Megatrends

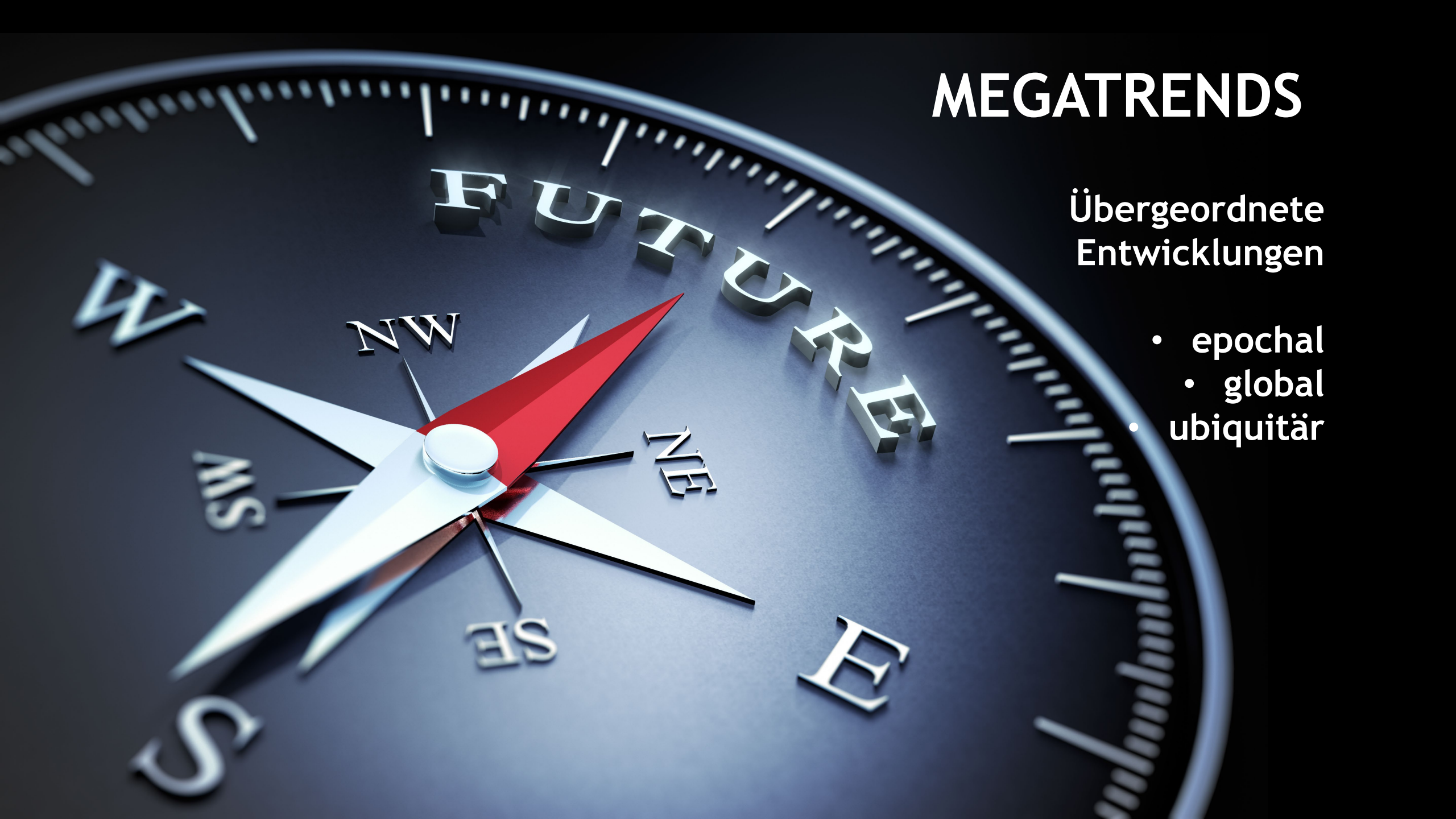
Eine Einführung

Future Stories
Megatrends in Life Science und Pharma

skan und FNHW Life Sciences
Muttenz, 5. Oktober 2022

TRENDS & FUTURES
GEORGES T. ROOS
ZUKUNFTSFORSCHER





MEGATRENDS

Übergeordnete Entwicklungen

- epochal
- global
- ubiquitär

Warum Megatrends?

- Megatrends verändern die Rahmenbedingungen.
- Megatrends beleuchten die künftigen Herausforderungen.
- Megatrends sind prognostizierbar.





Bevölkerungs-
wachstum



Aging Society



Urbanisierung



Individualisierung



Gesundheits-
expansion



Nomadisierung

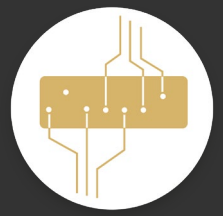


Beschleunigung



Ökologisierung &
Ressourcen-
verknappung

16 MEGATRENDS



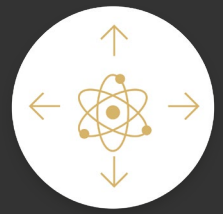
Digitalisierung



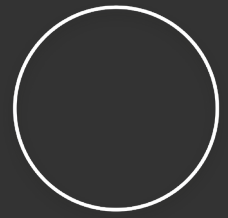
Konnektivität



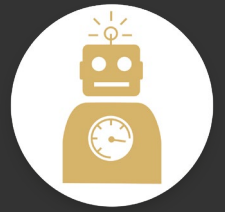
Globalisierung



Wissensexpansion



Transparenz



Technologische
Autonomisierung
Künstliche
Intelligenz



Trusted
Networking
Blockchain



Bio-
Transformation

Gesundheit ist im Kreuzpunkt vieler Megatrends.





Demographische Transformation

Langlebigkeit:

25% der heute geborenen Mädchen werden älter als 100 Jahre alt.




Die Gesellschaft wird alt sein – ein absolutes Novum in der Geschichte der Menschheit.


2035 wird jeder vierte
Einwohner 65 Jahre oder
älter sein.
Es wird bis doppelt so viele
Menschen über 80 geben
wie heute.



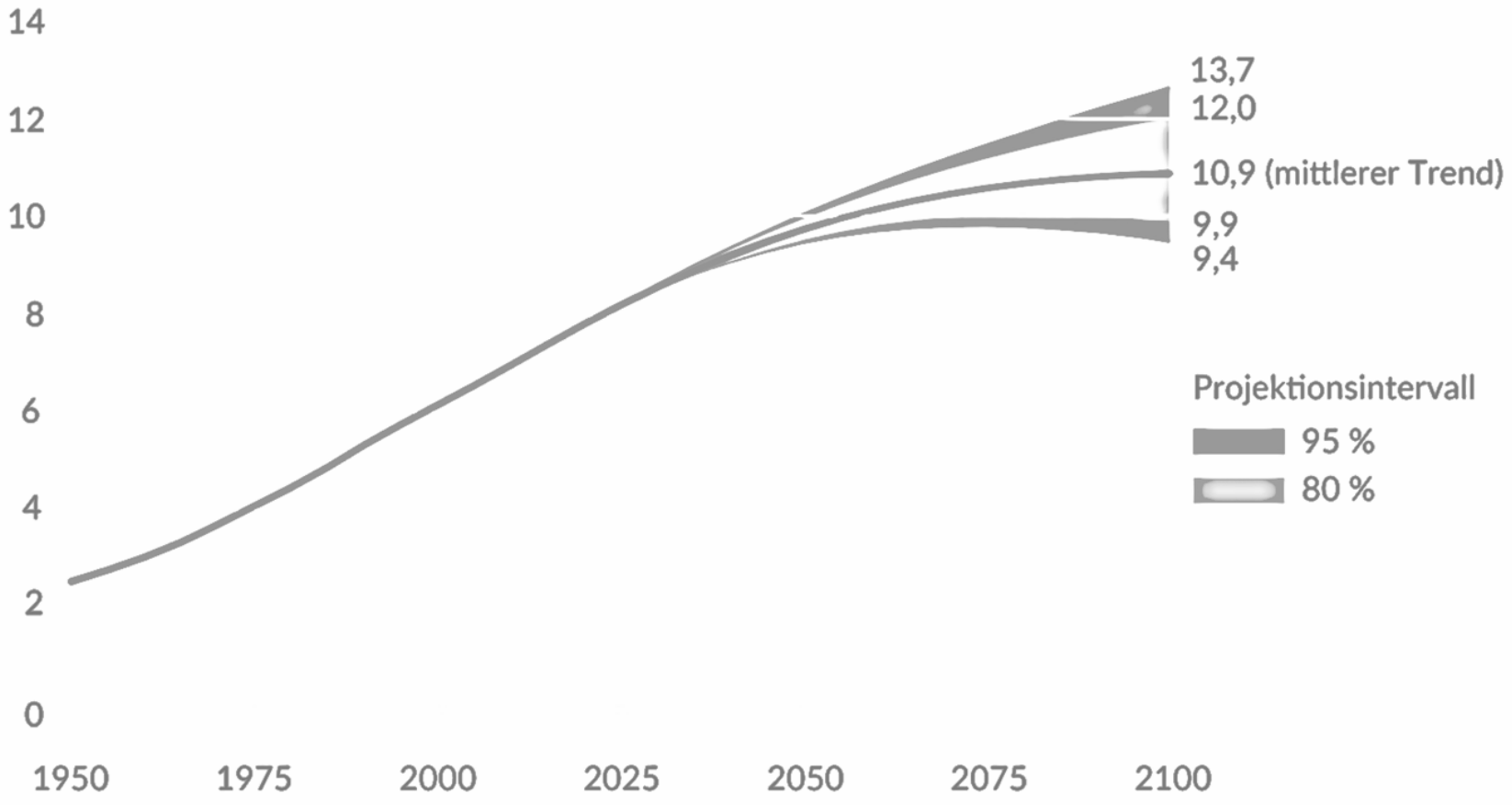
- Die Bevölkerung der Schweiz wächst bis 2040 auf 10 Mio.
- Österreich überschreitet 2035 die 9 Mio.-Grenze.
- Deutschland schrumpft zw. 2020 und 2040 um 1.3 Mio. Personen.

1960:	3.0
2022:	7.95 *
2050:	9.5
2100:	11.0

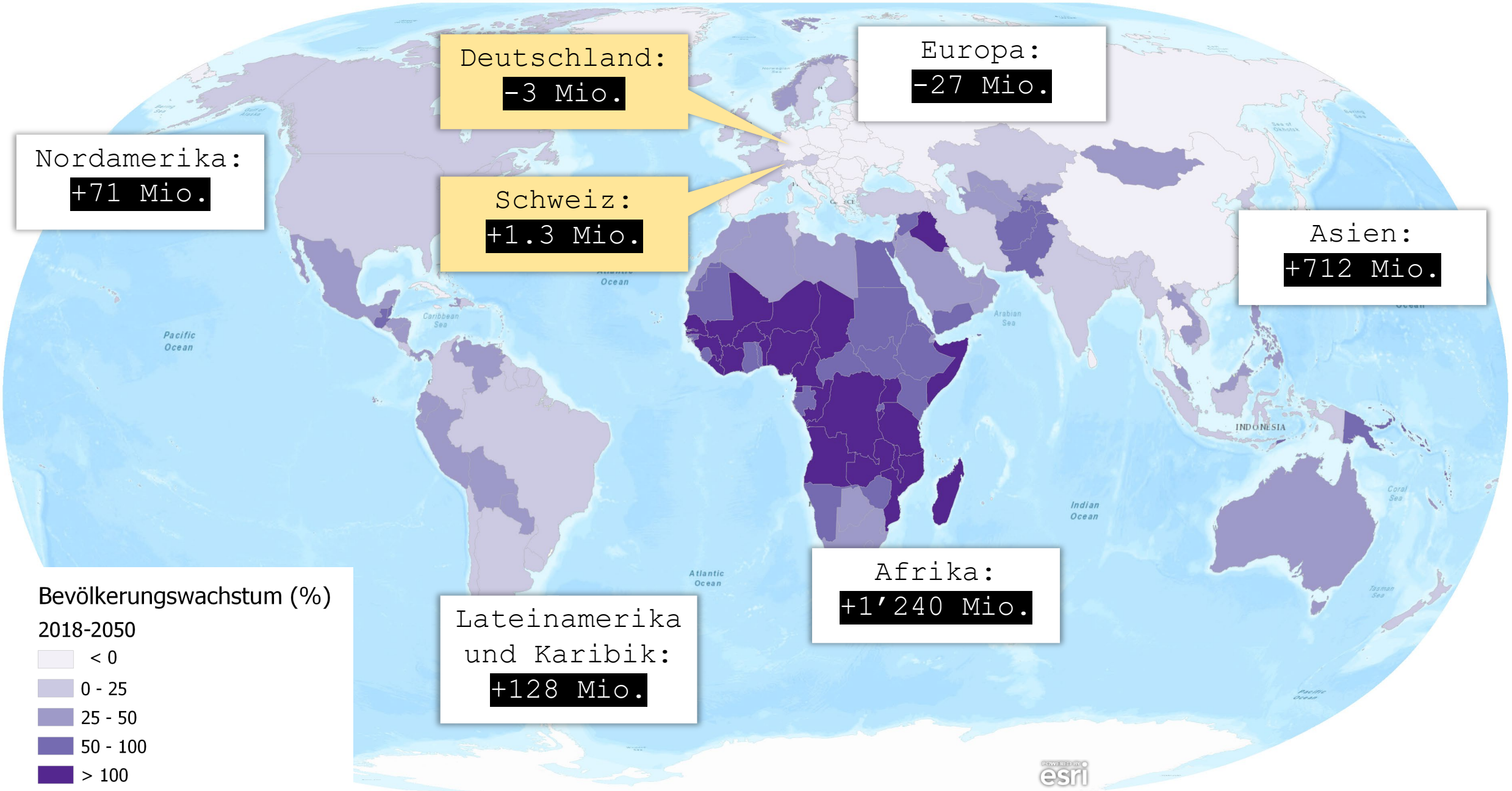
*) 14. Juni 2022

WELTBEVÖLKERUNGSPROJEKTIONEN BIS 2100

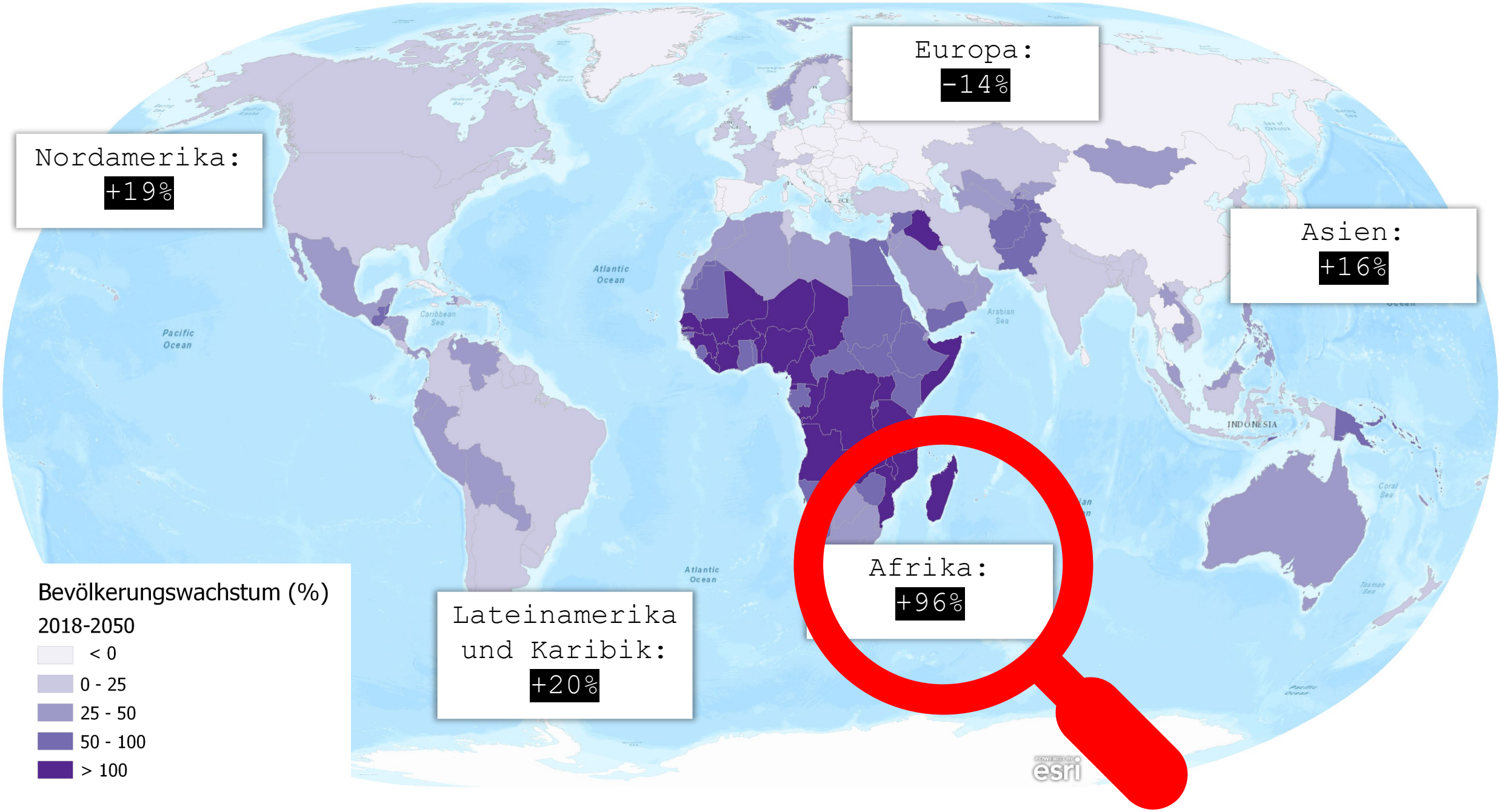
Bevölkerung in Milliarden



Grafik: Deutsche Stiftung Weltbevölkerung (DSW)
Quelle: Vereinte Nationen, World Population Prospects: The 2019 Revision

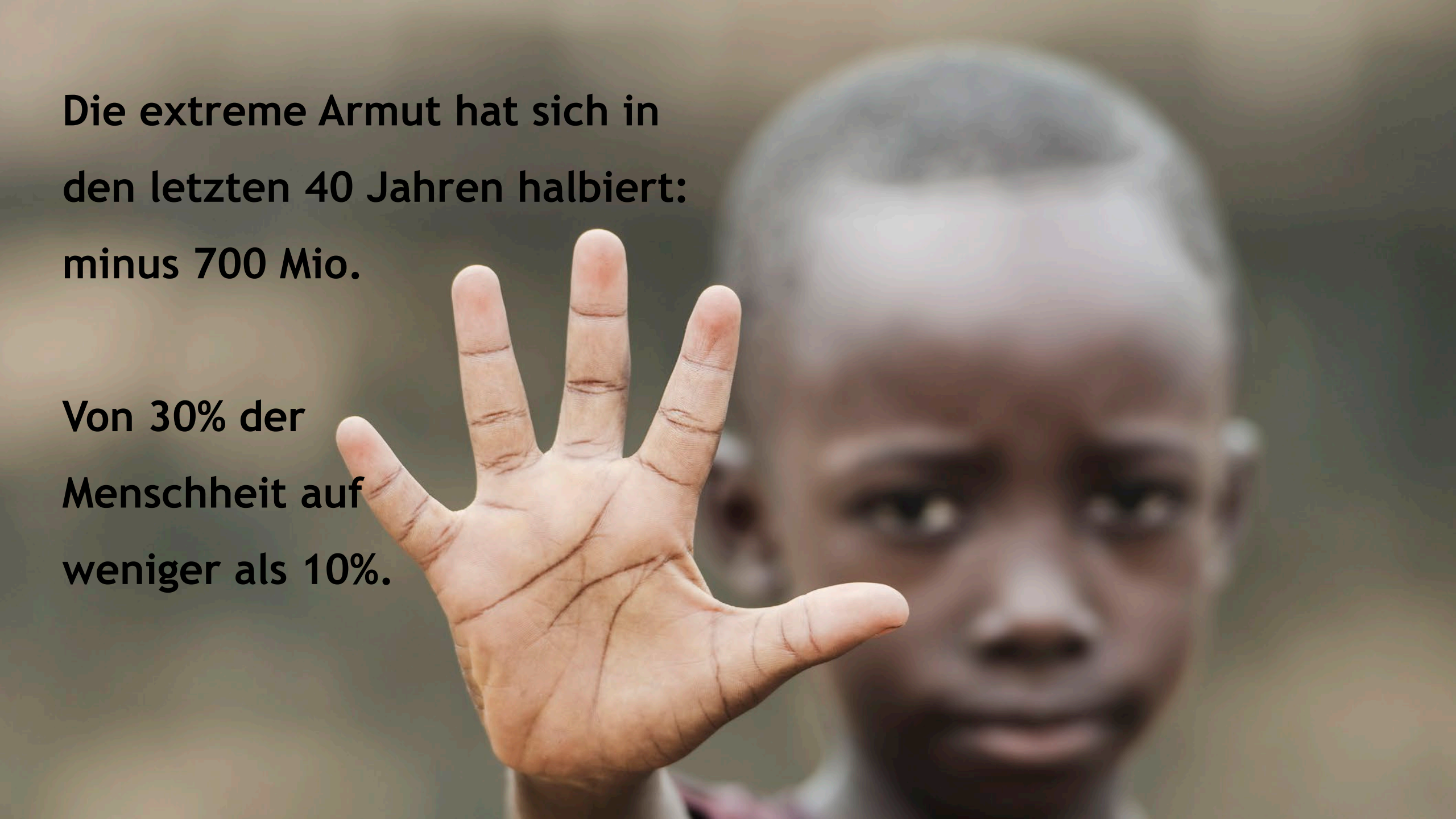


Daten: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision, DVD Edition.



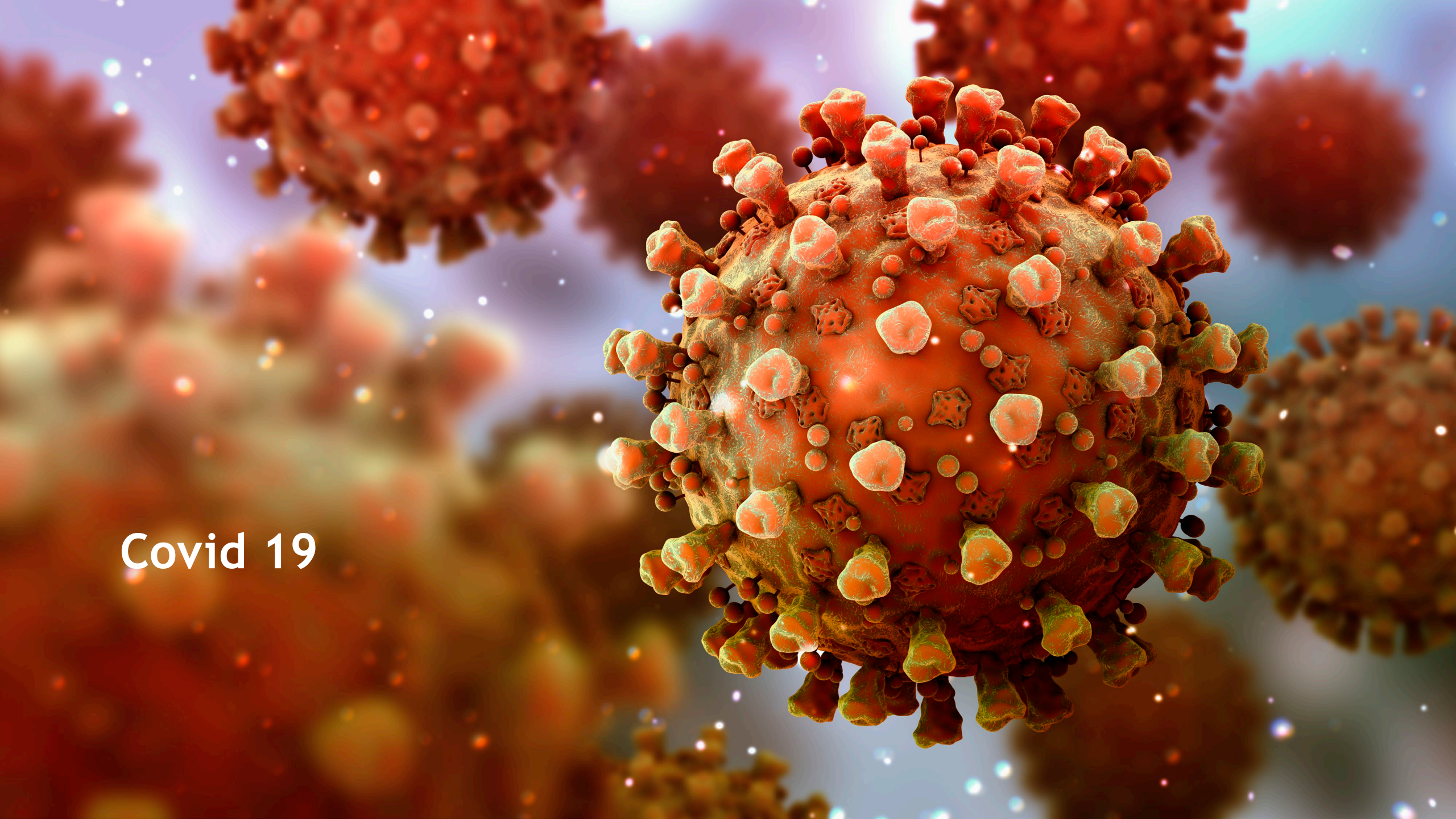
Daten: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision, DVD Edition.


Wie sieht die Globalisierung
in 25 Jahren aus?



Die extreme Armut hat sich in den letzten 40 Jahren halbiert: minus 700 Mio.

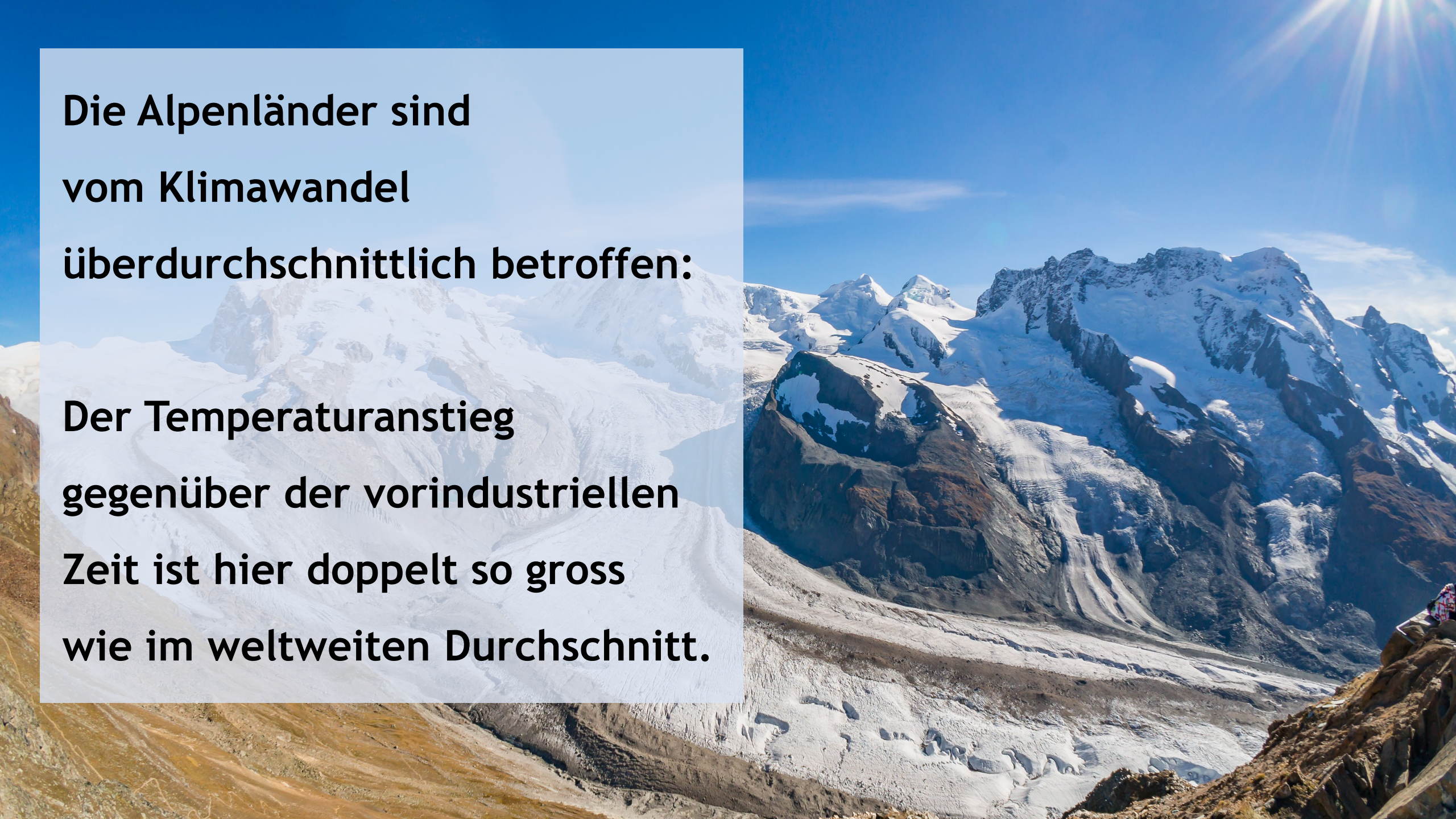
Von 30% der Menschheit auf weniger als 10%.


Covid 19

Der kalte Krieg 2.0 und Corona haben alte Gewissheiten zum globalen Handel und einer integrierten Welt in Frage gestellt.




Klimawandel

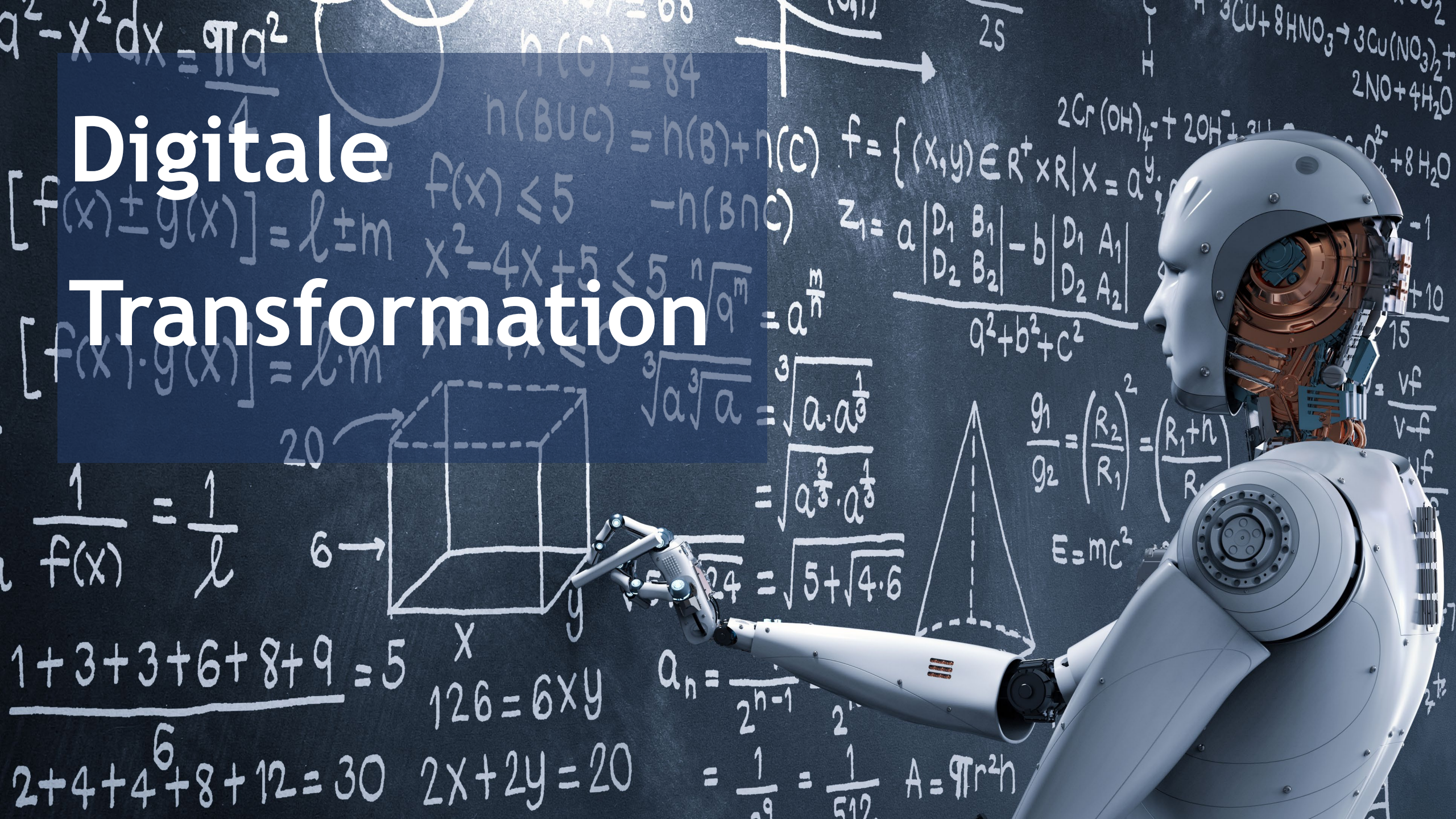


Die Alpenländer sind
vom Klimawandel
überdurchschnittlich betroffen:

Der Temperaturanstieg
gegenüber der vorindustriellen
Zeit ist hier doppelt so gross
wie im weltweiten Durchschnitt.


Nicht nur das Wetter wird extremer.
Neue gesundheitliche Gefahren durch Hitze und Ausbreitung von Tropenkrankheiten.

Digitale Transformation





Digitale Transformation:

- Im Gesundheitsbereich enorm viel Potenzial.
- Besondere Sensibilität.
- Noch nicht, wo sie sein sollte.



Digitale Gesundheit:

Apps

- unterstützen bei spezifischen Krankheiten;
- erinnern an Medikamente
- erstellen Diagnosen,
- ermächtigt die Betroffenen.

33.000.000.000.000.000.000.000 Bytes

Die jährlich generierte Datenmenge beträgt 33 Zettabytes.

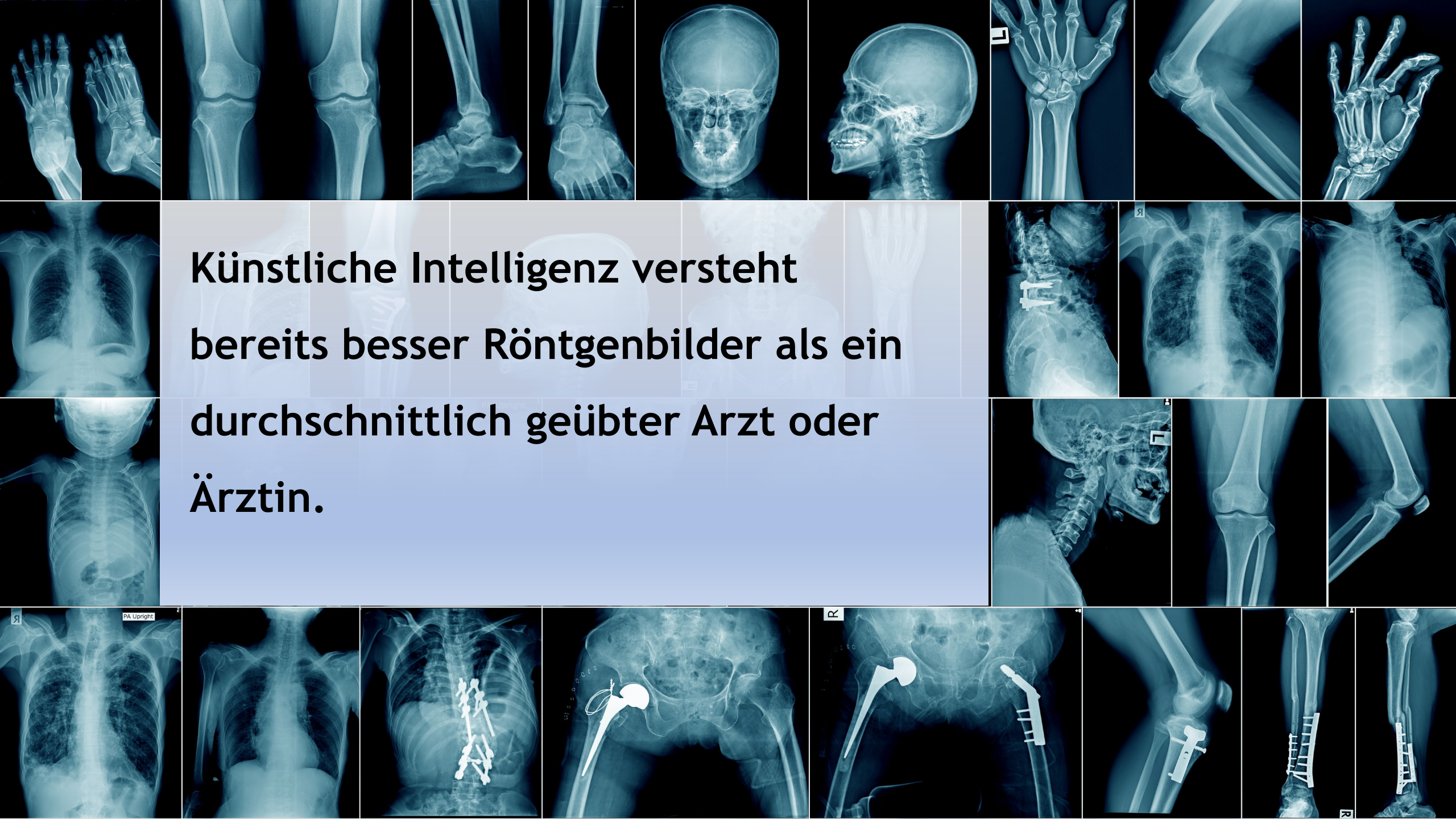
Tendenz:

exponentielles Wachstum.

Künstliche Intelligenz

- Erkennt in riesigen Datenmengen Muster (Modelle).
- Versteht Sprache und Bilder.
- Lernt selbständig dazu.





Künstliche Intelligenz versteht bereits besser Röntgenbilder als ein durchschnittlich geübter Arzt oder Ärztin.

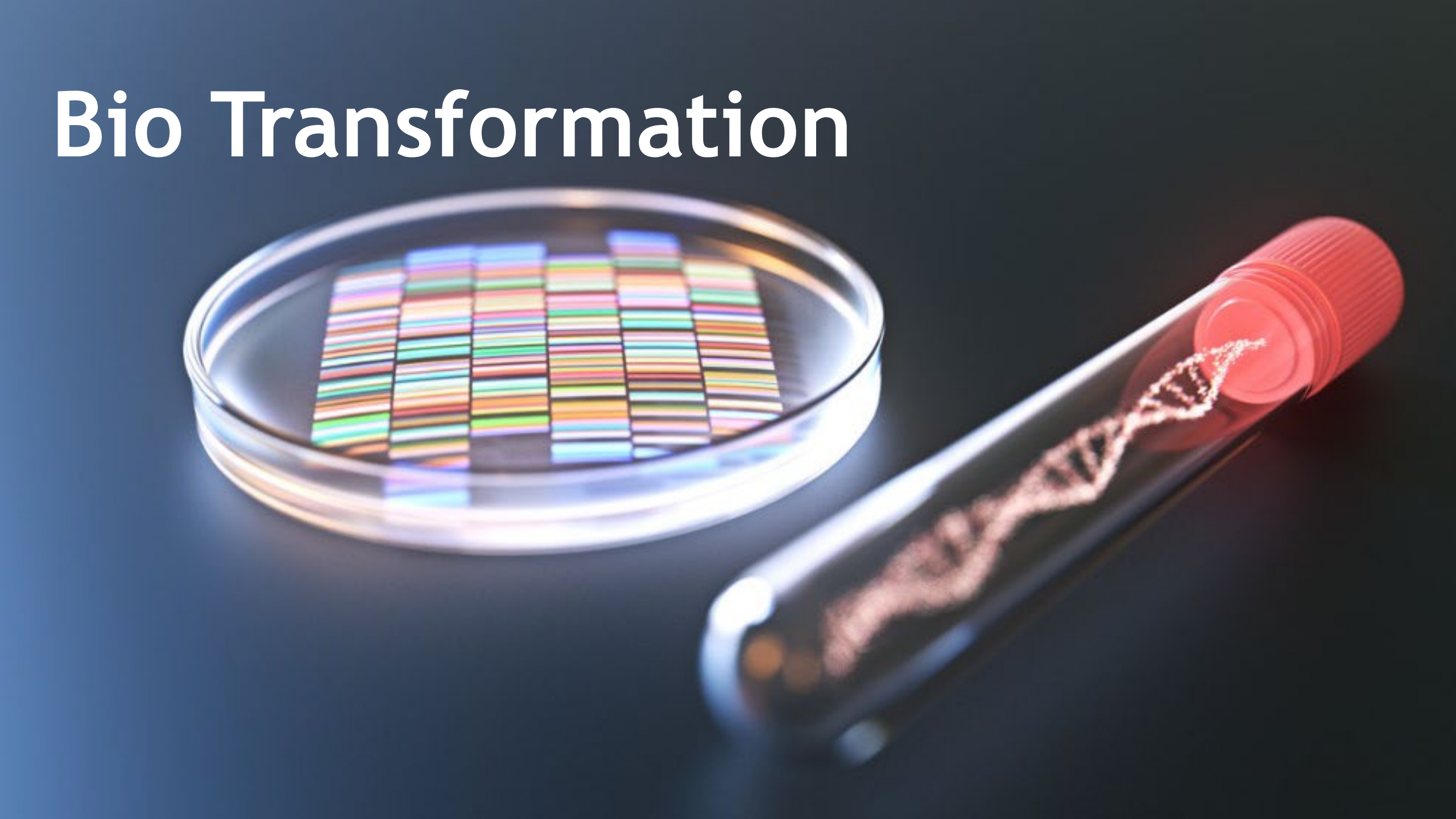
Roboter in der Chirurgie,

Roboter als Pflege-Assistenz.




Individualisierung =
personalisierte Medizin
Anspruchshaltung

Bio Transformation



Bio-Transformation heisst,

dass wir der Biologie selbst

ein Upgrade verpassen

können.

Die Lebenserwartung

dürfte noch mehr

zunehmen.





Die Entdeckung der Genschere CRISPR CAS 2012 macht genetisches Editieren möglich: Das gezielte Ansteuern, Ein- und Ausschalten und Umschreiben von einzelnen Genen.

Mikrobiom:

Das Gehirn in unserem Bauch.

Verantwortlich für

Autoimmunerkrankungen und

selbst Depressionen?



Fazit:

Megatrends in Life Science und Pharma



VIELEN DANK !

TRENDS & FUTURES
GEORGES T. ROOS
ZUKUNFTSFORSCHER

www.kultinno.ch



DIE PODCAST-SERIE