

DISS. ETH NR. 19197

**Im Grunde ein Bild:  
Die Darstellung der Naturforschung  
bei Kant, Goethe und Alexander von Humboldt**

Abhandlung zur Erlangung des Titels

DOKTOR DER WISSENSCHAFTEN

der

ETH ZÜRICH

vorgelegt von

MICHAEL BIES

M. A., Freie Universität Berlin

geboren am

18.03.1979

in

Sondershausen, Deutschland

Angenommen auf Antrag von

Prof. Dr. Michael Gamper

Prof. Dr. Uwe Wirth

2010

## ZUSAMMENFASSUNG

Vor dem Hintergrund des zunehmenden Interesses am Lebendigen, das einen großen Teil der Wissenschaften in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts kennzeichnet, untersucht die vorliegende Arbeit, wie dieses Wissen von der lebendigen Natur in Abbildungen, vor allem aber in Texten präsentiert worden ist. Gezeigt wird dabei *erstens*, dass diese Präsentation sich mit dem Begriff der ‚Darstellung‘ beschreiben lässt, der in der deutschsprachigen Kunst- und Dichtungstheorie der 1770er Jahre insbesondere von Klopstock etabliert wurde. *Zweitens* wird herausgearbeitet, dass diese ‚Darstellung‘ ein Wissen erzeugt, das aus wissenschaftstheoretischer Perspektive geradezu als ein ‚Nichtwissen‘ erscheinen muss: kein kausal begründetes, propositionales und diskursives Wissen, sondern vielmehr ein auf Evidenz basierendes, ästhetisches und intuitives Wissen. *Drittens* schließlich wird betont, dass dieses Wissen vom Lebendigen auch medial determiniert ist, dass es zwar oft als ‚bildlich‘ verstanden wurde, letztlich aber vor allem in Texten, und nicht in Bildern, ‚dargestellt‘ worden ist.

Am Beispiel von Kant, insbesondere der *Kritik der Urteilskraft*, wird hierfür analysiert, wie dieser eine Wissenschaft vom Lebendigen philosophisch zu begründen sucht; der Begriff der Darstellung und die Einsicht in die philosophische Undarstellbarkeit des Lebendigen spielen dabei eine entscheidende Rolle. An den Beispielen von Goethe und Alexander von Humboldt hingegen wird gezeigt, wie sie die Natur in ihren Studien zur Pflanzenmetamorphose und Pflanzengeographie mithilfe einer ‚ästhetischen Darstellung‘ zu präsentieren beanspruchen; im Mittelpunkt der Betrachtungen stehen dabei insbesondere die Textstrategien, mit denen dort eine lebendige Natur nachgebildet wurde.

In ihrer Fragestellung und Anlage bezieht die vorliegende Arbeit sich somit vor allem auf zwei Forschungsfelder: zum einen auf die wissenschaftsgeschichtlichen und bildwissenschaftlichen Studien, die sich mit Fragen der Repräsentation von Wissen beschäftigt haben, ohne dabei immer auch auf historisch präzise Konzepte von Repräsentation zurückzugreifen; zum anderen bezieht die vorliegende Arbeit sich auf die literaturwissenschaftlichen Untersuchungen zur ‚Darstellung‘ in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, in denen der Begriff aber zu meist nur an literarischen, nicht an wissenschaftlichen Texten untersucht wurde.

## ABSTRACT

Following the growing interest in the study of life which characterizes the fundamental reordering of knowledge in the second half of the eighteenth century, I will examine, in the thesis in hand, how the knowledge of living organisms was represented in scientific texts and in scientific images as well. For this purpose, I will *firstly* argue that many scientific representations around 1800 can be described as ‘presentations’ (*Darstellungen*). According to this concept which Klopstock established in the 1770s in German aesthetic and literary theory, the aim of the representation of an object does not lie in the description of significant characteristics, but in the “showing the object in its life” (Klopstock). *Secondly*, I will show that this ‘presentation’ (*Darstellung*) of living organisms produces a kind of knowledge that, from the perspective of the philosophy of science, must be valued as ‘non-knowledge’: not as propositional or discursive knowledge, but as aesthetic, intuitive knowledge founded on evidence rather than on causal relations. And *thirdly*, I will argue that, although this knowledge of living organisms was mostly considered as pictorial knowledge, it was ‘presented’ in texts rather than in images.

Looking at Kant, especially at his *Critique of Judgment*, I will examine in the first part of the thesis how Kant attempted to lay down a philosophical foundation of the study of nature which drew heavily on the concept of ‘presentation’ (*Darstellung*) and the question of the ‘presentability’ of living organisms. Focusing on the wide and important field of botanical knowledge, I will then, in the following two parts of the thesis, show how Goethe and Alexander von Humboldt developed a concept of ‘aesthetic presentation’ and outline the strategies which they used to emulate living nature in their writings on the metamorphosis and the geography of plants.

In its research question and its concept the following thesis refers to two research areas in particular: on the one hand, to studies on the history of science and *Bildwissenschaft* which often address questions of representation without developing concise and historically specific concepts of representation; on the other hand, it refers to literary criticism concerned with ‘presentation’ (*Darstellung*) in the second half of the eighteenth century which, however, mostly ignored the use of the concept in scientific texts and its potential to create an aesthetic knowledge.