

## A. Einleitung

Die vorliegende Studie interessiert sich für die realisierte wie für die nicht realisierte Verwendung eines frühneuzeitlichen physikalischen Gesetzesbegriffs im Naturrechtsdenken des 17. Jahrhunderts. Verfolgt man dieses Erkenntnisinteresse, empfiehlt es sich, nach solchen Personen im damaligen Wissenschaftsbetrieb Ausschau zu halten, welche vergleichbare Voraussetzungen für die erforderliche Transferleistung mit sich bringen, um sich dann zu fragen, warum in dem einen Fall die fragliche Verknüpfung vorgenommen wurde, in dem anderen Fall jedoch nicht. Da die Etablierung des »frühneuzeitlichen« Gesetzesbegriffs mit der Inthronisierung der Mathematik (Geometrie) einherging, war beispielsweise eine gewisse Versiertheit in dieser Disziplin gefragt. Die gesuchten Personen hatten vor allem jedoch eine Grenzposition mit Nahtstellencharakter einzunehmen: einerseits sollten sie an einem gelehrten Diskurs partizipieren, der den »neuen« naturwissenschaftlichen Gesetzesbegriff zum Gegenstand hatte, andererseits sollten sie sich durch die Fähigkeit und Neigung auszeichnen, entweder selbst einen naturrechtlichen Entwurf vorzulegen, in den der »neue« Gesetzesbegriff eingestellt werden konnte, oder andere, beispielsweise Schüler, die an der im 17. Jahrhundert intensiv geführten Naturrechtsdiskussion mit eigenständigen Beiträgen beteiligt waren, für den »neuen« Gesetzesbegriff zu interessieren. So fiel die Wahl zunächst auf Matthias Bernegger (1582-1640), der nicht nur in Mathematik und Astronomie bewandert war, sondern vor allem schon relativ früh (angeblich seit 1605) mit Kepler korrespondierte und später auch Galileis »Systema Cosmicum« vom Italienischen ins Lateinische übersetzte. Wenn auch Bernegger selbst, der bei gegebener Quellenlage erst nach Erscheinen von »De iure belli ac pacis« (1625) 1628 mit Grotius (1583-1645) in einen Briefwechsel trat, mit seiner 1621 veröffentlichten Streitschrift »Tuba pacis« nicht unbedingt zu jenen gerechnet werden kann, die am Diskurs zum Naturrecht teilnahmen, so gilt dies nicht für seinen Schüler Boecler (1611-1672) sowie für dessen Schüler Schefferus (1621-1679), die beide bei der Grotius-Rezeption präsent waren und auch die Naturrechtsentwicklung in Schweden mit beeinflussten.

Bevor jedoch zu untersuchen war, inwieweit sich Berneggers Korrespondenz mit Kepler in seinen Arbeiten dergestalt bemerkbar macht, daß dort möglicherweise unter expliziter Bezugnahme auf diesen der »neue« Gesetzesbegriff Erwähnung findet, um dann eventuell auch von den Schülern aufgenommen zu werden, schien es angebracht, sich zunächst einmal zu vergewissern, was Kepler selbst unter einem »Naturgesetz« verstand bzw. wie er sich zu einem solchen Verständnis hingearbeitet hat. Kepler konnte ja bei

seiner Suche nach den Gesetzen der Himmelsmechanik nicht von einem weitgehend feststehenden naturwissenschaftlichen Gesetzesbegriff ausgehen. So wird »lex« zwar von Kopernikus an entscheidender Stelle verwendet und übernimmt eine zentrale Funktion bei der Bewertung alternativer naturwissenschaftlicher Theorien, doch erst Kepler nutzt diese konstruktive Funktion für den Entwurf neuer Theorien. Der Begriff des Naturgesetzes erhielt dadurch eine maßgebliche wissenschaftliche Funktion in der Diskussion um den Vorzug der kopernikanischen Kosmologie vor dem geozentrischen Weltbild. Astronomische Modelle konnten nur dann einen Anspruch auf Wirklichkeitsgehalt erheben, wenn ihre fundamentalen Prinzipien der Himmelsbewegung Naturgesetze sind. Der Streit um »wahr« oder »falsch« von kosmologischen Vorstellungen wird somit über den Verweis auf Naturgesetze entschieden.

Im ersten Teil des Bandes führt Gerd Graßhoff den Nachweis, daß sich – bezogen auf den Begriff des Naturgesetzes– die kopernikanische Wende als ein astronomischer Reformprozess begreifen läßt, der die Zeitspanne von Kopernikus bis Kepler umfaßt und bei dem erstmals bei Kepler Naturgesetze eine bedeutende theorienkonstituierende Rolle übernehmen. Bei dieser Vergewisserung, die sich – unter Einbeziehung der »Hinterlassenschaft« von Kopernikus – eingehend mit Keplers Gesetzesverständnis und seiner Suche nach einem »Naturgesetz« auseinandersetzt, stellt sich überdies als Pointe heraus, daß das, was Kepler ein »lex« nannte, nämlich das sog. »Abstandsgesetz«, »von keinem späteren Autor ‚Naturgesetz‘ genannt wird, und daß später das, was Kepler aus seiner Sicht berechtigterweise nicht Naturgesetz nennt, die ‚Keplerschen Gesetze‘ heißen.« So wird in diesem ersten Teil zu zeigen sein, inwieweit Kepler bei seiner Suche nach einem Naturgesetz an Kopernikus anknüpft bzw. frühzeitig dessen Defizit, die mittlere Sonne (und nicht die physische) in den Mittelpunkt der Planetenbewegungen zu stellen, erkannt hat, um dann vor allem herauszuarbeiten, was Kepler unter dem Naturgesetz der Planetenbewegung versteht. Hierbei zeigt sich, daß Kepler in den Mittelpunkt seiner theoretischen Erörterungen das sog. »Abstandsgesetz« stellt: »Die von der Sonne ausgehende Bewegungskraft nimmt proportional mit der Distanz ab.«

Im zweiten Teil des Bandes setzt sich Hubert Treiber zunächst mit Matthias Bernegger auseinander. Hierbei geht es u.a. um den Nachweis, daß dieser in Nachahmung seines großen Vorbilds J. Lipsius (1547-1606) ein »eingefleischter« Tacitist ist und bleibt, auch wenn er in seinem Kommentar zu Tacitus' *Agricola* (1618) bei der Erklärung von Ebbe und Flut jene Stelle aus Keplers »Neuer Astronomie« anführt, bei der dieser das »Abstandsgesetz« heranzieht. Bernegger weiß jedoch diese Belegstelle »nur« in der geläufigen Form der Humanisten-Argumentation unterzubringen: im Sinne eines Belegs seiner Belesenheit und Vertrautheit mit anerkannten bzw. künftig anzuerkennenden Autoritäten. Doch auch die der Strassburger

Schule Berneggers zurechenbaren Gelehrten (Boecler, Scheffer) haben in ihren naturrechtlich ausgerichteten Grotius-Kommentaren keine Verwendung für einen physikalischen Gesetzesbegriff, wie ihn beispielsweise das »Abstandsgesetz« vorgibt. Insofern stehen Matthias Bernegger und seine »Schüler« vor allem für das Unterfangen herauszufinden, warum trotz günstiger Voraussetzungen die Rezeption eines physikalischen Naturgesetzbegriffs letztlich dennoch nicht erfolgt ist.

Umgekehrt bietet sich mit Richard Cumberland (1631/32-1718), der wie die genannten Schüler Berneggers bei der Naturrechtsentwicklung in Schweden eine maßgebliche Rolle spielte, ein Gelehrter an, der seiner 1672 publizierten Abhandlung »De Legibus Naturae« einen physikalischen Gesetzesbegriff einverleibte, der sowohl bei der im Schatten der jungen Royal Society geführten Diskussion um die *leges motus* Anleihe nimmt als auch bei dem von Descartes voluntaristisch konzipierten Gesetzesbegriff aus den »Prinzipien« (1644), so daß Cumberland zu der Frage geradezu einlädt, warum in seinem Falle die auf gewagten Analogieschlüssen beruhende Rezeption geglückt ist. Wie sich zeigt, ist seine Vernetzung mit der noch jungen »Royal Society« ein hierbei nicht zu unterschätzender Faktor. Wie Cumberland mit dem »Ideenschatz«, den die Royal Society anhäuft, umgeht, kann ganz im Sinne von Claude Lévi-Strauss als eine »Art intellektuelle Bastelei« bezeichnet werden,<sup>1</sup> mit der »auf intellektuellem Gebiet (durchaus) glänzende und unvorhergesehene Ergebnisse« erreicht werden, deren Konturen in erster Linie dadurch bestimmt wird, daß der Bastler bei seinen intellektuellen Konstruktionen mit einem heterogenen Material auskommen muß, das er eingedenk des »Prinzip(s): ‚das kann man immer noch brauchen‘ gesammelt« hat. Cumberland gerät bei der Verarbeitung dieses heterogenen Materials in ein Spannungsverhältnis zwischen einer voluntaristischen und naturalistischen Betrachtungsweise, die er u.a. durch die Annahme abmildert, daß angesichts der Unerreichbarkeit absoluter Gewißheit (*moral certainty*) moralischem Handeln dennoch ein gewisses Ausmaß an Berechenbarkeit resp. Erwartbarkeit zu bescheinigen sei, sofern es durch Klugheit (*prudentia*) und Erfahrung angeleitet werde. In Anlehnung an Suarez' Unterscheidung von »lex obligans« und »lex indicans«, so unsere These, kommt Cumberland zu einer Lösung, die mit dem Eingeständnis unterschiedlicher Gründe (wie unterschiedlicher Grade) von Verbindlichkeiten die von ihm zunächst propagierte Einheit von natürlichem Gesetz und Naturgesetz bereits untergräbt. Auch wenn die weitere konzeptionelle Entwicklung prinzipiell offen gewesen ist, so könnte damit ein Präjudiz sowohl für künftige Vorstellungen zur Freiheit Gottes als auch zur Freiheit des Menschen vor dem Gesetz getroffen worden sein.

1 Lévi-Strauss 1981, S. 29ff.

