

## Welche ästhetischen Gewänder hat die Hyperbel noch in ihrem Kleiderschrank?

Georg Nees: Formel, Farbe, Form. Computerästhetik für Medien und Design. Berlin, Heidelberg 1995. ISBN 3-540-57944-3. 435 Seiten, 85 Farbtafeln. DM 98,-

Nur wenige formale Bestimmungsstücke legen den Bildcharakter der mit Hilfe des Computers erzeugten Graphiken fest. Die Darstellungen scheinbarer Landschaften, fiktiver Städte, animalischer Chimären haben nur einen kleinen formalen Kern. Man muß die Bilder von Nees gesehen haben, um das frappierende Mißverhältnis des Umfangs dieses minimalen formalen Kerns zu der erzeugten Komplexität, ihrer Formen- und Farbenvielfalt begreifen zu können.

Denn Nees führt nicht nur Bilder vor, sondern gibt seinem Leser auch die programmtechnischen Mittel an die Hand, um selbst solche Bilder zu erzeugen und zu manipulieren. Damit schwimmt Nees gegen den Strom der üblichen Verwendung des Computers, die längst nur noch im Einsatz von Programmen besteht, von denen wir sagen, daß wir sie verstehen, wenn wir sie bedienen können. Eine Gegenbewegung zeichnet sich deutlich ab. Je allgegenwärtiger der Computer wird, desto ferner rücken uns die zugrunde liegenden und mächtigen Programme. Jedoch Nees stellt keine fertigen Designsysteme vor, sondern gibt Einblick in die mathematischen Formeln, die das Ordnungsmittel seiner geometrischen Bilder sind.

Mit dem auf solche Weise für das Design genutzten Werkzeug gelingt ihm die Rekonstruktion von Runges Farbenkugel, von Goethes sechsteiligem Farbenkreis und Paul Klees Farbenstern in Variationen der Anordnung und Kolorierung. Die Behandlung der Farbe wird unter seinen Händen endgültig zu einer Hilfswissenschaft der Ästhetik, die von G.D. Birkhoff, von A.A. Moles, vor allem aber von Max Benses „Aesthetica“ ausgeht und an deren Kritik und Anwendung Georg Nees von Anfang an beteiligt war.

In seinen Bauhausvorlesungen nannte Paul Klee die Sequenz 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 und zeichnete dazu eine Spirale, deren wachsende Radienlängen der Zahlensequenz entsprechen. Mit dieser Spirale, gezeichnet in kolorierten Variationen, erläutert der Autor, was Mondrian, Kandinsky, Wols oder Bill als Bildformel verstanden haben. Mathematisches wird ästhetisch eingekleidet, die Formel wird zur Bedingung für das Zusammenspiel von Farbe und Form; Nees nennt es den Support des ästhetischen Produkts.

Seit durch der Londoner Ausstellung von 1967 die „Cybernetic Serendipity“ bekannt wurde, gehört die Serendipität, der glückliche Zufallsfund der Computergraphik, die mit Zufallsereignissen arbeitet, zum festen Bestand des ästhetischen Labors. Auf die so geschaffenen, bisher nicht erreichbaren Welten wollen wir nicht verzichten. Ist nun aber stets die These von der vagen Gültigkeit experimental-ästhetischer Termini und Regeln notwendig, wie der Autor fordert? Wenn wir mit Nees jeden Terminus im ästhetischen Diskurs zu einem ästhetischen erklären können, so auch die Bildformel und schließlich auch die Benennung des formalen Kerns, der die Charakteristik der Computergraphik eindeutig festlegt. Hier, und vor dem Vorschlag eines „Gehirn-Computers“, hätte das Nachschlagen in Benses informationsästhetischer Philosophie die Möglichkeit gegeben, den Praktiker, der den Theoretiker zu respektieren weiß, seinerseits besser zu verstehen.

Blickweisen auf die Mannigfaltigkeit der visuellen Formen sind ästhetische Paradigmen. Man gewahrt Formen durch die verschiedenen Gestalten, die sie annehmen. In Bilder werden visuelle Sachverhalte erstaunlich frei hineingesehen. Das sehende Auge scheitert am Verstand oder wird durch ihn erst sehend. Nees führt uns vor, wie sehr der optische Wahrnehmungsapparat ein problemlösendes System ist, das den Zusammenhang von Objekten und Prozessen, die unsere Welt ausmachen, immer wieder neu auffindet. Dies zu demonstrieren läßt sich Nees nicht übertreffen; seine Bilder provozieren den Sehvorgang.

Dieses so auf ästhetische Praxis ausgerichtete Buch bietet nebenbei auch einen Kurs für den praktischen Umgang mit dem Computer. Es führt von Verformungen von Flächen und Körpern zu Spline-Kurven, Möbiusbändern und Kleinschen Flaschen. Mit Regentenbildern führt der Autor zur Nachbildung des Duktus, der Werkzeugführung des Künstlers. Die Einführung in das Gebiet der Fraktale, die hier geboten wird, wobei nicht nur Juliamengen, sondern auch Wanderpunkt-, Puder- und Wachstumsfraktale erzeugt werden, gerät zu einer entzaubernden und dabei faszinierenden Darstellung des morphogenetischen Spiels, die ihresgleichen sonst nicht hat.

Die Pulverdämpfe früher Gefechte um die Computergraphik sind verfliegen, die Bilder erblühen.

Rudolf Haller

Internationale Zeitschrift für  
Semiotik und Ästhetik  
21. Jahrgang, Heft 3/4, 1996

### Inhalt

Thomas Gil	Die Bedeutung der Skeptizismuskritik für die Grundlegung der Semiotik	3
Harris Kidwaii	Mathematikunterricht: Semiotische Aspekte	15
Philippe Buschinger	bewegen und beweglich sein Un idéogramme de Claus Bremer	43
Hiroshi Kawano,	Folk Aesthetics on Computer Metaphor	67
Josef Klein	Zum Für und Wider der Anwendbarkeit der Drittstaatenregelung auf die Bestimmungen über das Familienasyl - Ein Beitrag der Normsemiotik zur juristischen Methodik und zum Asylrecht	81
Karl Gfesser	Zum wissenschaftstheoretischen Status politisch-ökonomisch-sozialer Sachverhalte	119
Rezension:		
	Welche ästhetischen Gewänder hat die Hyperbel noch in ihrem Kleiderschrank (Rudolf Haller)	143
	Bericht: Angelika Karger	145