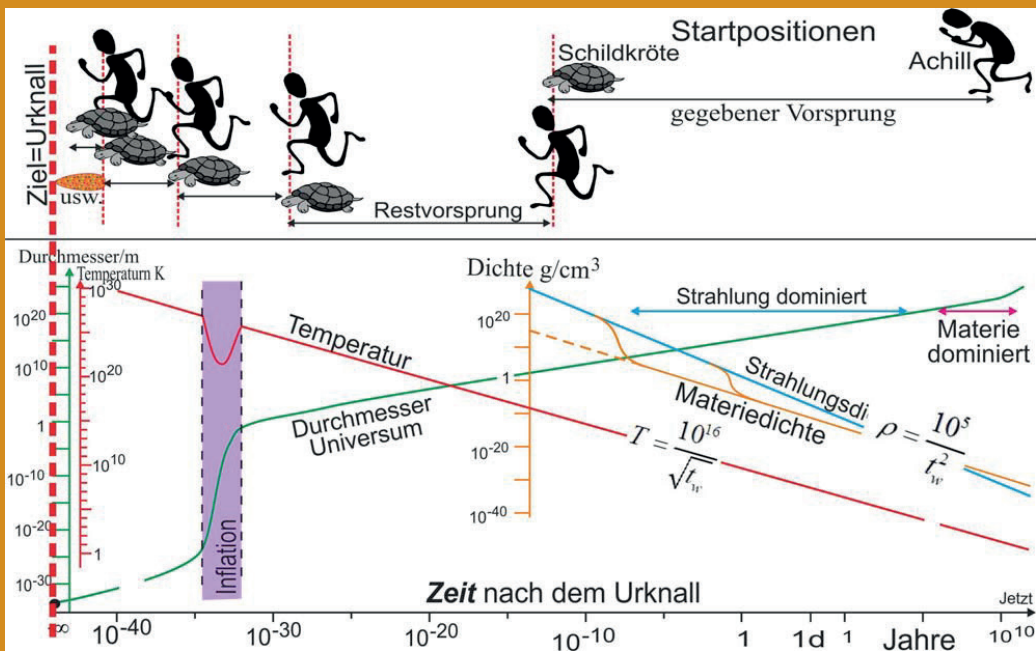


Horst Völz

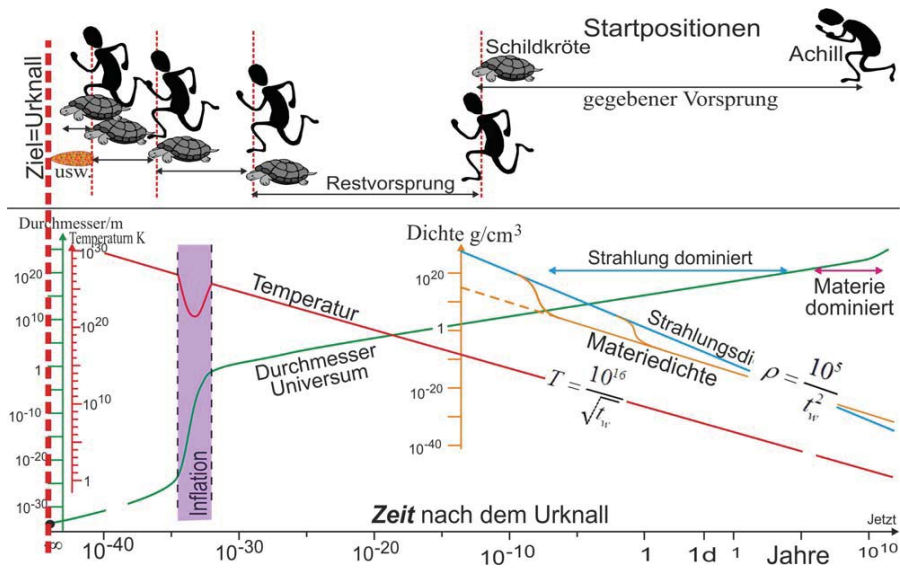
# Ichrealität – meine Weltsicht



*Ich weiß, dass ich nicht weiß!*

Horst Völz

# Ichrealität – meine Weltsicht



*Ich weiß, dass ich nicht weiß!*

Shaker Verlag



Berichte aus der Informationstechnik

**Horst Völz**

**Ichrealität – meine Weltsicht**

Shaker Verlag  
Düren 2021

**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.

Copyright Shaker Verlag 2021

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-8244-9

ISSN 1610-9406

Shaker Verlag GmbH • Am Langen Graben 15a • 52353 Düren

Telefon: 02421 / 99 0 11 - 0 • Telefax: 02421 / 99 0 11 - 9

Internet: [www.shaker.de](http://www.shaker.de) • E-Mail: [info@shaker.de](mailto:info@shaker.de)

## Vorwort

Ursprünglich begann ich dieses Buch, um einige mir in der Fachliteratur immer wieder auftretende und für mich sehr unwahrscheinliche Aussagen zu verstehen. Doch dabei wurden es nicht weniger Probleme, sondern eher mehr. Hierbei benutzte ich vor allem meine Erfahrungen aus der Technik. Schon als Kind war mir hierbei, und auch später immer wieder, mein Vater sehr hilfreich gewesen (vgl. S. 72.). Ganz bewusst schulte er dabei mein folgerichtiges praktisches Denken. Hierfür bin ich ihm immer noch sehr dankbar. Jedes Geschehen hatte hierbei genauso zuverlässig wie eine gute Technik zu funktionieren. Wenn das nicht eintrat, musste eben die Ursache gesucht, gefunden und möglichst behoben werden. Natürlich gab es infolge seines geringen Verdienstes, durch den Krieg und schließlich die Ausweisung aus Polen, vielfältige Probleme. Dennoch konnte ich trotz vieler Bildungslücken das Abitur gut abschließen, Physik studieren, aber auch nebenbei meine Gesellenprüfung als Rundfunkmechaniker erfolgreich abschließen. Dennoch blieb mein Denken primär betont technisch. Ich durfte sogar an der Universität Greifswald in Physik meine Diplom- und Doktorarbeit gezielt technisch realisieren. Ich betone das, weil diese Richtung sich auch deutlich im Buch bemerkbar machen wird. Gemäß meinen früheren Publikationen (s. Literaturverzeichnis) ist das aber eher ungewöhnlich, betrifft es doch weitgehend die gesamte Wissenschaft, das Weltbild usw. und versucht hauptsächlich „Mängel“ aufzudecken, aufzuklären und wenn möglich aufzuheben. Extrem umfangreich betrifft es insbesondere Information, Wissen, Zeit, Entropie und Speicherung, aber teilweise auch die binäre Logik und Digitalisierung bis zu Beginn und Ende der Welt. Wie sich bei der Arbeit sehr schnell herausstellte, war das leider nicht mit einer optimal didaktischen Abfolge der Aussagen möglich. Ich musste recht oft Umstellungen des Textes vornehmen und schließlich Vor- und Rücksprünge in Kauf nehmen. Deswegen wurden viele Verweise eingearbeitet. Um die Anzahl der nötigen Bilder nicht zu sehr anwachsen zu lassen, entstanden mehrfach hoch komplexe Bildstrukturen, die aber auch den Vorteil besitzen, dass bei gründlicher Betrachtung Zusammenhänge deutlich werden, deren textliche Beschreibung sehr langatmig geworden wäre. Ähnliches verfolgen auch mehrere umfangreiche Tabellen. Deshalb wurde schließlich das relativ umfangreiche Sachwortverzeichnis wichtig. Zum leichteren Auffinden sind zusätzlich im Text wichtige Stichwörter fett hervorgehoben. Insbesondere bei Information, Zeit, Speicherung und Wissen habe ich mich zuweilen sehr kurz gefasst und für weitere Details auf meine entsprechenden Publikationen verwiesen.

Der Inhalt besteht aus vier unterschiedlichen Teilen, die auch wie folgt benannt sein könnten und aufeinander aufbauen: I. Wie wir die Realität wahrnehmen und in ihr handeln können. II. Wie der Mensch mit Hilfe von Messungen und Experimenten Genaueres erkennt und begreift. III. Der Übergang vom Werkzeug zur Technik. IV. Zusammenfassung und Folgerungen. Dabei werde ich auf Mängel aus meiner Sicht deutlich hinweisen. So weit wie möglich vermeide ich dabei Aussagen, die als Fachkritik zu deutlich werden und so Verstimmungen auslösen könnten. Ich betone hier aber, dass gerade die Kritisierten ganz besonders meine Hochachtung genießen, denn sonst hätte ich sie ja nicht so grüdlisch gelesen. In jedem Fall bin ich auf alle kritischen Hinweise zu dieser Arbeit sehr gespannt, Dazu teile ich hier mit, wie ich leicht zu erreichen bin per Email: [h.volz@online.de](mailto:h.volz@online.de) oder Tel.: 030 288 617 08.

Schließlich bin ich ganz besonders Frau Anita Aßmuß zu großem Dank verpflichtet. Sie hat äußerst gründlich Korrektur gelesen und mich vielfach zu wesentlich besserem Deutsch geführt. Hoffentlich ist es mir gelungen, alles gut einzuarbeiten und habe dabei nicht neue Schwächen bewirkt. Für alle vorhandenen Mängel bin ich jedoch allein verantwortlich. Auf alle Reaktionen bin ich sehr gespannt.

Berlin, im Juli 2021

H. Völz



## Inhaltsverzeichnis

### *I. Das könnte die Realität sein*

<b>1. Vom Ich zur Realität</b> .....	1
<b>2. Geschehen in der Realität</b> .....	6
2.1. Unmittelbarer Weg durch Wahrnehmen und Messen.....	7
2.2. Aktive Einwirkungen bei Experimenten.....	14
2.3. Wissenschaft und Theorien .....	16
2.4. Nachweis von Wahrheit .....	23
<b>3. Objekte und Änderungen erkennen mittels Speicher</b> .....	25
3.1 Möglichkeiten und Grenzen des Gedächtnisses.....	27
3.2. Der Raum .....	31
3.3. Die Vielfalt der Zeit .....	33
3.3.1. Die Zählung der Zeit .....	33
3.3.2. Die subjektive Zeit .....	34
3.3.3. Die Eigen- bzw. Systemzeit .....	38
3.3.4. Die radioaktive Zeit.....	41
3.3.5. Gibt es eine universelle Zeit? .....	41
3.4. Voraussagen und Prognosen .....	43
3.5. Schwierigkeiten für Rückrechnungen.....	47
3.6. Über Anfang und Ende von Zeit .....	47

### *II. Der Mensch entsteht und begreift*

<b>4. Der Mensch erlebt die Realität</b> .....	49
4.1 Vom Leben zur Hand.....	49
4.2. Entwicklung zum Denken.....	52
4.3. Die verbale Sprache entsteht und Vergleich mit averbalen Varianten .....	53
4.4. Von der Sprache zu Schrift und Zahlen .....	56
4.5. Vergleich von Sprache, Schrift und Denken.....	58
<b>5. Kognition: Bewusstsein, Wissen usw.</b> .....	59
5.1. Wissen .....	60
5.2. Intelligenz.....	62
5.2.1. Intelligenz-Test (IQ).....	63
5.2.2. Intelligenz-Änderungen.....	64
5.2.3. Künstliche Intelligenz.....	65
5.3. Bildung .....	68
5.4. Kreativität.....	68
5.5. Die Wissenspyramide.....	70

### *III Vom Werkzeug zur Technik*

<b>6. Einführung der Kybernetik</b> .....	73
6.1. Die Vielfalt der Verstärker.....	77
6.1.1. G-Verstärker mittels Austausch-Energie. ....	78
6.1.2. S-Verstärker mit Transistoren .....	81
6.1.3. Bipolar-Transistoren.....	81
6.1.4. Feldeffekt-Transistoren .....	83
6.1.5. Die verschiedenen MOS-FET .....	84
6.1.6. Betriebsarten elektronischer Verstärker .....	86
6.1.7. Transistorgeschichte.....	89
6.1.8. Beispiele für komplexe Verstärker.....	90



6.2. Wandlungen.....	94
6.2.1. Akustische Wandlungen.....	95
6.2.2 Bildvergrößerung und Visualisierung .....	98
6.3. Schaltungen .....	106
6.4. Speicher .....	110
6.5. Information .....	123
6.5.1. Die Informationsarten.....	125
6.5.2. Zur Vielfalt der Entropien .....	128
6.5.3. Die Auffälligkeit.....	130
6.5.4. Die beiden letzten Informationsarten .....	132
6.6. Von den Zahlen bis zur Informatik .....	132
6.6.1. Von den Zahlen zur Mathematik.....	133
6.6.2. Die Rechentechnik entsteht.....	139
6.6.3. Vom Programmieren zu Turing-Automaten .....	140
6.6.4. Church-These und Rekursion.....	142
6.6.5. Zeitkomplexität .....	145
6.6.6. Grundaufbau des Universal-Rechners.....	147
7. <i>Bewertungen und Vorschläge</i> .....	149
7.1. Bewertung von Eigenschaften.....	149
7.2. Zahlen für kontinuierlich bis digital.....	151
7.3. Logik und Widersprüche .....	152
7.4. Von Binär über Fehler bis Zufall .....	156
7.5. Zufall und Fehlerrate .....	159
7.6 Quantentheorie und Urknall.....	163
7.7 Rekursivität und Fraktale .....	168
<b><i>IV. Zusammenfassung und Folgerungen</i></b>	
8. <i>Welt, Realität und Denken</i> .....	177
8.1. Wie Denken entstand, über den Weltanfang und was die Zeit verlangt .....	178
8.2. Allgemeine Probleme und Aussagen zur Realität.....	180
8.3. Gültigkeit von Wissenschaft .....	182
8.4 Information, Wissen und Entropie .....	183
8.5. Informationskultur.....	184
<i>Literatur</i> .....	194
<i>Sachwortverzeichnis</i> .....	200