

Ao.Univ.Prof. Dr. med. Dr. theol. Mag. pharm. Matthias Beck
Institut für Systematische Theologie
Theologische Ethik
Schenkenstrasse 8-10
A-1050 Wien
0043-1-427730326
Matthias.Beck@univie.ac.at

Wien, 15.9.2017

Gutachten zur Dissertation von Stefan Deibl

Thema der Arbeit:

Die Frage nach dem Phänomen Leben –

Methodische Zugänge bei Schrödinger, Monod, Pross und Hegel

1. Hinführung

Um es gleich vorab zu sagen: Die Arbeit ist von großer Bedeutung. In einer Zeit, in der nach wie vor ein nahezu rein naturwissenschaftliches Verständnis von der Welt vorliegt und dementsprechend auch die Forschungen in der Naturwissenschaft wesentlich mehr gefördert werden als in den Geisteswissenschaften, ist es mehr denn je notwendig, darauf hinzuweisen, dass die Welt und der Mensch mehr sind als das naturwissenschaftliche Mess- und Erfassbare. Während es inhaltlich in der Arbeit um das *Phänomen Leben* geht, geht es dem Autor schlussendlich auch um die Weiterführung und Vertiefung des interdisziplinären Dialoges in der Gesellschaft und den Universitäten. Er fasst dieses Anliegen am Ende der Arbeit so zusammen: „Trotz der Erfolge und der prinzipiellen Sinnhaftigkeit der Spezialisierung der einzelnen Wissenschaftsbereiche entziehen sich entscheidende Forschungsgegenstände, wie das *Phänomen Leben*, doch einer einseitigen Betrachtungsweise. Ein Ort für eine interdisziplinäre Zugangsweise sollten die Universitäten sein, wie schon aus der Bezeichnung hervorgeht. Doch um einen interdisziplinären Austausch wirklich möglich werden zu lassen, ist es notwendig, dass die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler über ein gemeinsames ‘Grundvokabular’ verfügen. So könnten beispielsweise einführende Philosophiekurse für Studierende der Naturwissenschaften, die auch andere philosophische Traditionen als die cartesianische und atomistische näherbringen, beziehungsweise eine naturwissenschaftliche Einführungsvorlesung für Studierende der Geisteswissenschaften einen wichtigen Schritt in die angedeutete Richtung darstellen.“ (245)

Diese Auffassung wird hier ausdrücklich geteilt. Es wird nach wie vor zu wenig für diesen interdisziplinären, besser noch transdisziplinären Zugang unternommen. Der Autor der Dissertation, Herr Stefan Deibl bringt für einen solchen Dialog ideale Voraussetzung mit: Als Pharmazeut hat er ein sehr anspruchsvolles naturwissenschaftliches Studium hinter sich, das weit in die Medizin hineinragt

und durch sein zusätzliches Philosophie/Theologie-Studium den perfekten interdisziplinären Zugang zur vorgelegten Thematik.

2. Zum Inhalt

Zur Bearbeitung des Themas „Phänomen Leben“ hat sich der Autor Stefan Deibl vier Autoren ausgesucht: Schrödinger, Monod, Pross und Hegel. Er tut dies in einer guten Mischung aus Naturwissenschaftlern (Physiker, Biologen) und Philosophen. Warum der Autor das Thema gewählt und gerade diese Garanten für seinen interdisziplinären Zugang gewählt hat, begründet er auf den ersten Seiten (7-13). Er macht auch gleich sein Anliegen deutlich: Ausgehend von der Hegelschen Dialektik, die in Bezug zum vorliegenden Thema der Interpretation des „Phänomens Leben“ zum einen die objektiven naturwissenschaftlichen Zugänge zur Interpretation der Welt gelten lässt, aber auch die subjektive Seite des Lebens überdacht wissen will, zeigt er schon das Programm der Arbeit auf: Die Enge des rein naturwissenschaftlichen Denkens aufzubrechen. Kurz zusammengefasst: Hegel geht es in seiner Dialektik um die Darstellung der Verwiesenenheiten von Objektivem und Subjektivem bei der Interpretation des *Phänomens Leben*. Er will keinen Anfang des Denkens setzen und auch keine Wertung vornehmen über ein Gefälle von der Materie zum Geist oder vom Geist zur Materie (also zum Beispiel auf die Medizin angewendet hieße die Frage: verändert mehr die Materie den Geist oder mehr der Geist die Materie). Diese Frage wird offengehalten. Wichtig aber ist ihm das Subjekt im Ganzen und er fasst dies in einem zentralen Zitat zusammen: „Es kommt nach meiner Einsicht, welche sich nur durch die Darstellung des Systems selbst rechtfertigen muß, alles darauf an, das Wahre nicht als *Substanz*, sondern ebenso sehr als *Subjekt* aufzufassen und auszudrücken.“ (Hegel PhdG, 23, bei Deibl 29).

Warum Stefan Deibl die Naturwissenschaftler Monod, Schrödinger, Pross als Gesprächspartner aussucht, erläutert er auf den Seiten 12-14. Dabei geht es immer wieder um die Frage, ob im Bereich des Lebendigen auch die Gesetze der Physik gelten (oder erst jene der Quantenphysik, wie Hans-Peter Dürr meint), ob das Lebendige grundsätzlich anderen Regeln unterliegt als tote Materie und ob dem Organismus ein Selbstzweck innewohnt. Der Physiker Schrödinger, der schon 1940 ein Buch mit dem Titel: Was ist Leben? geschrieben hat, macht den Unterschied zwischen Physik und Biologie u.a. am Begriff der negativen Entropie fest. Während tote Materie zum Zerfall und zu einem Zustand der größeren Unordnung neigt (im Tod und danach zerfällt der Mensch), muss im Lebendigen dieser Tendenz zur je größeren Unordnung (Entropie) immer wieder durch Energiezufuhr entgegengewirkt werden. Hier wird dann die Frage gestellt, ob dem Organismus neben der Energie, die durch Nahrung zugeführt wird, auch so etwas wie eine Ordnung eingepflanzt wird (147ff.)

Einer der Punkte der Dissertation bewegt sich zwischen den Begriffen von subjektiv und objektiv, zwischen „von innen“ und „von außen“, der Bewegung vom Ganzen zu den Teilen oder umgekehrt von den Teilen zum Ganzen. Aristoteles und in anderer Weise auch Kant hatten das *Phänomen Leben* eher von innen nach außen und vom Ganzen zu den Teilen betrachtet (Selbstbewegung bei Aristoteles und Selbstzweck bei Kant), während die Naturwissenschaften eher von außen nach innen blicken und versuchen, aus objektiven Daten das Ganze zu konstruieren. Das gelingt gerade nicht. Hier prallen Welten aufeinander, die aber gerade in heutiger Zeit vermittelt werden müssen. Das ist die Aufgabe des Philosophen Hegel in der Dissertation, hier eine Vermittlerrolle zu übernehmen, ohne neuerlich festgefahrene Prioritäten aufzuziehen zwischen Subjekt und Objekt, zwischen Philosophie und Naturwissenschaft, sondern eine Offenheit und eine nach vorne hin Geöffnetheit aufrechtzuerhalten, die es der Forschung ermöglicht, inter- oder besser transdisziplinär fortzuschreiten.

Während in der Philosophie von Aristoteles und Kant die lebendigen Entitäten von innen nach außen betrachtet werden und die Rede ist von Selbstbewegung und Selbstzweck (was dann moderne Biologen wie Maturana und Varela wieder aufnehmen), wird in einer toten Maschine dieser Zweck von außen zugeführt. Auch hier taucht das Gegensatzpaar von innen und außen wieder auf. Monod bringt den Begriff des Zufalls ein, der im Rahmen von Ordnung und Notwendigkeit eine Rolle spielt. Aus der Quantenphysik heraus ist aufgewiesen worden, dass es im mikrophysikalischen Bereich eine grundsätzliche Unbestimmtheit oder Unbestimmbarkeit gibt (Ort und Impuls eines mikrophysikalischen Teilchens sind nicht zugleich zu bestimmen, man nennt dies die Unbestimmtheitsrelation von Heisenberg), dies könnte man mit den Monod'schen Zufall in Verbindung bringen. Etwas philosophischer ausgedrückt, kann man sagen, dass es auch im Bereich des Toten bereits anfängliche „Freiheitsgrade“ gibt.

Ein wichtiger Begriff ist auch jener der Teleonomie, also die Frage nach einer zweckgerichteten Zielstrebigkeit des Organismus. Naturwissenschaftlich-biologisch-medizinisch muss man sagen, dass ein Organismus, der diese innere Zweckmäßigkeit der Aufgabenverteilung zwischen den unterschiedlichen Organen und Zelltypen nicht hätte, nicht lebensfähig wäre. Diese zielgerichtete Ordnung des Organismus ist lebensnotwendig. Eine andere Frage ist, ob das ganze Leben einen Zweck und tieferen Sinn hat und ob die Evolution sich zielgerichtet auf den menschlichen Geist hin entwickelt hat. Diese Frage wurde in der Arbeit zurecht nicht diskutiert, denn sie fällt und die sehr umstrittene Debatte um Teleologie oder intelligent design, der im Bereich der Theologie diskutiert wird.

3. Bewertung

So komisch es klingt: obwohl die vorliegende Dissertation eine philosophische Arbeit ist, gibt sie – zurecht - indirekt den Naturwissenschaftlern den Hinweis, dass sie eigentlich noch besser naturwissenschaftlich forschen könnten, wenn sie ganz andere Fragen an die Natur und den Menschen stellen würden. Als Beispiel sei hier die Medizin genannt: Sie beginnt gerade einen solchen Weg, indem sie mit der sogenannten personalisierten Medizin immer mehr den einzelnen Menschen in den Blick nimmt und eine neue Wissenschaftstheorie entwickeln muss, die das Verallgemeinerbare des naturwissenschaftlichen Zuganges mit dem Individuellen des einzelnen Menschen zusammendenken muss. Dies ist hier andeutungsweise schon mit der Philosophie Hegels begonnen worden und könnte weiterentwickelt werden.

Auch wenn schon viel über das „Phänomen“ Leben im Lauf der Geschichte philosophiert worden ist und auch im interdisziplinären Dialog diskutiert wurde, so liegt doch der große Wert der Arbeit in der Auswahl der Gesprächspartner aus Physik, Biologie und Philosophie, in deren Kontext sich bereits im Dialog zwischen Physik und Biologie eine eigene Problematik stellt (siehe Schrödinger). Über diesen Dialog innerhalb der Naturwissenschaften hinaus wird die philosophische Ebene in ihrer vermittelnden und neue Horizonte eröffnenden Position Hegels sehr gut herausgearbeitet.

Eine weiterer großer Wert der vorliegenden Dissertation ist, dass sie argumentativ sauber die unzureichenden Zugänge der Naturwissenschaften aufzeigt und zwar zum einen aus den naturwissenschaftlichen Zugängen selbst und dann aus der Philosophie Hegels und seinen Ausführungen über die Verwiesenheit zwischen objektiven und subjektiven Zugängen zur Interpretation des Lebendigen. Hier könnte angemerkt werden, dass auch die innere Ganzheit des Organischen noch einmal objektiv betrachtet werden kann ohne gleich beim Subjekt zu landen, aber das ist marginal.

So kann der Dissertand in einem nach vorne offenen Diskurs sehr gut darlegen, wie wichtig gerade für die Zukunft der inter- und transdisziplinäre Dialog ist. Vielleicht hätte man diese beiden Begriffe von Interdisziplinarität und Transdisziplinarität noch unterscheiden können. Insgesamt ist die Arbeit sehr gut konzipiert und strukturiert, sie ist sehr verständlich geschrieben und die in jedem Kapitel sofort erfolgende Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Gesprächspartner erleichtert das Lesen.