

Harald Hillgärtner

Das Medium als Werkzeug

**Plädoyer für die Rehabilitierung
eines abgewerteten Begriffes
in der Medientheorie des Computers**

vwh

Verlag Werner Hülsbusch
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

H. Hillgärtner: Das Medium als Werkzeug

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

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

© Verlag Werner Hülsbusch, Boizenburg, 2008

vwh Verlag Werner Hülsbusch
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

www.vwh-verlag.de

Einfache Nutzungsrechte liegen beim Verlag Werner Hülsbusch, Boizenburg.
Eine weitere Verwertung im Sinne des Urheberrechtsgesetzes ist nur mit Zustimmung des Autors möglich.

Markenerklärung: Die in diesem Werk wiedergegebenen Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenzeichen usw. können auch ohne besondere Kennzeichnung geschützte Marken sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.

– Als Manuskript gedruckt –

Satz: Werner Hülsbusch
Umschlag: design of media, Lüchow
Druck und Bindung: Kunsthaus Schwanheide

Printed in Germany

ISBN: 978-3-940317-31-5

Das Medium als Werkzeug

**Plädoyer für die Rehabilitierung eines abgewerteten Begriffes
in der Medientheorie des Computers**

Inauguraldissertation
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Philosophie
im Fachbereich Neuere Philologien (10)
der Johann Wolfgang Goethe-Universität
zu Frankfurt am Main

vorgelegt von

Harald Hillgärtner
aus: Hüttental, jetzt Siegen

2006

2008

Dank

Zu großem Dank verpflichtet bin ich dem Betreuer dieser Arbeit, Herrn Prof. Dr. Burkhardt Lindner. Ihm gelang es, durch kritische Nachfragen erheblich dazu beizutragen, dass manche Gedankengänge in diesem Text prägnanter formuliert wurden.

Herrn Jun.-Prof. Dr. Timo Skrandies sei an dieser Stelle dafür gedankt, dass er von Anfang an ein aufmerksamer Zuhörer sowie Diskussionspartner gewesen ist und sich zudem dazu bereit erklärt hat, diese Arbeit zu begutachten.

Herzlich verbunden bin ich Dr. Thomas Küpper, der es sich nicht hat nehmen lassen, mir für jeden neu erstellten Abschnitt konstruktive Rückmeldungen zu geben. Serjoscha Wiemer sei gleichermaßen Dank ausgesprochen, hat er doch die Leistung vollbracht, den kompletten Text innerhalb zweier Tage gründlich zu lesen und äußerst hilfreiche Verbesserungswünsche anzumelden.

Es sei an dieser Stelle auf die vielen bereichernden Diskussionsbeiträge auf der Mailingliste „Rohrpost“ verwiesen. Aus der Reihe der Subskribenten dieser Liste muss insbesondere Florian Cramer hervorgehoben werden, dessen geistreiche Beiträge stets Anlass boten, eigene Positionen zu überdenken.

Auch wenn es bei einer geisteswissenschaftlichen Dissertation nicht nahe liegend erscheint: Den Entwicklerinnen und Entwicklern „freier Software“ gilt meine besondere Hochachtung. Es ist ihre Software, die es mir ermöglichte, die vorliegende Arbeit so problemlos zu erstellen. Nicht vergessen werden dürfen in diesem Zusammenhang ebenfalls die vielen Autorinnen und Autoren der Wikipedia. Sie alle treten den Beweis für die Existenz und das Funktionieren einer „Creative Commons“ an.

Vor allem aber möchte ich nicht die Gelegenheit verstreichen lassen, Irina Zikuschka meinen tief empfundenen Dank dafür auszusprechen, dass sie in den zurückliegenden Jahren mit großem Interesse (und mit großer Geduld) die Entstehung dieser Arbeit mitverfolgt hat und darüber hinaus die Mühe auf sich genommen hat, den dabei entstandenen Text aufmerksam zu korrigieren.

Harald Hillgärtner
Frankfurt am Main, im April 2006

Inhaltsverzeichnis

	Dank	7
	Inhaltsverzeichnis	9
1	Einleitung	11
2	Der Computer als Textmedium: Versuch einer Kritik	25
2.1	Die „Uneigentlichkeit“ des Computers	31
2.2	Zur technischen Konkretion der Hardware	35
2.3	Die mathematischen Wurzeln der Turing-Maschine	47
2.3.1	Formalisierung in der Mathematik	50
2.3.2	Beweistheorie	53
2.3.3	Das Halteproblem	56
2.3.4	Papiermaschinen	59
2.4	Der Computer als Rechenmaschine	64
2.4.1	Digitalschaltungen	69
2.4.2	Zur technischen Konkretion der Software	84
2.4.3	Zum Verhältnis von Software und Sprache	95
2.4.4	Multi-Media	103
3	Definitionen des Medienbegriffs	109
4	Die Genese des Computers von der Maschine zum Medium	125
4.1	Maschine	127
4.2	Werkzeug	130
4.3	Medium	137
4.4	Die Unverfügbarkeit des Computers als Medium	142
5	Flussers Philosophie des Computers	147
5.1	Rezeptivität: fotografische Bilder	151
5.2	Zum Wechsel von analog zu digital	157

5.3	Produktivität: synthetische Bilder	163
5.4	Die grafische Nutzeroberfläche	175
6	Manovichs Ansatz zu einer Softwarewissenschaft	181
6.1	Die Prinzipien des neuen Mediums	183
6.2	Zum Begriff der symbolischen Form	187
6.3	Das Problem einer Vorgängigkeit des Technischen	199
6.4	Manovichs Ontologisierung des Computers	205
6.5	Der Videorekorder als Vorbote der Datenbank	208
7	Lessigs Plädoyer für eine freie Kultur	215
7.1	Das Projekt einer Creative Commons	227
7.2	Die freie Software als Modell für eine Creative Commons	232
7.3	Die Wikipedia und das Basarmodell	242
8	Sauerbraten! Jawohl!	253
	Literaturverzeichnis	273