

INTERNETCAFÉ DER SENIORENVERTRETUNG HAREN (EMS)

- Computerwissen für Senioren
- Unsere Website
- Wegweiser und Hilfe
- Folge 1

Etwas Theorie von Bits und Bytes

- ▶ Bit (von **bi**nary digit = Stelle einer Binärzahl) hat den Wert 0 oder 1
- ▶ 1 Bit -> 2 (2^1) Zustände:
0 1
- ▶ 2 Bit -> $2 \times 2 = 4$ (2^2) Zustände:
00 01 10 11
- ▶ 3 Bit -> $4 \times 2 = 8$ (2^3) Zustände:
000 001 010 011
100 101 110 111
- ▶ **Also:**
n Bit -> 2^n Zustände

Anzahl Bits	Zustände
1	2
2	4
3	8
4	16
5	32
6	64
7	128
8	256
10	1024
32	4.294.967.296

Byte

1 Byte = 8 Bit ergibt 256 Zustände. Damit lassen sich alle Schriftzeichen einschließlich der Sonderzeichen darstellen.

Tastatur:
G



Computer:
1000111



Bildschirm:
G

```
01001000 01100101 0110100
01101100 01101111 0010000
01010111 01101111 0111010
01101100 01100100 00100001
```

Hello World!

Diese Zahlenkolonnen,
auch
Bitmuster
genannt, werden vom
Computer in lesbaren Text
umgewandelt.



Byte als Maßeinheit für den Speicher

Kilo 10^3 (Tausend)
Giga 10^9 (Milliarde)

Mega 10^6 (Million)
Tera 10^{12} (Trillionen)

- **Arbeitsspeicher:** 4 – 64 GB
- **Festplatten:** TB
- **USB-Stick:** 256 GB

Bit als Maßeinheit für den Datenübertragung

Wlan: 100 Mbit/sec Kabel 1000 Mbit/sec

Internet in Megabit/sec:

ADSL bis 16,

VDSL 25 – 50,

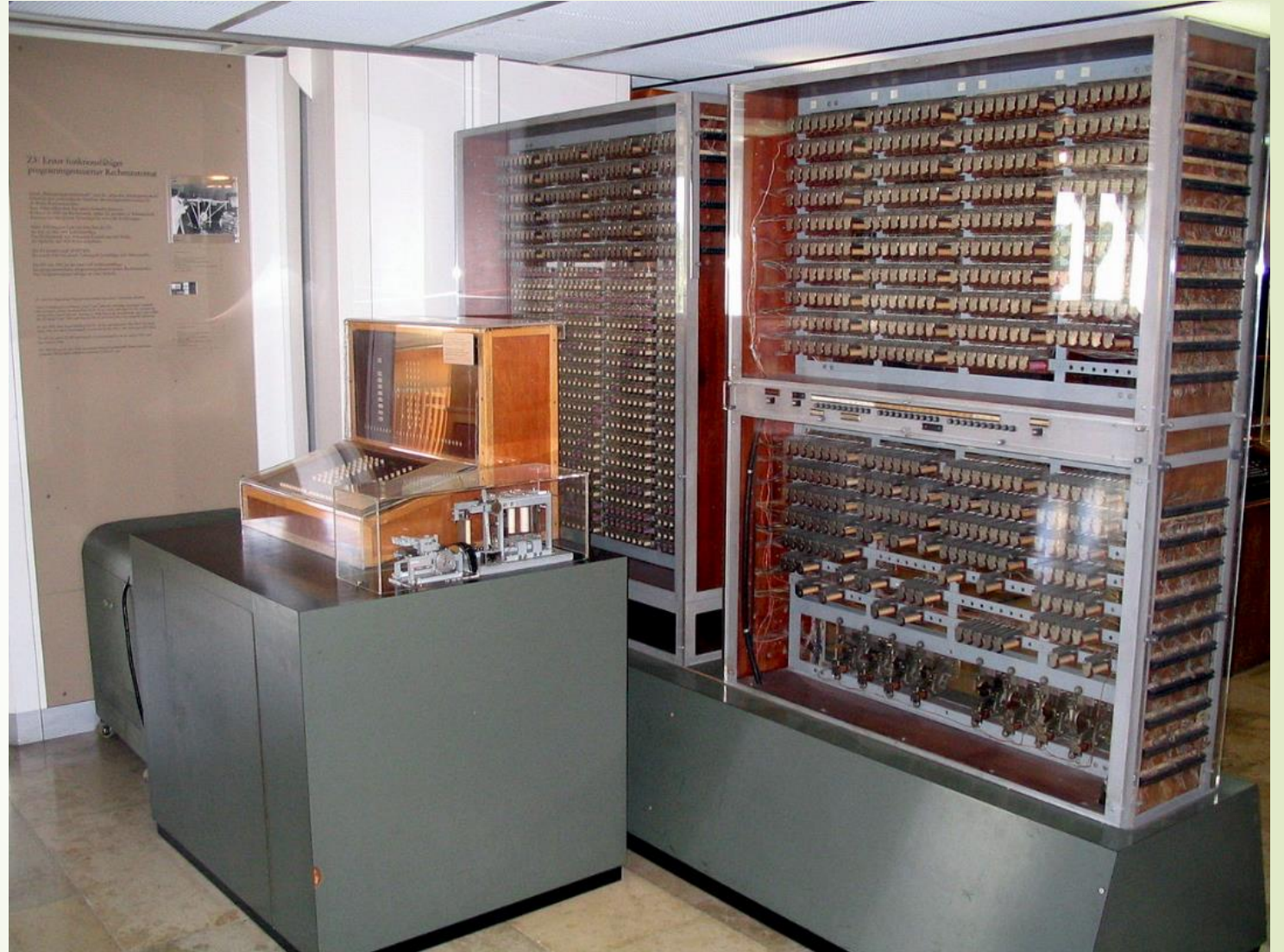
VDSL Vectoring bis 100,

Kabel bis 400

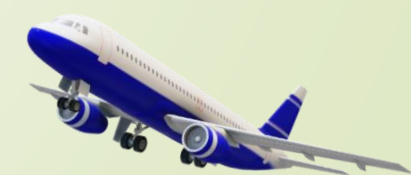
Glasfaser bis 1000

Der Computer

- ... ist ein Gerät, das mittels Rechenvorschriften Daten verarbeitet.
- Die ersten Computer konnten nur Zahlen ein- oder ausgeben.
- Riesige Maschinen wie der Rechner Zuse 3 von 1941 (Bild rechts).



Computer im täglichen Leben

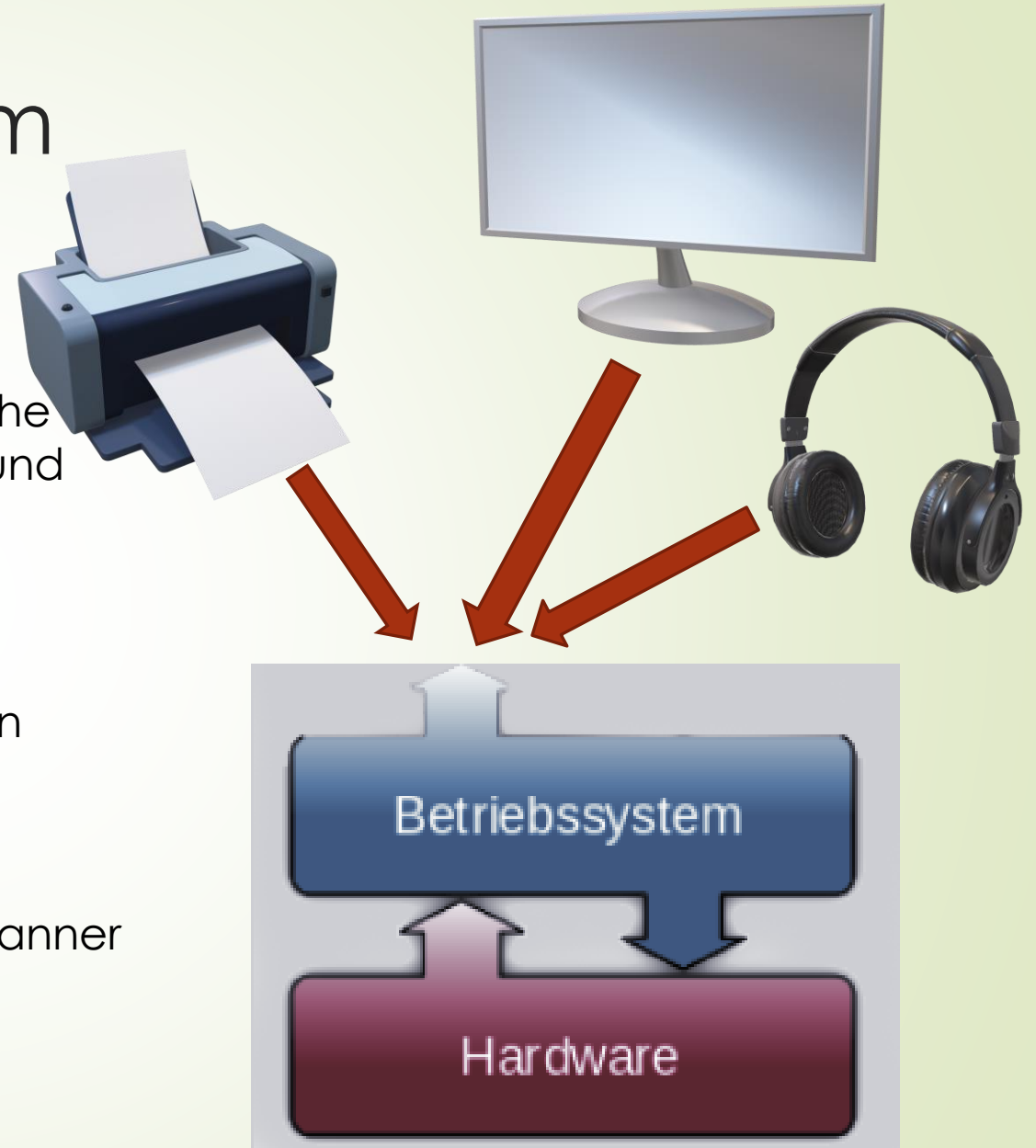


Das Betriebssystem

Der Computer kommuniziert nur in Bits.
Beispiel: 1000111 = G und 1110111 = g

Das Betriebssystem hat die Aufgabe, verständliche Befehle in die Computersprache zu übersetzen und die Hardware zu verwalten:

- Programmieren eine sichere Basis zu geben
- Kontrollierte Zuteilung der Prozessoren
- Verwaltung von Arbeitsspeicher und anderen Speichermedien
- Laden von Treibern für Peripheriegeräte
- Überwachung der Ein- und Ausgabegeräte: Keyboard, Mikrofone, Kopfhörer, Drucker, Scanner
- Benutzerrechte zu verwalten
- Führt den Rechner hoch und macht ihn betriebsbereit.



Betriebssystem Windows: Startbildschirm



Die Taskleiste



- 1 **Startbutton:** Startmenu und Programme
- 2 **Suchfeld**
- 3 **Spracheingabe** für das Suchfeld
- 4 **aktive Programme**
- 5 **von der Taskleiste aufrufbare Programme**
- 6 **Hilfe**
- 7 Kontakte
- 8 **Fenster mit Systeminformationen** und der Button „**Hardware sicher entfernen**“

- A One Note
- B **Lautsprechereinstellungen**
- C **Netzwerkeinstellungen**
- D One Drive
- E Windows Ink
- F **Datum und Uhrzeit**
- G **Benachrichtigungen**

Windows Explorer

➤ Bedeutung der Zeichen „>“ und „v“:

➤ „>“: Unterpfad vorhanden, aber nicht geöffnet

➤ „v“ Unterpfad(e) sind geöffnet

➤ Ist keines der Zeichen vorhanden, so gibt es keinen Unterpfad

The screenshot shows the Windows Explorer interface for the drive 'D:\'. The left pane displays a folder tree with the following structure:

- PerfLogs
- Programme
- Programme (x86) (expanded)
 - Acronis
 - Adobe
 - Adobe Media Player
 - Apple Software Update
 - Bonjour
 - Brother
 - Brownie
 - Canon (expanded)
 - Easy-WebPrint EX
 - IJ Network Scanner Selection (expanded)
 - IJ Scan Utility
 - IJEREG
 - IJPLM
 - Quick Menu
 - Solution Menu EX (expanded)
 - AppInfo (expanded)
 - Xml
 - UserRegistration
 - Common Files
 - Cyberlink
 - Dropbox

The right pane shows a list of files and folders with columns for Name, Änderungsdatum, and Typ. The list includes:

Name	Änderungsdatum	Typ
24_JDBC	16.04.2017 08:39	Dateiordner
AdobePhotoshop	16.04.2017 08:39	Dateiordner
BilderNachtragen	23.12.2017 10:42	Dateiordner
BilderSammlung	26.10.2018 14:36	Dateiordner
Cambridge	16.04.2017 08:39	Dateiordner
CEWEFotobuch	16.04.2017 08:39	Dateiordner
CloudStation	27.10.2018 07:02	Dateiordner
Derby	16.04.2017 08:39	Dateiordner
DerbyDB	16.04.2017 08:39	Dateiordner
Downloads	27.10.2018 07:43	Dateiordner
Fotobuch20161218Aue	16.04.2017 08:39	Dateiordner
FotobuchClaudia_mcf-Dateien	16.04.2017 08:39	Dateiordner
Fritzbox	12.03.2018 10:38	Dateiordner
Garmin	12.10.2017 07:00	Dateiordner
Hausrat	16.04.2017 08:39	Dateiordner
Java	16.04.2017 08:39	Dateiordner
javaDB	16.04.2017 08:39	Dateiordner
Jazz	16.04.2017 08:39	Dateiordner
KinoTheater	16.04.2017 08:39	Dateiordner
Kunst	16.04.2017 08:39	Dateiordner
MusicWizard	16.04.2017 08:39	Dateiordner
Neujahrsclub	16.04.2017 08:39	Dateiordner
Programdata	17.04.2017 11:03	Dateiordner
Programme (x86)	27.10.2018 16:26	Dateiordner
ProgramUser	20.04.2017 08:18	Dateiordner
RealDownloader	24.10.2018 13:21	Dateiordner

Windows-Einstellungen

Einstellung suchen



System

Anzeige, Benachrichtigungen,
Sound, Stromversorgung



Geräte

Bluetooth, Drucker, Maus



Telefon

Android-Smartphone oder
iPhone verknüpfen



Netzwerk und Internet

WLAN, Flugzeugmodus, VPN



Personalisierung

Hintergrund, Sperrbildschirm,
Farben



Apps

Deinstallieren, Standardwerte,
optionale Funktionen



Konten

Ihre Konten, E-Mail-Adresse,
Synchronisieren, Arbeit, Familie



Zeit und Sprache

Spracherkennung, Region,
Datum



Spielen

Spieleleiste, DVR, Übertragung,
Spielmodus



Erleichterte Bedienung

Sprachausgabe, Bildschirmlupe,
hoher Kontrast



Cortana

Cortana-Sprache,
Berechtigungen,



Datenschutz

Position, Kamera



Update und Sicherheit

Windows Update,
Wiederherstellung, Sicherung

Gerätemanager

The screenshot shows the Windows Settings application window titled 'Einstellungen'. The left sidebar is open to 'Geräte', with 'Drucker & Scanner' selected. The main content area is titled 'Drucker & Scanner' and contains a search bar, a '+ Drucker oder Scanner hinzufügen' button, and a list of installed devices. The following table lists the devices shown in the screenshot, with yellow highlights indicating the highlighted text in the original image:

Device Name	Status
Adobe PDF	Installed
Brother DCP-7030	Installed
Brother HL-5050 at //dlink-0AAC57/dlk-0AAC57-U1	Installed
Canon Inkjet Writer for Easy-WebPrint EX	Installed
Canon TS8000 series	Nicht verbunden
Fax	Installed
HP ePrint	Installed
HP ePrint at //dlink-0AAC57/dlk-0AAC57-U1	Installed
Microsoft Print to PDF	Installed
Microsoft XPS Document Writer	Installed
Send To OneNote 2016	Installed

Suchen und Verwalten von Geräten
Wenn Sie einen neuen Drucker oder Scanner installiert haben, das Gerät aber nicht funktioniert, versuchen Sie, im Internet passende Gerätetreiber zu finden.
[Hilfe für den Drucker](#)

Verwandte Einstellungen
[Druckersereigenschaften](#)

Haben Sie eine Frage?
[Hilfe anfordern](#)

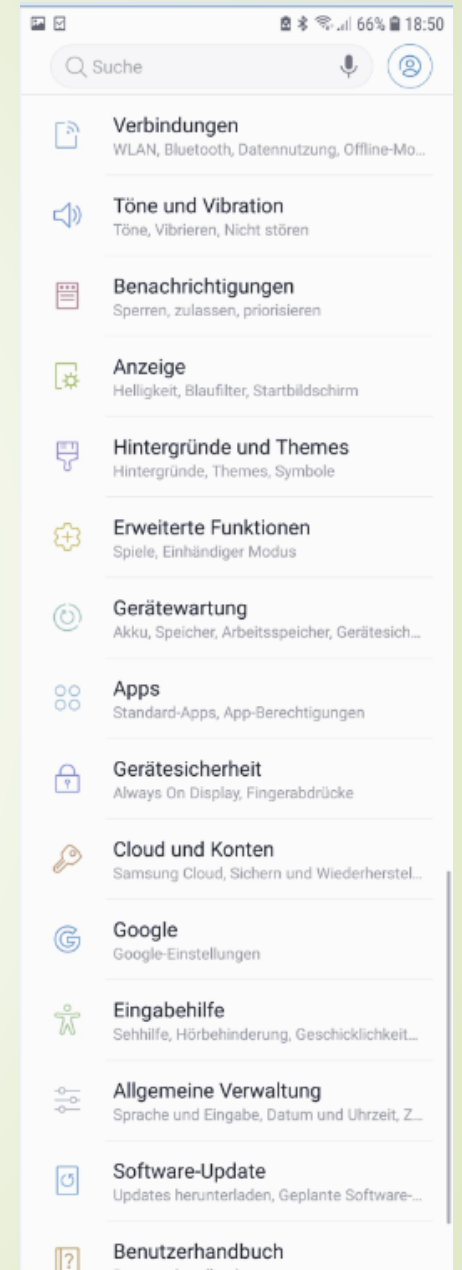
Verbessern Sie Windows
[Feedback senden](#)

Betriebssystem Android

Android ist das Betriebssystem vieler Handies und Tablets.

Auch hier finden Sie die Programmicons auf dem Startbildschirm (hier ein Handy).

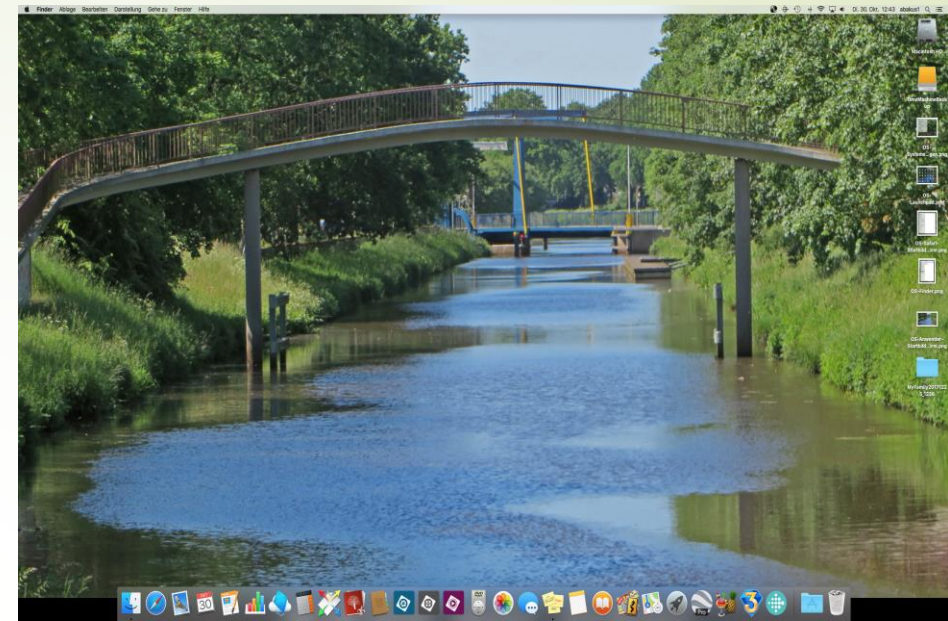
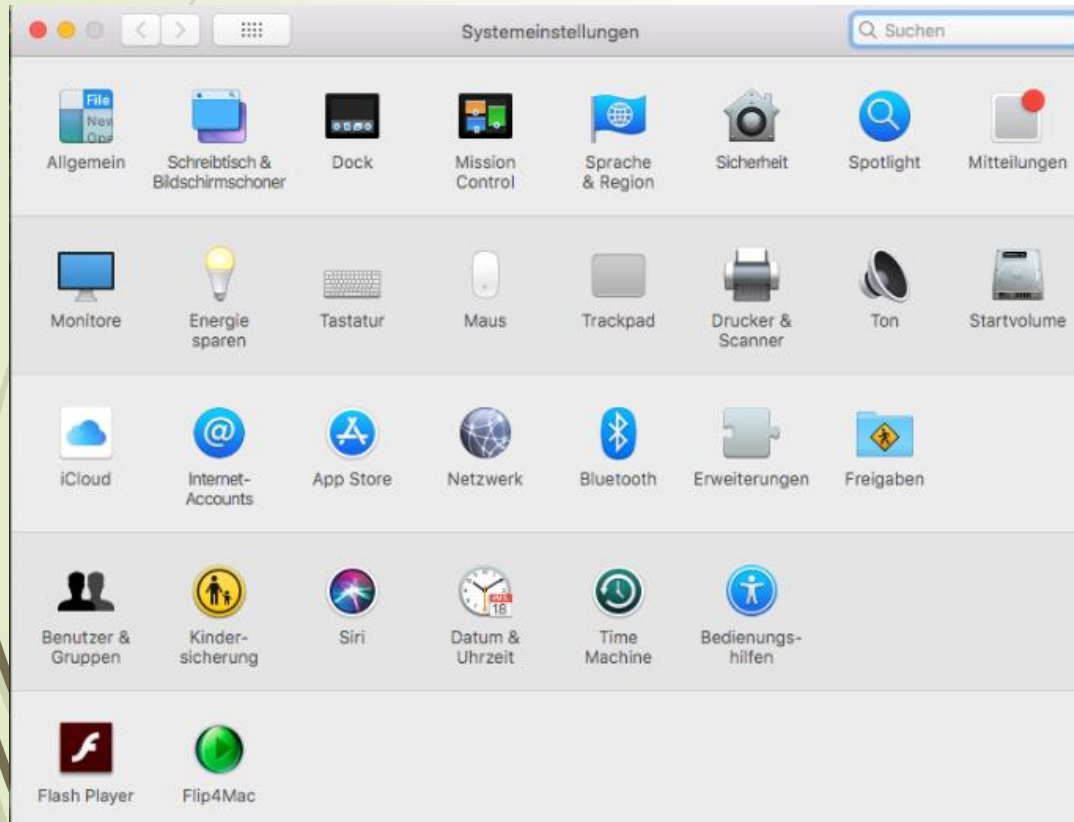
In der rechten Spalte die Punkte unter „Einstellungen“ ähnlich wie die oben gezeigte Folie von Windows.



Apple Mac

Betriebssystem macOS

Startbildschirm und Programmicons
Einstellungen (unten)



Apple Iphone

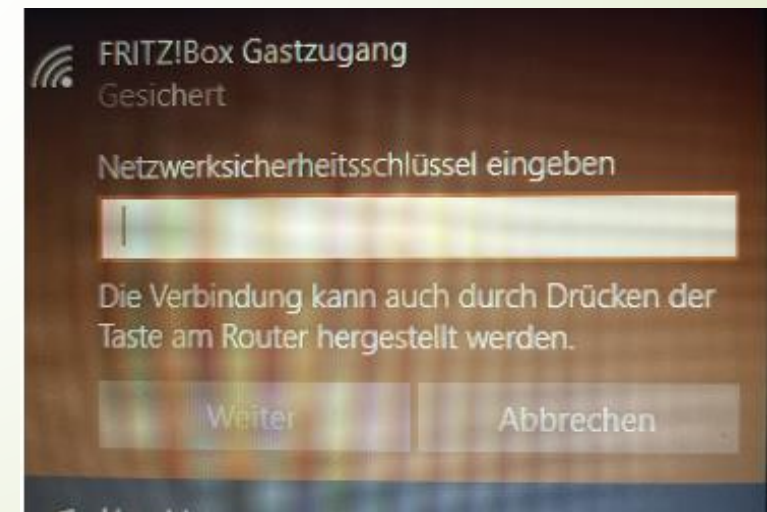
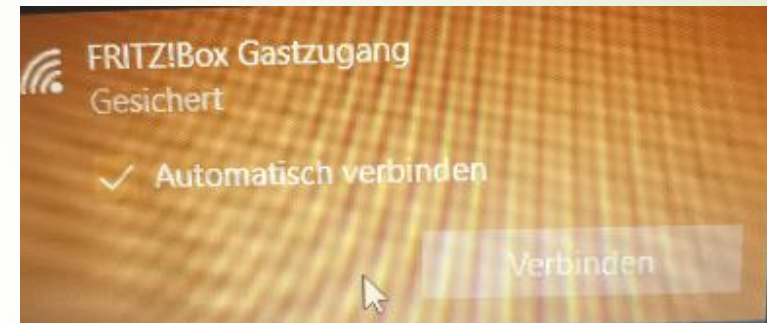
Betriebssystem: iOS

Startbildschirm mit Icons
Einstellungen



1. Im WLAN anmelden: Einstellungen -> Verbindungen -> WLAN
2. Von den gelisteten WLANs (linkes Bild) eines aussuchen und anklicken.
3. „Automatisch verbinden“ anhaken (rechts oberes Bild).
4. Passwort eingeben (rechts unteres Bild) und weiter anklicken

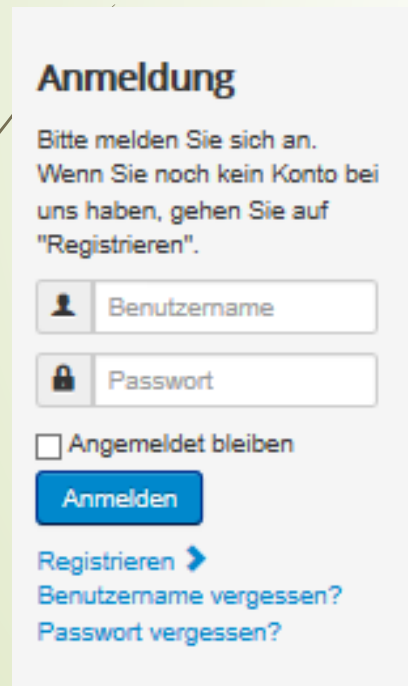
Passwort eingeben



Anmeldung und Registrierung

Sie sind registriert:

Geben Sie unter Anmeldung Benutzernamen und Passwort ein. Haben Sie eines vergessen, klicken Sie das entsprechende Feld an.



Anmeldung

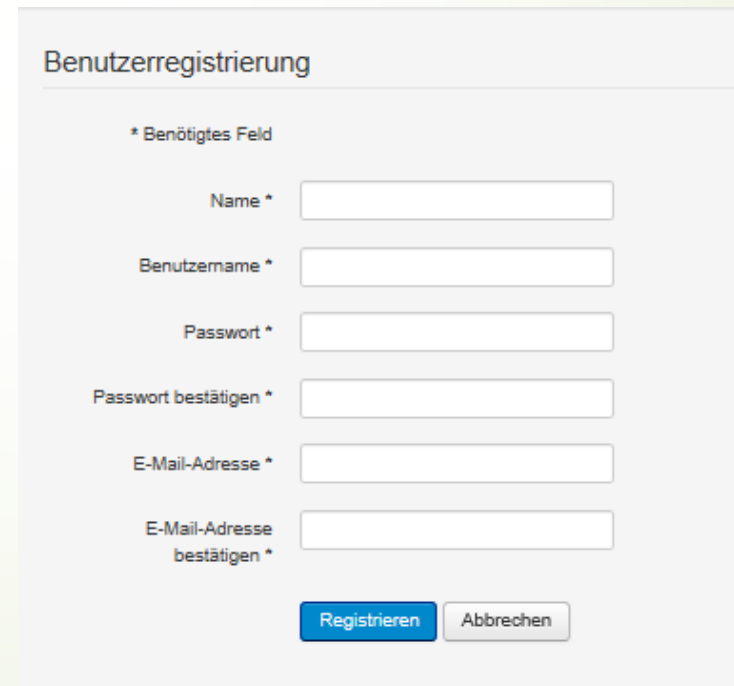
Bitte melden Sie sich an.
Wenn Sie noch kein Konto bei uns haben, gehen Sie auf "Registrieren".

Angemeldet bleiben

[Registrieren >](#)
[Benutzername vergessen?](#)
[Passwort vergessen?](#)

Sie sind nicht registriert:

Geben Sie unter ‚Benutzerregistrierung‘ Namen, Benutzernamen, Passwort und E-Mail-Adresse an. Klicken Sie auf ‚Registrieren‘. Sie erhalten innerhalb weniger Minuten eine E-Mail mit einem Link, auf den sie klicken um die Registrierung zu beenden. Dann können Sie sich unter ‚Anmeldung‘ anmelden.



Benutzerregistrierung

* Benötigtes Feld

Name *

Benutzername *

Passwort *

Passwort bestätigen *

E-Mail-Adresse *

E-Mail-Adresse bestätigen *