

Selbstorganisation der Materie. Einige Anmerkungen zu (Jooß 2017)

Ken Pierre Kleemann, Leipzig

Version vom 17. 01. 2019

Christian Jooß: Selbstorganisation der Materie; dialektische Entwicklungstheorie von Mikro- und Makrokosmos. Verlag Neuer Weg, Essen 2017.

Die Vermittlung physikalischen Wissens ist schon über Fächergrenzen hinweg nicht nur ein Kraftakt, sondern auch eine Herausforderung an Narration und begriffliches Feingespür. Verschärft kann diese delikate Angelegenheit nur werden, indem zum einen versucht wird, auch inhaltlich Bahnbrechendes zu leisten, zum anderen dies auch für einen Nichtphysiker verständlich zu halten. (Jooß 2017) wird diesen Anforderungen nicht nur gerecht, es kann stilistisch geradezu als Musterbeispiel gelten und präsentiert zugleich einen Denkansatz, wie man ihn sich herausfordernder kaum denken kann. Kurzerhand sehen wir hier einen neuen Ansatz zum Standardmodell, wenn nicht gar ein neues Standardmodell. Das ist viel und eine kleine Rezension wie diese muss einen Weg der Vermittlung und Einschätzung finden, der auch die Konsequenz des Herangehens und den Umfang der Leistung angemessen würdigt.

2018 konnte man im US-amerikanischen Fernsehen in der Sitcom *Big Bang Theory* – ein Kammerspiel-Klamauk, in dem das Klischee des rechnenden und Science-Fiction liebenden Physikers bedient wird – beeindruckende popularisierte Dinge über die aktuellen Entwicklungen der Physik vernehmen. Der experimentelle Physiker und Superheldencomicfreund Leonhard kam in Anbetracht des Ausbleibens erwarteter „neuer“ Teilchen im LHC zur Überzeugung, dass Supersymmetrie und Stringtheorie nicht nur falsch seien, sondern die ganze Physik am Ende sei. Dieser Rundmailtext trifft zuerst auf helle Empörung der Fachkollegen und Freunde und nach eingehender Prüfung auf depressive Akzeptanz. Das Ende vom Lied war intensiver Alkoholgenuss einer ganzen Gruppe von Supersymmetriekern, die am Grabe von Richard Feynman das Ende des Standardmodells beklagten und zum anderen die trotzig Fortführung der Physik als professionelle Leidenschaft beschlossen.

Jooß zielt ähnlich und viel weiter, darüber hinaus ist es geradezu sein Thema, die eigene Stellung mit zu bedenken. Fast könnte man das Werk als Spiegel-Entgegenhaltung und Demaskierung des klischeehaft gezeichneten rechnenden nerdigen Physikers auffassen. Jooß zielt gegen die reduzierende Vorstellung von Teilchen, auch auf Quantenebene, die die Interdependenz von Struktur und Bewegung, von Teilchen- und Welleinteraktion

ausblenden und zu Hypostatisierungen wie dem Bild eines Gottesteilchen fortschreiten. Er zielt gegen eine allzu verrechnende Betrachtungsweise, die die Nullpunktfeldproblematik und Überlegungen zum sogenannten DIRAC-See nicht ernst nehmen. Er zielt gegen eine mathematisch-platonisierende Lesart, die das Higgs-Feld von seiner theoretischen Verankerung in der Theorie suprafluiden Äther abkoppelt und es in einer Überdehnung auf vorkosmologische Nichts-Bereiche ausdehnt. Er zielt überhaupt auf eine Vorstellung, die die Welt aus mathematischen Beziehungen entspringen lässt und ein Planck-Medium verwendet, welches überhaupt keine topologischen Eigenschaften oder Merkmale mehr kennt, als mathematisch existente überräumzeitliche Dimensionen. Ein Urknall aus dem Nichts, eine Singularität, die die Raum-Zeit aus mathematischen Verhältnissen entspringen lässt, wird zum Glaubensproblem erklärt. Ja, er steht förmlich und explizit am Grabe von Richard Feynman und beklagt diesen „Idealismus“ der nerdigen Physiker; ja, er zeigt ihnen ihre eigenen Hemmungen aufgrund einer weltanschaulichen Beschränkung auf. Das Standardmodell ist als kooperatives Projekt hier nie in Frage gestellt, die Leidenschaft für die Physik ist immer zu erkennen, aber den Interpretationen, welche durch die Linie der Kopenhagener Deutung, Feynman, Stringtheorie und Supersymmetrie gekennzeichnet werden, werden wahrlich argumentative Schläge verpasst, die eher eine depressive Akzeptanz zur Folge haben müssen als ein kraftvolles Zurück-zu-den-Tatsachen. Aber gerade Letzteres stellt sich als der eigentliche Ballast des Werkes heraus; die *Vorstellung über den Positivismus*.

Folgt man der Linie, welche Jooß zeichnet, und akzeptiert die profunde Kritik am mathematisierenden Platonismus, kann man nur sagen, dass dieses Problem der rein epistemischen Lesart der Heisenbergschen Unschärferelation und der daraus folgenden Kopenhagener Interpretation der Quantenproblematik schon exakt das Problem im Wiener Kreis war. Reichenbach hat mehr als explizit und nachdrücklich dieselbe „idealistische“ Deutung verurteilt und – wie Jooß – ein Zurück zu den Tatsachen gefordert. Somit ist es geradezu negativ für seinen beeindruckenden Inhalt, wenn in (Jooß 2017) Popper als Positivist bezeichnet wird. Sehr wohl zutreffend ist, dass Popper die Wissenschaftstheorie des 20. Jahrhunderts dominierte. Er ist auch ein wichtiges Glied in der Kette zwischen Heisenberg und Feynman, aber es ist geradezu als falsch zu bezeichnen, wenn dieser zum Positivisten gemacht wird. Popper selbst hat sich nicht ohne Grund als *kritischen Rationalisten* bezeichnet und Reichenbach wie auch den ganzen logischen Positivismus angegriffen, denn sein vermeintlicher Positivismus ist explizit ein Anti-Positivismus, wie es auch im sogenannten Positivismusstreit deutlich wurde. Somit ist dieser Platonismus, diese Traditionslinie, zurecht als problematisch und letztlich als wissenschaftlich heikel zu bezeichnen; aber der Grund ist nicht ein falsches Verständnis positiver Ergebnisse oder ein falsch verstandenes Zurück zu den Tatsachen, sondern gerade die *Ablehnung* einer derartigen Konsequenz. Der Gegner, den Jooß bekämpft oder besser aufklären will, ist sehr richtig im rechnenden, weltanschaulich befangenen Physiker erkannt worden, aber das Label zur Kennzeichnung steht gegen das Selbstverständnis dieser Zielgruppe und ist somit verfehlt.

Es existiert ein tieferer Grund für diese seltsame Verschiebung von Kennzeichnung, echtem Problem und argumentativer Kritikführung. Die Helden von Christian Jooß sind nicht irgendwelche fantastischen Superhelden oder versierte Capitaine zukünftiger intergalakti-

scher Raumschiffe, sondern Marx, Engels und Lenin und ein gewisses Bild der Geschichte der Philosophie.

Erstens ist es unbestritten, dass die Physik durch die ausbleibenden Ergebnisse der CERN-Forschung gefordert und ein echtes Nachdenken um die Bedeutung und den Sinn des Begriffs Materie mehr als notwendig ist. Eine allgemeine Verurteilung des nerdigen Supersymmetriegers kann aber hier nur die Kontaktaufnahme erschweren, insbesondere, da derartiges auch von einschlägigen Vertretern supersymmetrischer Theorien gefordert wird, am prominentesten wahrscheinlich von Lisa Randall.

Zweitens ist dies ein inhaltliches wie auch methodisches Problem und ein Materialismus eine unumgänglich zu bedenkende Möglichkeit. Dass Marx und Engels hier helfen können, wird von philosophischer Seite auch von anderen und ohne parteiliche Verbindung und politische Ambitionen versucht. Kurt Bayertz, Johannes Rohbeck und Christian Schmidt sind erste und viel versprechende Ansätze, die eine zeitgemäße Abstimmung von Forschung, Lehre, Kritik und Gestaltung möglich machen. Vorsicht ist aber geboten, wenn der platonische Physiker in seinem Glauben zum Ausdruck kapitalistischer Verhältnisse erklärt wird und die seltsame Selbstreflexion über gesellschaftliche Verhältnisse, welche bei Popper unter Stichworten wie *platonischer Marx* oder *offene Gesellschaft* firmieren, zu einfachen Widerspiegelungen der Basis verkehrt werden.

Drittens sind in komplexer Weise derartige idealistische Tendenzen sehr wohl Ausdruck unserer Verkehrsformen, und Lenin konnte das auf eigene plastische Weise am Empirio-kritizismus Machscher Prägung zeigen. Die gerade kritisierte Jooßsche Linie ist zum einen von einer unglaublichen Selbstreflexivität über die eigene Forschungstätigkeit in kapitalistischen Verhältnissen geprägt, zum anderen ist aber historisch die nach-Machsche Physiker-Generation fast schon den Kritiken Lenins gefolgt, teilweise sogar explizit. Damit wird ein Bild, wie es Kolakowski noch tradierte und welches im doppelten Positivismus verrechnendes Wissen und Herrschaftswissen zugleich instrumentalisiert, insgesamt fragwürdig – eine ganze Tradition der Philosophie-Geschichtsschreibung gehört auf den Prüfstand. Kritischer Rationalismus ist hier zum einen systemstabilisierend, aber zum anderen systemkritisch, dies allerdings nur bis zur Kritik an der Aussagemöglichkeit von Tatsachenaussagen selbst. Eher kann man von systemfeindlicher Systemstabilisierung reden.

Viertens ist damit der Kernpunkt meiner Kritik am beachtlichen Werk von Christian Jooß erreicht, oder besser, als eigentliche Frage zu formulieren: Warum bekämpft der Autor die problematischen Vorstellungen der platonisierenden Physiker mit der falschen Kategorie? Warum fordert er nicht zum gemeinsamen argumentativen Dialog auf, den er nur bereichern kann, und verurteilt so viele auf so gleiche Weise? Warum fordert er nicht ein einfach nur wissenschaftlich redliches Zurück zu den Tatsachen?