

## *Vorwort*

«An und in dem Boden findet man für die höchsten irdischen Bedürfnisse das Material, eine Welt des Stoffes, den höchsten Fähigkeiten des Menschen zur Bearbeitung übergeben ...», so beschreibt noch Goethe in «Wilhelm Meister» das Handwerk der Chemiker.<sup>1</sup> Nach ihm setzt eine Entwicklung ein, die systematisch Vorstellungen von der Welt der Stoffe und der sie wandelnden Prozesse zu bilden sucht. Zeitweise gipfelt diese Entwicklung darin, in der Aufklärung der Strukturformel eines Stoffes das wichtigste Ziel des Chemikers zu sehen. Allmählich hat sich aber gezeigt, dass menschliches Eingreifen in die Substanzen nicht ohne Folgen für alle natürlichen Stoffkreisläufe ist, sei es in der Atmosphäre, im System der Gewässer oder auch im Erdboden. Daher muss die Erkenntnis eines Stoffes auch dessen mögliches Wirken und Wechselwirken im Naturzusammenhang umfassen.

Dem damit aufgerissenen Erkenntnisproblem widmete sich 1997 eine Tagung zum Thema «Handeln und Erkennen in der Chemie» am Goetheanum in Dornach. Sie wurde vorbereitet aus einem Arbeitskreis von Chemiker/inne/n, Biolog/inn/en und Pharmazeut/inn/en, der sich vier Mal im Jahr in Stuttgart als «anthroposophischer Chemikerkreis» trifft. Welche Hilfen und welche Orientierung die Geisteswissenschaft für die Erkenntnisfragen und Handlungsfolgen der Chemiker gibt, ist das immer wieder zentrierende Thema dieses Kreises. Daraus entwickelten sich die Themen und die Reihenfolge der in diesem Buch publizierten Beiträge.

Im ersten Teil werden die Erkenntnis- und Handlungsfragen aufgeworfen. Im mittleren Teil folgen Artikel, die versuchen, inhaltlich aus verschiedenen Naturbereichen und Handlungsfeldern Beispielmaterial zu liefern. Im dritten Teil wird dann die Unterrichtsfrage behandelt. Der Notstand bezüglich der chemischen Allgemeinbildung und die daraus resultierende Chemieangst sind allgemein bekannt.

Den Verantwortlichen der Naturwissenschaftlichen Sektion am Goetheanum, allen voran Johannes Kühl, möchten die Herausgeber für die Möglichkeit, die Tagung in Dornach durchzuführen und hier nun die Beiträge zu publizieren, herzlich danken. Möge die lange Verzögerung der Publikation zur Reife der Artikel beigetragen haben. Ihrer Aktualität hat sie keinen Abbruch getan.

*Armin Scheffler  
Hans-Joachim Strüb*

---

<sup>1</sup> Goethe, J. W.: Wilhelm Meisters Wanderjahre, 3. Buch, 14. Kapitel.