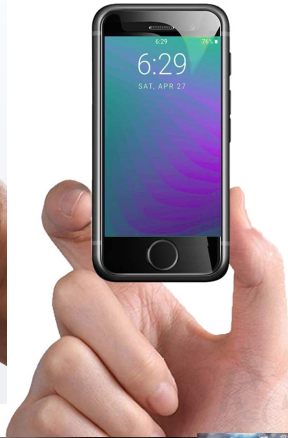
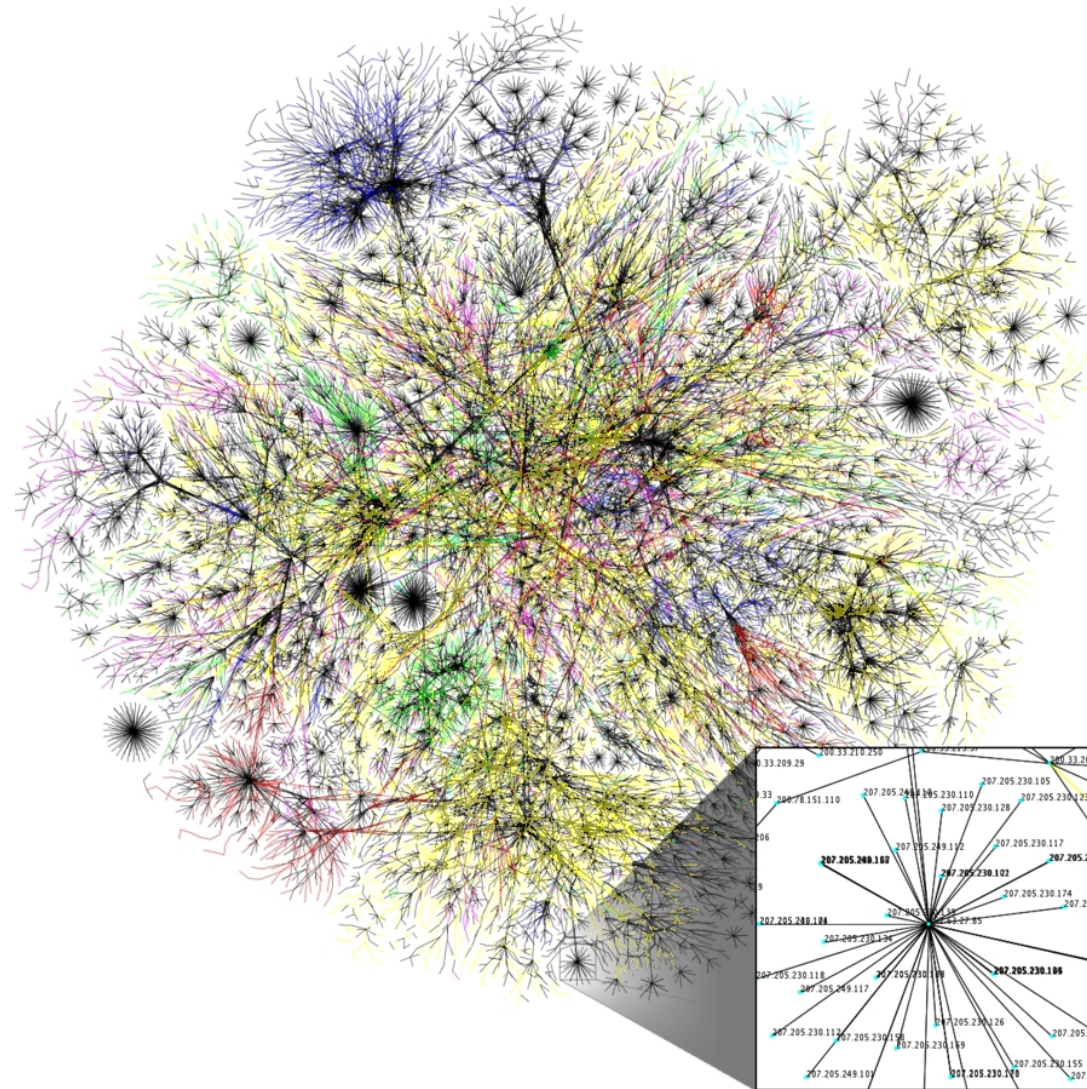
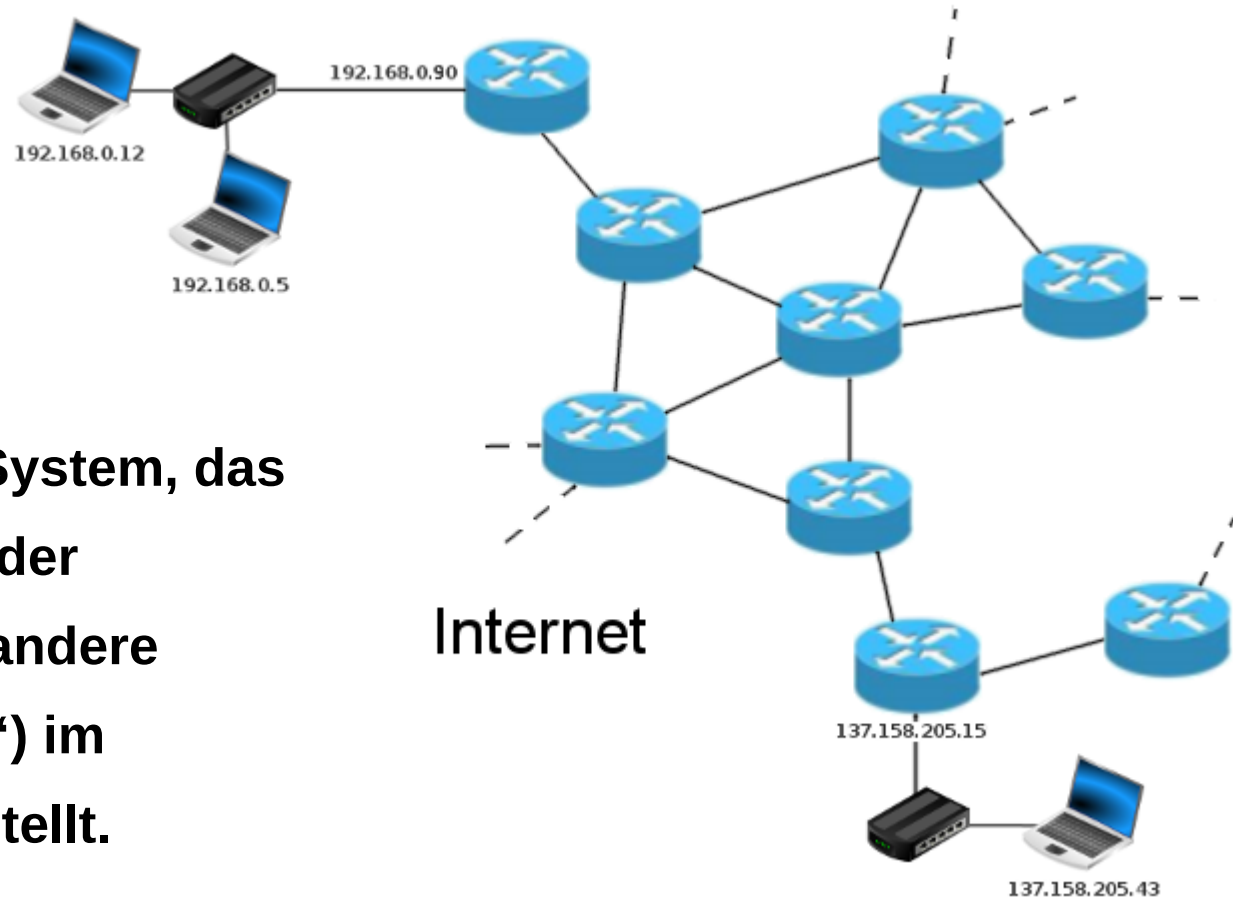


# Café digital





- **Globales Netzwerk von vernetzten Computern, Servern, Routern und anderen Geräten**
- **Ermöglicht Übertragung von Daten zwischen Geräten weltweit – z. B. E-Mails, File-Übertragungen, VoIP, Video- und Audio-Streaming usw.**



- **Computer oder System, das Dienste, Daten oder Ressourcen für andere Geräte („Clients“) im Netzwerk bereitstellt.**
- **Kann hardware- oder softwarebasiert sein.**

- **IP-Adresse (Internet Protocol Address):** Eindeutige numerische Kennung, die jedem Gerät im Netzwerk (z. B. Computer, Smartphone, Server) zugewiesen wird, um es im Internet oder einem lokalen Netzwerk eindeutig zu identifizieren.
- Eine **Domain** (z.B. liestal.ch, sbb.ch, google.com) ist ein leicht merkbarer Name, der eine IP-Adresse ersetzt, um Computer oder Server im Internet zu adressieren.
- **Domain -> menschenlesbar**
- **IP-Adresse -> maschinenlesbar**

Verknüpfung:  
**DNS, Domain Name System**

xxx.yyy.zzz (z.B. ch.wetter.com)

xxx = Subdomain

yyy = Domain Name / Domänenname

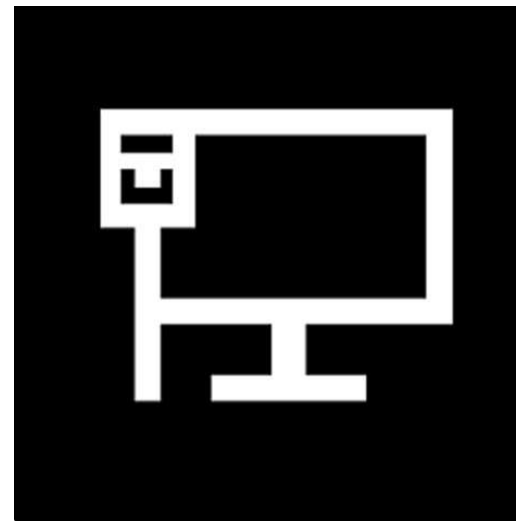
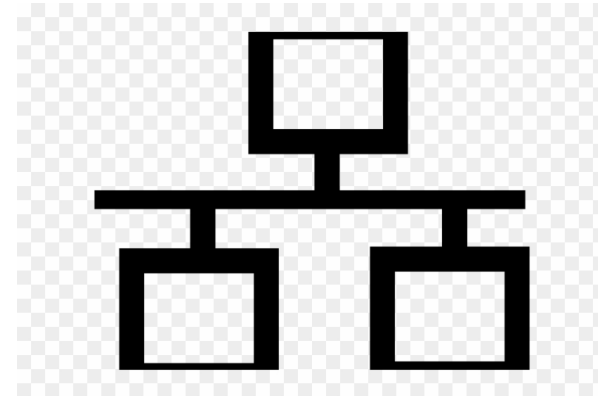
zzz = TLD, Top Level Domain

- Ein Router ist wie ein Postverteiler im Netzwerk. Er leitet Datenpakete zwischen verschiedenen Netzwerken weiter - je nach IP-Adresse in eine andere Richtung.
- Typischerweise hat es in jeder Wohnung einen Router, welcher zwischen dem Internet und dem lokalen Netzwerk (z.B. Heimnetzwerk mit WLAN resp. WiFi) vermittelt, indem er die Datenpakete je nach Destination zum richtigen Gerät resp. nach aussen weiterleitet.



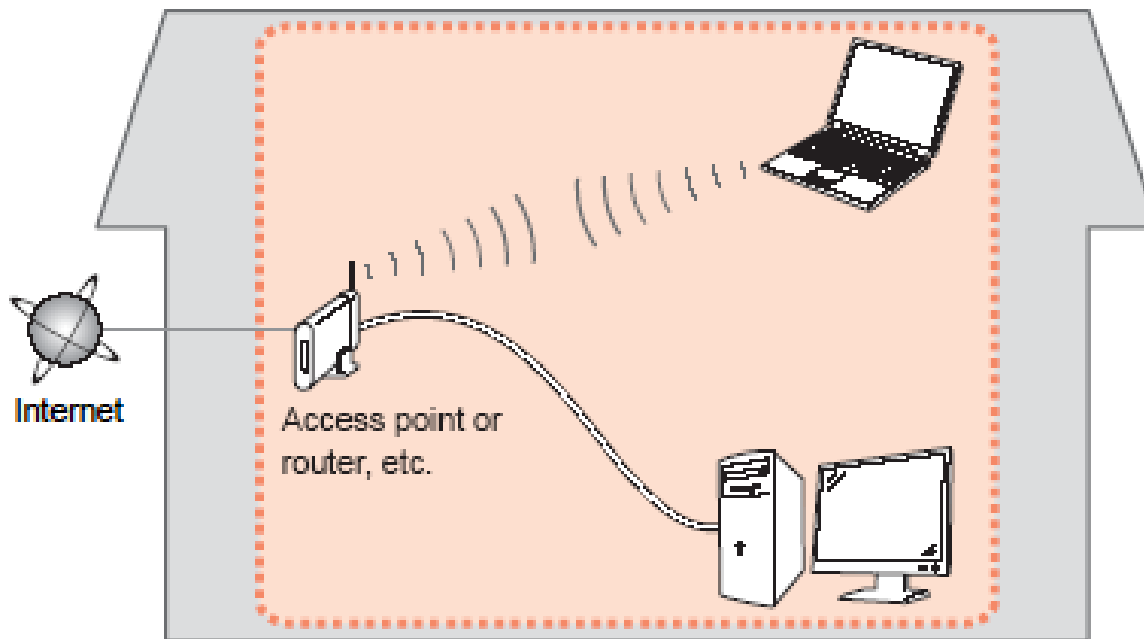
# Wired LAN - verkabeltes Netzwerk

Wired LAN ist ein lokales Datennetz, welches verkabelt ist (meist mit Ethernet), die Stecker sind vom Typ RJ-45.



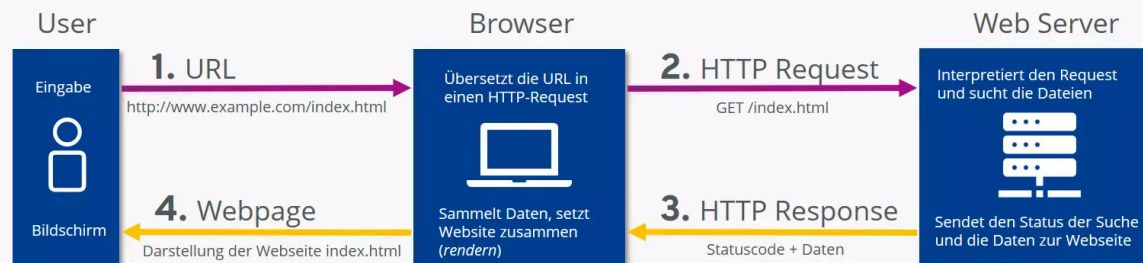
**WLAN** (Wireless Local Area Network) ist der technische Begriff für ein drahtloses lokales Netzwerk.

**WiFi** ist eine spezifische Technologie, welche WLAN benutzt; weit verbreitet.



- Oft als «**Web**» bezeichnet
- Dienst, der über das **Internet** läuft
- Besteht aus **Webseiten**, die über Hyperlinks miteinander verbunden sind
- Basiert auf dem **HTTP/HTTPS-Protokoll**
- Wurde 1989 von Tim Berners-Lee am CERN in Genf entwickelt
- Zugang: **Browser** (z.B. Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari, Chromium Brave )

## Kommunikationsprozess gemäß HTTP



- Auch Cellular oder **Mobile Communication** genannt
- Technologie, die es ermöglicht, drahtlos über **grosse Entfernungen** zu kommunizieren – typischerweise mit Mobiltelefonen, Smartphones oder IoT-Geräten
- über ein Netzwerk von **Funkzellen („Zellen“)**

