

STEPHAN CARTIER
DIE WELT ZWISCHEN DEN SPIEGELN



David Brewster (11.12.1781–10.2.1868)

Stephan Cartier

Die Welt zwischen den Spiegeln

Das erstaunliche Kaleidoskop des David Brewster

Kulturverlag Kadmos Berlin

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Wolfram Burckhardt

Alle Rechte vorbehalten

Internet: www.kulturverlag-kadmos.de

Umschlaggestaltung: Wolfram Burckhardt

Gestaltung und Satz: Readymade, Berlin

Druck: Booksfactory

Printed in EU

ISBN 978-3-86599-376-2

INHALT

Einleitung	9
Ein erster Blick durchs Rohr.	9
Teil I	
Die Zeit des Kaleidoskops	17
Die Entdeckung.	17
Kaleidoskopmanie	24
Spielzeuge des Verstands	35
Historische Spiegelungen	41
Das Patent	47
Mehr als nur eine Welt	49
Suche nach der zweiten Realität.	59
Die Welt will sich amüsieren	65
Die Maschine hat Ideen.	72
Schönheit des Wahren	76
Bunte Lügen.	82
Teil II	
Das Kaleidoskop der Zeit.	86
Das Leben – ein Kaleidoskop.	86
Auch Gott schaut in die Röhre.	93
Die Moderne dreht sich.	95
In den Straßen von Paris.	95
Der Flaneur geht weiter	102
Das kaleidoskopische Manifest.	108
»Das Kaleidoskop muss zerschlagen werden!«	114
Wer im Glashaus sitzt	121
Die Philosophie des Kaleidoskops.	128

Epilog	
Die Welt als Wille und Spiegelung	134
Wege durch das Labyrinth	134
Die Ordnung des Sehens	138
Anmerkungen	142
Literatur	152
Abbildungsnachweise	159

*Für Philipp, Thomas und Bea –
wem sonst?*

EINLEITUNG

Ein erster Blick durchs Rohr

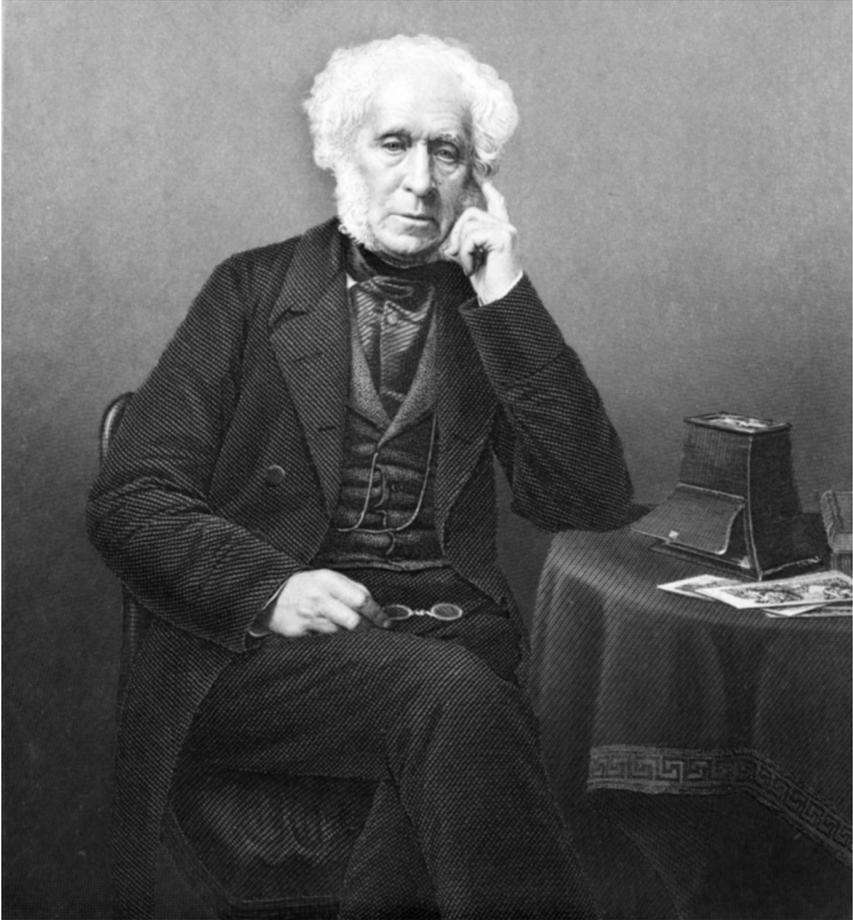
*Wir träumen davon, auf die andere Seite der Spiegel
zu gelangen, doch es sind die Spiegelvölker,
die in unsere Welt eindringen werden.*

JEAN BAUDRILLARD¹

Als David Brewster das TONTINE HOTEL in Sheffield betrat, musste er kurze Zeit an der Rezeption warten. Zusammen mit einem Begleiter hatte er über Leeds den Weg in die aufstrebende Stadt des Stahls genommen, um die Geschäfte mit seiner Erfindung voranzutreiben. Bezeichnenderweise entdeckte er im Foyer des Hotels sofort Exemplare des Instruments, mit dem er unter den braven Bürgern Sheffield, aber auch so vieler anderer Städte in Europa eine wahre Hysterie ausgelöst hatte. Auf dem Kaminsims lagen zwei Kaleidoskope, schockierend primitiv und kaum zu verwenden, wie Brewster befand: »*Most deplorable instruments*«², schrieb er in einem Brief am 17. Mai 1818 an seine Frau. Am höflichsten würde man diese Zustandsbeschreibung mit »*sehr jämmerlich*« übersetzen.

Der Hotelangestellte im TONTINE hatte offensichtlich keine Ahnung, dass er den geistigen Vater dieser Wunderrohre vor sich hatte. Denn als er Brewster in Empfang genommen hatte und die Überraschung seines Gastes bemerkte, wollte er ihm mit Erklärungen hilfreich sein. Das Gerät heiÙe Kaleidoskop und sei von einem Doktor aus London erfunden worden, erklärte der Rezeptionist. Für Brewster war dies keine Neuigkeit. Mit einer Ausnahme: Dass er aus London stammen sollte, war für den gebürtigen Schotten und Bürger Edinburghs eine befremdliche und wenig attraktive Vorstellung.

Der Hotelbedienstete berichtete dem Fremden unverdrossen weiter von Eisenwarenhändlern in Sheffield, die die Erfindung seit geraumer Zeit nachbauten und im eigenen Vertrieb herausbrachten. Der Doktor



Sir David Brewster, Portrait mit Stereoskop

aus London, so erzählte er, versuche nun gegen diese Plagiate vorzugehen und sein Patent zu schützen. Auch das wusste David Brewster. Ihm ging durch diese frühe Form der Produktpiraterie ständig Geld verloren. Ein Jahr zuvor hatte er das Patent auf das Kaleidoskop, den »*Schöne-Formen-Seher*«, beantragt und auch erhalten. Bei seinen Forschungen zur Lichtbrechung von Kristallen war der Physiker aus Zufall auf die sensationellen Farb- und Formeffekte gestoßen, die Glasstückchen in einer mit Spiegeln ausgekleideten Röhre erzeugten, wenn man diese drehte und dabei durch ein Okular in die Kammer blickte. Seitdem schien sich die Welt nicht satt sehen zu können an den kaleidoskopi-

schen Phantasien. In einem weiteren Brief an seine Frau, den er etwa zwei Wochen nach seinem Aufenthalt in Sheffield aus London schrieb, berichtete Brewster von einem Treffen in der Royal Society, wo ihm die honorigen Mitglieder Sir Joseph Banks und Sir Everard Home versichert hatten, dass er richtig daran getan habe, ein Patent auf das Kaleidoskop anzumelden. Es wäre ein leichtes gewesen, damit bereits jetzt 100.000 Pfund zu verdienen.³

Als sollte die ohnehin schon unfreiwillig komische Situation an diesem Tag im TONTINE HOTEL noch eines Zuschlags an Skurrilität bedürfen, bemerkte Brewster eine Zeitung auf einem Tisch. Sie war just auf der Seite aufgeschlagen, die einen Artikel über ihn und sein Kaleidoskop lieferte. Auch hier wurde über die vielen Nachahmungstäter geschrieben, die am überraschenden Erfolg dieser Erfindung teilhaben wollten. Der Physiker Brewster hatte mit dem Kaleidoskop fraglos den Coup der Saison gelandet.

Der Bericht über jenen Nachmittag in Sheffield, den Brewster selbst liefert, ist bei aller Ausschmückung und Verdichtung in seinem Kern durchaus vertrauenswürdig. Zu häufig finden sich ähnliche Erzählungen über die außergewöhnliche Wirkung, die die optische Spielerei im Kaleidoskop auf die Zeitgenossen entfaltete, als dass man hier schnöde Angeberei eines Ehemannes gegenüber der Gattin unterstellen müsste. Der englische Schriftsteller und Antiquar John Timbs beispielsweise erinnerte sich in seinen 1860 erschienenen *STORIES OF INVENTORS AND DISCOVERERS* rührend an seine erste Begegnung mit dem Instrument: »Für den Schuljungen war der Bau eines Kaleidoskops vor 45 Jahren so populär wie die Photographie für den Anfänger heute.«⁴ Diese Passage ist vielsagend, denn sie verrät ein klein wenig von dem, was den tieferen Reiz des uns heute so harmlos erscheinenden Kinderspielzeugs ausmachte. Zur selben Zeit, als Brewster das Kaleidoskop entwickelte, experimentierte in Frankreich Joseph Nicéphore Niépce mit chemischen und physikalischen Verfahren, um durch Licht direkte Abbilder der Welt zu schaffen, sogenannte Heliographien. So wie diese Vorform der Photographie zunächst nicht als eine Kunstform wie etwa die Malerei betrachtet wurde, sondern vielmehr als eingefrorener Moment der Wirklichkeit, so schienen auch die leuchtenden Bilder in der Röhre eines Kaleidoskops physikalische Spuren aus dem Inneren der Natur zu sein. Brewster traf den Sehnerv seiner Zeitgenossen. Er gab ihnen etwas, was zuvor noch nie zu erleben gewesen war.

Innerhalb von nur drei Monaten, so schreibt Timbs, seien mehr als 200.000 Kaleidospkope in London und Paris verkauft worden. Dass nur geschätzte 1000 von diesen Geräten Brewsters patentierten Ansprüchen an ein wissenschaftliches Instrument genügten, konnte die Faszination, die sie auf die Massen ausübten, nicht trüben.⁵ Für einige Jahre schien es so, als sei alle Welt verrückt nach dem Kaleidoskop geworden, nicht nur Kinder, sondern auch und vor allem Erwachsene. »*Kein Buch und kein Instrument, an das sich der Mensch erinnern könnte, hat einen solchen einzigartigen Effekt gehabt*«⁶, schreibt Brewster an seine Frau – diesmal deutlich berauscht vom eigenen Schaffen.

Doch selbst Juliet Brewster wusste von dieser Kaleidoskop-Manie zu berichten. An ihren Mann meldete sie nach London, dass die Menschen hier in Edinburgh in den Geschäften Schlange stünden, um ein Kaleidoskop zu ergattern. Sie hatte Mitleid mit dem Vertrauten und Geschäftspartner ihres Mannes, dem »*armen Mr. Ruthven*«⁷, der sich als Optiker um die Produktion der originalen Brewster'schen Kaleidospkope kümmerte. Von morgens sechs bis abends sechs seien dessen Produktionsräume von Käufern besetzt, schrieb Juliet Brewster. Manche böten mehr Geld als verlangt, um ein Exemplar gleich mitnehmen zu können oder um sich wenigstens die Option auf ein Instrument zu sichern. Doch dem Fabrikanten fehlte es an Material und Zeit, um alle Wünsche zu befriedigen. Ein Interessent habe 150 Kaleidospkope binnen 10 Tagen bestellt, um sie nach Übersee zu verschiffen. Und dieser würde die Ware sicherlich nicht abnehmen, wenn der Auftrag nicht vollständig erfüllt werden könnte, befürchtete Mrs. Brewster.

Die Dame machte ihrem Mann sogar indirekt Vorwürfe, weil die Fabrikation seiner Erfindung schlecht vorbereitet sei und die Menschen sich bereits lautstark wunderten. »*Sie können nicht verstehen, warum all dies so gänzlich verfahren ist und dass es in der Hauptstadt Schottlands und deiner Heimatstadt nicht möglich war, innerhalb der letzten acht Tage ein Kaleidoskop zu kaufen.*«⁸ Kaum hatte Juliet Brewster diese Worte niedergeschrieben, entschuldigte sie sich sogleich. Es sei eben die Sorge um den überstrapazierten Mr. Ruthven, die sie so erschrecke. Und so endet der Brief mit einem dramatischen Appell an den Gatten: »*Tu' etwas für die Kaleidospkope, oder Mr. Ruthven verliert seinen Verstand!*«⁹

Nun, John Ruthen bewahrte sich seine geistige Spannkraft und verdiente am Ende auch nicht schlecht an dem Instrument, so wie viele seiner Zunftgenossen. Die Zahl der britischen Fabrikanten optischer Geräte stieg während der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts auf



Kaleidoskop in der Hyrtl Bibliothek im Museum Mölbling, Niederösterreich

mehr als das Dreifache, von 120 auf fast 400.¹⁰ Es gab eine wahre Flut solcher illusionistischer Wundergeräte, die unter der Bezeichnung »*philosophical toys*«, also »*philosophische Spielzeuge*«, eine ganze Epoche naturwissenschaftlicher Entdeckungen begleiteten und dabei beste Unterhaltung boten. Aufklärung machte auf einmal Spaß: Amusement war der wahre Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit, und das Kaleidoskop wurde zum Inbegriff dieser ersten Medienrevolution des 19. Jahrhunderts.

Die Geschichte des Kaleidoskops und seines bemerkenswerten Erfinders bildet ein Kapitel europäischer Kultur- und Mediengeschichte, das den Optimismus ebenso wie die Bedenken gegenüber dem technischen Fortschritt und seinen gesellschaftlichen Folgen visualisiert. Die Hoffnung, dass die Natur eine erkennbare Ordnung besitzt, schien durch die einfache Kraft der symmetrischen Bilder und scheinbar unendlich kombinierbaren Elemente des Kaleidoskops überzeugend bewiesen und wortwörtlich vor Augen geführt. Für David Brewster war das Gerät zudem ein Impulsgeber der künstlerischen Phantasie und ein optischer Zufallsgenerator für Muster und Dekors. Schönheit wurde zu einem physikalisch mess- und produzierbaren Phänomen.

Später dient dann ausgerechnet das Kaleidoskop als Metapher einer Zersplitterung von Gesellschaft, Kunst und Wirklichkeit im 20. Jahrhundert. Denn die Bilder, die dieses Gerät erzeugte, waren ein Produkt der optischen Täuschung, mehr noch: der Selbsttäuschung. Ohne die Beihilfe des Auges, des Gehirns und der richtigen Blickachse konnte das Kaleidoskop seine wundersamen Muster nicht erzeugen, das wusste auch Brewster.¹¹ Für manches stark religiöse Gemüt boten die Kaleidoskope damit zu viel Ablenkung von Gottes wahrer Schöpfung und seiner Natur. Es gab nicht wenige Traktate gerade in England, die gegen die Kaleidoskope wetterten, sie seien Teufelszeug.

Andererseits verriet das Kaleidoskop nicht nur etwas über die Imaginationskraft physikalischer Gesetze, sondern auch etwas über den Betrachter, seine fragile Wahrnehmung und Erkenntnismöglichkeit, kurz, seine Anfälligkeit dafür, von der Natur betrogen zu werden. Der Vergleich mag provokant klingen, ist aber naheliegend: Die Einladung der Kaleidoskope an ihre Besitzer, sich in ihren bunten Widerspiegelungen zu verlieren, findet heute in der geradezu hypnotischen Wirkung der Smartphones auf ihre Nutzer ein Pendant. So wie sich beim gebannten Durchforsten der Nachrichten-Apps, der Online-Angebote oder eigenen Text- und Bildarchive mit Selfie-Serien ein permanentes Selbstgespräch

mit dem eigenen Digitalprofil ergibt, so wurde der Blick in das Kaleidoskop von Schriftstellern, Philosophen, Musikern und auch Politikern als Metapher der Selbstbefragung und des gelinden Narzissmus benutzt. Anders als ein Teleskop lenkte es den Blick des Menschen nicht in die astronomische Unendlichkeit, sondern auf etwas, das vielleicht noch weiter von ihm entfernt war – sein Inneres.

In diesem Buch wird anhand eines kleinen Spielzeugs eine große Geschichte erzählt. Denn im Wandel der Metapher, die das Kaleidoskop zur Selbstbeschreibung des Menschen bot, spiegelt sich eine zentrale Frage des modernen Weltbildes und seiner Formierung während der vergangenen 200 Jahre wider: Wie sicher darf man sich des Bildes sein, das man von der Welt hat?

Von all dem konnte David Brewster aber noch nichts ahnen, als er an diesem Vormittag des Jahres 1818 in Sheffield ankam und sich im TONTINE von einem Hotelier erklären lassen durfte, was es mit den merkwürdigen Spiegelröhren auf dem Kaminsims auf sich hatte.