

## **Jochen Hennig: Bildpraxis. Visuelle Strategien in der frühen Nanotechnologie**

Bielefeld: transcript 2011 (Reihe Science Studies), 328 S., ISBN 978-3-8376-1083-3, € 32,80

Das in den letzten Jahren deutlich gestiegene medienwissenschaftliche Interesse an Wissenschaftsphilosophie und Science and Technology Studies (STS) ist auf die zunehmende Bedeutung visueller Verfahren in naturwissenschaftlichen Erkenntnisprozessen zurückzuführen, das gilt insbesondere für neue Disziplinen wie die Nanotechnologie, deren Forschungsgegenstände aufgrund ihrer unvorstellbar kleinen Ausmaße auf Verfahren der Bildgebung angewiesen sind, deren Erkenntniskonstitution demnach untrennbar von (Bild)medien geworden ist.

Vor diesem Hintergrund ist der Nanotechnologie, der Arbeit mit Elementen auf subatomarer Ebene, eine exemplarische Rolle zugekommen, da sie einerseits als Zukunftstechnologie soziale Hoffnungen und Erwartun-

gen geweckt hat, sie andererseits nicht ohne mediale Ausstattung in Form von Mikroskopen und Software verfahren konnte. Ebenso wurde am Beispiel der Nanotechnologie exemplarisch die immer eingeforderte Interdisziplinarität auch dahingehend eingelöst, dass sich neben dem fachlichen Austausch auch eine Reihe wissenschaftlicher Disziplinen, u.a. die STS, die Medien- und Bildwissenschaft an ihrer Erforschung beteiligt waren.

Vorliegende Publikation folgt ebenfalls der interdisziplinären Perspektive und siedelt sich im Schnittpunkt von STS, Medien- und Bildwissenschaft an. Im Gegensatz zu vielen populistischen Publikationen über Nanotechnologie wird hier äußerst profund eine theoretisch-historische Aufarbeitung der Bildgebungsverfahren der Nanotechno-

logie geleistet, was ebenfalls eine Technikgeschichte der Tunnelmikroskopie bedeutet.

Die theoretische Dimension der Studie umfasst die Erforschung der Bildpraxis der Nanotechnologie auf ihren epistemischen und pragmatischen Stellenwert hin, denn ohne Bilder und deren vorgängige bildgebende Verfahren gäbe es keine Disziplin ‚Nanotechnologie‘. Damit wird sie, wie Jochen Hennig betont, zum „Paradebeispiel, dass Bilder zum Selbstverständnis von Forschungsfeldern und zur Herausbildung ihrer Identität beitragen.“ (S.7) Als Bildpraxis definieren sich die Bereiche von visuellem Handeln und interpretatorischer Rezeption.

Vor diesem theoretisch informierten Hintergrund widmet sich die Studie detailliert der Entwicklung und Etablierung der Tunnelmikroskopie, die maßgeblich für die Einführung der Nanotechnologie war und die den Umschlag von der grafischen zur visuell bildlichen Darstellung einleitete. Die gut lesbare und sorgsam recherchierte Darstellung der mikroskopischen Entwicklung gerät sehr spannungsvoll, sie schließt eine Forschungslücke dahingehend, dass die spezifisch pragmatischen Dimensionen von neuen Forschungsfeldern gerne ignoriert werden; und sie profitiert ungemein von dem ausgewerteten, größtenteils unveröffentlichten Material.

Als Fazit diskutiert Jochen Hennig nochmals die Wertigkeit der Bilder, deren Entstehungsbedingung und epistemischen Rahmen er soeben minutiös dargelegt hat. Zu Recht votiert er

gegen eine ontologische „Wirkmacht der Bilder, die auf einem tief verwurzelten Wunsch nach Abbild gründete“ (S.191) und kontrastiert diese mit dem konstruierten Bild der Tunnelmikroskopie, das bar jeglicher Mimesis, zum exemplarischen Medienbild wird.

Durch die Komplexität der Reflexion, der Breite des theoretischen Ansatzes und der Qualität der Argumentation leistet die Studie einen beträchtlichen Beitrag in der Diskussion um Theorie und Praxis des wissenschaftlichen Bildes; so umfassend, dass sie uns fast vergessen macht, dass mit ihr gleichzeitig ein sehr spannendes Stück Technikgeschichte geschrieben ist.

Angela Krewani  
(Marburg)