

## Goethes naturwissenschaftliche Methode

«Die Absicht eingeleitet . . .»

Das Thema dieses Aufsatzes ist die Frage nach Goethes naturwissenschaftlicher Methode. Die Aufgabe wird sein, die allgemeinen Begriffe und übergreifenden Strukturen von Goethes naturwissenschaftlicher Vorgehensweise und die Grundgedanken seiner Methodenlehre zu erarbeiten. Die Schwierigkeit, aber auch das Interessante einer solchen Aufgabenstellung ergibt sich aus folgender Tatsache: Goethe geht ganz von der Praxis seiner Naturforschung aus, die sich auf ein breites Spektrum der unterschiedlichsten Bereiche erstreckt: Zoologie, Botanik, Farbenlehre, Geologie, Meteorologie – um nur die wichtigsten zu nennen. Innerhalb dieser reflektiert er über Methodenprobleme und gibt sich fortwährend Rechenschaft über die eigene Verfahrensweise. Gögelein hat betont, daß dieses Vorgehen Goethes, «dieses Aufmerksamsein auf die Methode nicht eine zusätzliche, nachträgliche Tätigkeit ist, sondern selbst unmittelbar Bestandteil des Vorgehens sein muß»<sup>1</sup>. Wenn auch seine Betrachtungsweise der Welt im Grunde genommen eine philosophische war, so war Goethe doch kein Philosoph im eigentlichen Sinne, vor allem kein Systemphilosoph. Seine Reflexionen, die Grundgedanken seiner naturwissenschaftlichen Methode hat er eben nicht zu einem System zusammengestellt, sondern sie finden sich ausgestreut über sein gesamtes Werk: in seinen Schriften zur Naturwissenschaft, den *Maximen und Reflexionen*, aber auch in seinen biographischen Schriften und schließlich in seinem dichterischen Werk.

Eine Untersuchung wie die vorliegende muß sich also durch diese Materialfülle – von zudem mehr oder weniger aphoristisch bleibenden Äußerungen – den Weg bahnen zu den Grundgesetzen der Goetheschen Methode selbst.

Dieser Weg soll begonnen werden mit einer Auswertung von Goethes Methodenkritiken an anderen wissenschaftlichen Systemen, die «gegen den Strich gelesen» Aufschluß über Goethes eigene methodische Haltung geben. Dies soll am Beispiel der beiden Hauptkritiken Goethes, der an Newton und an Linné geschehen. Die auf diese Weise auf einer ersten Stufe skizzierten Grundbegriffe der Goetheschen Methodik können dann mit Hilfe von Goethes direkten Ausführungen zur Methodologie weiter erschlossen werden.

## *Goethes Newton- und Linné-Kritik als Ausdruck seines andersartigen Wissenschaftsverständnisses*

Neben vielen kleineren Auseinandersetzungen besitzen wir von Goethe vor allem zwei große Methodenkritiken an zeitgenössischen, bzw. an zu seiner Zeit als wissenschaftlich anerkannten Theorien: einerseits seine Kritik an Newtons Farbentheorie, zum anderen die gegenüber Linnés Pflanzensystematik. Dabei weisen die Grundstrukturen der Goetheschen Kritik trotz der beiden völlig unterschiedlichen Sachgebiete – Newton behandelt die anorganische, Linné die organische Natur – eine erstaunliche Übereinstimmung auf. In Gestalt dieser beiden anerkannten Systeme trat Goethe eine Wissenschaftsauffassung entgegen, die den Ansprüchen, die er an eine wissenschaftliche Theorie stellte, nicht entsprachen.

So soll im folgenden Goethes Newton- und Linné-Kritik aus ihrem eng begrenzten physikalischen bzw. botanischen Zusammenhang herausgelöst werden, um sie auf philosophischer und wissenschaftstheoretischer Ebene fruchtbar zu machen. Die inhaltliche Kontroverse mit Newton und Linné soll dabei ganz außer acht gelassen werden. Welch große Bedeutung Goethe selbst dem methodologischen Gesichtspunkt beimaß, vermag eine Äußerung gegenüber Chr. H. Schlosser bezüglich seiner Farbenlehre zu beleuchten: «Es freut mich gar sehr, daß Sie meine Farbenlehre hauptsächlich um der Methode willen studieren; denn ich leugne nicht, daß mich diese Arbeit zuletzt mehr wegen der Form als wegen des Gehalts interessierte.»<sup>2</sup>

Bevor die beiden Methodenkritiken im einzelnen behandelt werden, sei noch hervorgehoben, daß Goethe sein Methodenverständnis nicht als eigene völlig neue Errungenschaft ansah, sondern sich durchaus in einer wissenschaftlichen Tradition erlebte, die er z. B. in seiner *Geschichte der Farbenlehre* eingehend behandelt. «Wir bemerken zuerst, daß diejenige Denkweise, welche wir billigen, uns nicht etwa eigentümlich angehört oder als eine neue, nie vernommene Lehre vorgetragen wird. Es finden sich vielmehr von derselben in den früheren Zeiten deutliche Spuren; ja, sie hat sich immer, durch alle schwankenden Meinungen hindurch, so manche Jahrhunderte her lebendig erhalten und ist von Zeit zu Zeit wieder ausgesprochen worden (. . .)»<sup>3</sup>

### *Goethes Kritik an Newton*

Goethes Kritik gegenüber Newton läßt sich auf zwei Hauptpunkte zurückführen:

1. Seine Kritik an Newtons Theorie von der Zusammengesetztheit des weißen Lichtes.

Die Farben, die Newton als unerwünschte Nebenerscheinungen (Farbrän-