

ZIELSETZUNG UND PROBLEM

Ich untersuche wissenschaftliche Beschreibungssysteme mit dem Ziel durch Änderung der Grundannahmen die Systeme kohärenter darzustellen. Es wurde zu meinem Anliegen, da von der Wissenschaft ein Streben nach Kohärenz nicht zu erwarten ist. Sie zerfällt mit spontaner Begriffsbildung in Spezialgebiete oder entwickelt Systeme von Theorien, wie die Physik, die mit einer umfassenden Theorie nicht zu beschreiben sind. Erfolg ersetzt Ordnung, doch die ist irgendwann nicht mehr herzustellen. Physik kann seit Jahrzehnten, trotz enormer Ausgaben für Versuchsanlagen, die entscheidenden Voraussagen zur Energieerzeugung nicht erfüllen und erklärt es beständig mit technischen Schwierigkeiten, doch irgendwann wird man sich die Frage stellen müssen, ob die Theorien der Kernphysik experimentell überhaupt widerlegbar sind. Kohärenz ist für mich eine innere Notwendigkeit, doch ich glaube an einen Zusammenhang mit den Regelmäßigkeiten der Natur, die erfahrungsgemäß einfache Wege nimmt. Bei der gegenwärtigen Flut neu eingebrachter Begriffe sind die Forderungen der Ökonomie des Denkens nicht mehr einzuhalten. In der Kernphysik werden das ockhamsche Prinzip und die später formulierten Festlegungen zur Ökonomie des Denkens krass missachtet. Dort fehlen seit Jahrzehnten große Entdeckungen. Vielleicht ist nicht mehr viel zu entdecken, doch vermutlich können die durch allzu spezifische Begriffe eingegrenzten Forschungsbereiche nicht mehr viel hergeben, und sie werden nicht viel hergeben, denn die bedenkenlose Begriffsschöpfung als Art der Problemlösung ist unterdessen zur Selbstverständlichkeit geworden. Die neuen Begriffe verdecken die Unmöglichkeit die bestehenden Begriffe in kausale Zusammenhänge zu setzen, und suggerieren langwierige, vom zugrundeliegendem experimentellen Wissen getrennte, Erklärungen, deren logische Korrektheit nicht mehr zu überprüfen ist. Als Beispiel zur Begriffsschöpfung einige Sätze aus dem Artikel „Quantenchromodynamik“, eines Lexikons der Astronomie, die zugleich erkennen lassen, wie das Unverständliche mit aus dem Nichts geholten, spielerisch eingesetzten und geradezu ironisch benannten Wirkungen erklärt wird:

„Die Quantenchromodynamik (QCD) ist die Quantenfeldtheorie (QFT) der starken Wechselwirkung... Die Existenz von Atomkernen war bis zum Aufkommen der QCD unverstanden, weil es nicht erklärbar war, wie Protonen, die sich aufgrund ihrer gleichnamigen elektrischen Ladung abstoßen, einen Verbund bilden konnten. Die Erklärung ist, dass die starke Wechselwirkung, die sehr kurzreichweitig ist... die elektromagnetische Abstoßung um ein Vielfaches übertrifft! ... Es stellte sich außerdem heraus, dass es eine weitere Substruktur gibt und viele Teilchen aus den Quarks aufgebaut sind. Man kennt sechs solcher Quarks, die sich in der Eigenschaft *Flavor* unterscheiden. Die Terminologie ist *u*, *d*, *s*, *c*, *b*, *t*, als Abkürzungen für *up*, *down*, *strange*, *charm*, *bottom* und *top*. Es gibt zu diesen sechs Quarks die jeweiligen Antiquarks, also weitere sechs Teilchen... In der Gruppentheorie bezeichnet man die entsprechende Symmetriegruppe der starken Wechselwirkung als spezielle, unitäre Transformationsgruppe SU(3). Diese Gruppe hat acht reelle, unabhängige Parameter die gerade die Eichbosonen repräsentieren. Daher hat die SU(3) acht Gluonen, die gerade die starke Wechselwirkung zwischen Trägern der Farbladung vermitteln... Die Farbladung ist das Pendant zur *elektrischen Ladung* der Quantenelektrodynamik (QED), nur das hier nicht zwei (analog zu positiv und negativ) Zustände möglich sind, sondern drei, nämlich die Farben rot, grün und blau... Im Gegensatz zur QED, wo das Photon keine elektrische

Ladung trägt, liegt eine besondere Eigenschaft der Gluonen darin, dass sie Träger der Farbladung sind. D.h. Gluonen spüren selbst die starke Kraft, die sie übertragen! ...“
(/www.spektrum.de/lexikon/astronomie/quantenchromodynamik/368)

Vieles entscheidet sich am Anfang. Die wort- und formelreiche Physik der Gegenwart begann mit der Annahme von Wellen ohne Ausbreitungsmedium und der Übernahme in die Atomphysik des mathematisch abstrakten Gegensatzes von negativer und positiver Ladung. Es zwang der Physik den Begriff des Welle-Teilchen Dualismus auf, und ergab ein Atommodell von unerträglichem Übermaß an Struktur, mit Atomkernen, deren Zusammenhalt eine ergänzende Theorie erklärt, die als Gegenteil von Plausibilität nicht zu überbieten ist.

Begriffsschöpfung, anstelle des geistig beanspruchenden Bestrebens bestehende Begriffe in Zusammenhänge zu setzen, wird auch in der Systematik der Landwirbeltiere zur wissenschaftlichen Art der Problemlösung. Dazu als Beispiel ein Artikel der Wikipedia zu den in einem meiner Beiträge im Anfang der Evolution des Menschen vermuteten altertümlichen Echsen, der Thecodontier.

„**Thecodontia** ... Die von Richard Owen 1859 aufgestellte Gruppe umfasste in der Vergangenheit alle Archosaurier, die keiner der abgeleiteten Archosauriergruppen Dinosaurier (einschl. Vögel), Flugsaurier oder Krokodile zuzurechnen waren. Obwohl sie lange Zeit als systematische Gruppe angesehen wurden, gelten sie heute als so genannte paraphyletische Gruppe, da sie sowohl basale Vertreter als auch gemeinsame Vorfahren der drei abgeleiteten Gruppen enthalten. Entsprechend ist die Bezeichnung Thecodontia in der paläontologischen Systematik heute nicht mehr gebräuchlich... Zu den basalen Gruppen der Archosauriformes, die man den Thecodontiern zurechnete, gehörten die ebenfalls paraphyletischen Proterosuchidae... und die Ornithosuchidae. Obwohl sich die Vertreter dieser Gruppen sehr leicht voneinander abgrenzen lassen, gibt es kaum Hinweise auf Gemeinsamkeiten einzelner Gruppen, die als Indizien für eine nähere Verwandtschaft genutzt werden könnte. Hinzu kommt, dass einige der Gruppen heute als paraphyletisch angesehen werden. Eine Verwandtschaftsanalyse und damit ein entsprechendes Kladogramm der basalen Radiation der Archosauria ist entsprechend nur bedingt möglich.“
(/https://de.wikipedia.org/wiki/Thecodontia)

Noch deutlicher in der englischen Version des Artikels:

“They constitute an evolutionary grade of animals, a "wastebasket taxon" for any archosaur other than a crocodylian, a pterosaur, or a dinosaur (any basal archosaur). Because the cladistic paradigm only recognizes monophyletic taxa as natural groups, and because thecodonts are a paraphyletic group (they include among their descendants animals that are not thecodonts), the term is no longer used as a formal name by most paleontologists, but it can still be found in older (and even fairly recent) books as a convenient shorthand for the basal archosaurs.
(/https://en.wikipedia.org/wiki/Thecodontia)

Begriffe, wie „Taxon“, „Klad“, „paraphyletisch“, erschweren das, worum es eigentlich geht, nämlich der Abstammung der Tiere näher zu kommen. Mit derartigen Be-

schreibungen wird nicht nur ein Wissensbereich von höchstem Interesse für die meisten unzugänglich, aber man verschließt den Einblick in Entwicklungsphasen der Wirbeltiere, die zu erforschen sind. Das „Abfallkorbtaxon“ enthält nämlich bei anderen Grundannahmen Entscheidendes zum Verstehen des Menschwerdens. Ich vermute im geistigen Hintergrund ein Nicht-Wissen-Wollen.

Die Beiträge dieser Abhandlung sind subjektiv verfärbt, was ihrer Entstehung entspricht, doch die Methode ist rückblickend einfach zu beschreiben. Ich gehe von Annahmen aus, die mir ermöglichen das zusammengetragene Wissen in ein kohärenteres Ganzes einzuordnen. Diese Annahmen fallen mir ein. Es ist Glücksache.

Änderungen: März 2024.