

Rechnertechnik

Prof. Dr. rer. nat. Peter Gerwinski

6. April 2021

Rechnertechnik

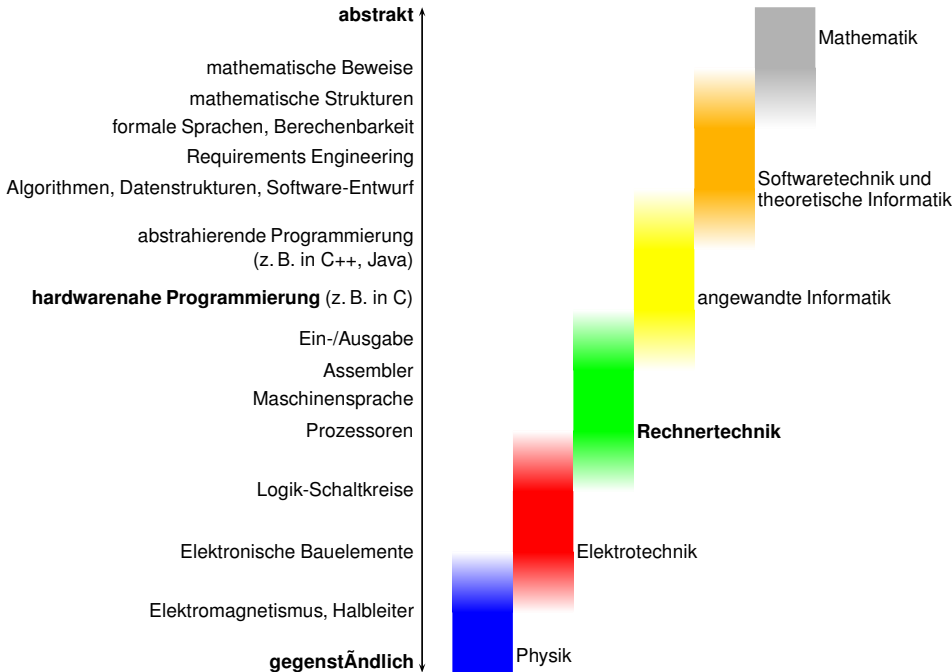
Prof. Dr. rer. nat. Peter Gerwinski

rerum naturalium = der natürlichen Dinge (lat.)

6. April 2021

Vorab: Online-Werkzeuge

- **Mumble:** Seminarraum 2
Fragen: Mikrophon einschalten oder über den Chat
Umfragen: über den Chat
- **VNC:** Kanal 6, Passwort: `testcvh`
Eigenen Bildschirm freigeben: per VNC-Server oder Web-Interface
Kamerabild übertragen: Link zu Web-Interface auf Anfrage
- Allgemeine Informationen: <https://www.cvh-server.de/online-werkzeuge/>
- Notfall-Schnellzugang: <https://www.cvh-server.de/virtuelle-raeume/>
Seminarraum 2, VNC-Passwort: `testcvh`
- Bei Problemen: bitte notieren:
Art des Problems, genaue Uhrzeit, JavaScript-Fehlermeldungen (F12)
- GitLab: <https://gitlab.cvh-server.de/pgerwinski/rtech>
Links auf die Datei klicken, nicht mittig auf den Kommentar.



Rechnertechnik

Rechner (engl.: Computer) = Werkzeug, das beim Rechnen hilft

Rechnertechnik

Rechner (engl.: Computer) = Werkzeug, das beim Rechnen hilft

- Finger

Rechnertechnik

Rechner (engl.: Computer) = Werkzeug, das beim Rechnen hilft

dem menschlichen Hirn

- Finger

Rechnertechnik

Rechner (engl.: Computer) = Werkzeug, das beim Rechnen hilft

dem menschlichen Hirn

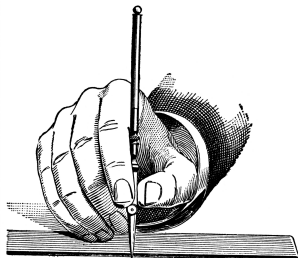
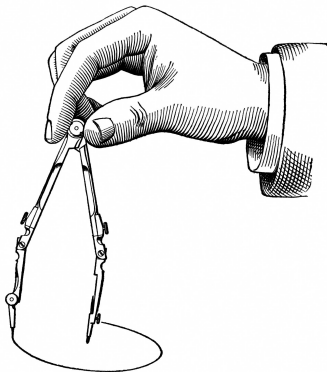
- Finger
- Papier und Bleistift, Sand, Tontafeln etc.

Rechnertechnik

Rechner (engl.: Computer) = Werkzeug, das beim Rechnen hilft

dem menschlichen Hirn

- Finger
- Papier und Bleistift, Sand, Tontafeln etc.
- Zirkel und Lineal



Rechnertechnik

Rechner (engl.: Computer) = Werkzeug, das beim Rechnen hilft

dem menschlichen Hirn

- Finger
- Papier und Bleistift, Sand, Tontafeln etc.
- Zirkel und Lineal
- Abakus
- Mechanische Rechenmaschine
- Rechenschieber
- Taschenrechner



Rechnertechnik

Rechner (engl.: Computer) = Werkzeug, das beim Rechnen hilft

dem menschlichen Hirn

- Finger
- Papier und Bleistift, Sand, Tontafeln etc.
- Zirkel und Lineal
- Abakus
- Mechanische Rechenmaschine
- Rechenschieber
- Taschenrechner
- Computer

Rechnertechnik

Rechner (engl.: Computer) = Werkzeug, das beim Rechnen hilft

dem menschlichen Hirn

- Finger
- Papier und Bleistift, Sand, Tontafeln etc.
- Zirkel und Lineal
- Abakus
- Mechanische Rechenmaschine
- Rechenschieber
- Taschenrechner
- Analog-Computer
- (Digital-)Computer

Rechnertechnik

1 Einführung

1.1 Was ist Rechnertechnik?

1.2 Was ist ein Computer?

2 Vom Schaltkreis zum Computer

2.1 Logik-Schaltkreise

2.2 Binärdarstellung von Zahlen

2.3 Vom Logik-Schaltkreis zum Addierer

2.4 Negative Zahlen

2.5 Vom Addierer zum Computer

...

3 Architekturmerkmale von Prozessoren

4 Der CPU-Stack

...