



### No Small Matter

Wie kann man das Unsichtbare in Bildern darstellen? Jedes Buch, das versucht, die Faszination der Nanowelt für ein breiteres Publikum (be)greifbar zu machen, sieht sich dieser Herausforderung gegenüber. Frankel und Whitesides haben sich hier für den radikalsten Ansatz entschieden: Sie erklären nicht – sie nehmen ihre Leser auch nicht auf eine gut organisierte Reise durch immer kleiner werdende Skalen, um ihnen das Verständnis für Nanostrukturen zu vermitteln. Vielmehr bieten sie einen intuitiven, fast literarischen Zugang zum Thema.

Unter 60 scheinbar zufällig ausgesuchten Überschriften wie „Santa Maria“, „Feeling is Seeing“, „Quantum Cascades“, „Water“, „Single Molecules“, „Cracks“, „Nanotubes“, „Vibrating Viola String“ oder „Prism and Diffraction“ findet sich jeweils ein Text von George Whitesides und ein Bild, aufgenommen oder adaptiert von Felice Frankel. Die Abbildungen sind von höchster Ästhetik, selbst für jemanden, der schon viele ansprechende Nano-Bilder gesehen hat. Mehr als die Hälfte davon sind an sich gar kein „Nano“. Man sieht Brunnen und Weingläser, Röhren und Hähne, Puzzlesteine und Flechten. Diese Fotos laden – genauso wie jene Bilder, die tatsächlich mikro- oder nanoskopische Dinge darstellen – dazu ein, sich in den Begleittext zu vertiefen. Und genau wie die Reihe von Kapiteln keiner strengen Ordnung folgt, springt auch der Text assoziativ und durch Analogien geleitet durch die Themen: „*The e-book may be the salvation of writing, or the death of it, or it may be an evolutionary eddy—like the platypus—*

*in the co-evolution of humans and their stories. [...] It doesn't smell like a book, and turning a page is a different experience, but for people who have never been hooked on the smell of books, or the whisper of a turning page, perhaps neither counts as a great loss.*“

Obwohl *No Small Matter* durchaus Erläuterungen zu den ausgesuchten Nano-Themen bietet, wird, wer dieses Buch in die Hand nimmt, um zu lernen, was Nanowissenschaft ist, enttäuscht sein. Aber es ist ein wunderbares Buch für jeden, der auf eine phantastische Reise gehen möchte, die „Nano“ aus den Vakuumkammern und den Elektronenmikroskopen befreit und in etwas Fühlbares, Begreifbares verwandelt. Es mag Ansichtssache sein, ob Kapitelüberschriften wie „Alice in Wonderland“, „Why care?“, „A Cheetah in the Underbrush?“ oder „Whale or Herring?“ für ein Buch über Nanowissenschaften angebracht sind, oder wie viel man über Katalyse lernt, wenn man liest: „*A catalyst is something that causes a transformation but is not changed in the process. A chef transforms ordinary ingredients into a sensory delight; but after the cooking is done and the meal is exclaimed over, she is still a chef, and ready to cook again.*“ Aber auf jeden Fall ist *No Small Matter* im besten Sinne ein Ausstellungsstück und mit seinen außerordentlich ansprechenden Bildern (ich empfehle, die „Notes from the Photographer“ am Ende zu lesen) einen Blick wert – auch für den weniger poetisch veranlagten Naturwissenschaftler.

Axel Lorke

Fakultät für Physik und CeNIDE  
Universität Duisburg-Essen

DOI: 10.1002/ange.201000651



**No Small Matter**  
Science on the Nanoscale.  
Von Felice C. Frankel und  
George M. Whitesides. Har-  
vard University Press 2009.  
192 S., geb., 27,95 €.—ISBN  
978-0674035669