

Interdisziplinäre Forschung, ein ganz natürlicher Ansatz

Die Erscheinung dieser neuen Publikation, *Journal for Interdisciplinary Research on Religion and Science* im rumänischen akademischen Milieu stellt ein bedeutungsvoller Ereignis dar.

Erstens gehört dieses Ereignis in die alte europäische Tradition, die nie die Wissenschaft von Weisheit, die Kultur von Spiritualität und die Theologie von Universität trennte.

Zweitens holt es in einem neuen akademischen Kontext die rumänische Tradition der Zwischenkriegszeit nach, als der Dialog zwischen Theologie, Wissenschaft und Philosophie ein Erfordernis für jedes Mitglied der akademischen Gemeinschaft war.

Die Tatsache, daß diese Publikation an der Universität "Al.I.Cuza" Iaşi erscheint, mit der Unterstützung der Universitätsleitung und einiger anerkannten Wissenschaftler auf nationalem und internationalem Gebiet in Hauptbereichen der wissenschaftlichen Forschung verleiht ihr eine genaue Identität und ein Mehr an Glaubwürdigkeit.

Der Einsatz von bekannten Persönlichkeiten aus dem Ausland ist ein Beweis ihres Vertrauens auf den Schöpfungspotenzial der Universität "Al.I.Cuza", aber auch ein wichtiger Beitrag zur interdisziplinären und transdisziplinären Forschung in diesem Teil Europas, das trotz einer atheistischen und totalitären Erfahrung, an den europäischen Werten, eigentlich an den säkularisierten jüdisch-christlichen Werten anhängt.

Unsere Publikation entspricht dieser Perspektive. Der Titel deutet auf den allgemeinen Rahmen hin, der die wissenschaftlichen Beiträge ihrer Autoren mit deren Studien und Artikeln bestimmen. Es ist ein großzügiger Rahmen, der viele Gesichtspunkte und verschiedene Deutungen des Dialogs zwischen der wissenschaftlichen Rationalität und der Existenz Erfahrung des religiösen Glaubens erlaubt, mit all ihren negativen und positiven Auswirkungen auf das menschliche Bewußtsein und seine Lebensumgebung.

Wir sind der großen Anstrengungen bewußt, der weiter in diese Richtung gemacht werden sollen, einerseits zu einer kritischen Analyse der Möglichkeiten, Arten und Grenzen des

Dialogs zwischen Religion und Wissenschaft, andererseits zur Überwindung der zwei nicht aufklärenden Haltungen in diesem Dialog: die Tendenz zu einem totalisierenden Monismus der Erkenntnis, ausgehend von dem Wunsch, eine harmonische Synthese zwischen den wissenschaftlichen Daten und den metaphysischen und religiösen Wahrheiten zu verwirklichen und die Tendenz zu einem trennenden Dualismus, der jede systematische Beziehung zwischen den Bereichen der wissenschaftlichen und religiösen Erkenntnis ausschließt.

Zur Vermeidung dieser zwei extremen Haltungen, meinen wir, daß alle Beteiligten an diesem Dialog eine intellektuelle Strenge und ständige Sorge, informiert zu sein, nachweisen sollten, sowohl in seinem eigenem Forschungsgebiet als auch in denen seiner Partner; sie sollten zugleich zugeben, daß die letzten Aussagen des religiösen Glaubens, herkömmlicherweise bekannt als metaphysisch, nicht die Schlußfolgerungen eines epistemologischen Vorgehens sind, sondern eine Fortsetzung des wissenschaftlichen Aufwandes. Ihr Horizont beschränkt sich nicht auf die instrumentale wissenschaftliche Vernunft, sondern auf die einheitliche Vernunft, von Glauben beleuchtet in einem transzendenten Sinn der Existenz, im allgemeinen und vor allem der menschlichen Person.

Sie sollten zugleich bedenken, daß sich die wissenschaftliche Paradigmen tief geändert haben. Die Erkenntnisrevolutionen mit der Relativitätstheorie, Quantenphysik, Kibernetik, Termodinamyk, Biologie haben die Wissenschaftler dazu gezwungen, sich wieder Fragen zu stellen über die Grundlagen der Wissenschaft, die Grenzen der wissenschaftlichen Rationalität und die Rolle der Erkenntnis.

Im Kontext dieser tiefen Änderungen aus dem Gebiet der wissenschaftlichen Erkenntnis haben sich auch die Paradigmen des theologischen Diskurses geändert. Die Theologen mußten auf kategorische, skolastische Aussagen über die objektive Erkenntnis der Wirklichkeit verzichten, die die wissenschaftlichen Ergebnissen widersprachen, indem sie an die hermeneutische Dimension des theologischen Diskurses

richteten, die zugleich eine Notwendigkeit auch für den wissenschaftlichen und philosophischen Diskurses ist.

Wir glauben, daß diese neuen Orientierungen die Voraussetzungen für ein authentisches Vorbild des Dialogs und der Kommunikation bildeten, für verantwortvolle und aufklärende Forschung in allen Bereichen.

Es ist schon bekannt, daß die meisten Probleme heutzutage, Grenzprobleme mit einem ausgeprägten interdisziplinären Charakter sind. Im philosophischen Bereich, zum Beispiel, wenn man über anscheinend streng philosophischen Angelegenheiten spricht, trifft man viele Hindernisse, solange die nötige Offenheit für andere Denkbereiche, wie den wissenschaftlichen, theologischen, literarischen oder ästhetischen nicht aufweist. Die rumänische Philosophie- und wahrscheinlich die aus dem ganzen osteuropäischen Gebiet hatte viele Nachteile aus diesem Grund. Sie wurde nach der Reform von 1948 in dem akademischen Lehrplan fern von allen neuen Wissenschaften und jenen Informatiktechniken gehalten, die das tägliche Leben schrittweise überfielen. Durch die extreme linke Ideologie der „Proletariatswut“ wurde sie fern von Theologie, vom konkreten religiösen Leben und den neuen Künsten des Jahrhunderts gehalten. Jedoch, wenn wir uns auf die europäische philosophische Tradition beziehen, werden wir sehen, daß die meisten der wichtigen Denker, von Decartes bis Gadamer, neben ihrer Fachrichtung, noch ein, zwei oder drei Spezialisierungen studierten, eine davon in Geisteswissenschaften, sehr oft Philologie oder Theologie. Diese Pflicht für die akademische Vorbereitung, die besonders im angelsächsischen und deutschen Raum galt, bestand, solange man schätzte, daß niemand sich überzeugend, mit Argumenten in philosophischen Angelegenheiten äußern konnte, wenn es einen weiteren kulturellen Horizont zu anderen wichtigen Gebieten nicht gab.

Ein solches Projekt der interdisziplinären Vertiefung einiger großen aktuellen Problemen, ist heute natürlich. Übrigens hat sich die Kultur und das geistige Leben in Europa durch das entscheidende Treffen zwischen der jüdisch-christlichen Spiritualität, der griechisch-lateinischen und den

kulturellen Traditionen einiger Völker aus deren Nähe gebildet. Alles geschah in der Form einer großen historischen Synthese in der patristischen Epoche. Es wurde oft –mit Recht behauptet, daß Europa in der patristischen Epoche entstanden ist. Genauer gesagt, entstand es an der Kreuzung von den großen kulturellen und geistlichen Traditionen, wo ihr Dialog Geschichte wurde. Für die Philosophen stellt sich nun die Frage nach der Möglichkeit der Wiederaufnahme des Dialogs zwischen Philosophie, Wissenschaften und Theologie. Mehr noch, inwiefern kann dieser Dialog ein lebendiger sein für unsere Denk- und Lebensweise. Der Dialog zwischen diesen zwei Gebieten des geistlichen Lebens ist eigentlich nicht nicht abwesend, aber es scheint oft förmlich und äußerlich zu sein. Wie ist es denn eine Art des Dialogs möglich, der für jeden von Belang ist, sowohl für den Philosophen, der in seiner Einsamkeit über die Kategorien des Denkens und der Existenz nachdenkt oder für den Wissenschaftler, der alleine seine Versuche in seinem Labor durchführt oder für den Theologen, der sich fern von den raschen und undurchdringlichen Gewirr des Lebens halten will. Wahrscheinlich das ist der einzige Weg zur Prüfung der Wahrhaftigkeit und Fruchtbarkeit eines Dialogs, denn wenn er wirklich lebendig und sinnvoll ist, widmen sich Beteiligten diesem, zumal diese in ihrer Einsamkeit mit der nötigen Askese der ursprünglichen Berufung nachkommen. Der Dialog ist übrigens nur dann möglich, wenn man in Einsamkeit daran denkt, daß auch der andere Recht haben kann, daß auch eine unterschiedliche Perspektive ein Zugang zu der Wahrheit bedeuten könnte.

Eine Reihe von Erfahrungen an der Philosophischen Fakultät der Universität «Al. I. Cuza» in Iași wie der Kreis für hermeneutische Forschungen, an dem auch Kollegen aus dem Bereich der Theologie, Philologie, Jura oder Wissenschaften beteiligt sind, hat uns dessen vergewisseert, daß eine solche Offenheit nötig und möglich ist. Die Aufnahmebereitschaft für alternative oder komplementäre Anschauungen und Perspektiven ist übrigens etwas Natürliches. Sich kulturell zu anderen Bereichen des Denkens und Lebens öffnen, bedeutet andere Verstehnsformen, neue Argumente und Begriffe berücksichtigen, selbst wenn man Auffassungen teilt, die

streng gesehen, einem ganz bestimmtem Gebiet zugehören. Die Beschränkung auf ein einziges Fach oder auf eine einzige Logik und Methode setzt uns einer großen Gefahr aus. Die Gefahr der Beschränkung auf ein bestimmtes Fach, eine bestimmte Methode oder Logik ist schließlich die der Eindimensionalisierung des Menschen. Oder der Verwandlung des Menschen in ein geteiltes Wesen je nach den Erfahrungen, die er macht: technische, politische, ästhetische, etc. Dem Menschen würden dauerhafte und konvergente Anhaltspunkte fehlen. Eine einzige Erfahrung oder Perspektive, getrennt von den anderen, kann dem Menschen keinen Sinn in diesem Leben anbieten. Der Teil kann nicht das Ganze ersetzen, weder die Summe kann andere Teile, die einander gleichgültig sind, ausgleichen, so wie ein zerbrochener Spiegel kein angemessenes Bild des Lebens anbieten kann.

Man geht sehr oft davon aus, manchmal zu Recht, daß wir ausschließlich gute Fachleute, gute Techniker auf einem beschränkten Gebiet werden sollten. Es ist zweifellos nötig, gute Fachleute zu werden, ein bestimmtes Gebiet zu vertiefen, uns in eine bestimmte Richtung auszubilden. Wenn man aber nur die Isolierung der Fächer und Methoden weiter pflegt, kann man den Sinn dessen verlieren, was wir tun. Mit anderen Worten besteht das Risiko der Verblendung in eine sehr beschränkte Fachrichtung. Deswegen ist es ratsam, gleichzeitig auch einen anderen Weg einzuschlagenn, andere Probleme und Konzepte oder andere Perspektiven anzuschneiden, so daß man auf diese Weise die Spezialisierung Sinn und Horizont erhält. Die Notwendigkeit das zu wissen, was über diese begrenzten Spezialisierung hinausgeht, was eine einseitige Fachrichtung vorschlägt, zu überwinden, scheint uns ganz natürlich zu sein, wie eine Art Pflicht für das heutige Denken.

Die interdisziplinäre Forschung besitzt heute genug Voraussetzungen oder Quellen, sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus geistlicher Perspektive. Weiter werden einige davon erwähnt. In seinem Werk *Christus für die ganze Welt*, zeigt Jean - Michel Maldamé, daß der Begriff der Schöpfung eine Frucht zweier Traditionen darstellt: die erste ist die abrahamische Quelle aus der Thora, wo die Einzigartigkeit

Gottes ausgedrückt wird und die zweite ist die griechische, die besonders im Denken von Platon und Aristoteles zu finden ist, die auf vernünftiger Weise, die Existenz eines einzigen Prinzips feststellt, für alles, was es gibt.

Die ersten Wissenschaftler, die in der Vollkommenheit und Harmonie der Welt die Schöpfung Gottes sahen, waren Kepler, der Gründer der modernen Astronomie und Newton, der Begründer der klassischen Dynamik. Ein Zeugnis davon sind die Worten am Ende der Arbeit „Kosmische Harmonie“: "Dir danke ich, Gott, unser Schöpfer, daß, Du mich deine Schönheit sehen ließ... Sieh mal, so habe ich das Werk verwirklicht, wozu ich berufen wurde, ich verkündigte den Menschen, die diese Beweisführungen lesen werden, die Erhabenheit Deiner Schöpfungswerks". Andererseits, schreibt Newton dem Priester Richard Bentley am 10. Dezember 1662, daß die „Laufbahnen der Planeten, wie sie jetzt sind, von einem klugen Urheber diesen aufgeprägt wurden“ (*Elemente der Kosmologie*).

In der Folge der Geschichte kommt die Aufklärung, die fast 250 Jahre deckt. In dieser Zeit erscheint das Werk *Die Wurzeln der Gattungen* von Darwin, demgemäß die Entwicklung der Gattungen durch Kampf und Auswahl erfolgte. Der Mensch selbst ist das Ergebnis dieser Evolution. Der Glaube an einen Gott, besonders in der akademischen Welt, wurde stark erschüttert. Und jedoch fragen sich die Anhänger des Kreationismus, wie der Darwinische Theorie gemäß, selbst die einfachsten Organe, wie das Auge und das Ohr entstehen können. Die beiden haben gut gezielte Aufgaben. "Wie die beiden Organe, erfüllen auch die anderen ihre Aufgabe zum Wohlbefinden des ganzen Organismus und dieser verleiht eine letzte Verständlichkeit seiner Teile (Isabelle Stengers). Gleichzeitig zu Darwin-Theorie, erhielt auch die newtonische Dynamik, später von Lagrange, Hamilton, Jacobi und Laplace weiterentwickelt, bedeutende Erfolge in der Himmelsmechanik. Die Bewegung der Sterne als eine konservative betont das Bild einer wiederholbaren, wiederkehrenden Bewegung, die wiederkommt. Alle diese führten zum Bild eines unendlichen Universum in Zeit und Raum, eines statischen, nicht werdenden Universums, das kein

Ende und keinen Anfang hat, ein Universum ohne jegliches Streben. Ein solches Universum würde natürlich keinen Schöpfer brauchen. Die klassische Dynamik bildete schon eine geschlossene Wissenschaft, die beanspruchte, auf jede Frage antworten zu können. Am Anfang des XX. Jhs bewies Poincaré, daß die Stellungen der Laufbahnen der Planeten um die Sonne herum von den ursprünglichen Bedingungen abhängen. Wären die Bedingungen anders gewesen, wäre auch die Stellung der Erde anders zu der Sonne und das Leben wäre nicht möglich gewesen. Es gibt keinen Beweis zur Bestätigung der Tatsache, ob Poincaré sich gefragt hat oder nicht, wer die ursprünglichen Bedingungen festgestellt hat.

Eine der größten Entdeckungen der Astronomie im XX. Jh. bezog sich auf die Ausdehnung des Universums und ihr Autor war der Astrophysiker Hubble 1924. Wenn das Universum sich ausdehnt, ergibt die Tatsache, daß zur gegebenen Zeit $t = 0$, die ganze Energie dessen in einer ganz kleinen Energiemenge war, mit einer infiniten Dichte konzentriert. (die Singularität *Big - Bang*). Die Expansion des Universums begann durch eine ursprüngliche Explosion. Mit dieser Entdeckung wurde der Dialog zwischen Wissenschaft und Religion nach 250 Jahren wieder aufgenommen. "Solange das Universum einen Anfang hat, können wir von der Voraussetzung ausgehen, daß er auch einen Schöpfer hat." behauptet einer der großen Physiker der Welt, Stephen Hawking. Es scheint, daß die elektrischen Ladungen und die Massen der Elementarteilchen, die sich nach der Explosion bilden sollten, sowie die Expansionsgeschwindigkeit des Universums schon aus den ursprünglichen Bedingungen, vor der Entstehung des Universums gedacht wurden. Die Expansion erfolgte mit einer solchen Geschwindigkeit, daß die chemischen Elemente, die den Lebewesen unentbehrlich sind, wie der Wasserstoff (H), der Kohlenstoff (C), der Stickstoff (N) und der Sauerstoff (O) die nötige Zeit hatten, sich zu erzeugen. Diese Atome können sich nur innerhalb der Sterne bilden, wo die Nukleosynthese der Elemente möglich ist (Atkins, Maldaqué). Wenn die Nuklearkräfte schwächer gewesen wären, wäre die Bildung von Deuteriums nicht möglich gewesen, die eine Zwischenetappe in der Bildung von Heliums ist. Das ist der Ausgangspunkt für die Nukleosynthese der

schweren Elemente. Auf atomischem Niveau ist die Energie quantifiziert. Das kleinste Wirkungsquant, Plank-Konstante genannt, hat den Wert von $h = 6,67 \cdot 10^{-34}$ J-s. Wenn die Energie der Elektronen nicht quantifiziert gewesen wäre, hätte sich eine Unendlichkeit von chemischen Zusammenstzungen gebildet, die aber nicht stabil waren.

Eine andere physische Dimension ist die des Raumes. Wir leben in einem tridimensionalem Raum $D = 3$. Hätte der Raum die Dimension $D = 4$, wären die Attraktionskräfte zwischen den Planeten viel schwächer gewesen und das Universum hätte anders ausgesehen. Wenn das Universum die Dimension $D = 2$ gehabt hätte, wären die Attraktionskräfte sehr stark gewesen und das Universum hätte wie ein Monolit ausgesehen.

Sind diese obigen Daten das Ergebnis der Zufalls, der Hasards, oder wie schon gesagt, waren sie vor den ursprünglichen Bedingungen her gedacht, so daß das Universum wie heute aussieht? "Die ganze Geschichte der Wissenschaft bestand in dem allmählichen Verstehen der Tatsache, daß die Ereignisse nicht zufällig sind, sondern ihnen eine bestimmte Fundamentalordnung zugrundeliegen, die göttlicher Herkunft sein kann oder nicht." (Hawking). Die Wissenschaft wird freilich keine Formel entdecken, die die Existenz Gottes im Universum beweisen kann. Die großen Wissenschaftler haben andererseits, Phänomene entdeckt, die als mathematische Gleichungen oder geschmeidige Strukturen beschrieben werden können, die eine vollkommene Kohärenz zwischen den makroskopischen und mikroskopischen Grössen enthüllen. Ist diese Kohärenz die Rolle des Hasards? Das ist eine der Fragen, auf die Wissenschaft und Theologie in einer gemeinsamen Unterfangen antworten sollen.

Leitartikel Direktores