

## «ein Muster..., wie man physikalische Forschung behandeln soll...»

Eine Betrachtung zum «goetheanistischen» Vorgehen in der Physik am Beispiel der Farbenlehre Goethes.

*Matthias Rang und Johannes Köhl*

### *Zusammenfassung*

Die *Farbenlehre* ist Goethes umfassendstes wissenschaftliches Werk und wurde oft als exemplarisch für ein «goetheanistisches» Vorgehen in der unbelebten Natur bezeichnet. In diesem Beitrag versuchen wir den Aufbau des «Didaktischen Teils» als wissenschafts-didaktisches «Muster» einer goetheanistischen Wissenschaft im Bereich der unbelebten Natur aufzufassen und bestimmte Stufen eines solchen wissenschaftlichen Vorgehens zu charakterisieren. Es zeigt sich dabei, dass die ersten Stufen, die in Goethes Werk zu finden sind, in eine materielle Wissenschaft führen, wie dies auch in konventionellen naturwissenschaftlichen Ansätzen geschieht. Goethe bleibt aber bei dieser Stufe nicht stehen, sondern schließt weitere Stufen der Behandlung an, die aber ohne die vorangehenden Stufen der materiellen Behandlung in dieser Form nicht möglich wären.

### *Summary*

The *Colour Theory* is Goethe's most comprehensive scientific work, and was frequently described as an example of a 'Goethean' method for studying non-living nature. In this paper we attempt to interpret the structure of the 'Didactic Part' of the *Colour Theory* as a scientific-didactic 'pattern' for a Goethean science of the realm of non-living nature, and to characterise particular steps in such a scientific method. From this it is clear that the first steps that are to be found in Goethe's work lead into a material science, just as happens in conventional natural scientific approaches. But Goethe did not stop here. Instead he added additional steps to his method which would not have been possible without the foregoing steps of the material treatment of his theme.

### *1 Einführung*

*«Ihre lange Arbeit mit den Farben und der Ernst, den Sie darauf verwenden, muss durch einen nicht gemeinen Erfolg belohnt werden. Sie müssen, da Sie es können, ein Muster aufstellen, wie man physikalische Forschung behandeln soll, und das Werk muss durch seine Behandlung ebenso belehrend sein als durch seine Ausbeute für die Wissenschaft.» (Goethe/Schiller 1966, S.706).*

In dem vorangestellten Zitat aus einem Brief Schillers an Goethe kommt zum Ausdruck, dass Schiller von Goethes Arbeiten zur Farbenlehre ein wissenschaftsmethodisch beispielhaftes Werk erhoffte. Es war ihm nicht mehr vergönnt, das fertige Ergebnis zur Kenntnis zu nehmen, welches 1810, fünf Jahre nach Schillers Tod, erschien. Schon der Titel «Didaktischer Teil» deutet darauf hin, dass hier nicht nur der Inhalt, sondern auch die *Art der Darstellung* bewusst gewählt ist. Im vorliegenden Aufsatz wollen wir dies anhand des Aufbaus der Farbenlehre exemplarisch untersuchen, die Goethe in sechs Kapiteln, die er als «Abteilungen» bezeichnete, darstellte.<sup>1</sup> Rudolf Steiner widmet diesem Aufbau in seinen Einleitungen ein Kapitel («Das System der Farbenlehre», GA 1), in welchem er allerdings nur die drei ersten und die letzte der sechs «Abteilungen» behandelt. Dieses wird zusammengefasst in den Absätzen:

*«So schreitet Goethe von der Betrachtung der Farbe, als eines Attributes der Erscheinungswelt, zu dieser selbst als in jenem Attribute erscheinend vorwärts. Hier bleibt er nicht stehen, sondern er betrachtet zuletzt die höhere Beziehung der farbigen Körperwelt auf die Seele in dem Kapitel: Sinnlich-sittliche Wirkung der Farbe. Dies ist der strenge, geschlossene Weg einer Wissenschaft: von dem Subjekte als der Bedingung wieder zurück zu dem Subjekte als dem sich in und mit seiner Welt befriedigenden Wesen.*

*Wer wird hier nicht den Drang der Zeit wiedererkennen – vom Subjekte zum Objekte und wieder in das Subjekt zurück –, der Hegel zur Architektonik seines ganzen Systems geführt hat.» (Steiner 1982)*

Es scheint uns, dass aus den sechs «Abteilungen» oder Kapiteln der Farbenlehre deutlich werden kann, wie Goethe sein Thema unter sechs ver-

---

1 Eine anders gewichtete Untersuchung des Aufbaus der Farbenlehre wurde von Gögelein vorgelegt. Dort wird u.a. entwickelt, inwiefern die «Farbenlehre als Symbolik des Einsehens» aufgefasst werden kann (Gögelein 1972). Eine Reihe von Arbeiten zur philosophischen Grundlage und zu wissenschaftstheoretischen und -historischen Problemen der naturwissenschaftlichen Schriften Goethes findet man bei Amrine et al. (1987) und Seamon & Zajonc (1998). Diese Sammelbände enthalten weitere Arbeiten, die sich an Goethes Wissenschaftsmethode orientieren und verschiedene Gebiete, insbesondere in der Biologie, neu bearbeitet haben. Ferner findet man solche Arbeiten, die sich speziell auf den Bereich der Optik beschränken, auch in Grebe-Ellis & Theilmann (2005).