

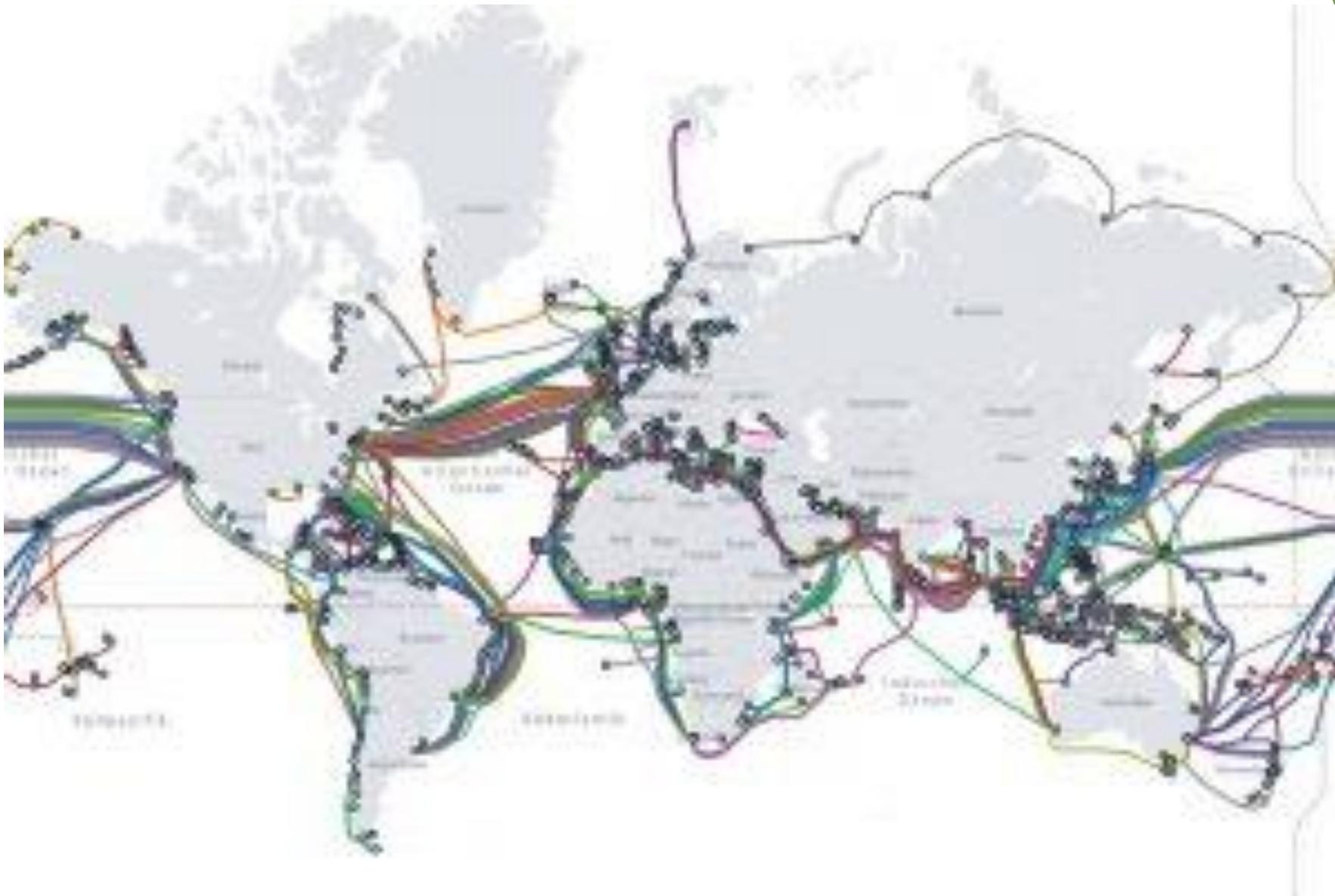
Das Internet, die Adern unserer sozialen Kommunikation



Gliederung

- ▶ Entstehung des Internets, Technik, Provider
- ▶ Nutzen
- ▶ Soziale Netzwerke im Internet
- ▶ Clevere Suche im Internet
- ▶ Energieverbrauch/Sparpotential

Entstehung des Internets, Technik, Provider.



Mehr als 400 Unterseekabel bilden das Rückgrat des globalen Internets.

Geschichte, 1962 Atomkriegsangst

Ziel für Luftwaffe USA

- ▶ dezentrales Netzwerk zu schaffen
- ▶ Ein Netzwerk, indem alle **Rechner direkt miteinander kommunizieren** können und nicht ausschließlich über einen zentralen Server.
- ▶ Ein Netzwerk das **weiter existieren** kann, auch wenn **mehrere seiner Knotenpunkte zerstört** würden



ARPANET

Technik

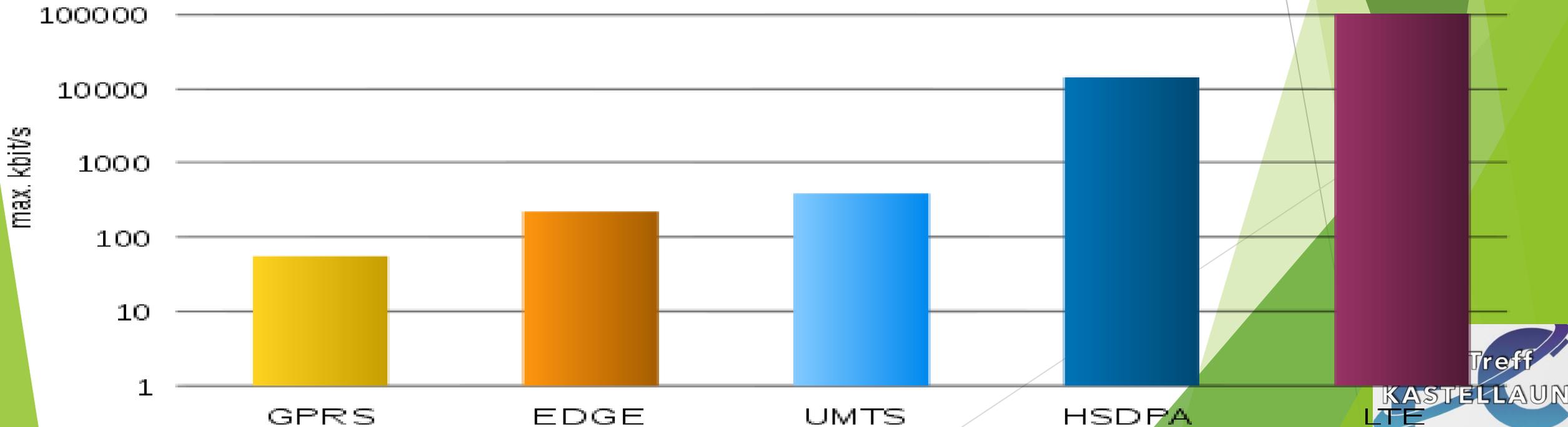
- ▶ **GSM** (Global System for Mobile Communications) wurde mobile Kommunikation populär
- ▶ **UMTS** (Universal Mobile Telecommunications System) ist der Mobilfunkstandard der dritten Generation (3G)
- ▶ **LTE** (Long Term Evolution) 4G, 5G
- ▶ Von Anfang an **Mobilnetz** und **Festnetz**

Geschwindigkeit ist Alles

Übertragung einer DVD

▶ - DSL (10-100 Mbit) 13 Minuten

▶ - 5G mobil 4 Sekunden



Neueste Technik: 5G

5G FÜR ALLE

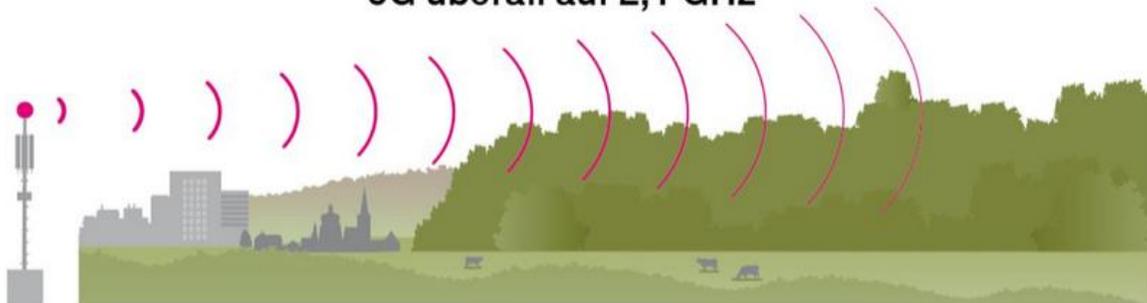
Schon heute können 80 Prozent der Bevölkerung 5G nutzen

5G in Großstädten auf 3,6 GHz



Sehr hohe Geschwindigkeit auf sehr hoher Frequenz, bei **geringer Reichweite**

5G überall auf 2,1 GHz



Hohe Geschwindigkeit auf niedrigerer Frequenz, bei **hoher Reichweite**

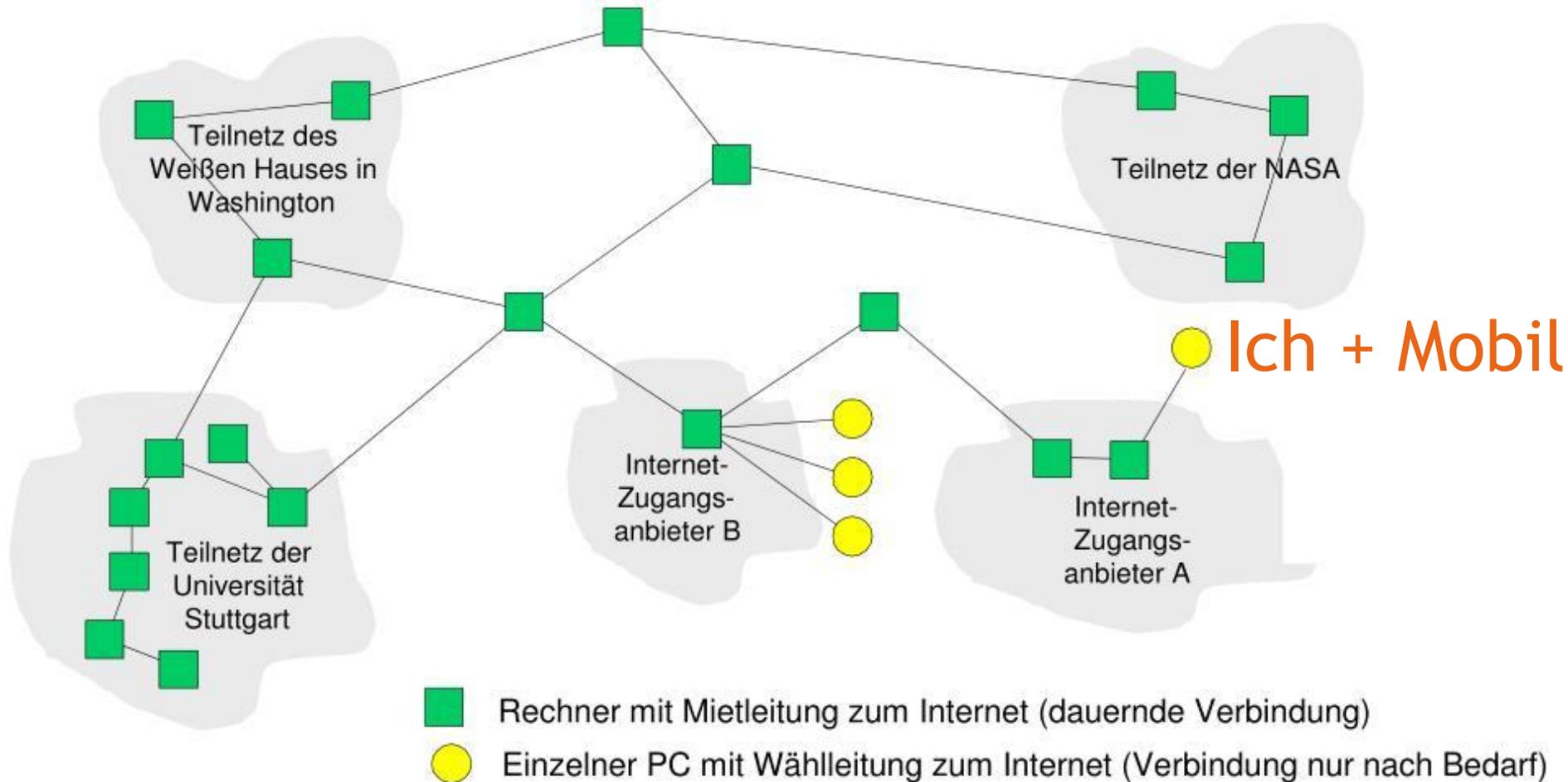


Auswahl an Städten mit Highspeed 5G:

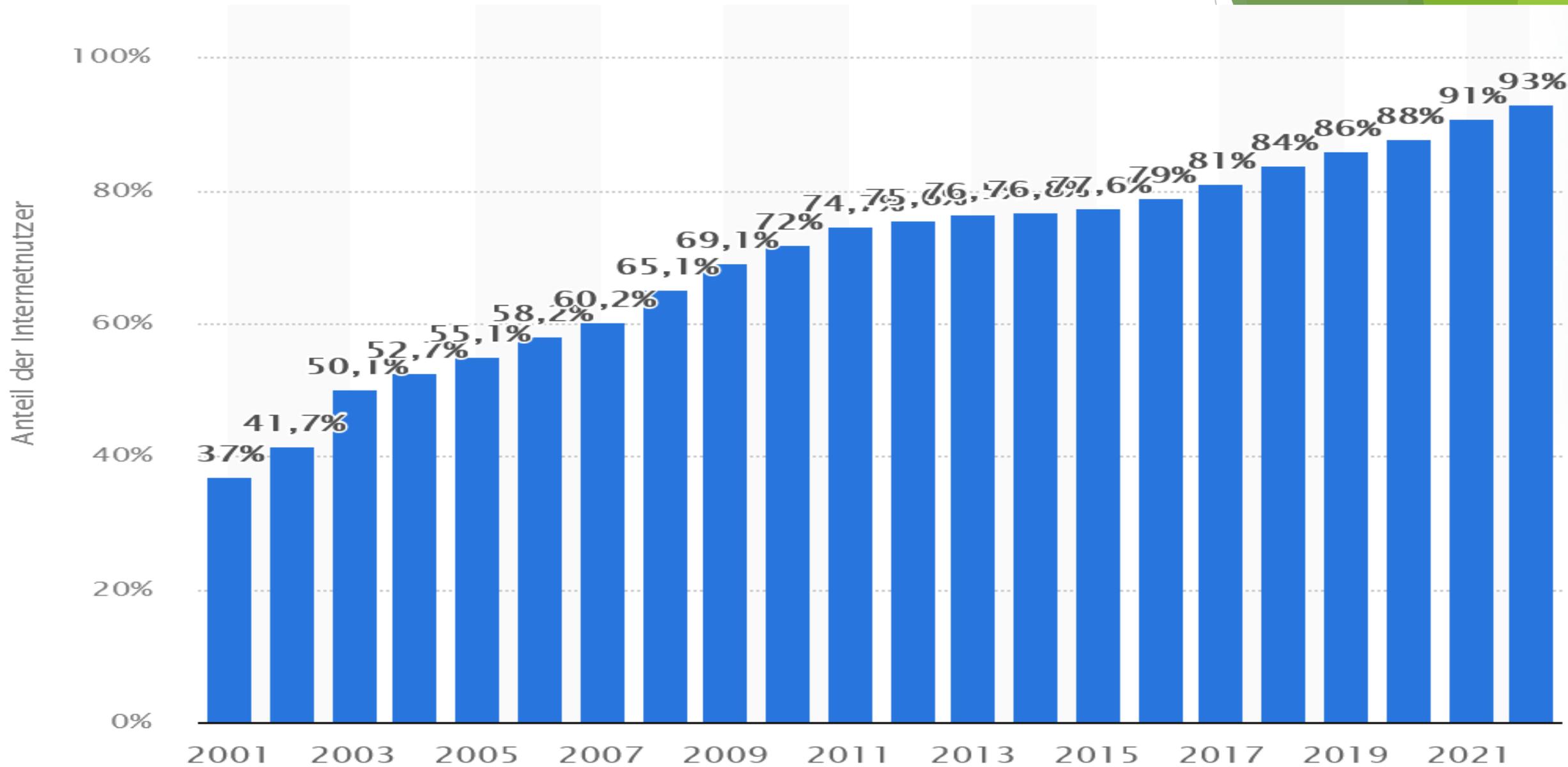


Aufbau des Internet

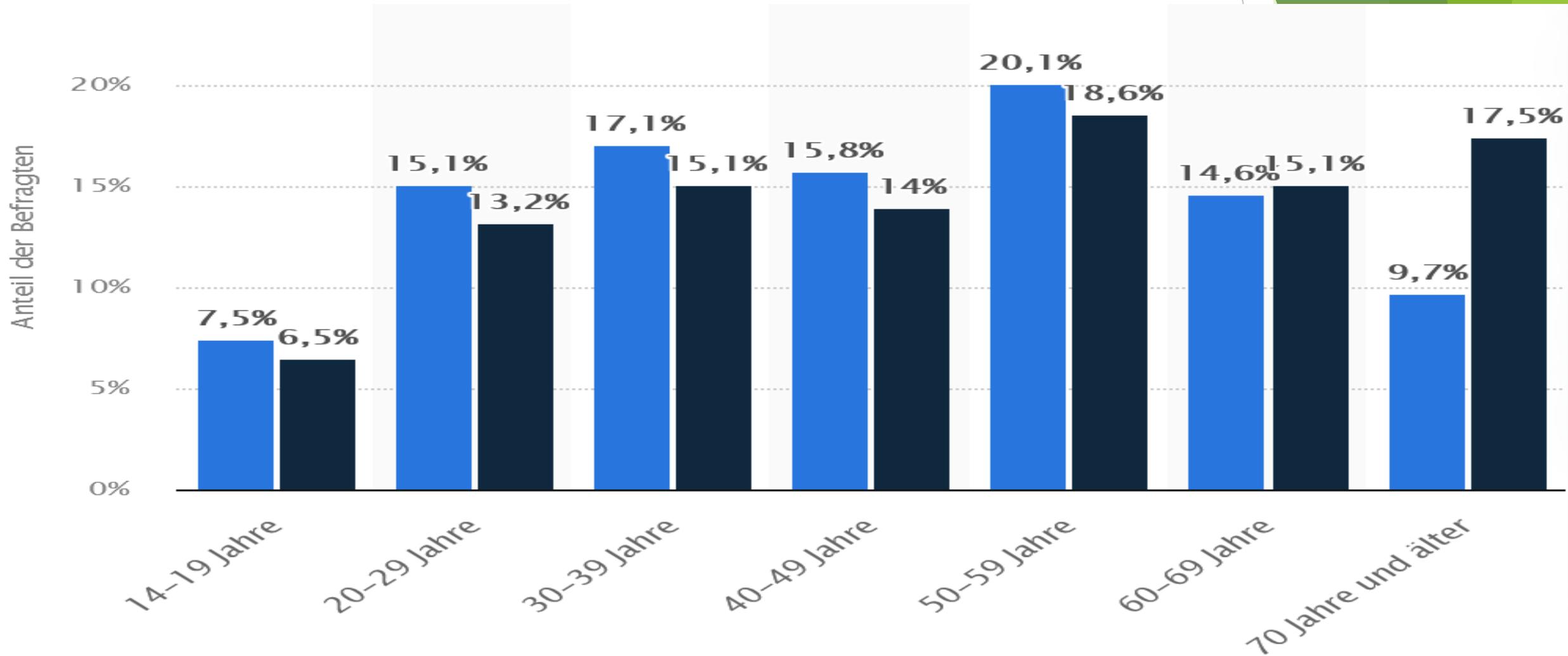
Weltweiter dezentraler Verbund aus Einzelrechnern und Netzwerken



Internetnutzer in Deutschland



Altersgruppe Internetnutzer Deutschland



Der Anteil der Internetnutzer in Deutschland nach Altersgruppen im Jahr 2020

- ▶ **14 bis 19 Jahre: 100 %**
- ▶ **20 bis 29 Jahre: 100 %**
- ▶ **30 bis 39 Jahre: 100 %**
- ▶ **40 bis 49 Jahre: 100 %**
- ▶ **50 bis 59 Jahre: 98 %**
- ▶ **60 bis 69 Jahre: 83 %**
- ▶ **Ab 70 Jahre: 80 %**

Internetprovider

- ▶ 1&1,
- ▶ O2,
- ▶ Congstar GmbH,
- ▶ Kabel Deutschland GmbH,
- ▶ Kabel BW,
- ▶ mobilcom-debitel GmbH,
- ▶ T-online,
- ▶ Deutsche Telekom AG,
- ▶ Unitymedia,
- ▶ Vodafone.

Bewertung Provider (Chiptest)

Gesamtwertung national	1	2	3	4
	Vodafone	Deutsche Telekom	O₂	1&1
Gesamtnote¹	1,7	1,8	2,1	2,3
Vertragserfüllung	2,4	1,8	1,9	2,4
Preis/Leistung	1,0	2,0	2,2	2,1
Geschwindigkeit	1,0	1,9	3,6	3,3
Latenz	1,5	1,0	1,7	1,2

Latenz bedeutet wörtlich **Verzögerung**. Im Netzwerk-Ökosystem ist die Latenz die Zeit, die eine Anforderung oder Daten benötigt, um von ihrer Quelle zum Ziel zu gelangen.

Welchen Nutzen haben die Menschen ?

Die Kommunikation mit Freunden, Familie und Geschäftspartnern ist schnell und einfach.

Man kann Informationen zu fast jedem Thema finden und sich weiterbilden.

Man kann sich unterhalten, zum Beispiel durch Videos, Spiele oder Musik.

Man kann online einkaufen oder Reisen buchen usw. und so Zeit und Geld sparen

Nachteile

- ▶ Die Gefahr von **Cyberkriminalität**, wie Viren, Hacker oder Betrug.
- ▶ Die Gefahr von **Falschinformationen** oder **Hassrede** im Netz.
- ▶ Die Gefahr von **Sucht** oder **Isolation** durch zu viel Internetkonsum.
- ▶ Die Gefahr von **Datenschutzverletzungen** oder **Überwachung** durch Dritte.
- ▶ **Das Internet ist ein Werkzeug, das verantwortungsvoll genutzt werden sollte.**

Womit kann ich das Internet nutzen?

- ▶ Informationen suchen
- ▶ E-Mails schreiben
- ▶ Online einkaufen
- ▶ Videos ansehen
- ▶ Spiele spielen
- ▶ Soziale Medien nutzen

„Internet“ Explorer
Email-Programm

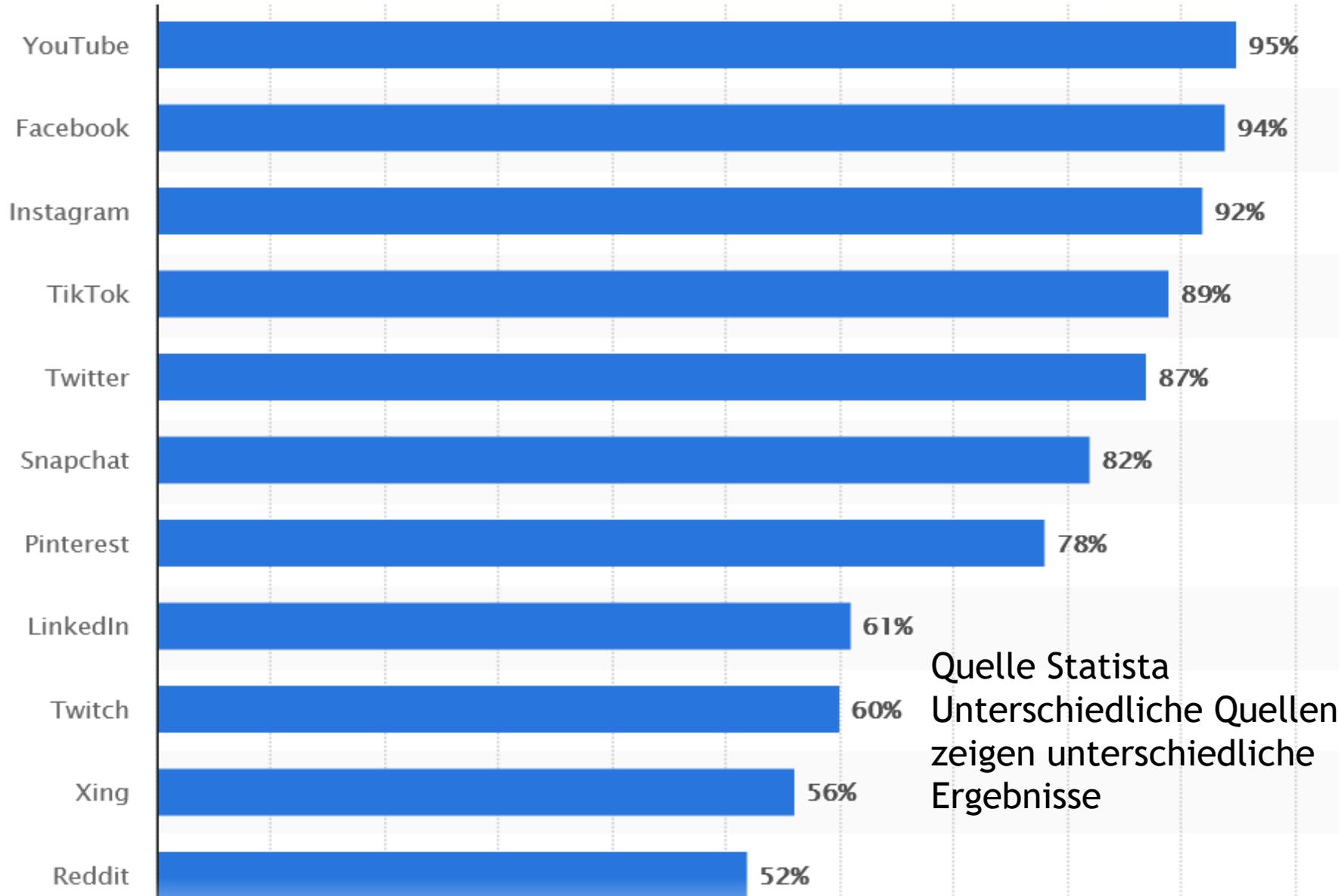
„Internet“ Explorer
„Internet“ Explorer

Spiele-App

„Internet“ Explorer

Soziale Netzwerke

Soziale Netzwerke in Deutschland nach Markenbekanntheit im Jahr 2022



Quelle Statista
Unterschiedliche Quellen
zeigen unterschiedliche
Ergebnisse

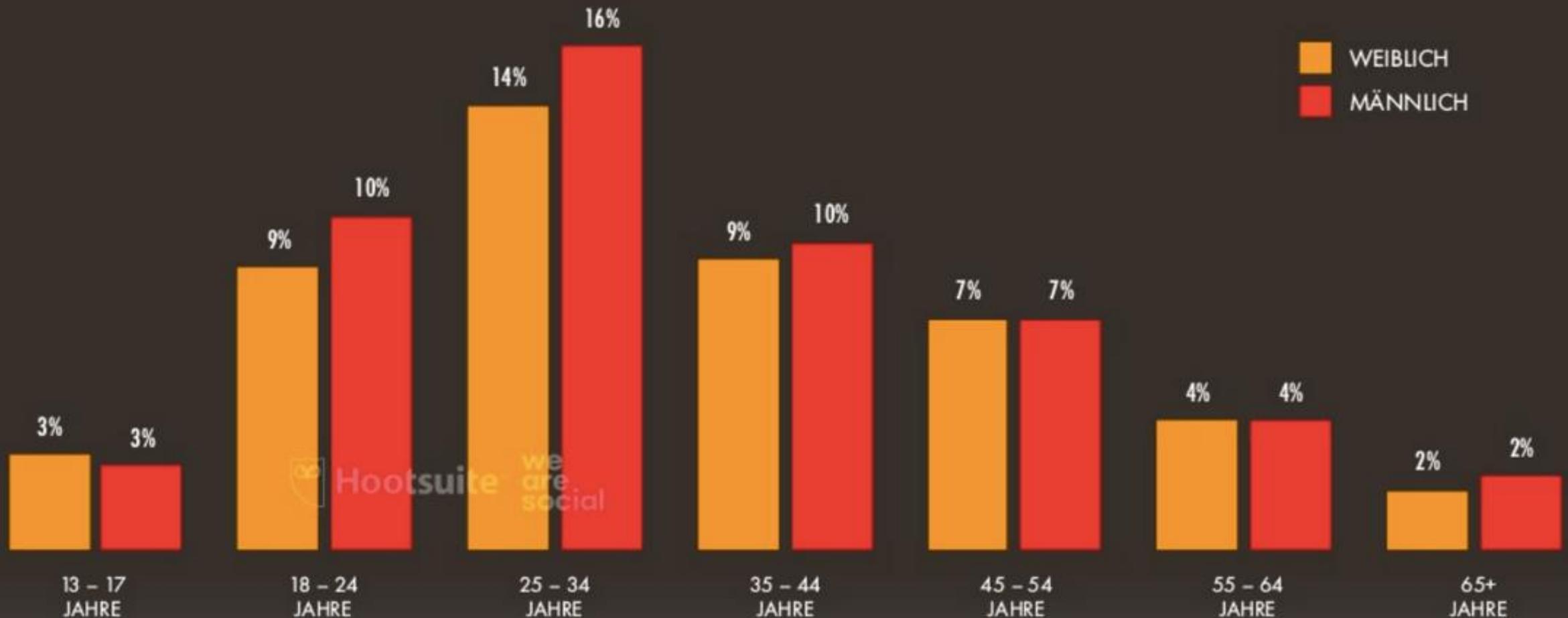
1. Instagram
2. Facebook
3. Snapchat
4. TikTok
5. Twitter
6. LinkedIn
7. Xing
8. Pinterest
9. YouTube

Zielgruppen Sozialer Medien

JAN
2019

SOCIAL MEDIA ZIELGRUPPEN PROFIL

BASIEREND AUF ALLEN WERBEZIELGRUPPEN VON FACEBOOK, INSTAGRAM UND DEM FACEBOOK MESSENGER





Facebook

Eine der beliebtesten und **ältesten** Plattformen, die es Ihnen ermöglicht, mit **Freunden** und **Familie** in **Kontakt** zu bleiben, **Nachrichten** zu **teilen**, Gruppen zu erstellen und an **Veranstaltungen** teilzunehmen.

Sie können auch **spielen**, **Videos** ansehen und Werbung schalten.



Instagram

Eine Plattform, die sich auf visuelle Inhalte wie **Fotos und Videos** spezialisiert hat.

Sie können Ihre eigenen **Inhalte hochladen**, anderen Nutzern folgen, Stories erstellen und an Live-Streams teilnehmen.

Sie können auch Produkte kaufen oder verkaufen und mit Filtern und Effekten experimentieren.



Twitter

Eine Plattform, die sich auf kurze **Textnachrichten** (Tweets) konzentriert, die bis zu 280 Zeichen lang sein können.

Sie können anderen **Nutzern folgen**, Tweets **kommentieren** oder **retweeten**,

Hashtags verwenden und an Trends teilnehmen.

Sie können auch Nachrichten, Meinungen und Humor finden.

hash (Doppelkreuz #) und tag (Schlagwort)

YouTube



Youtube

Eine Plattform, die sich auf **längere Videos** konzentriert, die bis zu mehreren Stunden lang sein können.

Sie können Ihre **eigenen Videos hochladen** oder ansehen, anderen **Nutzern** oder Kanälen **folgen**,

Videos **bewerten** oder **kommentieren** und an Abonnements oder Mitgliedschaften teilnehmen.

Sie können auch **Bildung, Unterhaltung und Kultur** finden.



TikTok

- ▶ Eine Plattform, die sich auf **kurze Videoclips** konzentriert,
- ▶ die bis zu **60 Sekunden** lang sein können.
- ▶ Sie können Ihre **eigenen Videos erstellen** oder bearbeiten,
- ▶ anderen Nutzern **folgen**, Videos liken oder kommentieren
- ▶ und an Challenges oder Trends teilnehmen.
- ▶ Sie können auch Musik, Tanz und Comedy finden.
- ▶ Plattform **China**

Cleverere Suche im Internet

Tipps zur cleveren Suche im Internet 1

- ▶ Passen Sie den **Browser** an
- ▶ Insbesondere die **Standard** -
Suchmaschine
- ▶ Bing kann schon **KI**

Adressleiste / Suchleiste

Suchleiste

Adressleiste für Suche und Seitenaufrufe verwenden



Suchleiste zur Symbolleiste hinzufügen



Beispiel Firefox

Menü

Einstellungen

Suche

Beispiel Firefox: Bing-Suche als **Standard** festlegen

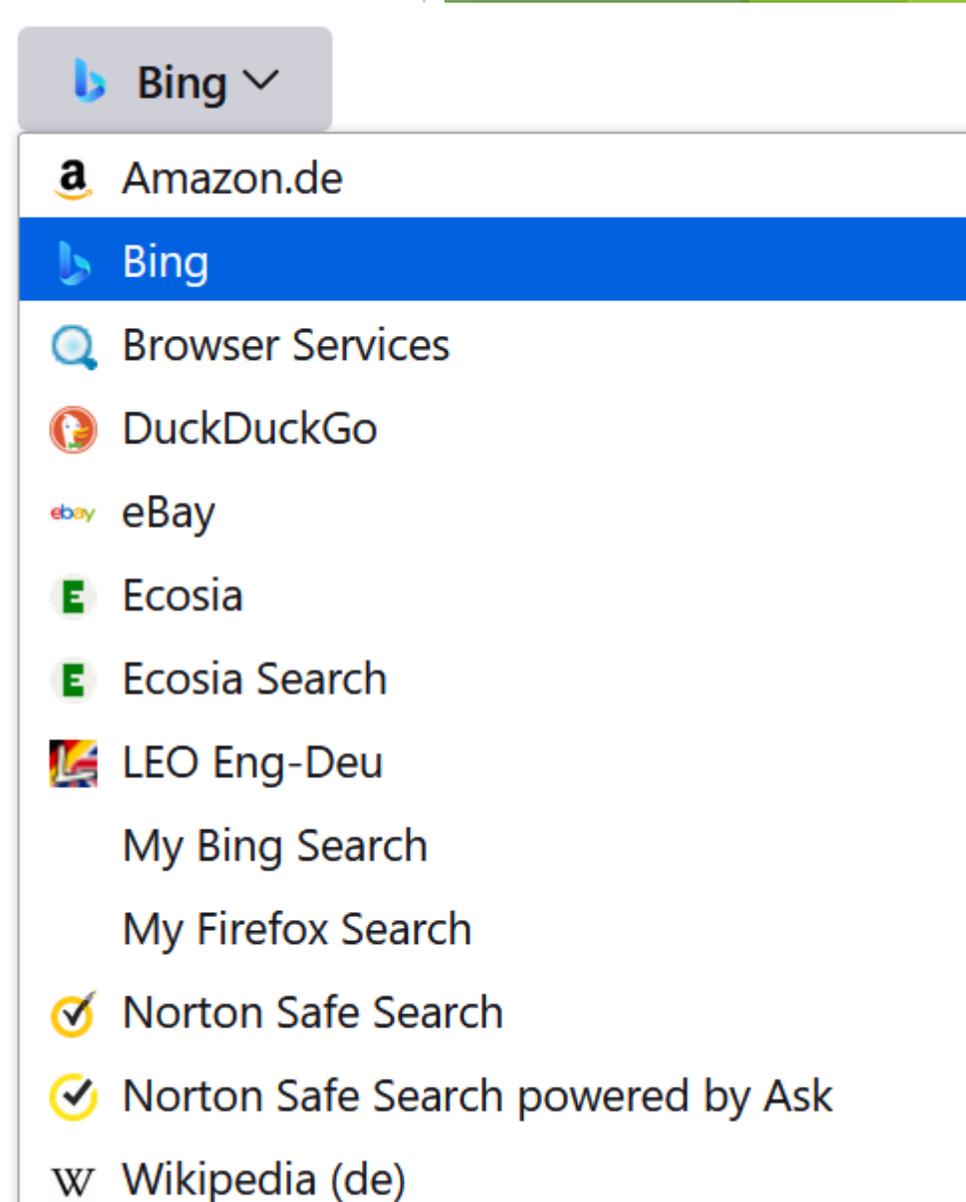
- ▶ Klicken Sie oben rechts auf den **Menü-Button** (3 waagerechte Striche) und wählen dort die "**Einstellungen**" aus.
- ▶ Wechseln Sie links zur Kategorie "**Suche**" und wählen dort „**Bing**“ oder eine andere Suchmaschine Ihrer Wahl in der Liste aus.

Suchmaschine ändern

Standardsuchmaschine

Das ist Ihre Standardsuchmaschine in der Adress- und Suchleiste. Sie können diese jederzeit ändern.

 Bing ▾



The screenshot shows a browser search engine dropdown menu. The current search engine is Bing, indicated by the 'Bing ▾' button at the top. The dropdown list contains the following options:

-  Amazon.de
-  Bing (highlighted)
-  Browser Services
-  DuckDuckGo
-  eBay
-  Ecosia
-  Ecosia Search
-  LEO Eng-Deu
- My Bing Search
- My Firefox Search
-  Norton Safe Search
-  Norton Safe Search powered by Ask
-  Wikipedia (de)

Wählen Sie die Suchmaschinen, welche unterhalb

Tips zur cleveren Suche im Internet 2

- ▶ Verwende **präzise Suchbegriffe**.
- ▶ Verwende **Anführungszeichen**: für exakte Wortfolge, setze sie in Anführungszeichen.
- ▶ Wenn du bestimmte **Wörter** aus deiner Suche **ausschließen** möchtest, verwende das **Minuszeichen (-)** davor.
Dadurch werden Ergebnisse mit diesen Begriffen ausgeschlossen.
- ▶ Nutze spezielle **Suchoperatoren**: Suchmaschinen bieten verschiedene Suchoperatoren an, um deine Suche zu verfeinern. Beispiele sind "site:", um nur auf bestimmten Websites zu suchen, oder "filetype:", um nur bestimmte Dateitypen zu finden.
- ▶ Verwende Synonyme: Wenn du nach **ähnlichen Begriffen** suchst, nutze den **Operator "~"** vor dem **Suchbegriff**. Das erweitert die Suche auf verwandte Begriffe.

Tips zur cleveren Suche im Internet 3

- ▶ Verwende **erweiterte Suchfunktionen**: Die meisten Suchmaschinen bieten erweiterte Funktionen an, um deine Suche weiter anzupassen. Dazu gehören Filter nach Datum, Standort oder Dateityp (Text, Bilder, Video).
- ▶ Suche in **spezifischen Quellen**: Wenn du nach Informationen in bestimmten Quellen suchst, verwende den Namen der Quelle als Teil deiner Suchanfrage.
Zum Beispiel: "**Site:example.com Suchbegriff**".
- ▶ Überprüfe **alternative Suchmaschinen**: Es gibt neben den bekannten Suchmaschinen wie Google auch alternative Suchmaschinen.
- ▶ Nutze **soziale Medien und Foren**: Oftmals können soziale Medien und Foren hilfreiche Informationen liefern, da sie auf Erfahrungen und Meinungen anderer Nutzer basieren.
- ▶ Verwende fortgeschrittene Suchwerkzeuge: Es gibt verschiedene **Online-Tools und Browser-Erweiterungen**, die dir bei der Suche im Internet helfen können.

Speedtest

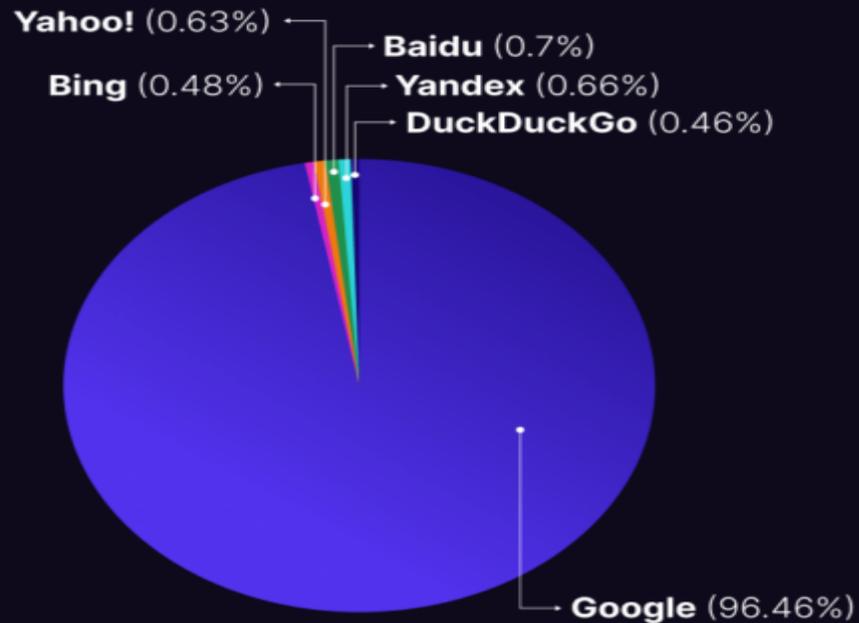
▶ <https://speedtest.computerbild.de/>

▶

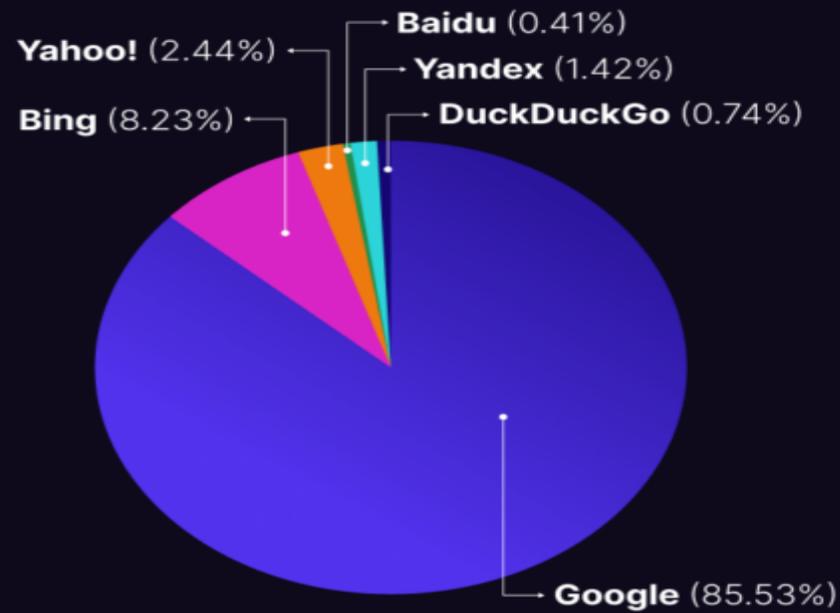
Suchmaschinen

Worldwide Search Market Share

March 2023



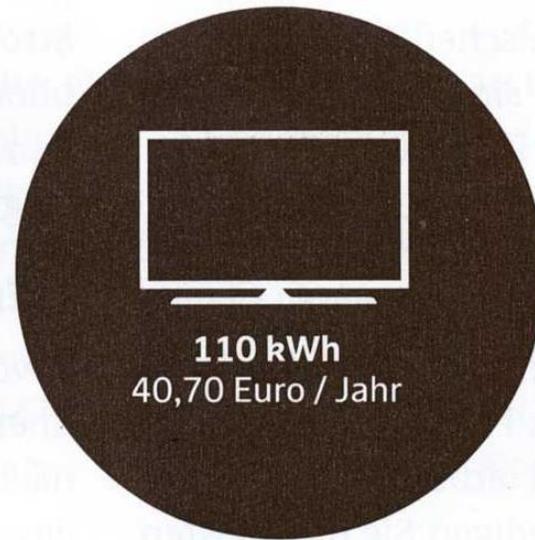
Mobile



Desktop

Energieverbrauch / Sparpotential

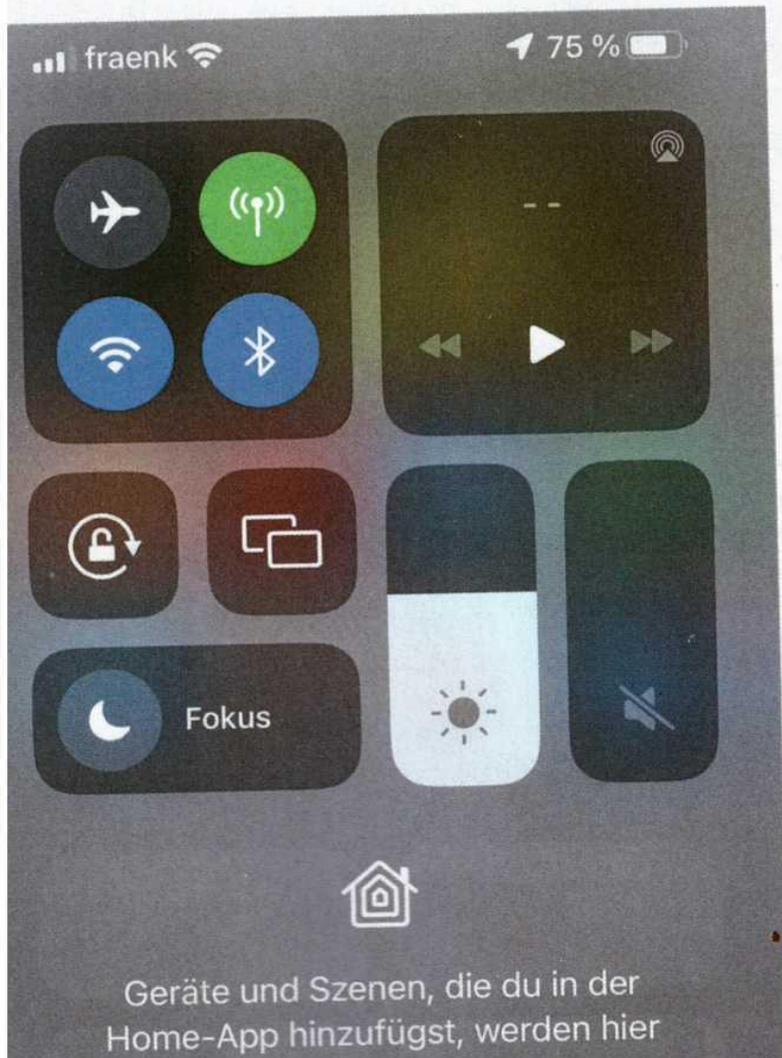
Stromverbrauch pro Jahr



QUELLE: VATTENFALL

- Ausschalten
- Helligkeit reduzieren
- Stromfresser finden
- Flugmodus.

Stromsparen mit Smartphone



Einfach zusammengefasst

- ▶ Info von ChatGPT
- ▶ Viel Spaß im Internet

