

Felix Lau

Die Form der Paradoxie

Eine Einführung in die Mathematik
und Philosophie der „Laws of Form“
von George Spencer Brown

Mit einem Vorwort von Peter Fuchs

2005

Carl-Auer im Internet: **www.carl-auer.de**
Bitte fordern Sie unser Gesamtverzeichnis an:

Carl-Auer Verlag
Häusserstr. 14
69115 Heidelberg

Über alle Rechte der deutschen Ausgabe verfügt
der Verlag für Systemische Forschung
im Carl-Auer-Systeme Verlag, Heidelberg
Fotomechanische Wiedergabe nur mit Genehmigung des Verlages
Reihengestaltung nach Entwürfen von Uwe Göbel & Jan Riemer
Printed in Germany 2005

Erste Auflage, 2005
ISBN 13: 978-89670-352-1
ISBN 10: 3-89670-352-8
© 2005 Carl-Auer-Systeme, Heidelberg

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Für die Unterstützung bei der Drucklegung bedanken wir uns
bei der Hans-Sauer-Stiftung (www.HansSauerStiftung.de).



Die Verantwortung für den Inhalt liegt beim Autor.
Alle Rechte, insbesondere das Recht zur Vervielfältigung und Verbreitung sowie der
Übersetzung vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotoko-
pie, Mikrofilme oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlags
reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort von Peter Fuchs	5
Einleitung	9
Einführender Überblick	14
Zur Rezeptionsgeschichte der <i>Laws of Form</i>	20
Die Methode von Befehl und Betrachtung	23
Teil I: Der Indikationenkalkül	30
1. Vor dem Eintritt (<i>entry</i>)	32
Grundlegende Ideen: Unterscheidung und Anzeige	34
Die Definition der Unterscheidung	40
Die Axiome	41
2. Der Eintritt und die Form	46
Die Anweisung und die Markierung	48
Die Form	52
Ausdruck und Wert	55
Die Grundgleichungen	57
Das <i>cross</i>	59
Fundamentale Kanons	61
Kalkulation und Kalkül	65
3. Primäre Arithmetik und Primäre Algebra	67
Die Primäre Arithmetik	67
Variablen	74
Die Primäre Algebra	77
Vollständigkeit und Unabhängigkeit	82
Beweis und Demonstration bzw. Theorem und Konsequenz	84
4. Gleichungen zweiten Grades	87
Unendliche Ausdrücke und selbstbezügliche Gleichungen	89
Der <i>re-entry</i> und der imaginäre Wert	92
Das Bild des Tunnels	96
Modulation und Anwendungen	98
Der Unterschied zwischen Boolescher und Brownscher Algebra	99

5. Der <i>re-entry</i> der Form in die Form	102
<i>Re-entry</i> in die Form	104
Die Experimente	105
Die Entdeckung des Beobachters als erste Unterscheidung	108
<i>Entry</i> und <i>re-entry</i> (Selbstbezüglichkeit in Theorien)	109
Teil II: Zu den Grundlagen der Mathematik: Die Form der Paradoxie	112
Exkurs in den mathematik-geschichtlichen Zusammenhang	114
1. Mathematik als Grundlage für Logik	119
Eine Unterscheidung zwischen Negation und <i>cross</i>	122
Die Interpretationen für Logik und Zahlen	124
2. Imaginärer Wert und komplexe Zahlen	129
3. Die Form der Paradoxie	132
Die Russellsche Paradoxie	132
Weitere Beispiele und Gegenbeispiele für Paradoxien	134
Das Paradoxe jeder Unterscheidung	138
Allgemeine Charakteristika der Paradoxie	139
4. Die Bedeutung der <i>Laws of Form</i> für die Mathematik	140
Teil III: Eine formtheoretische Erkenntnistheorie	143
Exkurs in die Systemtheorie von Niklas Luhmann	147
1. Beobachtungen des Beobachters	152
Die allgemeine Figur des Beobachters	153
Beobachtungen erster und zweiter Ordnung	157
Die Paradoxien des Beobachters und der Welt	160

2. Von Existenz zu Leere	163
Zeit und Raum	163
Existenz und Wahrheit	166
Wahrheit und Anzeige	168
Anzeige und Form	169
Form und Leere	170
3. Das Entstehen von Universen	173
Kanon Null: Koproduktion	174
Zirkularität und konditionierte Koproduktion	178
Selektive Blindheit	180
Das Dao und der <i>empty space</i>	182
Yin-Yang und der <i>re-entry</i>	186
Zen	190
Schlussbetrachtung	196
Nachwort	199
Glossar	200
Zitierte Literatur	203
Weiterführende Literatur	208