

ÜBER DIE "SEITENSPRÜNGE" DER ATOME EPIKURS

Als 1841 der junge Karl Marx in seiner Doktorarbeit die Unterschiede zwischen der Naturphilosophie von Demokrit und Epikur untersuchte, stellte er, als die wichtigste Innovation Epikurs, die Theorie von dem spontanen Sprung der Atome aus ihrer vorgeschriebenen Bahn - Clinamen genannt - heraus.

Das war umso erstaunlicher, als gerade dieser Aspekt der epikuräischen Weltanschauung fast ausnahmslos entweder kaum beachtet oder als barer Unsinn bezeichnet wurde.

(Auch heute noch spricht z.B. der französische Herausgeber und Übersetzer Epikurs, ein gewisser M. Solovine, von der völligen Sinnlosigkeit des Clinamen, die er im Nachwort seines "Epicure, doctrines et maximes" nachzuweisen sich bemüht.)

Der junge Marx indessen erkannte sofort mit sicherem Blick die große Bedeutung gerade dieser Vorstellung, zumal ja Epikur selbst deren Wichtigkeit in seinem Brief an Herodotos betont hatte: "Diese wichtige Aussage schafft eine geeignete Erkenntnis der Natur der Dinge." Er wurde offensichtlich und bezeichnenderweise ganz besonders angeregt von dem epikuräischen Gedanken, daß das Atom sich von der determinierten Linie befreien kann, daß es also im Innern die Kraft besitzt, sich der Notwendigkeit zu widersetzen.

Auch 1984 haben die Vorstellungen Epikurs noch nichts von ihrer Faszination verloren, die sich beim genauen Lesen der originalen Texte jedesmal wieder einstellt - weswegen ich hier die wichtigsten wieder in die Erinnerung zurückrufe.

Obwohl inzwischen weitere Fragmente gefunden wurden, sind in den wenigen Texten von Epikur selbst nur kurze Bemerkungen über seine Atomtheorie zu finden. In dem Brief an Herodotos schreibt er z.B.: "In ständiger Bewegung sind nun diese Atome durch alle Ewigkeit. Die einen fallen in weiten Abständen voneinander senkrecht hinab, andere wiederum vollführen eine schwingende Bewegung..."

Weit ergiebiger ist dagegen Lukrez, der die ca. 300 Schriftrollen, die es von Epikur gab - worunter auch eine Abhandlung "Über die Atome und das Leere" gewesen sein soll - höchstwahrscheinlich

gründlich gelesen und gewissenhaft überliefert hat. Im 2. Buch seines Werkes "Von der Natur der Dinge" gibt er die Vorstellungen Epikurs u.a. folgendermaßen wieder:

"Daß die Körper des Stoffes, da sie senkrecht fallen im Leeren Durch ihr eignes Gewicht, in nicht zu bestimmenden Zeiten, Noch am bestimmten Ort von der Bahn abtreiben ein wenig; Wenig, soviel du nur magst die mindeste Änderung heißen. Fände dieses nicht statt, so fielen die Körper gerade Wie die Tropfen des Regens herab, durch Tiefen des Leeren: Abstoß würde nicht sein, nichts würd' auch treffen zusammen; Und so hätte Natur nichts bilden können noch schaffen."

Es lag nun nahe, dieses epikuräische Modell von der spontanen und zufälligen Entstehung einer Welt, einmal bildlich darzustellen. Und das war m.E. nur mit dem zeichnenden Computer möglich, denn nur er kann ja "zufällig" mit Hilfe des Zufallsreaktors agieren. Er kann, weit besser als ein Maler, die starren Bewegungen der Notwendigkeit, und im Kontrast dazu, die spontanen Bewegungen des Zufalls ausführen und zu Papier bringen.

Ich bat deshalb Frieder Nake, der sich mit seinen Computergraphiken bereits einen Name gemacht hatte, dieses Atom-Modell zu programmieren und vom Computer zeichnen zu lassen.

Also programmierte er einen runden Ausschnitt aus dem Unendlichen (wie mit dem Fernrohr oder dem Mikroskop gesehen), in dem zuerst die runden, farblosen Atome nur "herunterregnen".

Obwohl die Atome vielgestaltig sind, wählte ich nicht die eckigen, die "den Sinnen zuwider sind" zur Darstellung, sondern die runden, denn:

"..... was lieblich die Sinne berührt,

Müss' aus glatten bestehn und rundlichen Körpern des Urstoffs."

Der Computer wählte nun zufällig ein Atom aus, das sich spontan zur Seite bewegte. Gleichzeitig malte er es mit einer zufällig ausgewählten Farbe an, denn die an sich farblosen Atome können farbig werden; jenachdem der Zufall sie bewegt und mischt:

"Sind die Stoffe nun gleich nicht farbig ihrer Natur nach,

Sind sie dennoch begabt mit mannigfaltigen Formen,

Wechselnde Farben daraus von allerlei Arten zu schaffen.

Denn auch lieget noch viel an Mischung und Lage der Stoffe,

...

Welche Bewegung sie geben und welche sie wieder empfangen..."

Die folgenden Computergraphiken zeigen nun aufs Genaueste das Modell der spontanen Entstehung einer Welt: Wie die Atome durch zufällige "Seitensprünge" die Leere überwinden, die sie trennt, wie sie zusammenfallen, sich aneinanderdrängen, ein Hindernis bilden - wodurch dann wiederum andere Atome in ihrem Sturz aufgehalten werden und somit den Kern vergrößern, der dann plötzlich zu einer dichten und farbigen Welt wird.

Diese Blätter illustrieren auf präzise und anschauliche Weise die unvergleichliche Schönheit der epikuräischen Atomtheorie - so wie sie Lukrez noch einmal sehr eindrucksvoll resumiert:

"Selbst sich von ungefähr, aus freien Stücken der Dinge
Samen gegeneinander auf mancherlei Weise getroffen,
Sonder Absicht und Zweck, zufällig zusammengedrängt;
Endlich in solcher Gestalt sich vereint haben zur Masse,
Daß sie im plötzlichen Wurfe der Ursprung werden von großen
Dingen..."

Zu den "großen Dingen", die nur durch Zufall - und im Gegensatz zur Notwendigkeit - entstehen, gehört für den Epikuräer selbstverständlich auch die Kunst - also bezieht Lukrez ausdrücklich die Dichtung in seine Erörterungen über die Atome mit ein:

"Auch in unseren Versen sogar kommt vieles darauf an,
Wie sie zusammengestellt, wie jedes darin neu gemischt sei.
Eben die selben Lettern bezeichnen Himmel und Erde
Und die Sonne, das Meer und die Flüss', und ebendieselben
Saaten und Bäume und Tier'; und sind sie nicht alle die gleichen,
Ist's doch der größere Teil: Die Stellung ändert die Sachen."

Lukrez vergleicht hier die Atome nicht nur mit Buchstaben, sondern auch mit den Worten, die sich - ganz dem epikuräischen Modell entsprechend - durch Abweichungen vom determinierten Gebrauch, nach dem zufälligen Sprung "neu gemischt" zu Versen zusammenfügen - und deren neue "Stellung" plötzlich "die Sache" ändert!

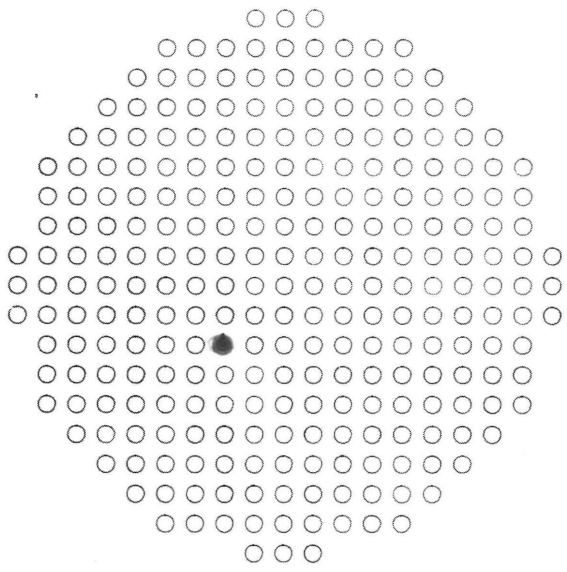
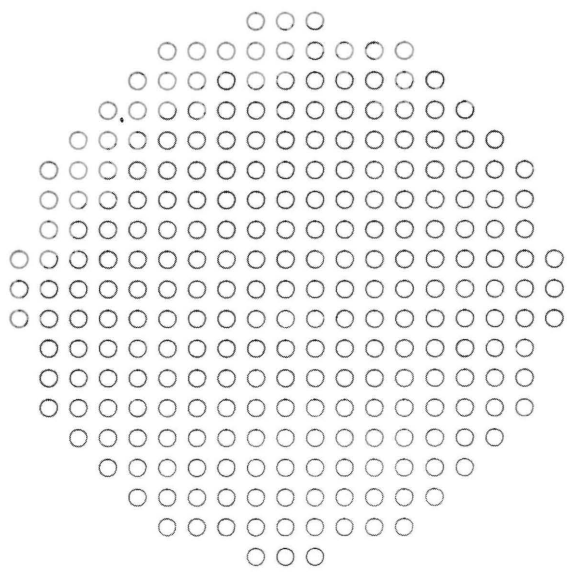
So kann sich z.B. in einer Reihe von farblosen Begriffen, wie Drama, Roman, Poesie, die in einem determinierten Zusammenhang verwendet werden, plötzlich das Wort "Poesie" aus dieser Verkettung lösen und dann zufällig mit den Wort-Atomen "rot" und "grau" zusammenstoßen, die sich ihrerseits spontan aus einer determinierten Folge, durch

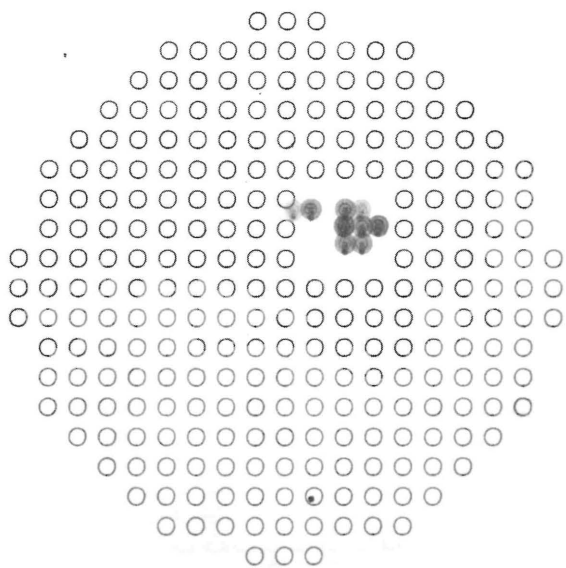
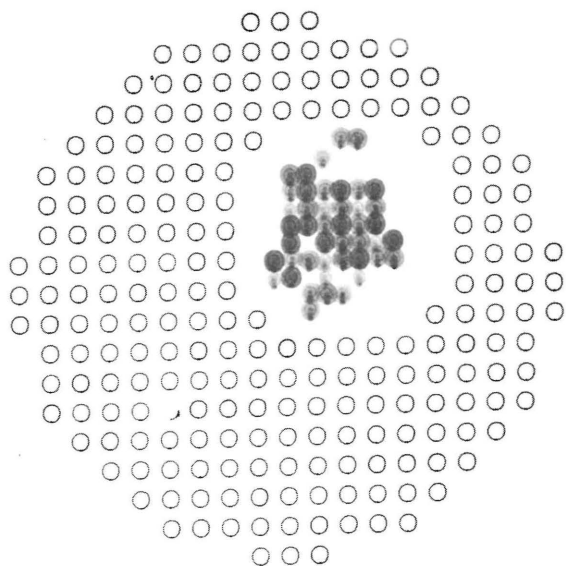
einen "Seitensprung" von der Notwendigkeit befreit haben - so daß nun diese drei Worte zum ersten Mal zusammenstehen!

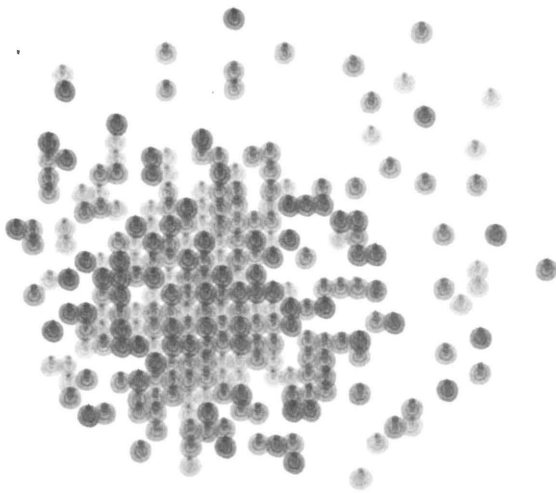
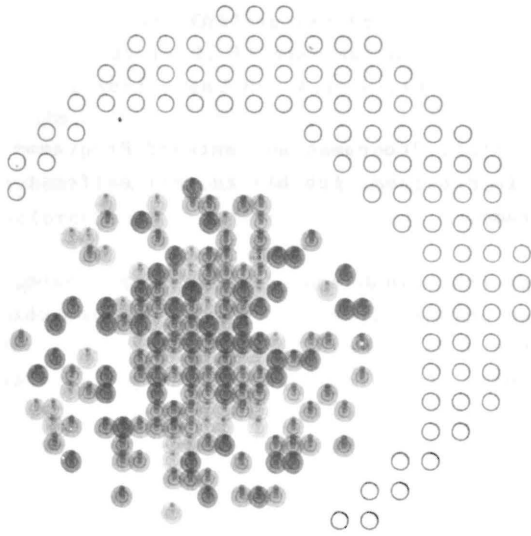
Der Anfang einer neuen Welt, einer dichtereren Schöpfung - eine Dichtung also - ist entstanden, und jetzt erst beginnen diese *befreiten* Worte farbenprächtig zu leuchten - wie in Max Benses schöner Zeile:

"Das graue Rot der Poesie".

Vaison-la-Romaine







SEMIOSIS

36
37
38

Internationale Zeitschrift
für Semiotik und Ästhetik
9. Jahrgang, Heft 4, 1984 und
10. Jahrgang, Heft 1/2, 1985

INHALT

Vorbemerkung (Elisabeth Walther)		5
Gotthard Günther:	Das Phänomen der Orthogonalität	7
Herbert Franke:	Zeichen und Schriftzeichen im Chinesischen	19
Klaus Oehler:	Peirce als Interpret der Aristotelischen Kategorien	24
Felix von Cube:	Fünfundzwanzig Jahre kybernetische Pädagogik	34
Erwin Bücken:	Frühes Begegnen mit Max Bense	45
Regina Claussen:	Vom Fortschritt der Leidenschaften - Eine Beziehung zwischen Giordano Bruno und Max Bense	56
Richard M. Martin:	On relational domains, the algebra of relations, and relational-term logic	68
Josef Klein:	Park des Textes & Textpark - Textstruktur und die Struktur des Rechtsatzes	86
Dolf Zillmann:	Exaktes - Unexaktes	100
Gérard Deledalle:	Du fondement en sémiotique Peircienne	101

<i>Thomas G. Winner:</i>	<i>The pragmatics of literary texts and the Prague Linguistic Circle</i>	106
<i>Helmut Kreuzer:</i>	<i>"Politiker und Bösewicht, kein Unterschied"</i>	116
<i>Angelika H. Karger</i>	<i>Semiotische Erörterungen zur ersten Phase des kindlichen Spracherwerbs</i>	125
<i>Udo Bayer:</i>	<i>Realitäten und "Condition Humaine" - Ein semiotischer Versuch zu René Magritte</i>	137
<i>Armando Plebe:</i>	<i>Note sulle formulazioni semiotiche Bensiiane del materialismo</i>	154
<i>Ilse Walther-Dulk:</i>	<i>Über die "Seitensprünge" der Atome Epikurs</i>	159
<i>Frieder Nake:</i>	<i>Kreise</i>	166
<i>Hanna Buczyńska-Garewicz:</i>	<i>Max Scheler on the meaning of emotions</i>	169
<i>Elisabeth Böhm-Wallraff:</i>	<i>Zeichensystem und Imagination</i>	175
<i>Hans Brög:</i>	<i>Kunstrezeption und Gewöhnung</i>	183
<i>NACHRICHTEN</i>		191