

Funktion und Bedeutung von Speicherung für die Medien.

Unsere Welt ist immer in Veränderung und besitzt damit Vergänglichkeit. Es ist ein tiefes menschliches Bedürfnis (auch der Medienwissenschaften) Gegenwärtiges, Vergangenes und eventuell sogar Zukünftiges immer verfügbar zu kennen, zu besitzen. Dazu musste der Mensch schrittweise entscheidende, grundsätzliche Ideen haben und Erfindungen machen. Sie werden beispielhaft und fortschreitend behandelt. Das erfolgt getrennt für Bilder, Film und Schall (teilweise auch Sprache und Musik). Dazu musste der Mensch u. a. erst einmal erkennen, was diskrete Bildfolgen ermöglichen, was Schall überhaupt ist und wie Sprache und Musik sich akustisch zusammensetzen. Zum andern musste er Methoden erfinden, wie Bilder, Bildfolgen und Schall zumindest etwas länger beständig herzustellen, zu speichern sind. Medien $\Leftrightarrow$ Speichertechnik.

Abschluss-Möglichkeiten

Es bestehen alternativ zwei Möglichkeiten

Mündliche Prüfung

Dauer ca. 15 Minuten je Teilnehmer. Gleichzeitige Prüfung mehrerer Teilnehmer ist möglich.

Ablauf: Sie beginnen etwas aus der Vorlesung zu erzählen. Nach einiger Zeit unterbreche ich Sie und stelle Fragen.

Später bekommen Sie eine Zwischennote, die Sie nur noch verbessern können. Sie dürfen teilweise die Folien und Ihre Aufzeichnung bei der Prüfung benutzen.

Ich werde *nicht alles* verlangen, mein Material ist dafür viel zu umfangreich. Es ist durch Sie eine Einschränkung auf etwa 1/3 meiner Folien möglich.

In der Prüfung werden *nicht* Formeln, Bilder, Tabellen verlangt. Sie dienen vorrangig zur Vertiefung und Erklärung während der Vorlesung und sollen Ihnen auch zum späteren „Nachschlagen“ zur Verfügung stehen - schließlich jeder lernt individuell anders!

Mir ist, auch wegen der späteren Nutzung durch Sie, nur das Verständnis der *inhaltlichen Zusammenhänge* wichtig.

Sie sind weitgehend in den Texten z. T. in den Bildern enthalten.

Hausarbeit

Sie ist über ein mit mir abzustimmendes Thema durchzuführen

Der Umfang sollte ca. 20 A4-Seiten, ca. 12 pt., 1½-zeilig betragen

Bewertung: Inhaltliche Richtigkeit und Vollständigkeit (40 %), Stil, Gestaltung, Bilder Tabellen (30 %), Eigene Ideen (20 %), Literatur (10 %).

Hinweise

Dieses Material beruht in wesentlichen Teilen auf die Bücher

Völz, H.: ***Handbuch der Speicherung von Information***. Bd. 1 bis 3, Shaker Verlag Aachen 2003 bzw. 2007

Es ist u.a. auch vollständig auf der **CD** enthalten:

Völz, H.: Wissen - Erkennen - Information. Datenspeicher von der Steinzeit bis ins 21. Jahrhundert. Digitale Bibliothek Bd. 159, Berlin 2007

Völz, H.: ***Das Mensch - Technik - System***. Expert - Verlag, Renningen - Malsheim 1999 + Linde - Verlag

Die betreffenden Inhalte wurden stark verkürzt, auf den neuesten Stand gebracht und die Bilder weitgehend farbig umgesetzt.

Zur Nutzung dieses Materials

Bei Angabe der Quelle ist dies Material zum privaten Gebrauch voll nutzbar.

Bei kommerzieller Nutzung bzw. in Publikationen usw. ist eine Abstimmung mit mir notwendig.

Bilder in höherer Qualität sind verfügbar als: JPG-Bilder mit ca. 2000×3000 Pixel oder CDR-Dateien, Version 12 bzw. 16

Dieses Material wurde heruntergeladen von: horstvoelz.de

Email: [h.voelz\(at\)online.de](mailto:h.voelz(at)online.de)

Prof. Dr. Horst Völz, Koppenstr. 59, 10243 Berlin, Tel./Fax 030 288 617 08

Allgemeine Einleitung

Zum Verhalten in der Veranstaltung

Bitte immer fragen, wenn Unklarheiten oder Fehler auftreten.

Wer fragt, der hat schon etwas verstanden.

Wenn keiner fragt, weiß ich nicht, ob überhaupt etwas verstanden wurde.

Ich liebe Widersprüche, die helfen allen, doch auch mir weiter.

Das entsprechende Verhalten bewerte ich bei Prüfung oder Hausarbeit positiv.

Wer mich auf Fehler oder wesentliche Ergänzungen hinweist, erhält einen **Bonus** bei der **Prüfung/Hausarbeit**

Weitere Hinweise

Zu meinen Veranstaltungen gibt es immer ausführliche **Folien**.

Sie sind meist eine Woche vor der jeweiligen Vorlesung herunterladbar.

Ich empfehle: ausgedruckte Folien bereits zur Vorlesung mitzubringen.

Sie können dann besser zuhören und brauchen nur noch Bemerkungen hinzuschreiben.

Von den vergangenen Veranstaltungen können Sie ebenfalls die Folien herunterladen.

Es gibt auch eine umfangreiche Gesamtübersicht.

Von meinen **Büchern** gibt es eine Teil-Übersicht mit zumindest Inhaltsverzeichnis und Vorwort im Netz, einige sogar vollständig als PDF.

Homepage: horstvoelz.de

Ihr grundsätzliches Aussehen und weitere Details zeigen die folgenden Bilder. Die Oberfläche ändert sich durch die Aktualisierungen immer etwas, bleibt aber im Prinzip erhalten

Es gibt auch ältere, u. a. **r-h-voelz.de** und **aes.cs.tu-berlin.de/voelz**. Sie enthalten vor allem anderes und älteres Material

Erreichbarkeit

Email: [h.voelz \(at\) online.de](mailto:h.voelz@online.de)

In dringenden Fällen, privat: Tel/Fax/Anrufbeantworter: (030) 288 617 08

Veranstaltungen von Prof. Dr. Horst Völz an der HU Berlin

Aktuell 22.1.11

Homepage
H. Völz

email hvoelz [at](mailto:hvoelz@fpk.tu-berlin.de) fpk.tu-berlin.de, wird meist nur einmal je Woche gelesen, privat: hvoelz [at](mailto:hvoelz@online.de) online.de, priv. Telefon/Fax: (030) 288 617 08
[at](#) für @ zur Vermeidung von spam.

Erreichbarkeit

Sprechzeit in HU, Sophienstr. 22a jeweils am Mittwoch nach der Vorlesung im Zimmer von Prof. Ernst

Außerdem in der TU Franklinstr. 28/29, FR 3045, immer Dienstag. Tel: 314-73 552 (könnte sich demnächst ändern) [Link](#)

[Kontakt](#)

Grundlagen, Möglichkeiten und Zukunft von Medien

TU Berlin

Beginn: 13.4.11, Ort: HU, Sophienstraße 22a. Medientheater, jeweils Mittwoch 14:15 - 15:45 Uhr

[Einführung](#)

Es werden allgemeine und grundlegende Eigenschaften sowie Verfahren der Medien dargestellt. Als Basiskategorien werden Information, Messbarkeit und Gedächtnis eingeführt. Hervorgehoben werden Aspekte der Speicherung und Übertragung auf der Basis Zeit und Zeittransformationen. Hierdurch soll eine Abstraktion von aktuellen Medien wegen ihrer extrem schnellen Entwicklung erreicht werden. Dazu werden auch systematisch die wichtigsten Medien in ihrer Geschichte und Zukunft behandelt. Ziel ist ein universelles Verständnis der aktuellen und künftigen Medien. Am ersten Tag wird eine Einführung gegeben, u. a. Bedingungen und Ziel der Veranstaltung. Am letzten Tag erfolgen Zusammenfassung und technische Hinweise

[Grundlagen Speichertechnik](#)

[Information SS 09](#)

[Speichertechnik 10/11](#)

[Information SS 08](#)

[Speicher 08/09](#)

Weitere Vorlesungen

Hauptabschnitte

Kybernetik und Information: allgemeine Definition und erste Schlussfolgerungen [Link](#)

Erklärung der Shannon-Information bis zu Anwendung in Ästhetik [Link](#)

Grundlagen der Speicherung, ihre allgemeine Bedeutung und Etappen [Link](#)

Gedächtnis und Lernen mit praktikablen Schlussfolgerungen [Link](#)

Bedeutung und Eigenschaften von Zeit und Raum

Geschichte der technischen Medien mit Ausblick auf die Zukunft

2 Möglichkeiten für den Abschluss

Mündliche Prüfung bzgl. 3 ausgewählter Hauptabschnitte

Hausarbeit ca. 15 - 20 Seiten zu einem mit mir abgestimmten Thema

Sonstiges

[Bücher von mir](#)

[Alle *.PDF-Dateien](#)

[kleine nützliche Programme](#)

[Eine neue Idee zu Primzahlen](#)

Impressum

Als Grundlage für die Vorlesung dienen außerdem meine Bücher

[Impressum](#)

Völz, H.: **Wissen - Erkennen - Information**. Allgemeine Grundlagen für Naturwissenschaft, Technik und Medizin. Shaker Verlag, Aachen 2001

Völz, H.: **Handbuch der Speicherung von Information Bd. 1**. Grundlagen und Anwendung in Natur, Leben und Gesellschaft. Shaker Verlag Aachen 2003

Völz, H.: **Handbuch der Speicherung von Information Bd. 2**. Technik und Geschichte vorelektronischer Medien. Shaker Verlag Aachen 2005

Völz, H.: **Handbuch der Speicherung von Information Band 3**: Geschichte und Zukunft elektronischer Medien. Shaker Verlag Aachen 2007

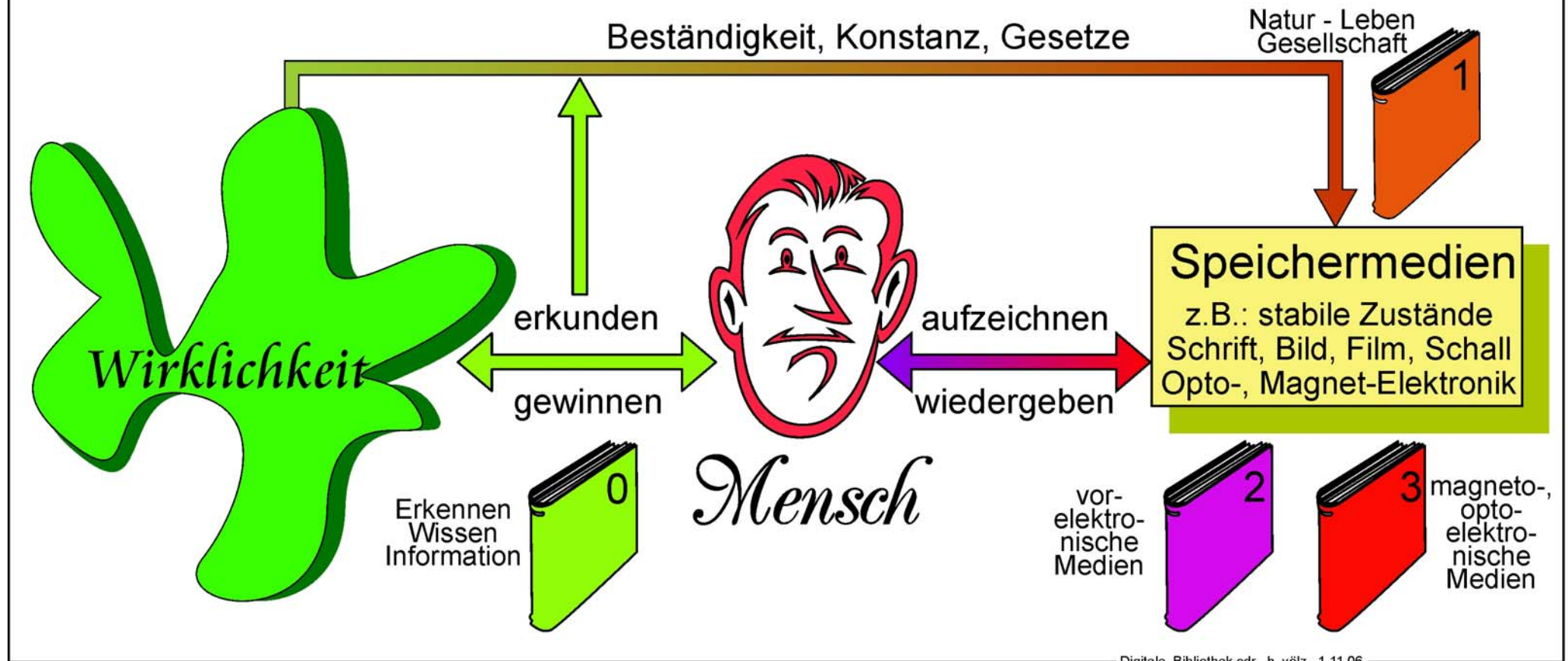
[Opernreisen](#)

Alle vier Bände gibt es auch als CD "Wissen - Erkennen - Information. Datenspeicher von der Steinzeit bis ins 21. Jahrhundert". Digitale Bibliothek. Band 159, Berlin 2007

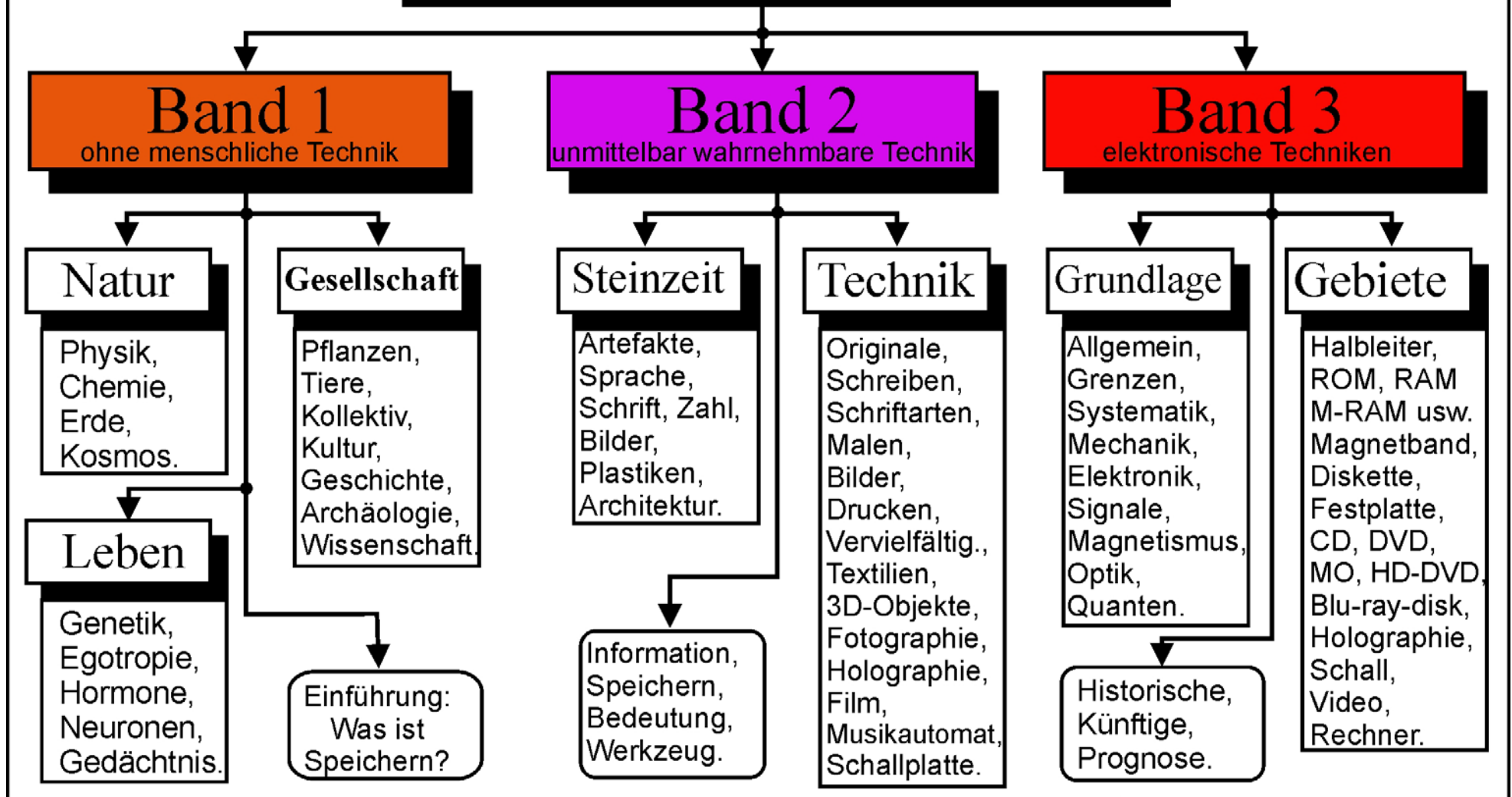
	▲ Von folgenden Büchern sind hier die Einleitungen, Inhaltsverzeichnisse und einige Ergänzungen als PDF herunterladbar. Völz, H.: Computer und Kunst. Reihe akzent 87. 2. Aufl. Urania-Verlag Leipzig Jena - Berlin 1990. Dieses Buch ist freigegeben und liegt weitgehend identisch als *.pdf vor Völz, H. u. Ackermann, P.: Die Welt in Zahlen und Skalen. 323 S., 26 Abb., 9 Tab. und 61 Skalen; Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg - Berlin - Oxford 1996 Hier Völz, H.: Grundlagen der Magnetischen Signalspeicherung, Übersicht zum Inhalte der Bände Aus Band 3. vollständig "Geschichte" der Speicherung <i>S. 85 bis 109 eingescannt</i>, Bilder + Tabellen fehlen. Hier Völz, H.: Informationsspeicher, Grundlagen - Funktionen - Geräte. Expertverlag, Renningen-Malmsheim 1996, 312 S. 390 Bilder Hier + Literaturverzeichnis Völz, H.: Das Mensch-Maschine-System. Expert-Verlag, Renningen-Malmsheim 1999 ISBN 3-8169-1643-0, Linde-Verlag, ISBN 3-85122-863-4. 399 S. 190 Abb., 67 Tab. + CD-ROM Hier Völz, H.: Wissen - Erkennen - Information. Allgemeine Grundlagen für Naturwissenschaft, Technik und Medizin. Shaker Verlag, Aachen 2001 Hier Völz, H.: Handbuch der Speicherung von Information Bd. 1. Grundlagen und Anwendung in Natur, Leben und Gesellschaft. Shaker Verlag Aachen 2003 Hier Völz, H.: Handbuch der Speicherung von Information Bd. 2. Technik und Geschichte vorelektronischer Medien. Shaker Verlag Aachen 2005 Hier Völz, H.: Handbuch der Speicherung von Information Band 3: Geschichte und Zukunft elektronischer Medien. Shaker Verlag Aachen 2007 Hier Die letzten vier Bände gibt es als CD "Wissen – Erkennen – Information. Datenspeicher von der Steinzeit bis ins 21. Jahrhundert". Digitale Bibliothek. Band 159, Berlin 2007 Völz, H.: Kontinuierliche Digitaltechnik - Eine neue hochleistungsfähige Methode zur Digitalisierung von Signalen. Shaker Verlag, Aachen 2008. Hier 1 + 2 Zurück zur Homepage
Homepage H. Völz	
Erreichbarkeit	
Kontakt	
TU Berlin	
Grundlagen Speichertechnik	
Information SS 09	
Speicher 09/10	
Information SS 08	
Speicher 08/09	
Weitere Vorlesungen	
Humboldt-Universität	
Babelsberg Filmschool alt	
Freie Universität, alt	
Filmschool, alt	
Sonstiges	
Bücher von mir	
Alle *.PDF-Dateien	
kleine nützliche Programme	
Eine neue Idee zu Primzahlen	
Impressum	
Impressum	

Homepage Familie Völz	Fast alle Dateien (*.PDF) entstanden für meine <i>Vorlesungen</i> und <i>Vorträge</i> an der FU, HU, TU Berlin und Digital Filmschool Elstal/Babelberg. Viele wurden von: "aes.c Zeit aufgelöst werden. Dateien vor 2002 wurden nicht übernommen. Die vielen notwendigen Links sind schrittweise gesetzt und dabei durch Kommentare ergänzt worden. Umkopierens usw. leider nicht immer korrekt! Zuweilen werden Dateien überarbeitet, Fehler korrigiert usw. Dann stimmen das hier angegebene Datum und die Dateigröße. Für Hinweise auf Fehler jeder Art - inhaltlich, falsche Links usw. - bin ich sehr dankbar. Dann bitte ich um eine Mitteilung an "h.voelz (at) online.de", Unten stehen 3 Datenbanken, die etwa halbjährlich aktualisiert werden. Alle neu entstehenden Dateien werden hier ergänzt. Urheber-Hinweise: Alle Dateien sind privat voll nutzbar. Bei Publikationen, Vorträgen usw. ist diese Quelle anzugeben. Bitte beachten, dass in älteren Dateien noch alte Homepages und Email-Adressen stehen können. Richtig ist jetzt: horstvoelz.de und h.voelz (at) online. de Bei kommerzieller Nutzung ist eine Abstimmung mit mir erforderlich (s. Impressum). Alle Bilder sind in höherer Qualität verfügbar, etwa 2000*3000 Pixel bzw. CorelDraw *.cdr der Versionen 12 und X6			
	Startseite			
Ruth Roma Völz	Datum Größe Name (PDF) Erklärung des Inhalts			
	09.03.2013 188.178 EntropieErgänzung Ergänzung zu Entropien vom 03.10.2009			
Prof. Dr. Horst Völz	03.03.2013 12.559.641 SichtbarMachen1 Erster Teil für Projekt HU Informationen Sichtbarmachen			
	28.01.2013 82.076 Anekdoten Zusammenstellung ausgewählter persönlicher Erlebnisse			
Startseite	29.01.2013 26.097 KontDigital Einleitung und Inhalt des Buches zur Kontinuierlichen Digitaltechnik			
	29.01.2013 48.965 Sprachspiele Einleitung, Hinweise und Nachwort zum Buch Wort- und Sprachspiele			
Veranstaltungen	21.01.2013 58.178 Neues Zusammenfassung meiner wichtigsten neuen Erkenntnisse und Ergebnisse			
	17.01.2013 7.800.054 Rechnen U. a. Meinen Arbeiten zur 8-Bit-Technik, u. a. Textverarbeitung (TEXOR) und BASIC			
Lesungen	17.01.2013 8.931.073 Reserve Dokumente und Ergänzungen zum oben stehenden Rechnen als ZIP-Datei			
	17.12.2012 21.125.243 Dokumente Kommentierte Dokumente aus meinem Leben			
Aquarelle, Bücher usw.	19.01.2013 4.790.824 Satire Viele allgemeine Folien satirischen Inhalts <i>wird ständig aktualisiert</i>			
	17.01.2013 6.548.304 archive Vortrag geplant 16.1.13; Zur Sicherheit von digitalen Daten (vorläufig)			
Startseite	10.09.2012 21.662.249 Elektronik4 Seminar Elektronik 2012/13 - 4. Digital Schaltungen, Rechner			
	27.08.2012 13.670.619 Elektronik3 Seminar Elektronik 2012/13 - 3. Röhren, Dioden, Transistoren, analoge Schaltungen			
Bücher von mir	27.07.2012 97.637 Elektronik0 Seminar Elektronik 2012/13 Einführung, Hinweise usw.			
	18.07.2012 31.861.437 VölzElektronik Vollständige PDF meines sehr umfangreichen Buches Elektronik			
Persönliches; Ergebnisse	10.07.2012 12.147.488 Elektronik2 Seminar Elektronik 2012/13 - 2. Signale, Sender, Kanal, Empfänger (korrigiert)			
	27.05.2012 8.561.633 SeminarElektronik Seminar Elektronik 2012/13 - 1. Statische Elektronik (korrigiert)			
Satire	27.05.2012 10.156.937 SpeichernFundament Speichern Fundament der Welt. nur Beginn, wird fortgesetzt			
	27.05.2012 174.778 ergebnis Vollständige Zusammenstellung meiner fachlichen Ergebnisse			
kleine nützliche Programme	19.05.2012 7.212.284 Irrevesibil Vortrag 16.5.12 "Ursache, Wirkung und Zufall - Zeitpfeil und Irreversibilität" Version 19.5.12.			
	13.04.2012 3.024.127 Analogrechner4 "Think Analogue" Tagung Humboldt-Universität am 12.4.2012: "Analog-Rechner - Digital-Computer"			
Veranstaltungen HU	12.12.2011 3.978.804 infVerstärk Zusammenhang und Erklärung von allgemeiner Verstärkung und Information			
	13.06.2011 288.463 Speicher200 Speicherbuch Band 2, nichtelektronische Speicher Einleitung und Inhaltsverzeichnis			
Alle PDF	12.05.2011 2.224.465 Raum Zeit Raum und Zeit, versuch einer allgemeinen Erklärung			
	Impressum			

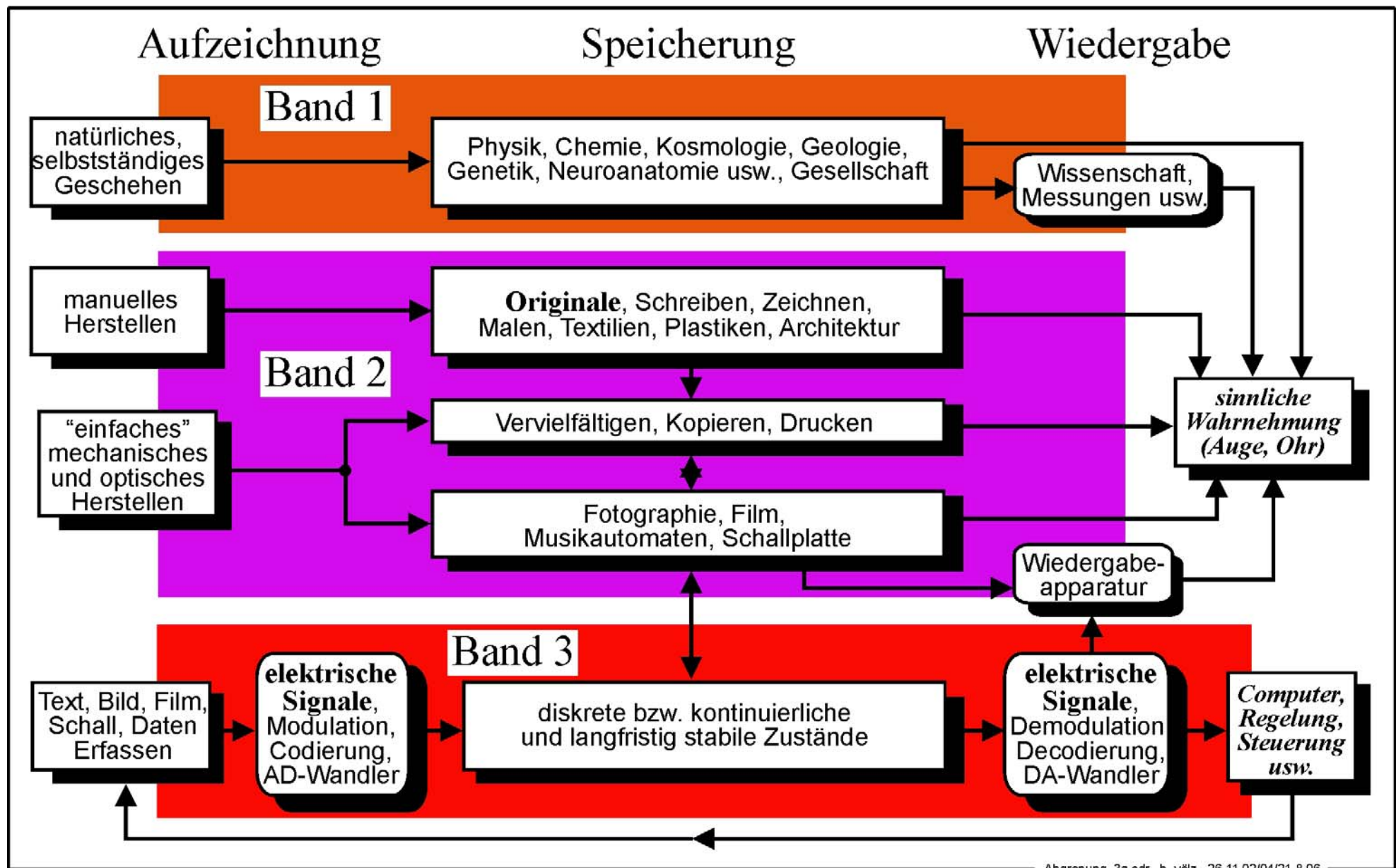
Information - gewinnen und speichern



Handbuch der Speichertechnik



Abgrenzung_3a.cdr h. völz 26.11.02/04/21.8.06



Abgrenzung_3a.cdr h. völz 26.11.02/04/21.8.06

Das Mensch-Technik-System

Dieses Buch behandelt ausführlich beide Seiten für unseren Umgang mit der Technik

1. Was wir wie und im welchem Umfang überhaupt **wahrnehmen und beeinflussen, steuern können**, dieser Teil betrifft also die Eigenschaften unsere Sinne – sehen, hören, fühlen, riechen und schmecken - sowie unsere motorischen Möglichkeiten
2. Was die **Technik** unseren Sinnen anbieten kann und wie sie von der Welt und von uns Information entgegennimmt. Dazu gehören u.a. Mikrofone, Lautsprecher, Fotoapparate, Scanner, Bildschirme, Tastaturen und Sensoren aller Art.

Dieses Buch wird mit einer vollständigen CD geliefert.

Evtl. wichtige Literatur von mir

Zu allen Büchern sind auf der TU-Homepage Inhaltsverzeichnisse und Vorwort vorhanden, s. o.

Wissen - Erkennen - Information. Allgemeine Grundlagen für Naturwissenschaft, Technik und Medizin. Shaker Verlag, Aachen 2001

Handbuch der Speicherung von Information. Bd. 1. Grundlagen und Anwendung in Natur, Leben und Gesellschaft. Shaker Verlag Aachen 2003

Bd. 2. Technik und Geschichte vorelektronischer Medien. Shaker Verlag Aachen 2005

Bd 3: Geschichte und Zukunft elektronischer Medien. Shaker Verlag Aachen 2007

* Die vorstehenden vier Bände gibt es ***auch als CD*** „Wissen – Erkennen – Information. Datenspeicher von der Steinzeit bis ins 21. Jahrhundert“. Digitale Bibliothek. Band 159, Berlin 2007

Kontinuierliche Digitaltechnik - Eine neue hochleistungsfähige Methode zur Digitalisierung von Signalen. Shaker Verlag, Aachen 2008

Computer und Kunst. Reihe akzent 87. 2. Aufl. Urania-Verlag Leipzig Jena - Berlin 1990. *Dieses Buch ist freigegeben und liegt weitgehend identisch als PDF vor*

mit Ackermann, P.: **Die Welt in Zahlen und Skalen.** 323 S., 26 Abb., 9 Tab. und 61 Skalen; Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg - Berlin - Oxford 1996

Informationsspeicher, Grundlagen - Funktionen - Geräte. Expertverlag, Renningen-Malmsheim 1996

Das Mensch-Maschine-System. Expert-Verlag, Renningen-Malmsheim 1999

Elektronik - Grundlagen, Prinzipien, Zusammenhänge. 5. Auflage Akademie-Verlag 1989. 1042 S. *Auch dieses Buch ist frei gegeben und liegt als vollständige PDF auf meiner Homepage.*

Noch Fragen?

Übergang zur Vorlesung