

Technikgeschichte I

Zeit bis zur Antike

↩ F.T. 10/20/25 1:01NACHMITTAGS

Steinzeit bis Bronzezeit

Steinzeit: Erste Werkzeuge aus Stein (z.b. Faustkeil)

Jungsteinzeit (ca. 10.000 v. Chr.): Anfänge der Landwirtschaft und Sesshaftigkeit, damit verbunden die Entwicklung von Werkzeugen für die Bearbeitung von Ackerboden wie dem Pflug (ca. 3600 v. Chr. in Ägypten).

Bronzezeit (ca. 3.500 v. Chr.): Beginn der Metallverarbeitung, zunächst mit der Legierung von Kupfer und Zinn zur Herstellung von Bronze.

🗲 0

↩ SECRETIVELADYBUG 10/20/25 1:03NACHMITTAGS

Alle Technik dient lediglich zur leichter Erfüllung der Grundbedürfnisse

🗲 0

↩ ALEX 10/20/25 1:03NACHMITTAGS

Nutzung von Naturstoffen

Schutz vor Witterung (z.B. Felle)

🗲 0

↩ MWP 10/20/25 1:04NACHMITTAGS

Wie alles anfing

Vor ca 2 Mio. Jahren

- der Mensch fing an planmäßig vorgefundene Objekte so zu verändern, dass diese besser als vorher sind

🗲 0

↩ ALEX 10/20/25 1:04NACHMITTAGS

Feuer 🔥

Verarbeitung von Materialien

🗲 0



↩ FELIX 10/20/25 1:06NACHMITTAGS

Kontrollierte Nutzung des Feuers

Technische Großleistung

Dies ermöglichte die Veränderung und Ergänzung natürlicher Materialien.

Nutzung bereits vor 500.000 Jahren.

⇒ MWP 10/20/25 1:09NACHMITTAGS

Werkzeuge in der Steinzeit

- darunter Geschliffene und polierte Steingeräte, Feuersteinsichel, Fiedelbohrer, Steinsäge, die Spindel und der einfache Webstuhl, Knochennadel, Reibmühle oder Pflug



Griechisch-Römische Antike

⇒ BRAVE FERRET 10/20/25 1:07NACHMITTAGS

Griechisch-Römische Antike – Technik

Griechen:

- Fokus lag auf der Ordnung und Erkenntnis, großer mathematisch-naturwissenschaftlicher Leistungen.
- Grundlagen in der Geometrie und Mechanik wurden gelegt.
- Sklavenarbeit machte technische Hilfsmittel meist überflüssig.
- Bedeutende Entwicklungen: Schifffahrt (Triereme als Kriegsschiff).
- Technik oft für Religion und Theater genutzt, nicht industriell oder wirtschaftlich.

Römer:

- Übernahmen das griechische Wissen und entwickelten es praktisch weiter.
- Schwerpunkt auf **Baukunst und Infrastruktur**: Straßen, Brücken, Aquädukte, Häfen.
- Fortschritt in **Heizungsbau (Hypokausten)** und **Wasserkraftnutzung**.
- Viel Handarbeit – wenig Maschinenentwicklung wegen Sklavenarbeit.

Die Griechen legten somit das theoretische Fundament der Technik, die Römer setzten das Wissen schon praktischer um.



Aquädukt

0



Mittelalter

Technikentwicklung

Jahresangabe

- ca. 500 – 1500 n. Chr.

Gesellschaftliche Bedingungen

- Feudalgesellschaft: Adel, Klerus, Bauern
- Kirche prägt Bildung und Wissen
- Geringe Alphabetisierung → Wissen oft mündlich überliefert
- Zünfte und Handwerksbetriebe entstehen
- Bevölkerungswachstum und Städtebildung ab dem Hochmittelalter

Wichtige Erfindungen / technische Entwicklungen

- Wassermühle und Windmühle → Energiegewinnung
- Pflug mit Eisenmesser → effizientere Landwirtschaft
- Brillen (13. Jh.) → Verbesserung von Sehhilfen
- Buchdruck mit beweglichen Lettern (Gutenberg, ca. 1450) → Verbreitung von Wissen
- Schießpulver (aus China übernommen) → militärische Revolution
- Kompass → Navigation, Entdeckungsfahrten
- Uhren (mechanisch, 13.-14. Jh.) → Zeitmessung präziser

Pro (Vorteile)

- Technischer Fortschritt trotz begrenzter Bildung
- Erleichterung von Arbeit in Landwirtschaft und Handwerk
- Beginn von Wissenschaft und Ingenieurwesen
- Bessere Energieausnutzung (Wasser, Wind)

Contra (Nachteile)

- Langsame Verbreitung von Wissen (vor dem Buchdruck)
- Starker kirchlicher Einfluss → Hemmung wissenschaftlicher Freiheit
- Technischer Fortschritt ungleich verteilt (Städte vs. Land)
- Soziale Ungleichheit bleibt bestehen

0

Renaissance

⇌ MYSTERIOUS OWL 10/20/25 1:09NACHMITTAGS

Ca. 1400 bis 1600

Wichtige Entdeckungen:

Antike Texte als Inspiration

Neue Architektur und Zentralperspektive

Pumpen/ Wasserräder/ Hebevorrichtungen

Leonardo da Vinci

Buchdruck (Gutenberg)

Kompass/Karten

Schwarzpulverwaffen

Teleskop/Mikroskop

Die Technik in der Renaissance war **innovativ**, **experimentierfreudig** und stark vom neu entdeckten Wissen der Antike beeinflusst. Sie legte den Grundstein für die spätere **industrielle Revolution** und die moderne Technik. Die Epoche zeigt deutlich, wie eng **Technik**, **Wissenschaft**, **Kunst und Kultur** miteinander verflochten sein können.

🗨 0



⇌ ALEX 10/20/25 1:10NACHMITTAGS

🔧 Technische Erfindungen

Schraubstock, Taschenuhr, Münzwaage

🗨 0

⇌ FELIX 10/20/25 1:13NACHMITTAGS

Leonardo da Vinci

- Schuf zahlreiche Bauwerke, Apparate und Maschinen
- Maschinen bestehen aus einzelnen Bewegungsmechanismen

🗨 0

⇌ ALEX 10/20/25 1:14NACHMITTAGS

Bedeutende Persönlichkeiten

Filippo Brunelleschi (Kuppelbau von Florenz)

Leon Battista Alberti (Schriftsteller,
Architekt, Theoretiker)

Leonardo da Vinci (Konstrukteur und Erfinder)

🗨 0



