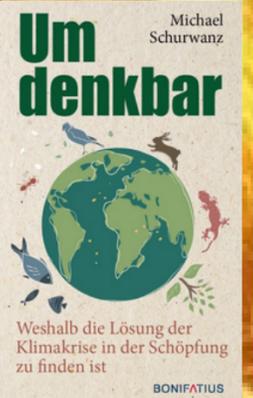


“Das göttliche Element,”

# Schöpfung und ihr Erhalt

## Unsere besondere Verantwortung

Michael Schurwanz (Physiker, Autor “Umdenkbar”) 



# Wichtige Anmerkungen:



- Es gibt ein kostenloses, ausführlicheres PDF zum Vortrag auf meiner Website.
- Für Atheisten: “Gott” = “Natur”.
- Naturwissenschaften
  - interpretieren nur die Welt der Materie.
  - erforschen Naturgesetze und schaffen Fakten.
- (Natur-) Gesetze und Fakten unterliegen nicht der Meinungsfreiheit.





# Warum sind wir die Krone der Schöpfung?



Hände



Verstand



Sprache



Teamplayer



# Die Naturgesetze sind Gottes Wort



## Grundsätzliche Regeln für die Naturgesetze:

- Sie gelten im gesamten Universum.
- Sie werden ohne Ausnahme strikt befolgt.
- Sie sind absolut zuverlässig und stabil.
- Sie können nicht gebrochen werden.
- 80% Wirkung sind mit 20% der Gesetze erklärbar.

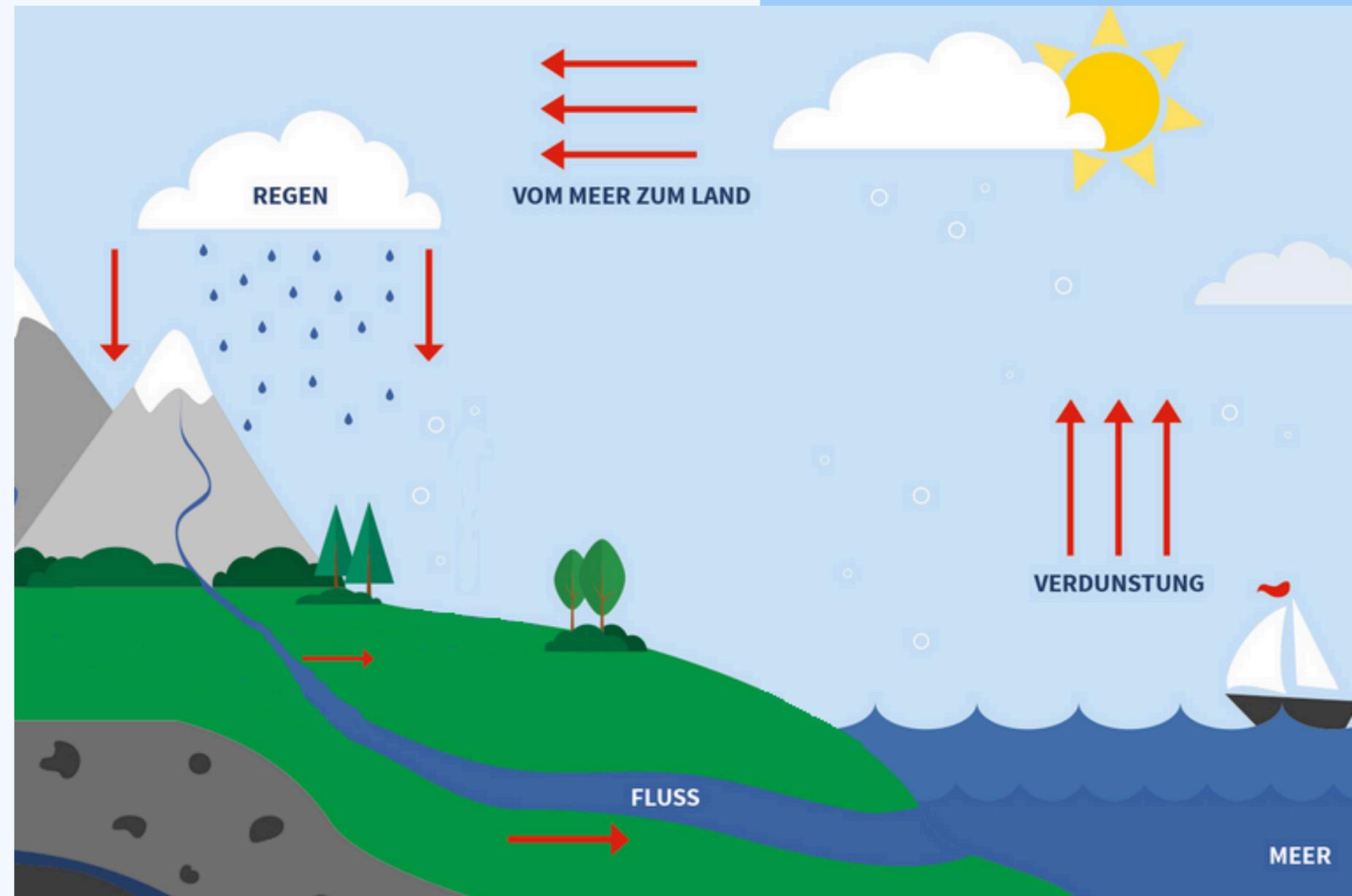


# KREISLÄUFE:

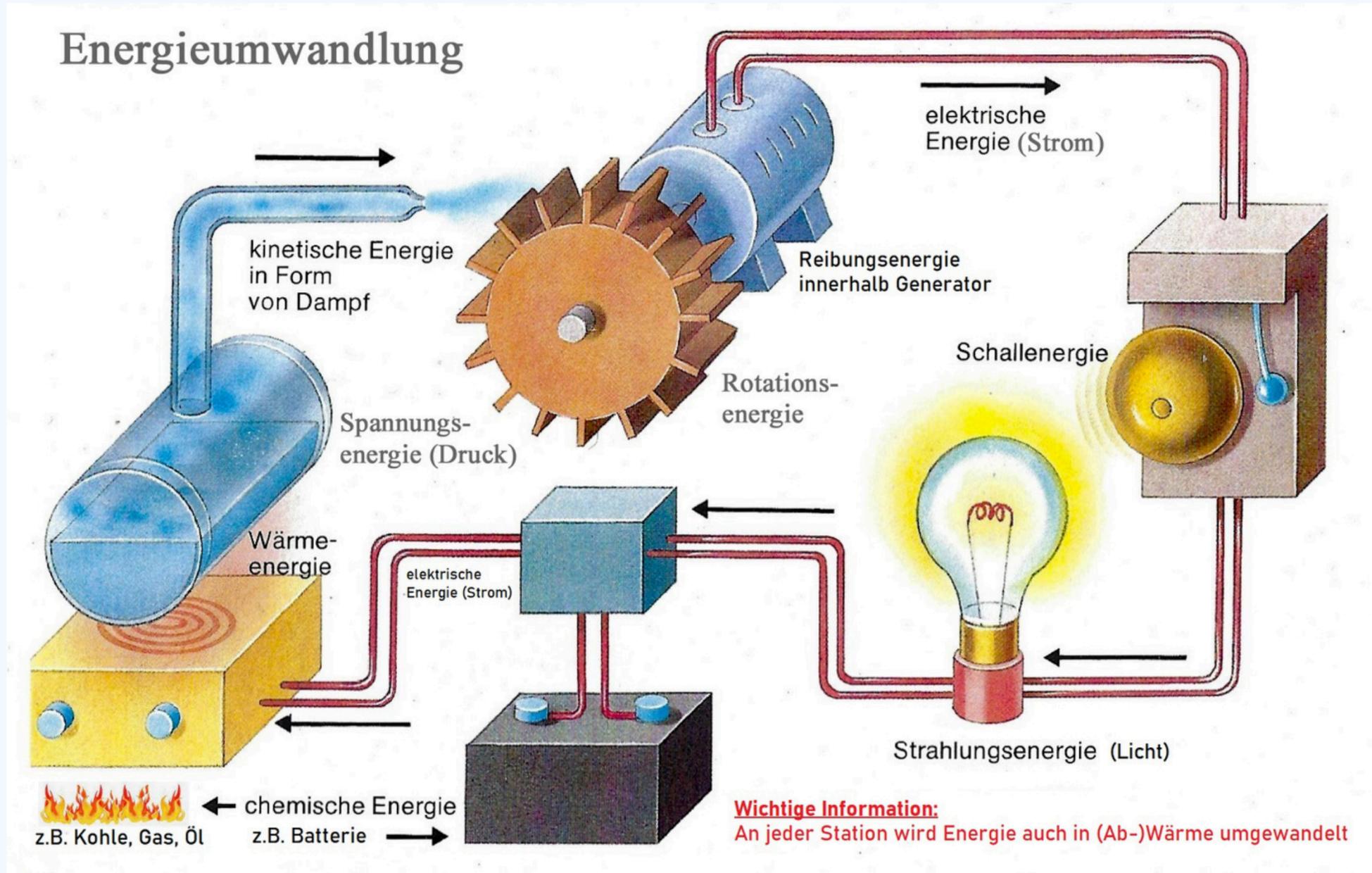
Alle Prozesse in der Natur laufen in Form von Kreisläufen ab!

## Jeder Kreislauf:

- hat ein Medium / Element / Material, das im Kreislauf läuft.
- hat eine Energiequelle, die ihn antreibt.
- ist ein geschlossener Kreislauf, weil das Medium nur begrenzt vorhanden ist.



# ENERGIE-ERHALTUNGSSATZ



*Energie kann weder geschaffen, noch vernichtet werden.*

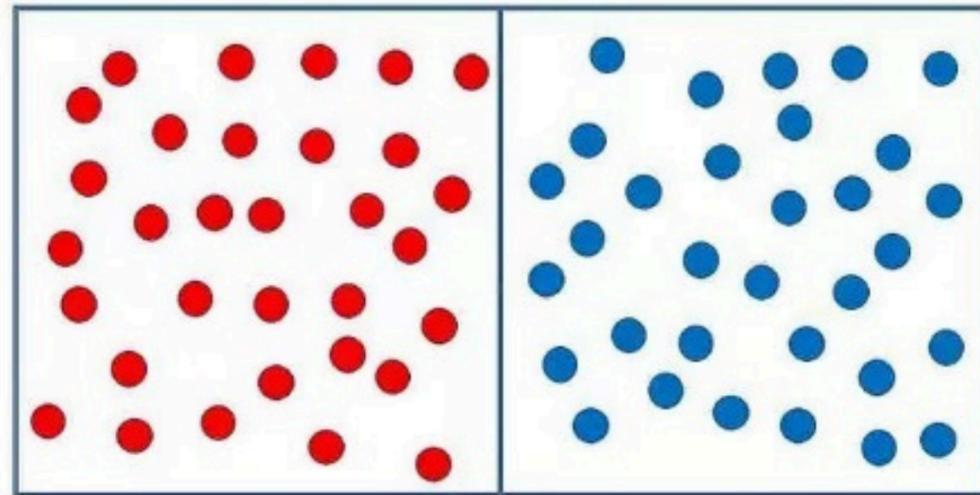
*Energie kann nur in andere Energieformen umgewandelt werden.*

# UNORDNUNGSSATZ [ENTROPIESATZ]



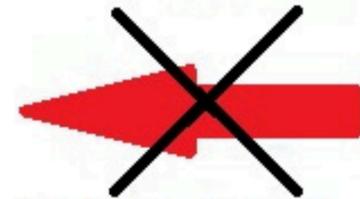
*Die Natur strebt die größtmögliche Gleichverteilung (Unordnung) an, die sie maximal erreichen kann.*

*Die Entropie ist das physikalische Maß für die Unordnung.*

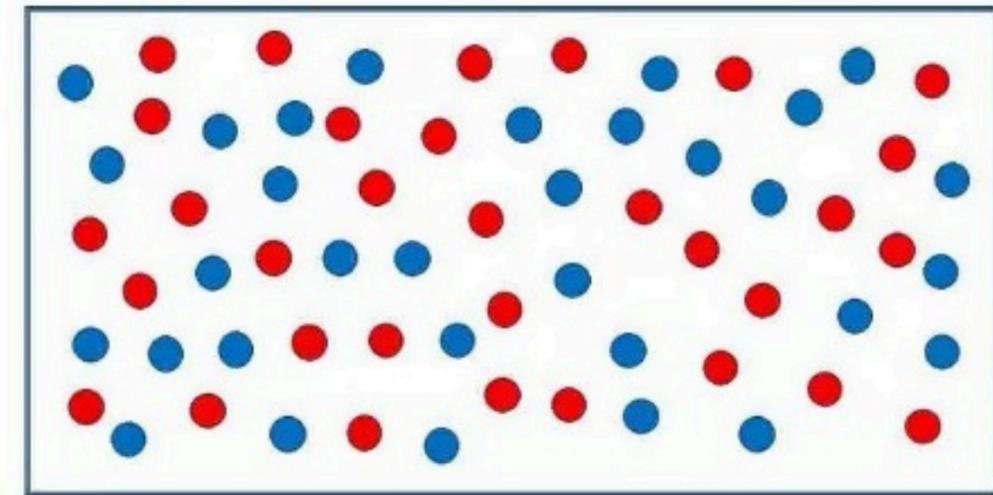


Gase / Flüssigkeiten sind getrennt

Geschieht von alleine



Geschieht niemals  
ohne hohen Aufwand



Gase / Flüssigkeiten sind vermischt

## Die Natur versucht alle Eigenschaften eines Raums völlig gleichmäßig über diesen Raum zu verteilen

- **Entropie** : Ein Maß für die Unordnung/Gleichverteilung. Sie darf nur größer werden.
- **Wärme** : Ist die Energieform mit der höchsten Entropie.
- **Zeit** : Ist nur Richtung Zukunft erlaubt, weil die Entropie nur größer werden darf.
- **Teilen** : Teilen und Gleichverteilung ist ein fundamentales Naturgesetz.



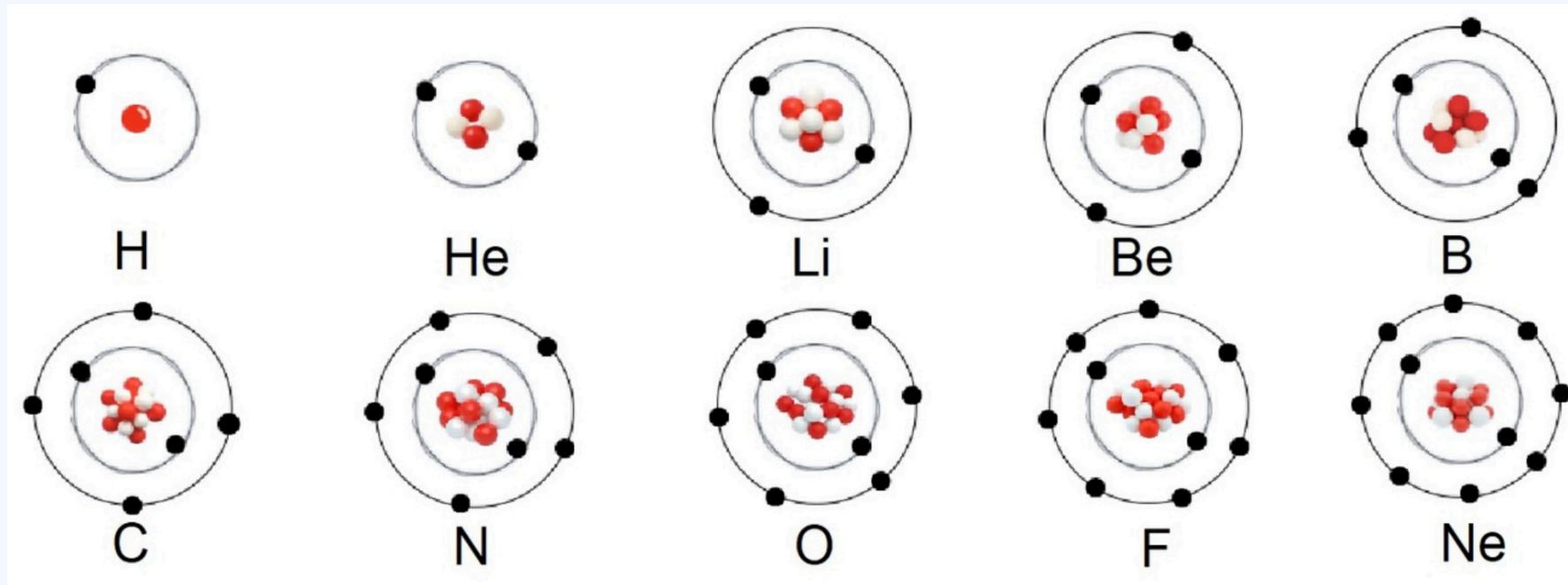
# AUFBAU DER MATERIE



● Proton

○ Neutron

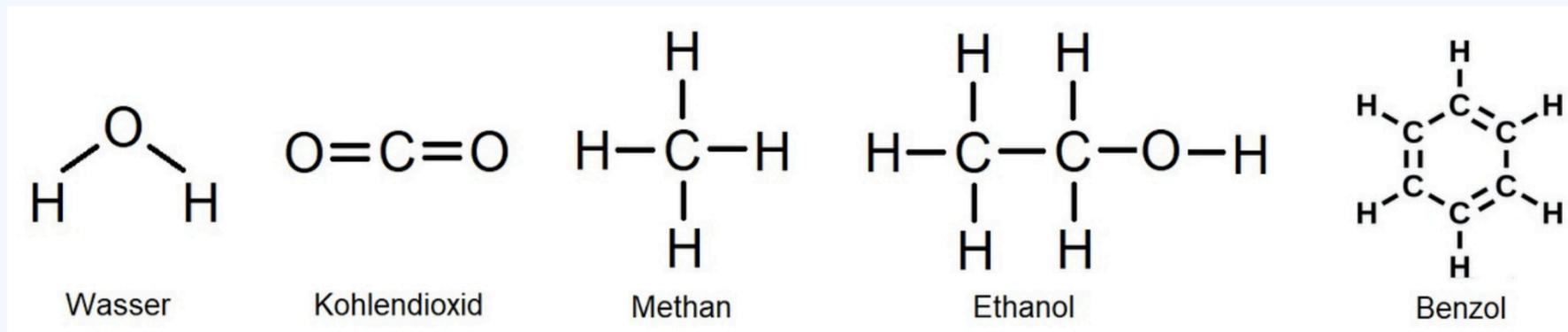
● Elektron



*3 Teilchen genügen um alle Atome zu bilden.*

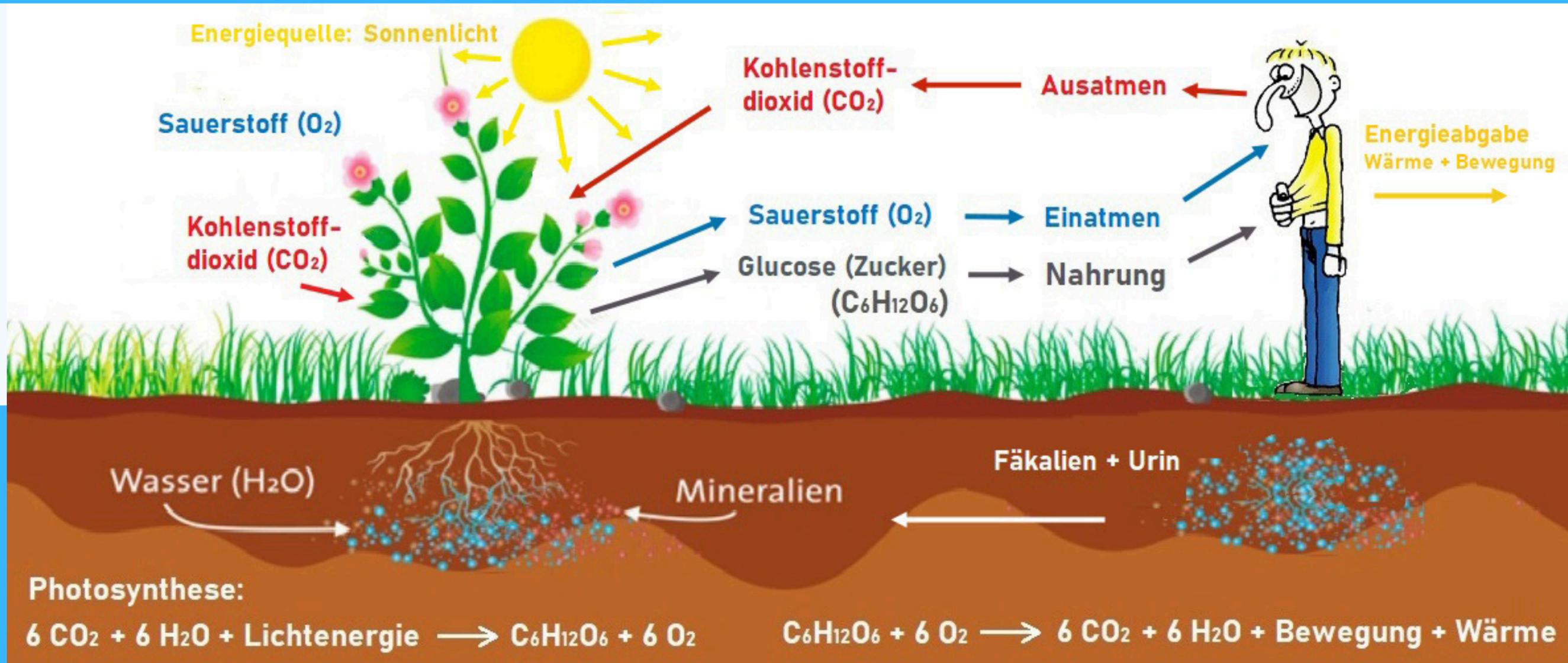
*Die Anzahl an Protonen bestimmt das Element des Atoms.*

*Die Elemente verbinden sich zu Molekülen nach bestimmten Regeln.*



# DER NAHRUNGSKREISLAUF

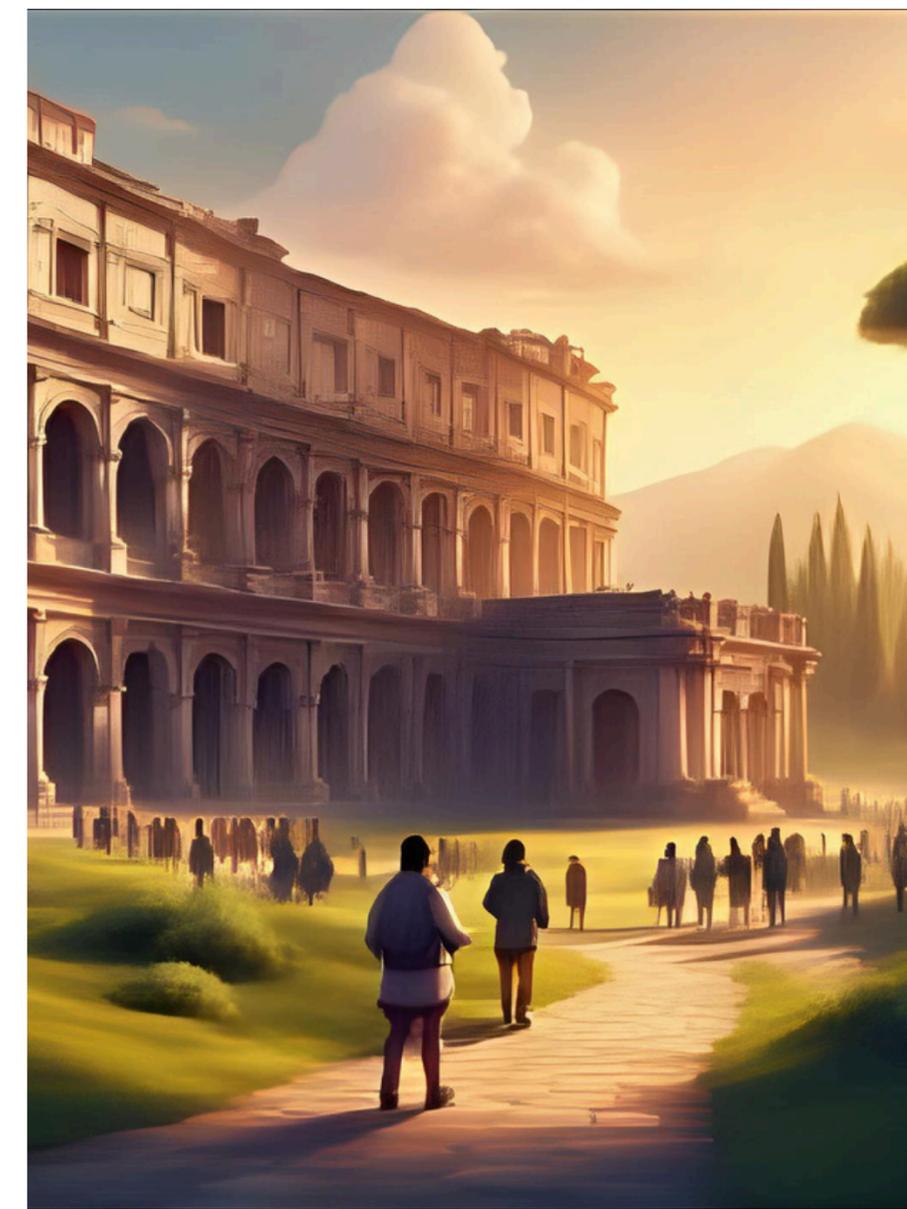
Teil des Kohlenstoffkreislaufs



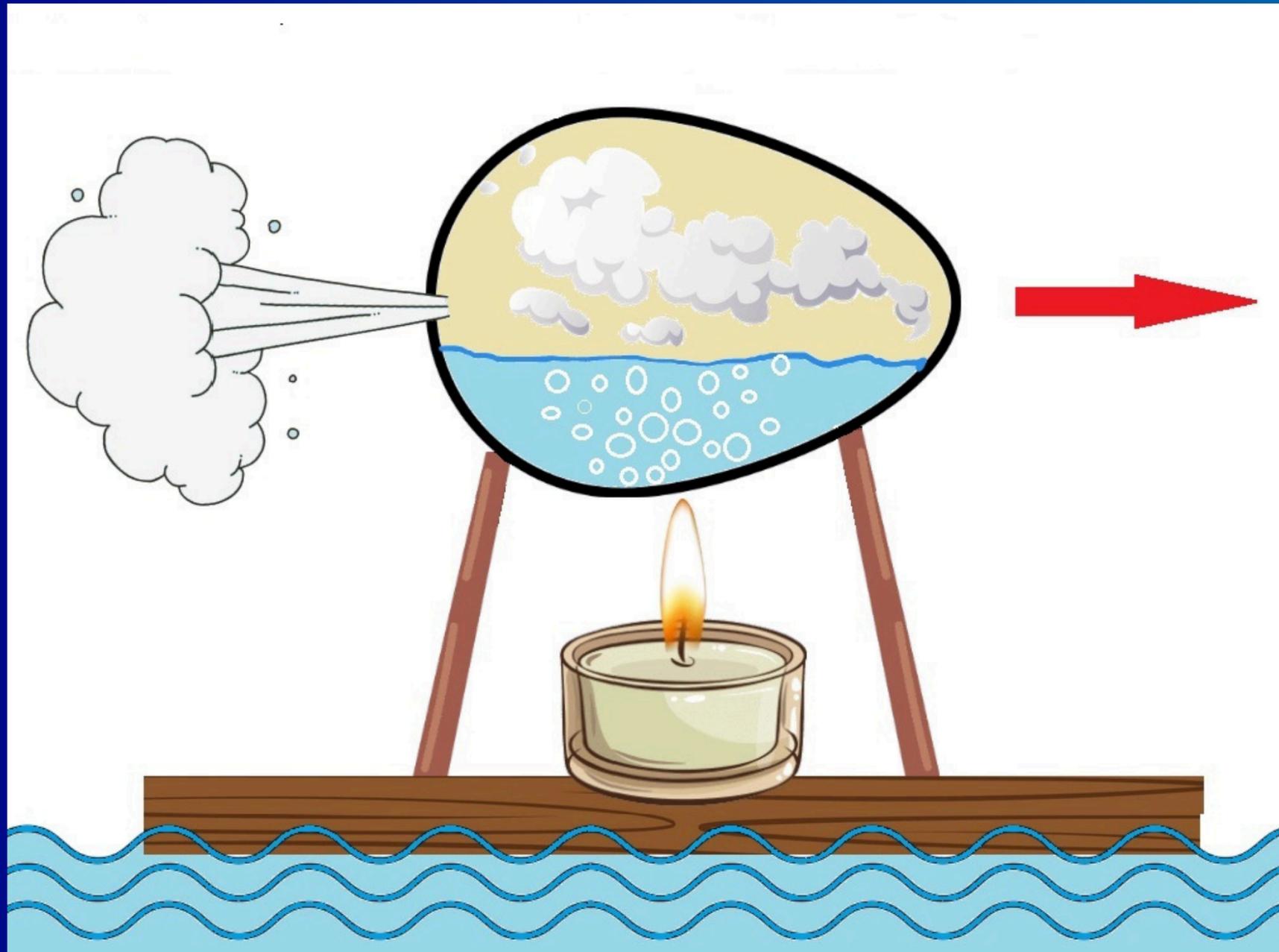




Bedeutende, grundlegende  
Entwicklungen,  
die wir geschafft haben.

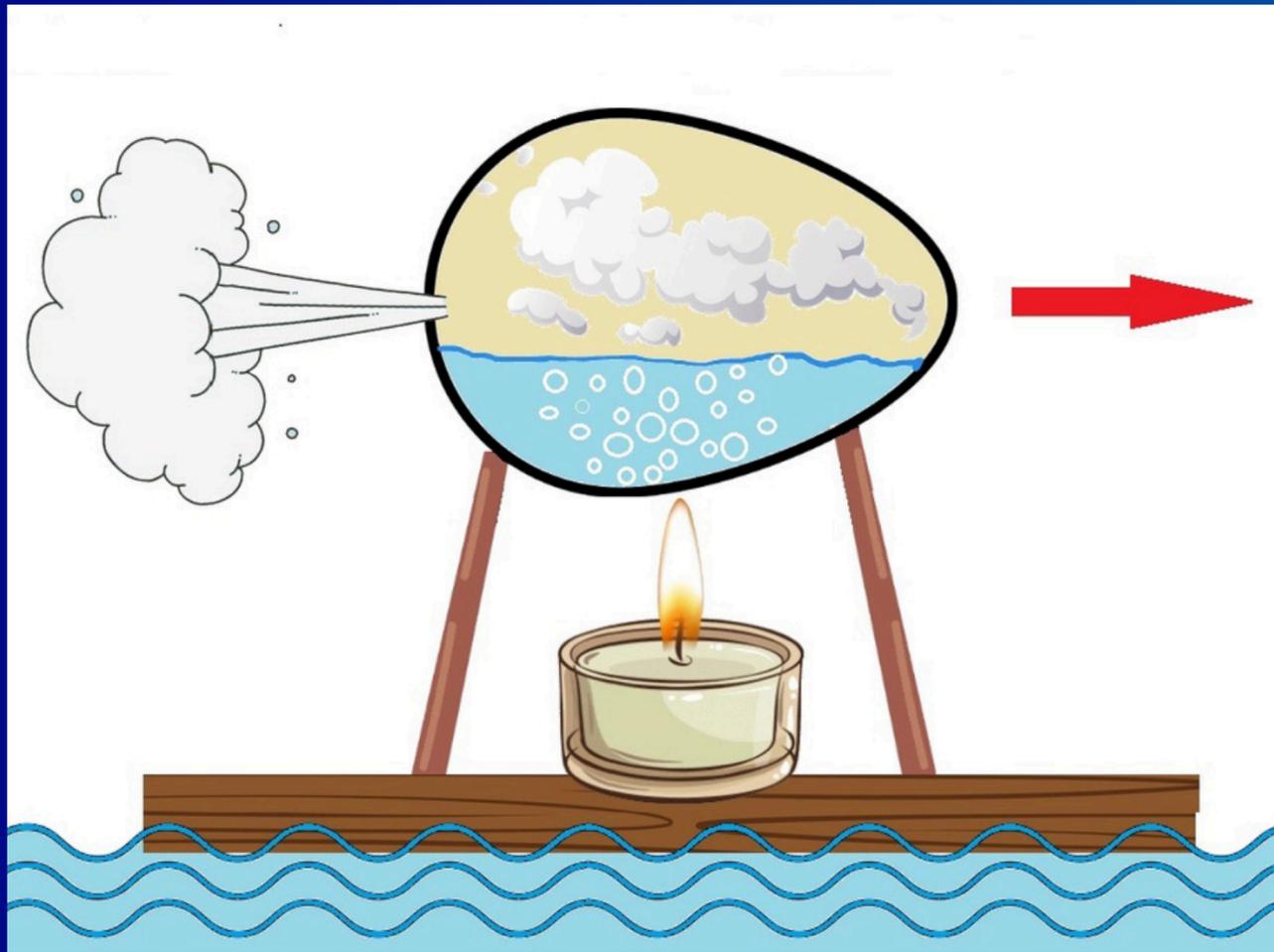


# Die wichtigste menschliche Schöpfung des Industriezeitalters

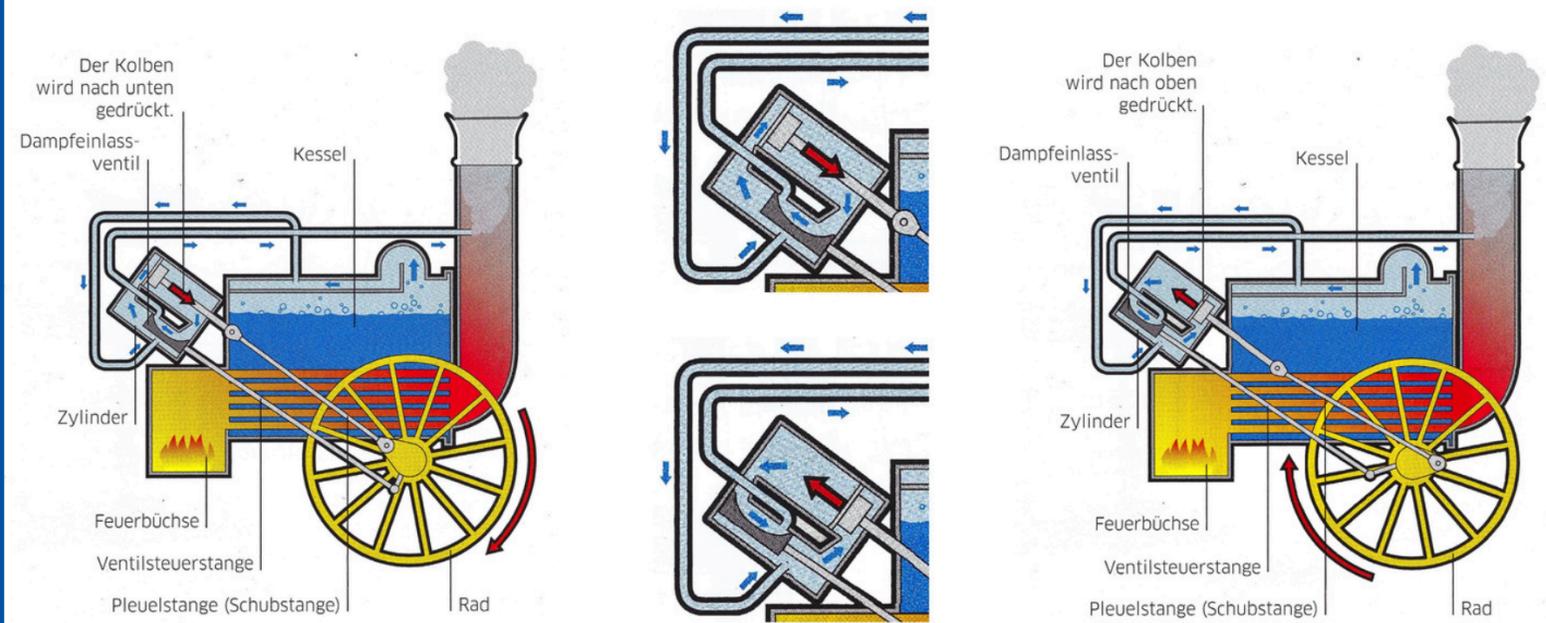


## Wie funktioniert eine Dampfmaschine?

- Chemische Energie (z.B. Wachs/Öl) wird verbrannt. Es entsteht CO<sub>2</sub>.
- Die Hitze der Flamme bringt Wasser in einem Gefäß zum Kochen.
- Im Gefäß baut sich ein hoher Druck auf (Druck-/Spannungsenergie).
- Der Wasserdampf wird mit hohem Druck durch Öffnungen und Rohre gezielt zum Anwender geleitet.



## Funktionsweise Dampfmaschine mit Kolben am Beispiel einer Dampflok



Quelle: WISSEN, das große Lexikon in spektakulären Bildern DK-Verlag 2018

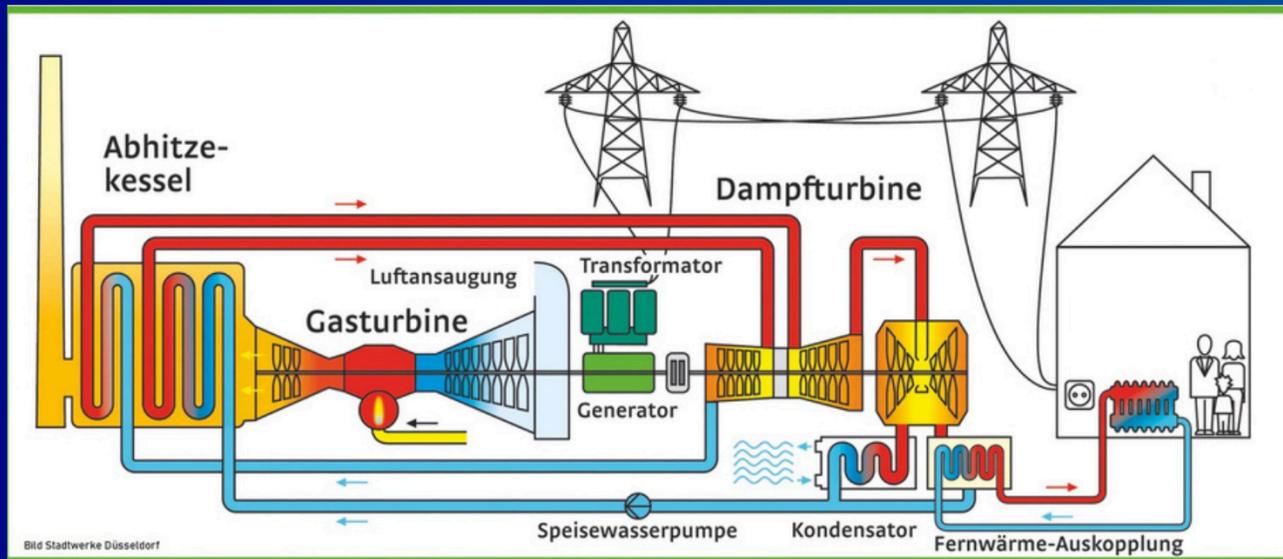
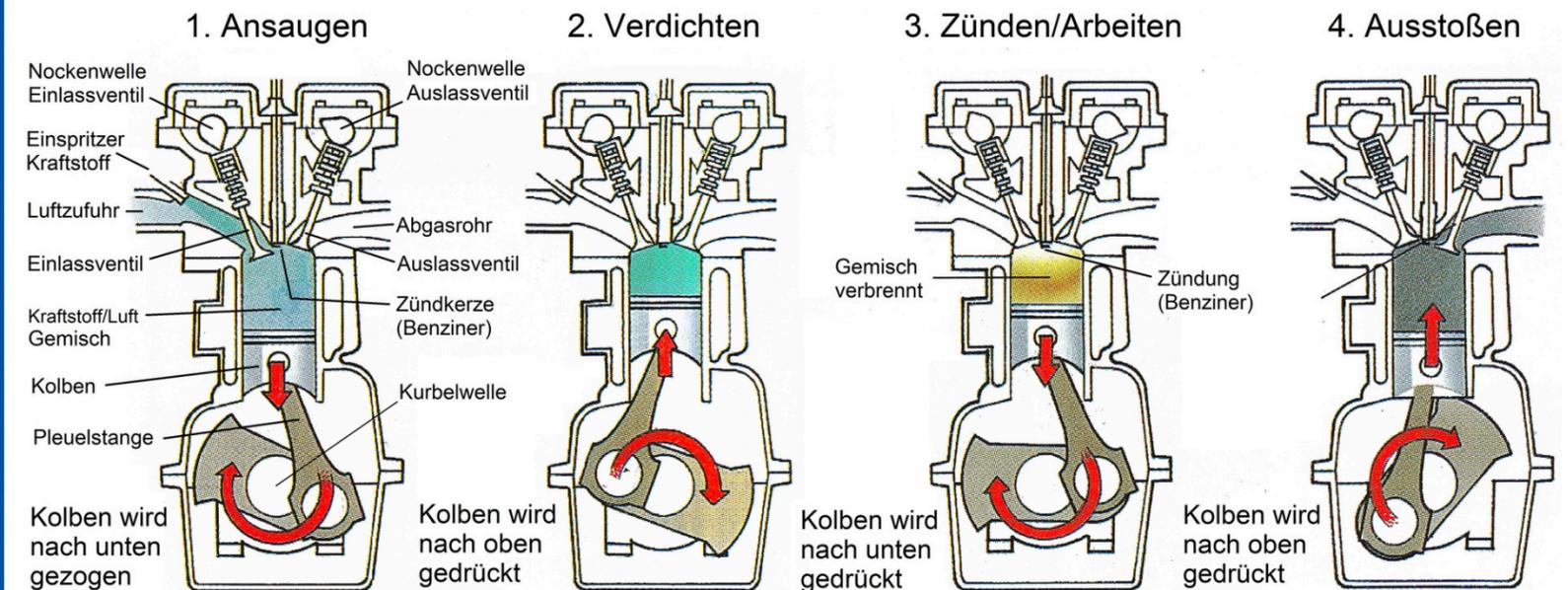


Bild Stadtwerke Düsseldorf

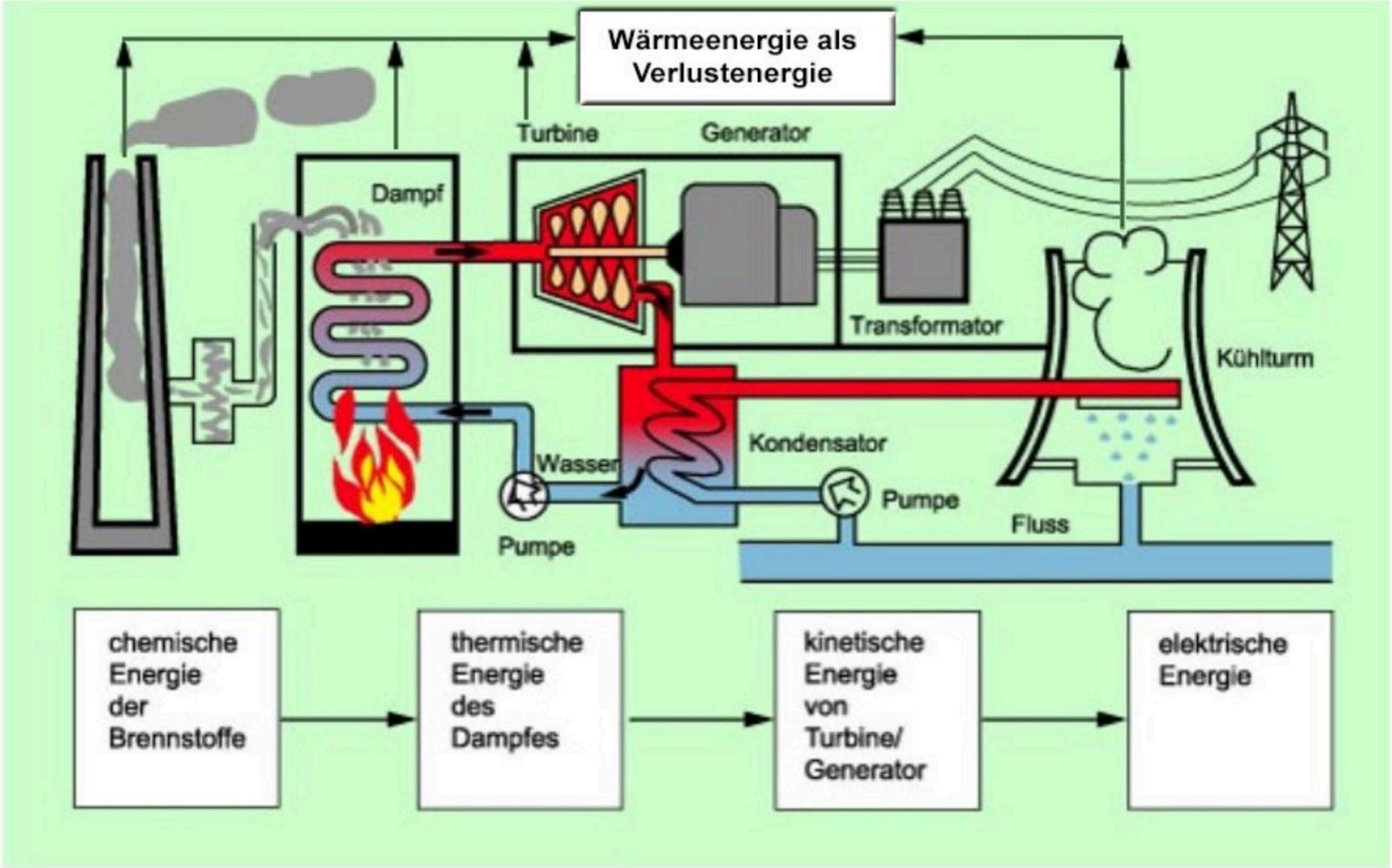
## Vier Takte beim Verbrennungsmotor



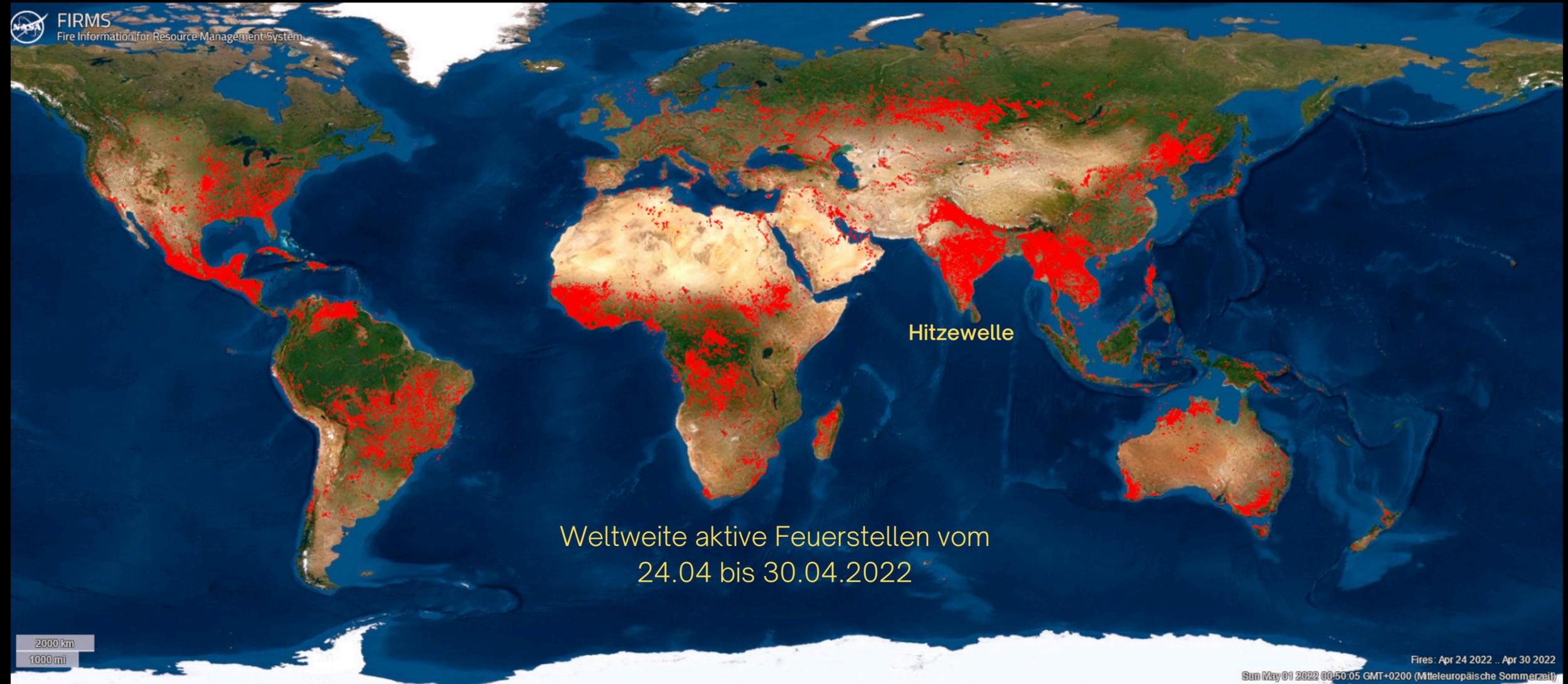
Quelle: Technik im Detail, Autos und Flugzeuge, F.X. Schmid 2001



# NUTZUNG FOSSILER ENERGIEN



# URWALDVERNICHTUNG FÜR DEN WIRTSCHAFTLICHEN GEWINN



# KAHLSCHLAG? KANN JEDER



Jahr 1280  
unberührte Natur  
ca. **85%** Waldfläche

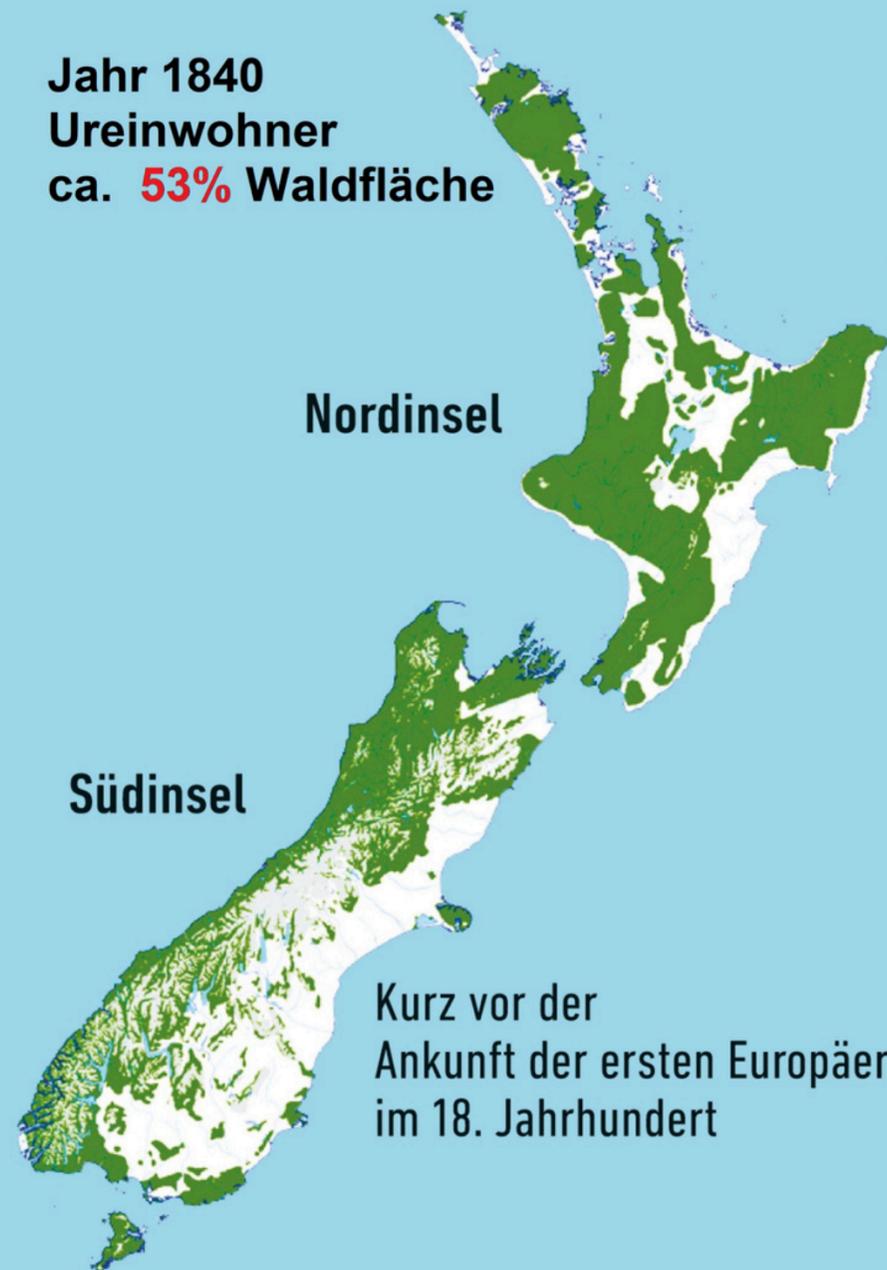
## Die Entwaldung Neuseelands



Jahr 1840  
Ureinwohner  
ca. **53%** Waldfläche

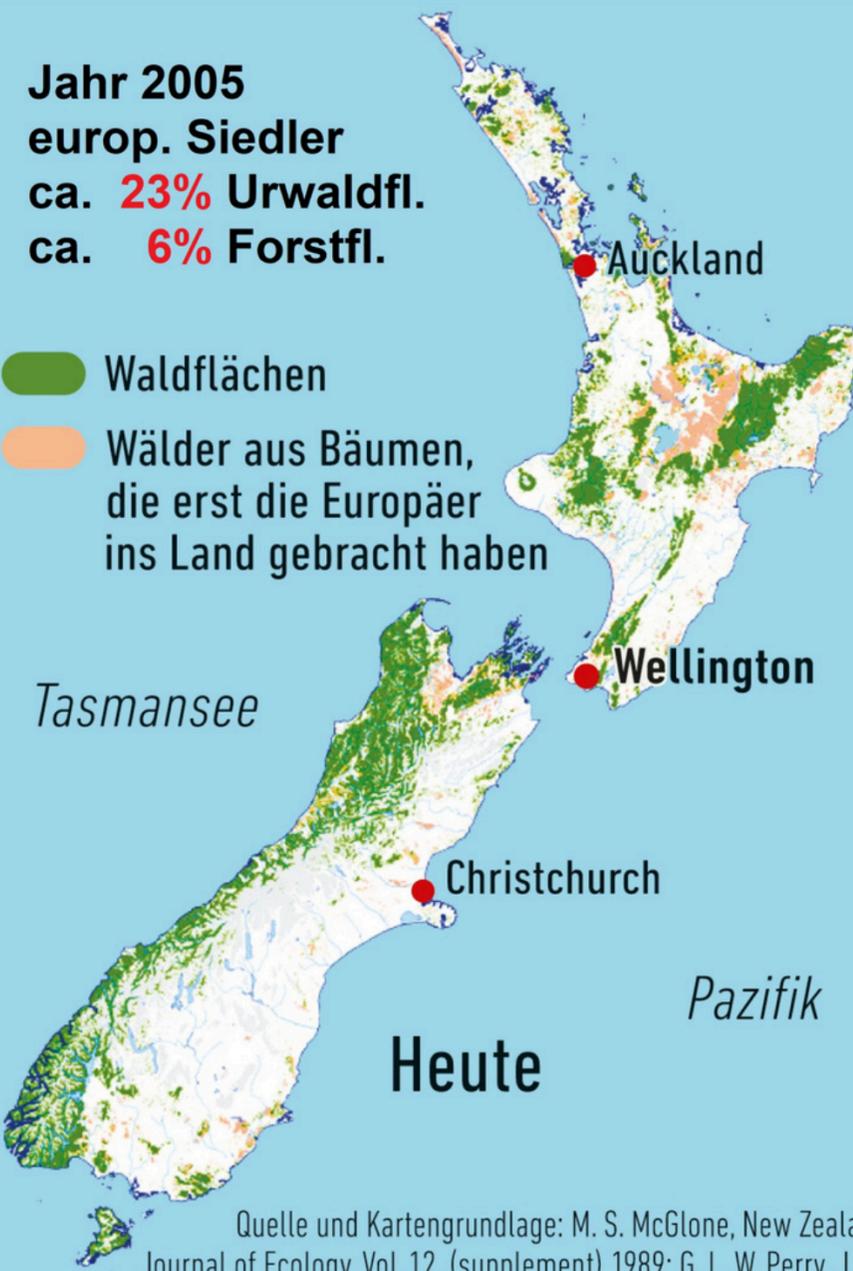
Nordinsel

Südinsel



Jahr 2005  
europ. Siedler  
ca. **23%** Urwaldfl.  
ca. **6%** Forstfl.

- Waldflächen
- Wälder aus Bäumen, die erst die Europäer ins Land gebracht haben



# ABKOMMEN PARIS 2015

## Verbleibendes Budget CO2 in Gt (Milliarden t)

### Weltweit (2018)

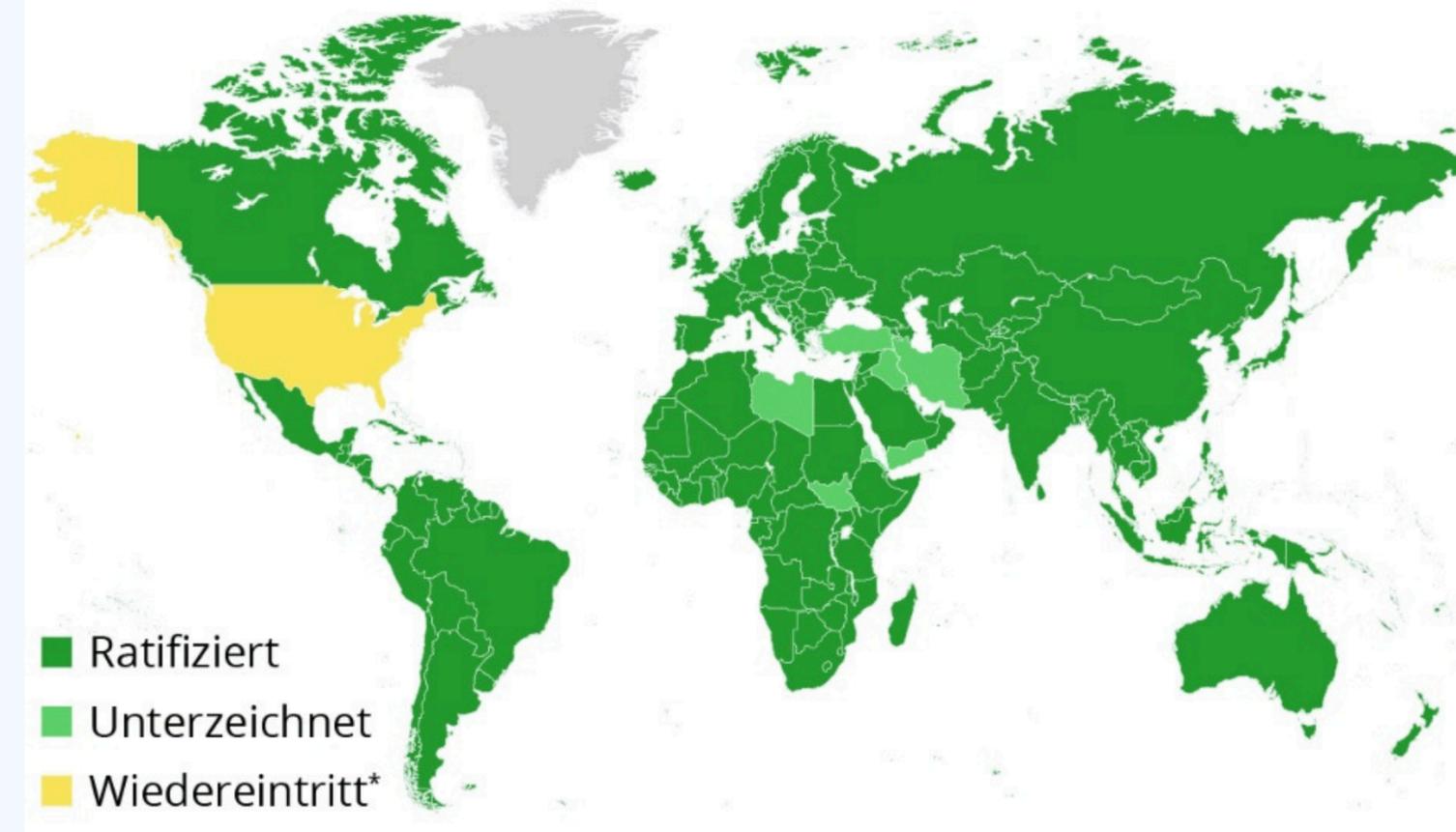
- In Kraft seit 04.11.2016
- Für 1.5°C : 420 Gt oder 52,5 t / Erdbürger
- Für 1.75°C: 800 Gt oder 100,0 t / Erdbürger

### Deutschland (2020)

- Unterzeichnet: 22.04.2016, Ratifiziert: 05.10.2016
- Für 1.5°C : 4,2 Gt oder 52,5 t / Bürger Deutschlands
- Für 1.75°C: 8,0 Gt oder 100,0 t / Bürger Deutschlands
- Geschenkt: 1,5 Gt oder 18,8 t / Bürger Deutschlands

## Der Stand des Pariser Abkommens

Weltweiter Status des Übereinkommens von Paris



# ABKOMMEN PARIS 2015

Verbleibendes Budget CO2 in Gt (Milliarden t)

Weltweit (2023) ca. -180 Gt weniger

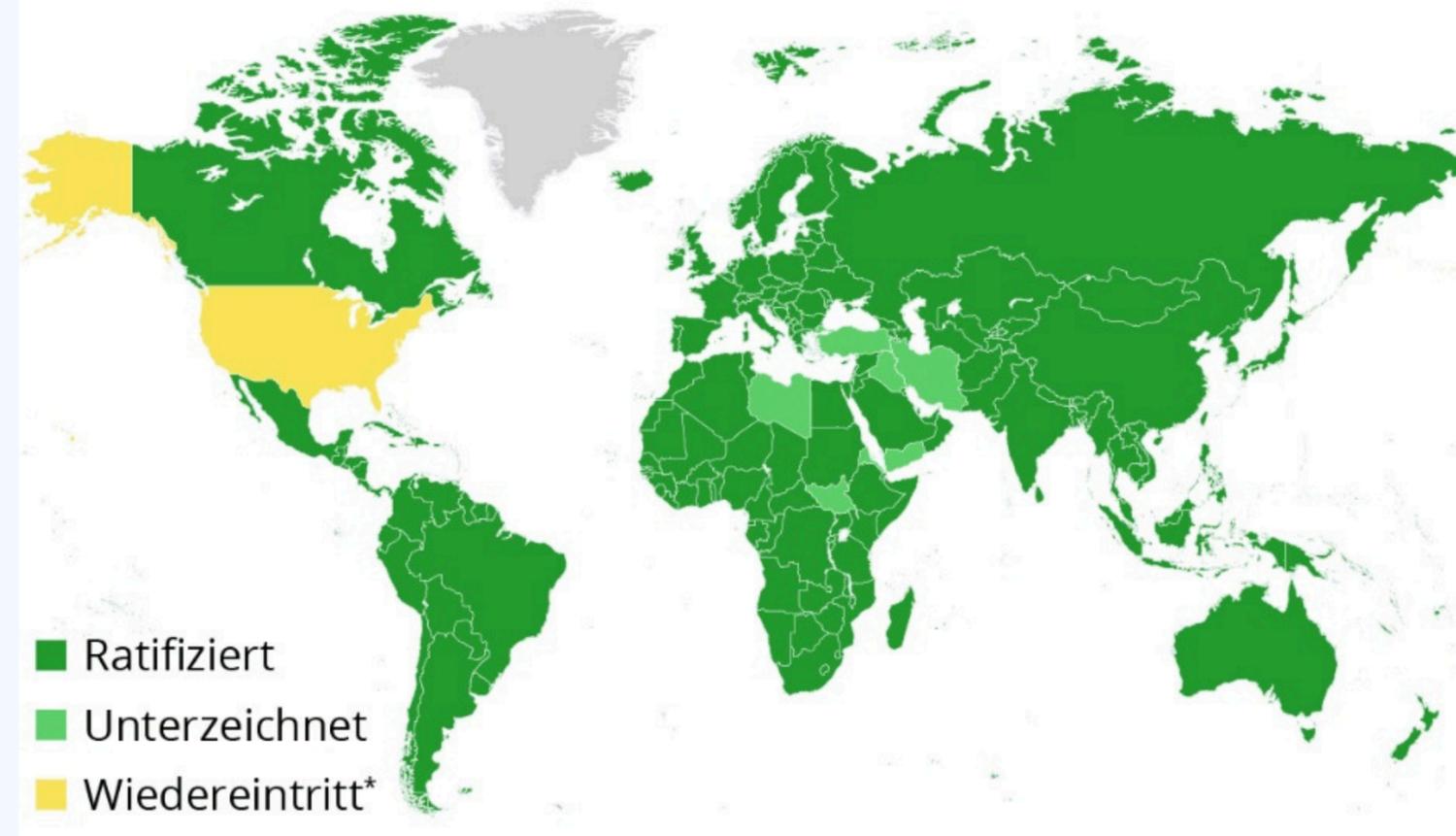
- In Kraft seit 04.11.2016
- Für 1.5°C : 240 Gt oder 30,0 t / Erdbürger **[2030]**
- Für 1.75°C: 620 Gt oder 77,5 t / Erdbürger **[2040]**

Deutschland (2023) ca. -2.3 Gt weniger

- Unterzeichnet: 22.04.2016, Ratifiziert: 05.10.2016
- Für 1.5°C : 1,9 Gt oder 23,8 t / Bürger (D) **[Juli 2025]**
- Für 1.75°C: 5,7 Gt oder 71,3 t / Bürger (D) **[Juli 2030]**

## Der Stand des Pariser Abkommens

Weltweiter Status des Übereinkommens von Paris



# AUSWIRKUNGEN

## CO<sub>2</sub>:

- Bis zu 1000 Jahre verbleibt es in der Atmosphäre
- 1 m Höhe hätte unser jährlicher Ausstoß über Deutschland
- 1 t CO<sub>2</sub> schmilzt etwa 3m<sup>2</sup> Eis in der Arktis
- 30-35 m<sup>2</sup> Eis pro Jahr schmelzen durch jeden von uns
- 1 t CO<sub>2</sub> entspricht etwa 6000 km Autofahren oder einem Rückflug von Mallorca

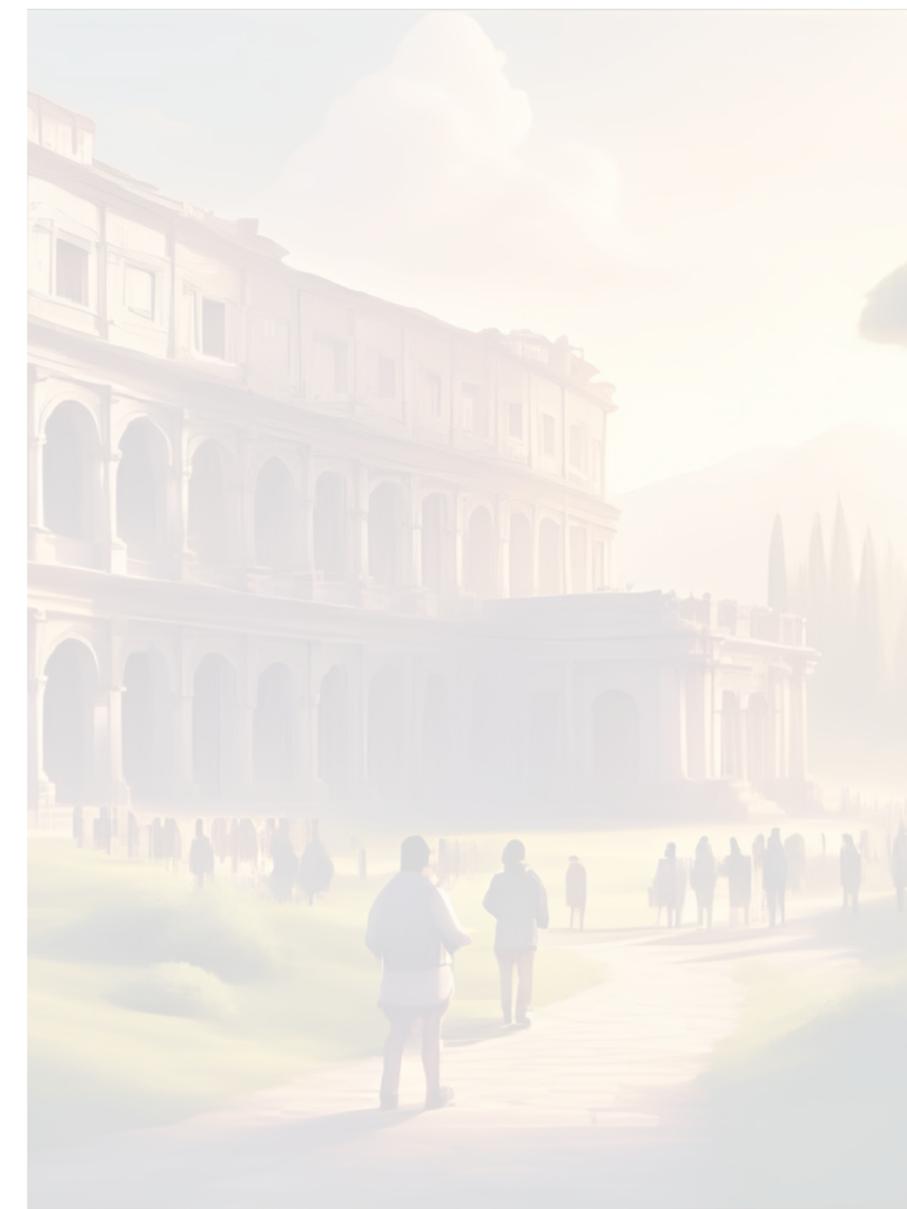
## Temperaturerhöhung

- Aktuell etwa 1.6°C (2024) global
- Deutschland aktuell etwa 2.5°C
- Das Unwetterpotential steigt deutlich an
- Exotische Tiere kommen (z.B. Nosferatus, Tigermücke)





Durch Klimaveränderung,  
Desinformation und  
Optimierungen gefährdet:





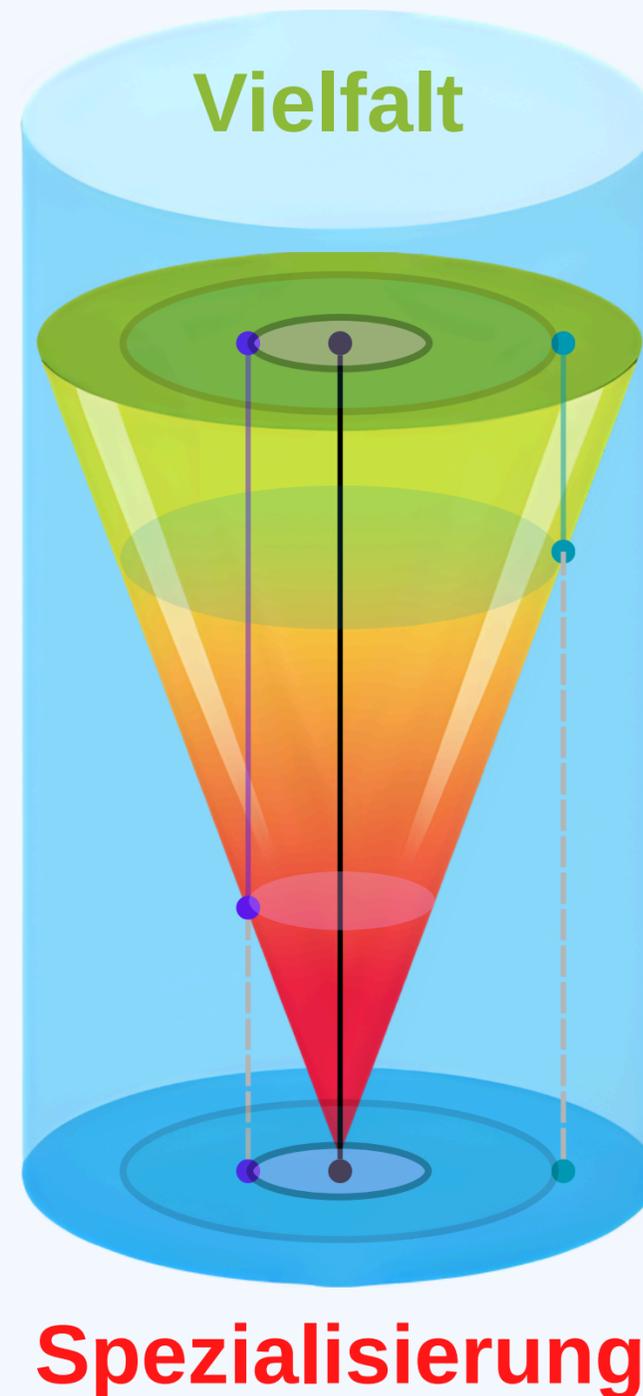
# VIelfALT VERSUS SPEZIALISIERUNG



Nur wenn die für die neue Situation notwendige Vielfalt existiert, ist ein Anpassen und Überleben möglich. Ansonsten ist hier Schluss.

*Die Natur setzt auf Vielfalt, so bestehen die besten Überlebenschancen.*

*Die Wirtschaft/Produktion setzt auf Effizienz, so sind die höchsten Gewinne möglich.*



Sehr große Vielfalt, hohe Flexibilität, gute Anpassungsfähigkeit, wirtschaftlich ineffizient

Mischung aus Vielfalt und optimaler Anpassung

Optimale Anpassung, keine Vielfalt mehr und keine Flexibilität, wirtschaftlich effizient

Ereignisraum in dem unerwartete Veränderungen auftreten können

Notwendiger Spielraum für Vielfalt um sich an stark veränderte Situationen anpassen zu können.

Notwendiger Spielraum für Vielfalt um sich an leicht veränderte Situationen anpassen zu können.

Kein Spielraum für Vielfalt um sich an neue Situationen anzupassen.

- 
- Stabile Situation.
- Leicht veränderte Situation.
- Stark veränderte Situation.

# TEILEN UND GLEICHVERTEILEN



## Gleichverteilungssatz

Die Natur/Schöpfung versucht alle Eigenschaften eines Raums völlig gleichmäßig über diesen Raum zu verteilen.  
(fundamentales Naturgesetz)



## Christentum/Religion

Jesus und andere Propheten rufen immer wieder dazu auf, eigenen Reichtum nicht für sich zu behalten, sondern aktiv und gerecht zu verteilen.



## Demokratie

Eine funktionierende Demokratie benötigt eine Kultur des Teilens von Wissen, Informationen, Verantwortung und von Chancen, Ressourcen, Macht.

### Die Gesetze der Religionen und der Demokratie sind im Einklang mit den Naturgesetzen:

- Wir Menschen sind von Geburt an optimal auf das Teilen ausgerichtet (Sprache, Teambildung).
- Unser Erfolg liegt im Teilen von Informationen (Schule), Aufgaben, Zielen und Zusammenarbeit.
- Alle unsere Probleme und Krisen in der Welt lassen sich durch Teilen lösen oder minimieren.

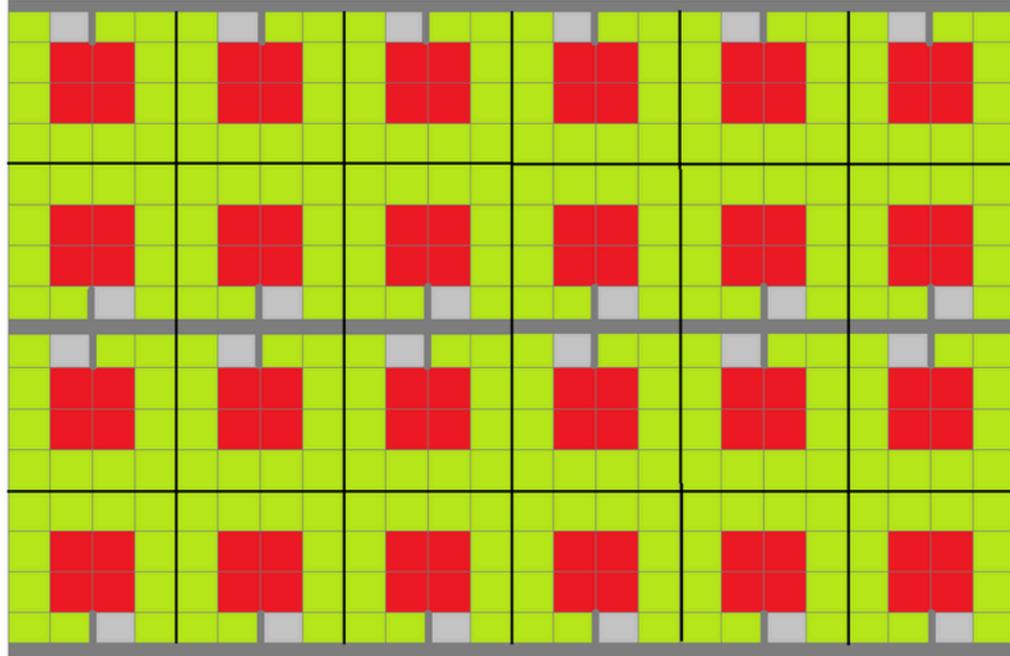
Nur wenn wir teilen, senken wir den Ressourcenverbrauch, bilden eine Gemeinschaft, entwickeln Rücksicht, Toleranz, Verantwortung und Hilfsbereitschaft. Nur über Teilen entwickeln wir uns weiter!



*Die Natur, die Religionen und die Demokratie setzen auf Teilen und Vielfalt. Eine Folge ist Gemeinschaft.*

*Die Wirtschaft setzt auf Gewinnmaximierung und Steigerung des Kapitals. Das führt zu Gegensätzen und Spannungen.*

# NACHHALTIGKEIT DURCH BAUFORM VON GEBÄUDEN



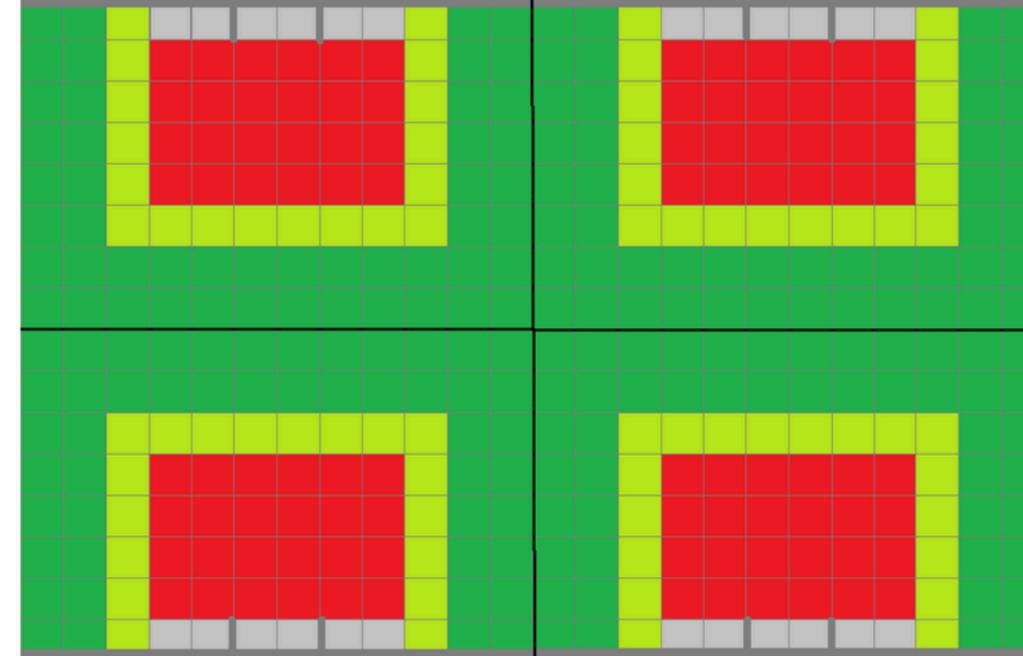
## Stadtteil mit Einfamilienhäuser

24 Einfamilienhäuser mit jeweils  
1 Parkplatz + Weg  
1 Straßenzugang  
1 Mindestabstand (Wiese)

### Ressourcen-Verbrauch:

4 x 24 = 96 Dach-Quadrate  
8 x 24 = 192 Wand-Quadrate

24 Heizungsanlagen  
24 Lüftungsanlagen  
24 Einzelparkplätze  
24 Zugangswege  
3 Straßen  
24 Hausanschlüsse  
24 Abwasseranschlüsse



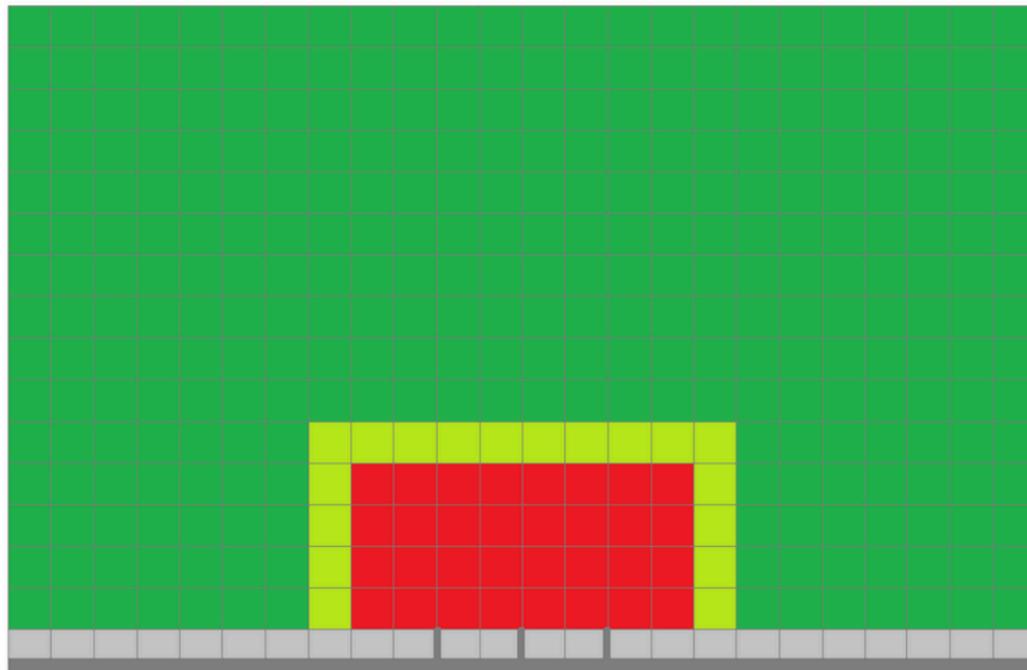
## Stadtteil mit 4 Mehrfamilienhäuser

4 x 6 = 24 Wohnungen mit jeweils  
1 Parkplatz + Weg  
1 Straßenzugang  
1 Mindestabstand (Wiese)

### Ressourcen-Verbrauch:

4 x 24 = 96 Dach-Quadrate  
4 x 20 = 80 Wand-Quadrate

4 Heizungsanlagen  
4 Lüftungsanlagen  
4 Mehrparkplätze (6)  
8 Zugangswege  
2 Straßen  
4 Hausanschlüsse  
4 Abwasseranschlüsse



## Stadtteil mit Mehrfamilienhaus (

3 x 8 = 24 Wohnungen mit jeweils  
1 Parkplatz + Weg  
1 Straßenzugang  
1 Mindestabstand (Wiese)

### Ressourcen-Verbrauch:

4 x 8 = 32 Dach-Quadrate  
3 x 24 = 72 Wand-Quadrate

1 Heizungsanlagen  
1 Lüftungsanlagen  
1 Mehrparkplatz (24)  
3 Zugangswege  
1 Straße  
1 Hausanschluss  
1 Abwasseranschluss



# VIELEN DANK!

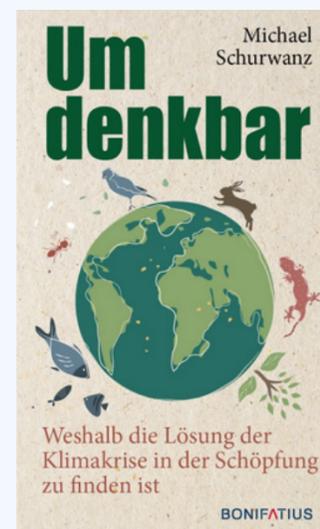


Es gäbe noch soviel mehr zu erzählen, aber ...

- Ich glaube, es ist momentan mehr als genug zum Nachdenken.
- Es wäre schön, wenn Ihr dieses Wissen trotzdem schon mal weitertragt.
- In Gesprächen und Diskussionen können wir das Thema fortsetzen.
- Mehr Informationen findet Ihr auf der Website [metanoia-for-future](http://metanoia-for-future)
- Es gibt ein ausführliches **Dokument zum Thema** auf meiner Website.
- Es gibt ein Buch (Umdenkbar) dazu mit vielen weiteren interessanten Aspekten in Druckform und Digital.

Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit und allen, die diesen Vortrag ermöglicht haben.

Michael Schurwanz



[www.metanoia-for-future.de](http://www.metanoia-for-future.de)

