ELEMENTE DER NATURWISSENSCHAFT

Zeitschrift
herausgegeben von der Naturwissenschaftlichen Sektion am Goetheanum, Dornach

Zum Begriff Trübe

Georg Maier

Zusammenfassung

Das im Wechsel der Tages- und Jahreszeiten sich verwandelnde Erscheinungsbild der Welt bildet für *Goethe* (1808), in seinem «Entwurf einer Farbenlehre» (erster Band, didaktischer Teil) den Bereich der «physischen Farben». Diese zeigen sich beispielhaft in der Atmosphäre, deren Eigenschaft *Trübung* von *Goethe* zum Verständnis der Phänomene hervorgehoben wurde. In Anbetracht der von *Rudolf Steiner* (1883–1897) in seinen Anmerkungen zu *Goethes* Farbenlehre (1808), (1810) und an anderem Ort *(Rudolf Steiner* 1919) vorgebrachten methodischen Hinweise kann der Frage, worin Trübung bestehe, erneut nachgegangen werden. Im vorliegenden Beitrag versuche ich, von der Erfahrung am Bereich der physischen Farben insgesamt auszugehen und eine Bestimmung der Begriffsbildung durch materielle Partikelvorstellungen oder die Gewohnheit des Sprachgebrauches zu vermeiden.

Mit dem Begriff «Trübe» ist hier eine Wirkensart in der Welt des Sehens gemeint, die, wie gezeigt wird,

- das gegenständliche Element verfremdet,
- das Erscheinen von Bildern fördert, die von übergreifenden Zusammenhängen künden,
- das unmittelbare Ergriffensein von Licht und Finsternis mildert, indem sie anschaulichen Phänomenen Raum schafft.

Diese Wirkungen bilden in sehr bedeutsamer Weise die Umwelt, in der sich jeweils unser Bewusstsein entfalten kann.

Im Anhang wird schliesslich auf den Bezug einer solchen Begriffsbildung zu Kategorien der physikalischen Optik eingegangen.

Optisches Medium und Bildqualität

«Linsen sind zum Durchschauen, nicht zum Anschauen»! – Dieser Ausspruch wird einem Pionier der Kunst des Glasschmelzens und des Glasschleifens zugeschrieben. Er soll dies erklärt haben, als jemand kritisch auf einen undurchsichtigen Einschluss im Glas hindeutete.

In der Tat zeigt sich in einer Abbildung ebensowenig ein Fleck auf der abbildenden Linse wie die Öffnung der Linse sich als Ausschnitt zu erkennen geben braucht. Alle zunächst körperlich handgreiflichen Eigenschaften eines optischen Systems,

beispielsweise eines Fernglases wie: Oberflächenbeschaffenheit, Material, Abmessungen usw. können sich in einer Abbildung verwandeln, indem sie «nur« in Qualitäten zum Ausdruck kommen:

Helligkeit, Deutlichkeit (Kontrast), Vergrösserung oder etwa ein Farbstich. All diese Eigenschaften machen dann aber die Qualität des Instrumentes in optischer Hinsicht aus und wir studieren dies am besten, indem wir verschiedene Produkte vergleichen. Es ist an diesen möglich, die unterschiedliche Bildqualität zu sehen. Unsere Aufmerksamkeit richtet sich nicht mehr auf die gesehenen Gegenstände (Tiere, Bäume, Berge), sondern auf die besondere Art, wie diese jeweils erscheinen. Deutlich wird diese Wendung in unserer «Blickrichtung» bei der Beobachtung von Schlieren in erhitzter Luft, etwa über einem Feuer. Sich verzerrend tanzen sehen wir die Details des Hintergrundes. Solange dieser von einheitlicher Färbung ist, bleibt uns das besondere, intensive Geschehen in der Luft verborgen. Demgegenüber sind Funken, Aschenteile, Rauch, die hochgewirbelt werden, unmittelbar erfassbare Gegenstände. Das Flimmern der Luft übergreift die als tanzend erscheinenden Details des Hintergrundes ebenso, wie die *Qualitäten* des Fernglases die Details der betrachteten Dinge übergreifen.

Die Trübe als Qualität

In den oben vorgebrachten Beispielen (Linse, Fernglas, Schlieren) ist die Art des Erscheinens als Ausdruck des gesamten optischen Zusammenhangs hervorgehoben worden. Für *Goethe* war dieser Aspekt der gesehenen Welt wichtig. Er wollte es vermeiden, dass der Eindruck fürs Auge ohne Rücksicht auf diesen aktuellen Zusammenhang in ein Produkt abstrahiert wird, das wie ein Stoff seine Eigenschaften aus den Umständen seines Entstehens hinausträgt. In der «Geschichte der Farbenlehre» (1810) anlässlich der Besprechung von *De la Chambre* (Autor von *De la Lumière)* schreibt er:

«Kircher hatte ausgesprochen, dass die Farben Kinder des Lichts und des Schattens seien; Cartesius hatte bemerkt, dass zum Erscheinen der prismatischen Farben eine Beschränkung mitwirken müsse: man war also von zwei Seiten her auf dem Wege, das Rechte zu treffen, indem man jenen dem Licht entgegengesetzten Bedingungen ihren integrierenden und konstituierenden Anteil an der Farbenerscheinung zugestand.

Man warf sich jedoch bald wieder auf die entgegengesetzte Seite und suchte alles in das Licht hineinzulegen, was man hernach wieder aus ihm heraus-demonstrieren wollte . . .

* Diese Gesinnung nahm immer mehr überhand, je mehr man sich dem Aristoteles entgegenstellte, der das Licht als ein Accidens, als etwas, das einer bekannten oder verborgenen Substanz begegnen kann, angesehen hatte. Nun wurde man immer geneigter, das Licht wegen seiner ungeheuren Wirkungen nicht als etwas Abgeleitetes anzusehen; man schrieb ihm vielmehr eine Substanz zu, man sah es als etwas Ursprüngliches, für sich Bestehendes, Unabhängiges an; doch musste diese Substanz, um zu erscheinen, sich materiieren, materiell werden, Materie werden, sich körperlich und endlich als Körper darstellen, als gemeiner Körper, der nun Teile aller Art enthalten, auf das verschiedenste und wunderlichste gemischt, und ungeachtet seiner anscheinenden Einfalt als ein heterogenes Wesen angesehen werden könnte. Dies ist der Gang, den von nun an die Theorie nimmt, und die wir in der Newton'schen Lehre auf ihrem höchsten Punkt finden.»

Der Leser möge insbesondere auch die Steigerung beachten, die *Goethe* hier