



## Molecular Aesthetics

Die meisten Chemiker muss man nicht davon überzeugen, dass so etwas gibt wie attraktive und schöne Moleküle (oder hässliche und abstoßende). Genauso würden viele Künstler zustimmen, dass von Wissenschaftlern entdeckte oder geschaffene Objekte genauso faszinierend sein können wie manche Meisterwerke der Architektur, der Bildhauerei oder der Malerei.

Peter Weibel und Ljiljana Fruk ist es gelungen, Vertreter beider Welten in *Molecular Aesthetics* zusammenzubringen. Dieser Band wurde vom Zentrum für Kunst und Medien, Karlsruhe (ZKM) produziert und wird von der MIT Press vertrieben. Darin wird dargelegt, wie Wissenschaftler und Künstler voneinander lernen und sich gegenseitig inspirieren können. Die Wissenschaft und die bildende Kunst haben immer schon gut zueinander gepasst und wurden gelegentlich in Personalunion ausgeübt. Nur wenige waren jedoch dabei so erfolgreich wie Leonardo Da Vinci, mit dessen Werk sich der Eingangsartikel von Peter Weibel beschäftigt. Dafür gibt es gute Gründe, wie die zunehmende Spezialisierung und der immer abstraktere und immer mehr mathematische Charakter der Naturwissenschaften. Ab der Mitte des 19. Jahrhunderts gelang es der Chemie, insbesondere der Strukturchemie, jedoch, die beiden Bereiche wieder zu vereinen. Chemiker entdeckten zahllose neue Moleküle und Feststoffe, die von großer Schönheit sind. Im Gegensatz zu ihren Kollegen aus anderen Wissenschaftsgebieten fanden sie jedoch noch nicht nur, was es in der Natur schon von jeher gab, sondern sie schufen auch völlig neue Studienobjekte nur aufgrund ihrer Vorstellungskraft („la chimie crée son objet“, Marcellin Berthelot, 1860). Es ist dieser imaginäre, schöpferische Aspekt, der die Chemie den Künsten so verwandt macht. Man möchte gerne darüber spekulieren, mit welchen Zeichnungen Leonardo seine Notizbücher gefüllt hätte, wenn er das Konzept der Moleküle und die Spielregeln der Chemie gekannt hätte. Zweifellos hätte er Synthesechemiker lange damit beschäftigt.

In einer Zeit, in der man Einzelmoleküle „sehen“ kann und sich riesige Molekülkomplexe aufklären lassen, wird die Beziehung zwischen den Molekularwissenschaften und den Künsten wahrscheinlich noch enger werden. Weibels und Fruks reich illustriertes Buch bietet zahlreiche Beispiele für Gemeinsamkeiten, die sich finden lassen. Es

zeigt bemerkenswerte Arbeiten von Künstlern wie Drew Berry, Jaq Chartier, Edouardo Kac und Christopher Puzio. Was es von üblichen Bildbänden unterscheidet sind die gut geschriebenen Begleittexte und Essays von Philosophen, Wissenschaftlern und, vor allem, von den Künstlern selbst. Ich habe die Aufsätze von Kenneth Snelson, Julian-Voss-Andrae, und Thierry Delatour besonders genossen. Eric Francoeur liefert einen faszinierenden Beitrag über die graphische Repräsentation von Proteinstrukturen und Richard E. Dickerson einen Artikel im Gedenken an seinen Freund und Mitarbeiter Irving Geis, dessen wunderschöne Illustrationen viele für die Chemie gewannen (unter anderem auch den Autor dieser Zeilen). Wolfgang Heckl versucht eine Definition von „Molekulismus“ und Ljiljana Fruk beschäftigt sich mit DNA, einem Molekül von unmittelbarem ästhetischem Reiz, das sich auch als Baumaterial für faszinierende Metastrukturen eignet. Weitere Beiträge von Chemikern umfassen zwei Essays von Roald Hoffmann (über „Molecular Beauty“ und „Abstract Science“), Harold Kroto (über „Geodesy in Material Science“), Tami Spector, Leonard Lindoy, Pierre Lazlo, Robert Mulvey, Thierry Delatour und Herman Roth. Einige dieser Aufsätze wurden zuvor in Fachjournals publiziert und sind nun für die Allgemeinheit besser zugänglich und in einen Kontext gestellt.

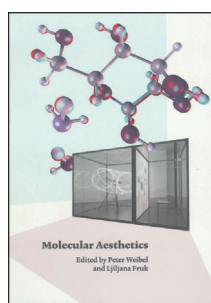
Alles in allem ist dieses Buch, das aus einem Symposium und einer Ausstellung am ZKM hervorging, eine interessante und gelungene Lektüre, die gut in die Privatbibliothek eines Chemikers passt. Als Synthesechemiker vermisste ich Artikel zur Ästhetik der Konstruktion der Moleküle (im Gegensatz zum fertigen Produkt), und ich würde gerne wissen, warum gewisse Moleküle von vielen Kollegen als abstoßend empfunden werden. Ich würde auch gerne mehr von David Goddells herrlichen Gemälden und Illustrationen sehen. Das lässt sich vielleicht in weiteren Auflagen des Symposiums und des begleitenden Buches ergänzen. Das zurzeit vorliegende wird hoffentlich Molekularwissenschaftler dazu motivieren, sich mit Künstlern (auch dem inneren) verstärkt auseinander zu setzen und Künstler dazu inspirieren, tiefer in die wunderbare und weitgehend unerforschte Welt der Moleküle einzutauchen.

Dirk Trauner

Ludwig-Maximilians-Universität München

Internationale Ausgabe: DOI: 10.1002/anie.201502654

Deutsche Ausgabe: DOI: 10.1002/ange.201502654



**Molecular Aesthetics**  
Herausgegeben von Peter Weibel und Ljiljana Fruk.  
MIT Press, Cambridge,  
2013. 400 S., geb.,  
55.00 \$.—ISBN 978-  
0262018784