeben, nunmehr nicht-empirische Begriffe entwickeln zu können, das heißt, jetzt kann reine Mathematik gemacht werden. Im Unterschied zu Alfred Sohn-Rethel möchte ich folgende terminologische Fixierung vorschlagen: Unter einem nicht-empirischen Begriff verstehe ich, falls er ein analytischer Begriff ist, einen Begriff entweder der Mathematik oder der formalen Logik; nicht-empirische Wissenschaften sind demnach die Mathematik und die formale Logik. Naturwissenschaften sind durchweg empirische Wissenschaften. Die Philosophie ist eine nicht-empirische Wissenschaft, aber eine Wissenschaft, die keine

analytische Begriffsbildung vollzieht, sondern eine Begriffsbildung per Unterscheidung, das heißt, durch Bestimmung in Kategorialeausdrücken. Das eigentliche Problem, wenn Du mir zu Deinem Ansatz eine Präzisierung gestattest, ist für mich, die Aufgabe zu lösen, wie aus der gesellschaftlichen Existenzweise der Menschen Euklids Theorie erklärt werden kann. Das ist die Frage, die ich als rationellen Sinn des Ansatzes von Alfred Sohn-Rethel sehe. Es ist nicht die Frage nach der Naturwissenschaft per se. Sie entsteht – und darin stimme ich mit Sohn-Rethels Position überein – wesentlich aus der unmittelbaren handwerklichen Bearbeitung der Natur, und sie erscheint zunächst als eine Rezeptsammlung, als eine Erfahrungssammlung von Handwerkern, zum Beispiel von Mühlenbauern, von Schiffsbauern, von Deichbauern und so weiter. Zu einer Synthese zwischen der reinen Mathematik und der Naturwissenschaft kommt es dann, wenn es gelingt, die naturwissenschaftlichen Erfahrungen und Rezeptsammlungen auf den Status mathematisierter Theorien zu bringen. Und zu beantworten ist die Frage, welcher gesellschaftliche Vorgang diese Synthese möglich macht. Darauf würde ich, den positiven Kern in der Auffassung Sohn-Rethels aufgreifend, folgendes antworten:

Die einfache Warenproduktion im Unterschied zur kapitalistischen Produktion, d.h. heißt zur Wertverwertungsproduktion, garantiert für jedes Individuum die Erfahrbarkeit, dass es seine Existenz als Kaufmann beziehungsweise als Teilnehmer des Marktes nicht sichern kann, wenn es nicht wenigstens so viel einnimmt, wie es ausgibt. Es muss als Teilnehmer des Marktes, also als Käufer und Verkäufer, stets eine Vergleichsleistung ausführen, die in der Zirkulationssphäre passiert, und die, wenn sie abgeschlossen ist, eine singuläre oder einfache Äquivalentform konstituiert, eine Äquivalenzrelation, die Marx einfache Wertform genannt hat. Diese praktische Erfahrung gehört in die normale Alltagserfahrung der Produzenten und Träger der Zirkulation in der einfachen Warenproduktion. Und da sie dort auftritt, so kann nun eine Übertragung des Denkens, das hier passiert, auf andere Gebiete, auf die der Naturwissenschaft, erfolgen. Dies lässt sich linguistisch zeigen. Ich weise hier auf eine Arbeit von Á. Szabó, eines Ungarn, hin, der die Grundlagen der Mathematik in der griechischen Antike auf Grund seiner sprachlichen Kenntnisse neu durchdenken und die Frage stellen konnte: Wie war es möglich, dass die Griechen zu Euklid kamen?¹³ Die Antwort ist die folgende: Auf dem Markt macht der Mensch die einfache Erfahrung, dass er hier nur existieren, sich als Käufer und Verkäufer nur erhalten kann, wenn er gleiche Werte austauscht, das heißt, wenn er nach dem Wertgesetz operiert, gleichgültig, ob er weiß, was das Wertgesetz ist oder nicht. Aber im Falle des äquivalenten Austausches auf dem Markte handelt es sich um eine spezielle Art von Wert. Wie aber kommt der Übergang ins nicht-empirische Denken zustande? Er kommt wohl so zustande, dass ich die Transformation des Wertvergleichs in die Geometrie überführe und zum Beispiel folgende Frage stelle: Was sind, wenn ich geometrisch verschieden gestaltete Figuren habe, z. B. inhaltsgleiche Figuren? Das ist faktisch gleichartig mit dem, was in der Warenwelt als Waren auftritt. Ich habe geometrisch verschiedene Figuren, zum Beispiel ein Quadrat und einen Kreis, und ich möchte jetzt wissen, welche konstruktive Lösung es gibt, damit der Flächeninhalt des Quadrats dem Flächeninhalt des Kreises gleich ist, ich also die Quadratur des Kreises ausführen

¹³ Vgl. Árpád Szabó: Anfänge der griechischen Mathematik. Budapest 1969

kann. Oder einfacher: Ich habe ein Dreieck und ein Trapez, und jetzt ist die Frage: Welche besonderen Figuren sind miteinander wertgleich? Diese Übertragung des Wertvergleichsproblems aus der Alltagserfahrung in die geometrische Tätigkeit, die ist es, die Alfreds These stützt und die philologisch nachweisbar ist. Denn die ursprüngliche Sprache der griechischen pythagoreischen Mathematiker stammt, wie Szabó sagt, aus der Finanzsprache des alten archaischen Griechischen. Das heißt, hier haben wir in der Tat die Situation, dass ein Übergang von der Austauschsituation in der einfachen Warenproduktion auf die Position des reinen Denkens vorliegt. Nun muss ich aber sagen – vielleicht werden wir hier gar nicht verschiedener Meinung sein – dieser Übergang ist aber nicht ein Übergang von sogenannter

„logischer Notwendigkeit“. Wenn ich eine Art von Äquivalenz habe, nämlich die ökonomische Wertgleichheit und eine andere Äquivalenz, die Inhaltsgleichheit geometrisch bestimmter Flächen, so gibt es kein Gesetz, das mir sagt: Falls du das erste hast, musst du notwendigerweise das zweite haben, sondern es ist hier nur folgendes zu sagen: Das generelle Prinzip, nämlich das Äquivalenzprinzip, in der einfachen Warenproduktion notwendig für die Lebenserhaltung der Teilnehmer des Marktes, kann nun auf dem Wege einer schöpferischen Übertragung auch im Gebiet der theoretischen Wissenschaft angewendet werden. Und dies ist ein schöpferischer neuer Schritt.

Alfred Sohn-Rethel:

Ich glaube, Du hast vollkommen Recht, dass das nicht eine Notwendigkeit ist, die sich aus den alltäglichen Lebensverhältnissen, dem „pragma“ des Daseins, ergibt. Ich bringe das zusammen mit dem griechischen Klassenkampf. Diese Philosophen sind aufgetreten als Wortführer der neuen Kaufmannsklasse, die die Agrotheten entthront hat. Und in diesem Zusammenhang ist das erstens einmal als Kampfmaßnahme, als Anspruch darauf zu begreifen, einen Erkenntnisstandpunkt zu haben, einen Standpunkt, der etwas erklären kann, wovon die anderen keine Ahnung haben, und das hat im Klassenkampf in Griechenland eine ungeheure Rolle gespielt. Aber im gewöhnlichen, einfachen Dasein bestand hierfür keine Notwendigkeit, brauchte man das nicht.

Peter Ruben:

Ganz recht, und hier, genau an dieser Stelle, Alfred, wird es nun notwendig, die Grundthese der materialistischen Widerspiegelungstheorie anzunehmen.

Was bedeutet es, wenn wir diese Widerspiegelungstheorie nicht annehmen? Dann können wir nur sagen: wir haben im Bereich der Ökonomie zufällig die Äquivalentform und auch im Bereich der Geometrie die Äquivalentform. Und jetzt ist die Frage: Was ist denn nun primär? Und das ist die Frage des Materialismus, nichts weiter, das ist die Frage des klassischen Materialismus, insofern er invariant erhalten bleibt von Demokrit bis zur Gegenwart.

Alfred Sohn-Rethel:

Wenn man nicht zufrieden ist mit deiner Analogie?

Peter Ruben:

Ganz recht! Wenn du nur feststellst, wir haben hier Äquivalentform in der Geometrie und wir haben Äquivalentform auf dem Markt, dann können wir sozusagen nur positivistisch sagen, das sind Metaeffekte und Schluss. Dann denken wir nicht weiter darüber nach. Wenn wir aber jetzt die These formulieren, in der Geometrie tritt sie auf, weil sie vorher in anderer Qualifikation auf dem Markt aufgetreten ist, dann ist dies eine materialistische Position, und nun muss ich als Philosoph für die Erklärung, also für die Forderung der genetischen Ableitung, einen Grundsatz voraussetzen, nämlich ich muss wie Marx sagen: Nicht das Bewusstsein bestimmt das gesellschaftliche Sein, sondern umgekehrt, das gesellschaftliche Sein bestimmt das Bewusstsein. Und dies ist dann eine notwendige These, ein notwendiges materialistisches Axiom, damit die Ableitbarkeit der geometrischen Äquivalentform aus der ökonomischen Voraussetzung im Sinne der genetischen Erklärung möglich wird. Ansonsten sind es nur zufällig übereinstimmende Vorgehensweisen in verschiedenen Bereichen des Denkens.

Alfred Sohn-Rethel:

Ein Axiom ist ein methodologisches Postulat: So ist es zu machen!

Peter Ruben:

Es kommt darauf an, was wir unter Erklärung verstehen. Ich verstehe unter einer Erklärung den folgenden Vorgang. Ich habe gewisse Axiome angenommen, die als solche gelten, und werde nun aus dieser Voraussetzung Theoreme ableiten. Ich nenne diesen Vorgang der Ableitung Erklärung. Darin liefern die Axiome den Grund der Erklärung, sie sind die Voraussetzung der Erklärung, und die Erklärung ist der Übergang von den Axiomen zu den Theoremen. Wenn ich solche Axiome nicht annehme, kann ich nicht theoretisch erklären, ich kann nicht ableiten. Ich muss bestimmte Voraussetzungen annehmen, und die Voraussetzung, die wir hier gemeinsam annehmen, ist genau die zu sagen: Das so genannte Wunder des griechischen Geistes, die Entdeckung der reinen Mathematik, erklärt sich aus der Voraussetzung, dass es die Griechen waren, die zum ersten Mal in der menschlichen Geschichte die einfache Warenproduktion zur dominanten Form der gesellschaftlichen Reproduktion gemacht haben. Und aus dieser Voraussetzung ist es möglich, dass sie eine höhere Stufe der Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens, des wissenschaftlichen Erkennens erlangen konnten als die alten Ägypter und Babylonier.

Alfred Sohn-Rethel:

Ich möchte darauf gar nicht erwidern; die Sache ist die, dass das, was Peter hier vorgebracht hat, nach meiner Meinung zu reichhaltig ist, um in einer Diskussion wirklich bewältigt zu werden. I would personally suggest, that we divide the matter of discussion, which was covered by the intervention of Peter, and leave the things, that concerns science for a separate discussion which we might carry on this afternoon. Because it is too much, we can't cope with all those things. But I would like to say first of all, his first critical remark concerned, if I am right, the Marxian concept of 'die allgemeine Arbeit'. Now there I have omitted a very important point

in my theory, and that's the one, that gives the title to my book, "Geistige und körperliche Arbeit"¹⁴

The term „allgemeine Arbeit“ does not do justice to the phenomenon of the division of intellectual and manual labour. It is not simply "allgemeine Arbeit". Intellectual labour is antithetically opposed to physical work, to physical labour, and you've got to account for the division, not only for the existence, but for the antithesis, which is between the two. And I think, that what Marx supplies throughout his work, as far as I know it, does not suffice to really give us a full grip on this phenomenon of the division of intellectual and manual labour, the way in which this grows out of certain social production relations, how it deepens, how it is married and wedded to the economic class antagonism. And what we have to do, or what ought to be developed, when we change from capitalism to socialism is a very, very important point.

Now my whole thesis politically is really absolutely aimed at clarifying this division of intellectual and manual labour. The Marxian term and also, as far as I can penetrate your position (and I must admit that I don't know enough of it, I haven't read enough of it) I cannot see, that your interpretation of the intellectual processes of the working process answers the question. I think it assumes more unity, the cooperation of the two elements of thinking and working labour in the manual sense, than is justified by the reality of the social process, there is a deep cut between the two, and this has a very important role to play in the class struggle and the maintenance of class division, and we have to go into more in detail, if we want to really crack this problem. Then the other thing was his polemic against my use of the principle of equivalence as the link.

My way of looking at it is, absolutely the same, I think, as Peter's. There is no difference essentially. I may be clumsy in the way I presented it, so that I give the impression as though first we have private production and independence of private labour as much and then we have the exchange to put them together. But this is only a sort of a didactic arrangement in my presentation; it is not my analysis of reality. It is obvious, that you cannot have the private labour without having exchanged. It is only in the framework of the same, that the labour can become private production. That (private production) is never separate or first and the other second, and only when the commodity production has established the predominance in society as it first did in the Greek society, then you have this separate representation of the equivalence principle appearing as money, coined money. So in that much, there is again, I think, no essential, substantial difference between us, I can't see that. It is true, that my use the term synthesis is in dependence on Kants term of synthesis, because the way I put it in my thought, my materialistic solution of the principle of synthesis, starts from the thought of synthesis of Kant, that is true. Therefore this word has taken root in my language.

There was something else that I wanted to bring out. I am absolutely in agreement with you, that perhaps deduction is not the right word in the sense of "Deduktion", im Sinne von Kategoriendeduktion, but it is genesis, genetical derivation, that is perfectly true. But on the other hand, "Widerspiegelung", well, I try to avoid this word in order not to get mixed up in the

¹⁴ Vgl. A. Sohn-Rethel: Geistige und körperliche Arbeit. Zur Theorie der gesellschaftlichen Synthesis. 2. Aufl., Frankfurt a. M. 1972

understanding of my readers, as if this theory of mine had anything to do with the metaphysical use of this. You see “Widerspiegelung” is normally understood in that sense, that the mind in the way it knows of an object, of this thing or that thing, “widerspiegelt” its object, and that is not the case, “die Erkenntnis spiegelt nicht den Gegenstand der Erkenntnis wider, und kommt dadurch zustande.” If this is the interpretation given to “Widerspiegelung”, then I say no, and I don’t want my theory to get mixed up with that, to be misunderstood in that sense, because the material basis of this theoretical mind is not in the object, it is in the society behind, which is the basis, you know, the existential basis of this epoche, that causes this mental form.

There was something else, I wanted to say. In this new essay I speak of “identification”, and I think, that is really what takes place, because money contains the abstraction, “die abstrakte Wertgegenständlichkeit”, and the general social equivalence form is contained in money although the person, who uses money economically does not realise that. But it is contained, I mean for instance this little article carries it through. The question you ask yourself, how would you define the material, that coins ought to be made of, not of which they are made, but what they ought to be made of, because the abstraction originates out of the incompatibility of changing objects, materially in its use, productive or consumptive, on the one hand, and the exchange action, the transaction of exchange, can really take place on the assumption, that for both the exchanging people the articles, that they deal with, remain the same during their transaction. Otherwise the transaction cannot take place. So if you have money, that is the commodity that circulates and does nothing else but circulate, they must consist of something, which does not undergo any material change. And whatever “Materialform” you take to represent the functional use of money, you can never find a “Materialform” which really does not undergo any change in time, and yet the adequate material representation of the equivalentform ought to be of something, which does not exist in nature, so this equivalentform just compels the mind, “zwingt das Denken dazu”, to conceive of a matter, which exists and has physical reality in time and space, and yet behaves in a way, which is incompatible with anything in nature. You got to think of money if you take it really literally, as it were, compels you to form a concept which is identical with that of οὐσία of Parmenides or “Substanz” or whatever you call it. The mind comes to accept this compulsion and tries to formulate and think, well now how can I identify that, what is the term, as I have to assume here, to express the principle which is active in money, and you arrive at the concept of substance. I don’t call that “Widerspiegelung”. I really can’t. I avoid the expression and I speak here of identification. (...) I take this as a clearer, a “sauberer”, term, a clean term. It is not mixed up with other adjoining “Vorstellungen.” Well I think really very largely Peter and I could cooperate.

Peter Ruben:

Ich will über das Problem der Wertgegenständlichkeit als Immaterielles etwas sagen. Damit verbindest du ja die These, dass der theoretische Wert der Widerspiegelungstheorie null sei. Dazu möchte ich folgendes bemerken: Es ist natürlich richtig festzustellen, dass Marx sagt, in der Wertgegenständlichkeit der Ware finden wir kein Gran Naturstoff. Meine philosophische Frage dazu: Bedeutet, wenn Marx dies sagt, dass damit gesagt wird, die Wertgegenständlichkeit

sei etwas Immaterielles im Sinne der materialistischen Philosophie? Anders gesagt, ist denn Natur oder ist Materie identisch mit Stofflichkeit? Das ist eben nicht der Fall, jedenfalls nicht im Rahmen der dialektisch-materialistischen Position. Wenn ich sage, in der Wertgegenständlichkeit der Ware findet sich kein Gran Naturstoff, wie Marx formuliert, so heißt das noch nicht, dass die Wertgegenständlichkeit nicht ein Naturphänomen zum Ausdruck bringt. Denn was findet sich von Natur in der Ware, sofern sie Wertgegenstand, sofern sie Tauschwert ist? Es findet sich als Naturbestandteil, als natürliches Phänomen in der Ware die natürliche Arbeitsfähigkeit des gesellschaftlichen Arbeiters, des arbeitenden Subjekts. Das heißt, die Bewegung des Arbeitsvorganges ist vergegenständlicht und insofern sie dies ist, hat das Ding Wert. Worauf es hier ankommt ist, den Unterschied zwischen der metaphysisch-materialistischen Position und der der dialektisch-materialistischen Position zu bemerken. Vom Standpunkt des metaphysischen Materialismus wird mit dem Worte Materie nur das gekoppelt, was stofflich auftritt, oder – ich sage es einmal physikalisch – was eine Ruhemasse ungleich der Größe null hat. Die Bewegung gilt apriori als nicht-materiell oder als eine bloße Relation der Materie. Die Bewegung wird als ein Akzidens an einer an sich unbewegten Substanz angesehen.

Wenn ich diese Voraussetzung mache, dann ist in der Tat die Wertgegenständlichkeit immateriell. Wenn ich aber voraussetze, und das ist die Engelssche Annahme in seiner Naturdialektik, dass die Bewegung Daseinsweise der Materie ist, was passiert dann bei der Produktion der Wertgegenständlichkeit? Es wird kraft der Äquivalentform von der Verschiedenheit der Stoffarten abstrahiert und was dabei identisch fixiert wird, das ist der Aufwand an gesellschaftlicher Arbeit, die realisierte Bewegung des Arbeiters – und zwar insofern er ein gesellschaftliches Individuum ist. In diesem Sinne reflektiert die Wertgegenständlichkeit nämlich nichts anderes als gesellschaftliche Arbeitsbewegung pro Zeiteinheit, und dies ist natürlich unter der Voraussetzung Bestandteil der materiellen Existenz, dass ich den dialektischen Standpunkt im Materialismus annehme.

Es besteht also, wie ich glaube, ein Kernproblem der Unterscheidung zwischen unseren Auffassungen in der Frage, die Marx so formuliert hat: Was ist die Substanz des Wertes, was wird realiter im Wert zur Erscheinung gebracht? Dies ist kein Naturstoff, aber eine Naturfähigkeit des Menschen, nämlich zu arbeiten, und das nicht als Individuum, sondern als gesellschaftliches Subjekt, oder insofern das Individuum als Repräsentant des gesellschaftlichen Gesamtarbeiters bei der Verwertung seines Produktes auftritt. Es erscheint im Wert die Bewegung wie ein Ding. Dies ist die eigentliche dialektische Pointe an der Sache. Das nennt man gewöhnlich die Verdinglichung. Wert ist verdinglichte Bewegung. Und insofern die Bewegung selbst ein materielles Phänomen ist, reflektiert der Warenwert Materialität, nämlich Bewegung der Materie, das heißt die Bewegung eines besonderen materiellen Subjekts, eben die des gesellschaftlichen Gesamtarbeiters. Ich möchte darauf aufmerksam machen, das ist ja gerade dein Problem auch im Zusammenhang mit der Interpretation der Galileischen Physik.

Alfred Sohn-Rethel:

Ja, da hast du recht.

Peter Ruben:

Was ist der große Schritt von Galilei gegenüber der Antike? Die Antike nimmt die Äquivalentform am Stoff auf und bleibt daran hängen, nämlich an der Geometrie. Der Körper als geometrische Figur wird Repräsentant eines Inhalts, eines geometrischen Werts, und ist als solcher ein Vergleichsstandard. Galileis Frage besteht darin, nicht den Stoff der Äquivalentform zu unterwerfen, sondern die reine Bewegung, die Bewegung per se, insofern sie durch beliebige Vorgänge realisiert wird. Und was ist hier das Abstraktum? Nicht der Flächeninhalt, sondern die Zeit, die Dauer! Sie ist es, die auch der ökonomischen Wertung zugrunde liegt und zwar als Arbeitszeit des gesellschaftlichen Individuums, aber insofern dieses ein natürliches Individuum ist. Wir sind ja nicht kraft des Heiligen Geistes entstanden, sondern wir kommen aus der Natur, und wir realisieren Naturfähigkeit. Insofern unsere Bewegung, die man Arbeit nennt, sich verdinglicht, erscheint im Wert Natur, und insofern ist die Rechtfertigung dafür gegeben, hier Gebrauch von der Widerspiegelungstheorie zu machen und zu sagen: Der widergespiegelte ökonomische Wert reflektiert den realisierten Arbeitsaufwand des gesellschaftlichen Subjekts der Arbeit.

Man muss hier folgendes sehen: In der Naturwissenschaft haben wir eine doppelte Abstraktionsmöglichkeit. Einmal abstrahieren wir unter der Verdinglichung der Stofflichkeit der Materie, das ist bei den Griechen passiert, damit erscheint die Geometrie, zum anderen verdinglichen wir aber reine Bewegung, das heißt den Vorgang als solchen, und das Abstraktum der Bewegung heißt in der Physik Zeit oder Dauer. Diese Zeitdauer ist es, die ihrerseits als Ding, als Substanz, mathematisch kalkulierbar wird. Das ist die Hauptaufgabe, worauf es eigentlich in der mathematisierten Naturwissenschaft ankommt. Die Verdinglichung der Bewegung ist der Kern dessen, was in der Wertgegenständlichkeit der Ware als Naturphänomen der Gesellschaft auftritt, nämlich als Verausgabung der Arbeitszeit. Das ist die Rechtfertigung dafür, dass man hier nicht schlechthin von etwas Nichtmateriellem sprechen kann, das in der Äquivalentform oder in der Wertgegenständlichkeit auftritt. Andernfalls reduziert man Materialität auf Stofflichkeit.

Das tut der klassische metaphysische Materialismus, aber den vertreten weder Marx und Engels noch Lenin. Den kann man in der deutschen Philosophie seit Hegel anständigerweise nicht mehr vertreten. Dass nichtsdestoweniger viele Leute meinen, dieser metaphysische Materialismus wäre sozusagen der Materialismus schlechthin, will ich nicht bestreiten, nur hat der nichts mit Marx zu tun. Der Marxsche Materialismus ist dialektisch, und der Kernpunkt der Dialektik ist, dass die Bewegung als solche Daseinsweise der Materie ist, und daher selbst materiell. Also ist ihre Verdinglichung im Wert ihrerseits Verdinglichung eines Naturphänomens, wenn auch nicht eines Naturstoffes.

Alfred Sohn-Rethel:

Ich möchte dazu etwas sagen. Denn ich sehe darin doch wirklich eine ziemlich wichtige, weittragende Meinungsverschiedenheit. Ich sehe das Auftauchen des Trägheitsbegriffs bei Galilei als nicht nur zeitlich gleichzeitig, sondern inhaltlich inhärent durch die Übernahme der Produktionskontrolle durch das Kapital bedingt. Aber ich will dazu hier im Augenblick nicht

weiter argumentieren; ich kann die Grundrisse irgendwann dazu auch zitieren, ich habe vor kurzem auf Englisch aufs Neue gezeigt, wie die Galileische Denkweise wirklich die theoretische Reproduktion der Kapitalfunktion akkommodiert.

Also ich sehe die Sache nicht wie Peter, sozusagen als eine immanent theoretische, die nun auch dialektisch gedacht werden kann, die dann zu ganz bestimmten dialektisch-materialistischen Auffassungen führt. Ich sehe diese Sache inhaltlich viel stärker direkt vom Kapitalismus bedingt, und sehe diese Dinge, die Peter als allgemein dialektisch-materialistische Bestimmungen vorbringt, als bürgerliche Wissenschaft, als Wissenschaft fürs Kapital, und ich verallgemeinere nicht. Was für mich hier so erschütternd ist, gegen den Strich geht, ist, dass hier Dinge, die meiner Meinung nach spezifisch durch den Kapitalismus bedingt und auf ihn begrenzt sind, verallgemeinert werden, über den Kapitalismus hinaus als allgemeine dialektisch-materialistische Notwendigkeit und innere Notwendigkeit von Wissenschaft behauptet werden, die also erhalten werden müssen, weiterdauern müssen und so fort.

Damit bleibt dann auch die mit dieser Denkform verknüpfte Zweiheit und Spaltung zwischen Geistesarbeit und Handarbeit bestehen, die nicht mit dem Kommunismus zu vereinbaren sind. Man kommt da in eine Sackgasse, man kommt zu ungeschichtlichen Verabsolutierungen gewisser Aspekte, gewisser unbedingt notwendiger Eigenschaften der bürgerlichen Wissenschaft, aber eben der bürgerlichen! Ich sehe eine geschichtliche Bedingtheit der Dinge, die Peter hier auf allgemein dialektisch-materialistischem Boden die als wahr, als das Richtige, als das Adäquate vertritt. Die sehe ich nicht in diesem ungeschichtlichen Sinne, sondern als spezifische Eigenschaften der bürgerlichen Wissenschaft.

Das sind wirklich wichtige Unterschiede. Meine Ableitungsweise ist eine genetische Ableitung z. B. des galileischen Trägheitsbegriffs aus dem Frühkapitalismus, auch wenn diese Ableitung von den Zeitgenossen nicht bewusst erfolgte.

Aber ich will lieber diesen ganzen Komplex der Naturwissenschaften gesondert debattieren, wenn Euch das recht ist.

Diskussion

Hans Fink:

Vielleicht sollen wir über einen Satz Deines neuen Artikels noch ein bisschen reden. Du sagst hier folgendes: „Genauer und zur Vermeidung von Missverständnissen sollte diese Definition des Intellektes oder des abstrakten Verstandes als der Form nach heißen, denn die Inhalte der Verstandeserkenntnis entstammen selbstredend der Produktionssphäre und ihrer Entwicklung. Hier gibt es für mich keinerlei Abweichungen von den Auffassungen von Marx, Engels und Lenin.“¹⁵ („

Also, wie ist das, vertrittst du hier nicht eine Art von Widerspiegelungstheorie, was den

¹⁵ Alfred Sohn-Rethel: Das Geld, die bare Münze des Apriori. In: Paul Mattick et al., Beiträge zur Kritik des Geldes, Frankfurt a. M. 1976, S. 45

Inhalt der Verstandeserkenntnis betrifft, oder wie ist das Verhältnis zwischen Form und Inhalt der Verstandeserkenntnis deiner Meinung nach? Das ist eine große Frage.

Alfred-Sohn-Rethel:

Das ist eine große Frage. Die Frage ist aber hier die, dass die handwerkliche Produktionsweise der vorkapitalistischen Epoche in die kapitalistische übergeht, und die Inhalte in der Produktion von dem Handwerker gesehen, einfach mit seiner Arbeit gegeben sind, das ist seine Arbeitserfahrung, und in der handwerklichen Produktion liegt die Verantwortung für die Arbeit, ja für die Produktion, bei dem Handwerker.

Schwierig und mystifiziert wird die Geschichte, wenn der Handwerker ausgeschaltet wird, der Kapitalist zwar die Produktion kontrolliert und die Leitung und Verantwortung für sie hat, selbst aber keine produktive Arbeit leistet, zur Produktion überhaupt keinen produktiven Bezug hat. Wie gewinnt er da die Kontrolle? Hier entstehen diese Probleme, und deshalb braucht er auch eine andere Art von Wissenschaft als die, die vorher in der handwerklichen Produktion üblich war. Das ist meine andere Sicht; ich stelle die Dinge anders dar, ich denke in Produktionsweisen, nicht in der Art und Weise, wie das Individuum zu seinen Vorstellungen kommt, – so stellt es sich für mich nicht dar.

Es gibt einen merkwürdigen Individualismus bürgerlicher Existenz, der meiner Meinung nach vollkommen illusorisch ist; auf der Basis kann man nicht weiterkommen, das ist Relativismus, da kommt man zu Mach – oder ich weiss nicht wohin.

Man hat immer Arbeitsverhältnisse einer bestimmten Art, man hat Sklavenarbeit, man hat Leibeigenenarbeit, man hat unabhängige Arbeit, man hat abhängige Arbeit, man hat eine Arbeit, wo der Einzelne das ganze Werkstück herstellt, man hat eine komplexe assoziative Arbeit, wo das Arbeitsprodukt schon von verschiedenen Personen hergestellt wird; man hat eine Hierarchie, das ist eine Assoziation von Abhängigen, Gesellen, Lehrlingen unter einem Herrschaftsmeister, der schon halber Kapitalist ist, wie im 16. Jahrhundert usw. Also von vornherein ist immer eine gesellschaftliche Existenzweise gegeben, und diese ist jeweils verschieden beschaffen und je nachdem sind andere Bewusstseinsformen vorhanden.

Hans Fink:

Aber ist es so, dass Du die Definition des Intellekts dann der Form nach verstehst?

Alfred Sohn-Rethel:

Ja.

Hans Fink:

Ist hier derselbe Begriff von Form gebraucht, als wenn Du zwischen abstrakten und empirischen Begriffen unterscheidest?

Alfred Sohn-Rethel:

Nein, der Inhalt des Tausches sind die Gebrauchswerte, die getauscht werden, und die Form

ist der Tausch dieser Gebrauchswerte, die Abstraktion entsteht aus dem Tausch der Gebrauchswerte, die entsteht nicht aus den Gebrauchswerten heraus. So entstehen die abstrakten nicht-empirischen Begriffe nicht etwa für den Handwerker aus seiner ganz persönlichen Abstraktionstätigkeit, aus seiner Erfahrung. Sie kommen aus einer anderen Sphäre und tauchen deshalb auf, weil die Produktion jetzt nicht mehr von dem Handwerker gemacht, sondern vom Kapitalisten beherrscht wird. Wie aber gelingt ihm das? Welche Denkformen benötigt er hierfür? Von hier aus würde ich Entstehung der Wissenschaft diskutieren.

Peter Ruben:

Ich würde sagen, Du hast den Terminus „Form“ natürlich von Marx übernommen ...

Alfred Sohn-Rethel:

Ja.

Peter Ruben:

... nicht die Vorstellung von der Formbestimmtheit; es lässt sich, wie ich glaube, falls wir Inhalt und Form unterscheiden wollen, in diesem Zusammenhang sehr einfach und anschaulich darstellen, dass im Sinne von Marx der Begriff der Form an die Existenz einer Gleichung gekoppelt ist.

Alfred Sohn-Rethel:

Ja.

Peter Ruben:

Der Inhalt sind dann die auf beiden Seiten der Gleichung dargestellten Eigenschaften, die in der Gleichung aufeinander bezogen sind. Indem sie als Gleichwertigkeitsbehauptung aufgestellt wird, gibt sie – als Satz – die Gleichheit im Prädikat als Aussage über das Satzsubjekt an.

Alfred Sohn-Rethel:

Aber die Gleichung entsteht nicht aus dem Inhalt.

Peter Ruben:

Ganz recht. Sie entsteht über die Gleichsetzung in der Ausdrucksart, das ist völlig klar.

Alfred Sohn-Rethel:

Ja, ja.

Peter Ruben:

So kann man sagen, ein Mathematiker an sich könnte den Marxschen Formbegriff immer so übersetzen, dass er sagt: Was der Marx da meint, erscheint für mich als Formel, das nehme

ich schlicht und einfach als Gleichung.

Diese Bestimmtheit der Form im Unterschied zum Inhalt ist durch die Gleichsetzung verschiedener Inhalte dem Werte nach gegeben, nicht wahr?

Hier haben wir es mit der berühmten Marxschen genetischen Erklärung der Abstraktion über drei Stufen der Wertform zu tun und hier finden wir auch den Hinweis auf den Gebrauch der Termini Form und Inhalt durch Marx. Wenn ich zwei verschiedene Inhalte A und B habe – bei Marx sind sie als quantitative Bestimmtheiten von Gebrauchsgegenständen vorausgesetzt –, dann sind dies Repräsentanten von Inhalt. Der ganze Ausdruck stellt eine Form dar, und zwar die Äquivalentform, um die es im Austausch geht, und es ist klar, dass A und B ihrerseits Produkte des Produktionsprozesses sind, die Gleichung als ganze ein Erzeugnis des Zirkulationsvorgangs.

Alfred Sohn-Rethel:

Ja. Und da ist es sehr wichtig, dass diese Quanten in jenen Waren als Gebrauchswerte zum Markte gebracht werden, als Kilo oder Länge oder sonst was. Diese werden ja nicht im Tausche gleichgesetzt, das ist nicht derselbe Quantitätsbegriff, der in den Mengen von Gebrauchswerten gebraucht wird, das sind Maße, empirische Maße, Flächenmaße, Längenmaße, Höhenmaße, Gewichte oder was immer, sondern die Gleichung entsteht zwischen diesen Gebrauchswertenmengen, die da getauscht werden, und das geht immer um Menge, (...) sie feilschen, und sie feilschen um mehr; einer will mehr haben und der andere will weniger geben und so fort. Und was da entsteht, sind nicht etwa Mengen von diesem und jenem Gebrauchswert, da werden nicht etwa Kilo mit Landflächen gleichgesetzt, das ist Unsinn, sondern die Gleichung setzt eine abstrakte Quantität voraus, die von der ganzen Messbarkeit von Gebrauchsmengen Abstraktion macht, und diese Quantitätsbegriffe, die in der Gleichung entstehen, sind überhaupt nicht mehr Maßbegriffe von Quantität; es ist wichtig, dass man das realisiert. Der Maßbegriff ist immer an einen bestimmten Gebrauchsinhalt gebunden, er hat immer etwas Empirisches zum Inhalt, sagen wir Volt oder elektrische Spannung, es ist immer etwas Empirisches, immer etwas Materielles, dagegen ist der mathematische Begriff kein empirischer Maßbegriff, sondern ein reiner Quantitätsbegriff, der nur gedacht werden kann; das ist das Entscheidend.

Peter Ruben:

An dieser Stelle muss ich einwenden, dass ein definitiver Unterschied zwischen unseren Auffassungen besteht. Ich bin nämlich nicht der Meinung, dass es zwischen empirischen quantitativen Maßbestimmungen einen fundamentalen Unterschied gibt, etwa zwischen der Physik, wenn ich z.B. den Begriff des Gewichtes einführe als physikalische Massenbestimmung, und der Ökonomie, wenn ich den Begriff des ökonomischen Wertes in der Arbeitszeit oder im Arbeitsaufwandsvergleich einführe. Meines Erachtens haben wir es hier nur mit qualitativ verschiedenen Wertarten zu tun. Dabei sind die Begriffe Länge, Dauer, Masse etc. alles Abstrakta, Wertabstrakta physikalischer Art, die prinzipiell die gleiche Äquivalentform voraussetzen, wie der ökonomische Wert, nur haben wir jetzt nicht mehr einen physikalischen, sondern einen ökonomischen Austausch vor uns. Die Realität z.B. des Gewichts,

die Voraussetzung der Äquivalentform, die ich für die Bildung des Gewichts brauche, ist die physikalische Realität der Gravitation und ihrer Ausnutzung in der Erzeugung einer Waage. Das ist eine der gravierendsten Fragestellungen insbesondere in Bezug auf das, was man hier in Dänemark die „Kapitallogik“ nennt. Hier wird nämlich immer gemeint, dass es einen qualitativen Unterschied zwischen der ökonomischen Wertbestimmung und der physikalischen Wertbestimmung gibt. Meiner Ansicht nach ist das falsch. Die Abstraktion des Gewichts passiert genauso wie die Abstraktion des Geldes. Methodologisch ist darin überhaupt kein Unterschied. Die Äquivalenzrealisation auf dem Markte ist methodologisch analog zu der physikalischen Herstellung einer Waage und ich muss dann genauso wie ich Gold als Geld auswähle, physikalisch einen besonderen Stoff als Repräsentanten des Gewichts auswählen, der auch einen Stempel bekommt. Da steht dann „ein Kilogramm“ drauf, geprüft und geeicht vom Amt für Maße und Gewichte etwa. Die Bildung von Größenarten ist eigentlich das Phänomen, das hier in der Äquivalentform die Grundlage bildet, so dass wir davon sprechen müssen, dass es verschiedene Arten von Abstrakta gibt. Je nachdem welche Werts substanz ich thematisiere, ob ich von Dauer oder von Länge oder von Masse oder von Wert im ökonomischen Sinne spreche, je nachdem wird die Substanz des Werts verschieden sein. Meine These läuft also darauf hinaus: Was Alfred hier aus dem *Kapital* herausgeholt hat, nämlich die Marxsche Genesis der Abstraktion, ist eine universelle, in allen Naturwissenschaften gültige Genesis von Abstrakta; dass sie in der Naturwissenschaft als empirische Bestimmungen auftreten, ändert an dem Umstand, dass methodologische Gleichartigkeit zur Ökonomie besteht, überhaupt nichts.

Alfred Sohn-Rethel:

Ja, ich würde Dir darin recht geben, dass sobald sich die Sache mal eingebürgert hat, dass man mit solchen abstrakten aus dem Tausch gewonnenen Äquivalenten, Quantitätsbegriffen, vertraut ist und so damit hantiert, dass das dann natürlich auch auf die Gebrauchspraxis angewandt wird. Was mir aber vorschwebte, war der Unterschied zu der, sagen wir mal, Art von Meßtechnik in Ägypten (Harpenodapten) nach dem Textbuch des Achmed, der keine mathematische Abstraktion vollzieht, sondern gewisse Vorschriften macht, wie die Leute mit Seilen zu messen haben.

Herodot erklärt, der Begriff der Geometrie komme aus Ägypten, und da sei er entstanden, weil nach der Nilflut jeweils das Land neu vermessen werden muss. Denn die früheren Grenzen sind von einer Flut zur nächsten weggewaschen worden und deshalb mussten die Fluren neu ausgemessen werden. Das tut ein von Pharao beauftragter Mann, der für das nächste Jahr die Steuerpflichten, die Ablieferungspflichten der Bauern festsetzen soll, nicht in Geld, sondern in Naturalien. Und jetzt muss er jedem also seinen Landflurwert zu messen, und dazu bringt er „Harpenodapten“ mit, das bedeutet eigentlich Seilkünstler. Und diese vermessen mit den Seilen das Land.

Mit den Seilen konnten sie ungeheuer viel machen, sogar geometrische Probleme lösen, Probleme, die mit der Geometrie ungeheuer schwer zu lösen sind, z. B. das Thales Problem der Quadratur des Kreises. Sie haben die Größe π entdeckt. Sie haben den Kreis einfach mit dem Seil ausgemessen, indem sie es rund gemacht haben, dann haben sie das Seil ausgestreckt, und

dann konnten sie es abmessen. Das ist noch gar keine Mathematik, sondern praktische Hantierung und Zählen. Der erste, der wirklich mathematische Prinzipien anwendet, wirklich prinzipiell denkt, das ist Pythagoras, der dann Vergleiche zwischen den separaten Lehrbeispielen des Achmed anstellen kann. Achmed zählt noch jeden einzelnen Fall separat. Wie viele Ziegel brauchst du z. B., wenn du einen bestimmten Damm belegen sollst, und wie sind die Winkel und die Größe und so weiter. Und das erhält der Bauarbeiter jeweils in Form von Vorschriften mitgeteilt. Aber das Seilmessen auf dem Papyrus ist keine Mathematik, es sind aber Messpraxen.

Aber Du hast vollkommen recht: Sobald die Messpraxis in die mathematische Strasse eingemündet ist, weitet sie sich natürlich nach allen Seiten aus und wirkt dann auf die Art der praktischen Messung zurück. Und was die Bestimmung der Definition der Maße betrifft, das geht nun so oder so. Aber dem Ursprung nach ist eben ein anderer Quantitätsbegriff im Gleichungsprinzip des Tausches wirksam als in der handwerklichen Messpraxis. Es sind verschiedenartige Ursprünge und diese haben verschiedenartige Formqualität, später übernimmt dann die Tauschform alle übrigen, vor allen Dingen, wenn es dann in den Kapitalismus geht.

Peter Ruben:

Ich will vielleicht noch mal ein ganz einfaches Beispiel nehmen; ich habe hier einen Kugelschreiber, und ich habe hier ein Buch, und jetzt fange ich an, einen Vergleichsprozess, das heißt einen Austauschprozeß, zu bedenken. Ich will sehen, ob beide der Länge nach gleich sind; ob sie sich gegeneinander der Länge nach ersetzen können, resp. gegeneinander austauschbar sind. Wenn ich jetzt in der Sprache von Marx rede: Dem Gebrauch nach ist das eine ein Kugelschreiber und das andere ein Buch. Gesetzt den Fall, sie wären längengleich, so hätten sie einen und denselben geometrischen Wert, nämlich dieselbe Länge. Dann könnte ich einen von ihnen auswählen und sagen: „das ist jetzt meine Maßeinheit“, so wie King George in England angesichts seines ausgestreckten Armes gesagt hat: „von hier bis hier ist ein yard“. Das wäre die definitive Setzung eines bestimmten Gegenstandes als Normeinheit für einen bestimmten Wert, z. B. für den physikalischen Wert der Länge. Das Phänomen des Austausches, wie es auf dem Markt passiert, findet hier bei der Herstellung irgendeines bestimmten physikalischen Gleichgewichtszustands statt. Was in unserem Zusammenhang bei den ägyptischen Seilspannern eigentlich wesentlich ist, ist der Umstand, den wir mit der Abstraktion gewinnen, nämlich, dass

wir mit der Abstraktion analytische Operationen ausführen können, was wir im Unterschied dazu mit den Gebrauchsobjekten unmittelbar nicht machen können. Nun kann addiert, subtrahiert und multipliziert werden etc. Daraus ergibt sich dann die eigentliche Rechentätigkeit oder die analytische Tätigkeit im engeren Sinne. Das ist die Leistung der Abstraktion, und deshalb eben meine These: Dies ist eine Leistung, die – da komme ich nochmals zurück zu dem, was Alfred vorher sagte – zwar unter kapitalistischen Bedingungen oder der Existenz der einfachen Warenproduktion gesellschaftlich relevant initiiert, also genetisch hervorgebracht wird, deren Gültigkeit aber nicht auf diese Produktionsweise

beschränkt bleibt. Auch wenn kein Kapitalismus mehr da ist, wird man selbstverständlich weiter analytische Operationen ausführen. Der Sozialismus hat sie in seiner mehr als 50-jährigen Geschichte praktisch oft genug geübt: Wir können nicht mehr konsumieren als wir produzieren, infolge dessen ist jede Produktionsweise daran gebunden, einen elementaren Vergleich ihres Aufwands mit ihrem Resultat zu realisieren. Dazu braucht sie die analytische Abstraktionsleistung: Für mich gibt es daher nicht so etwas wie die bürgerliche Wissenschaft, es gibt aber ein bürgerliches Bewusstsein, das die Wissenschaft auf verkehrte Weise anschaut.