

Start-up-Land Schweiz: Innovationsgeist und Nachhaltigkeitsdenken als Erfolgsfaktoren

Daphne Technology

– Unser Business ist die Nachhaltigkeit Ihres Business

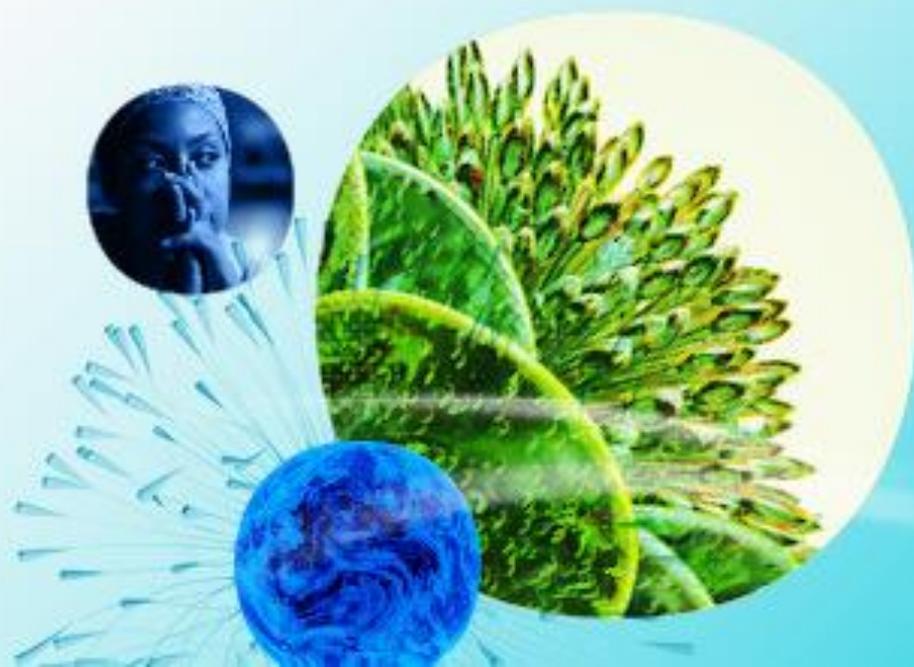
Dr. Mario Michan

16. November 2023

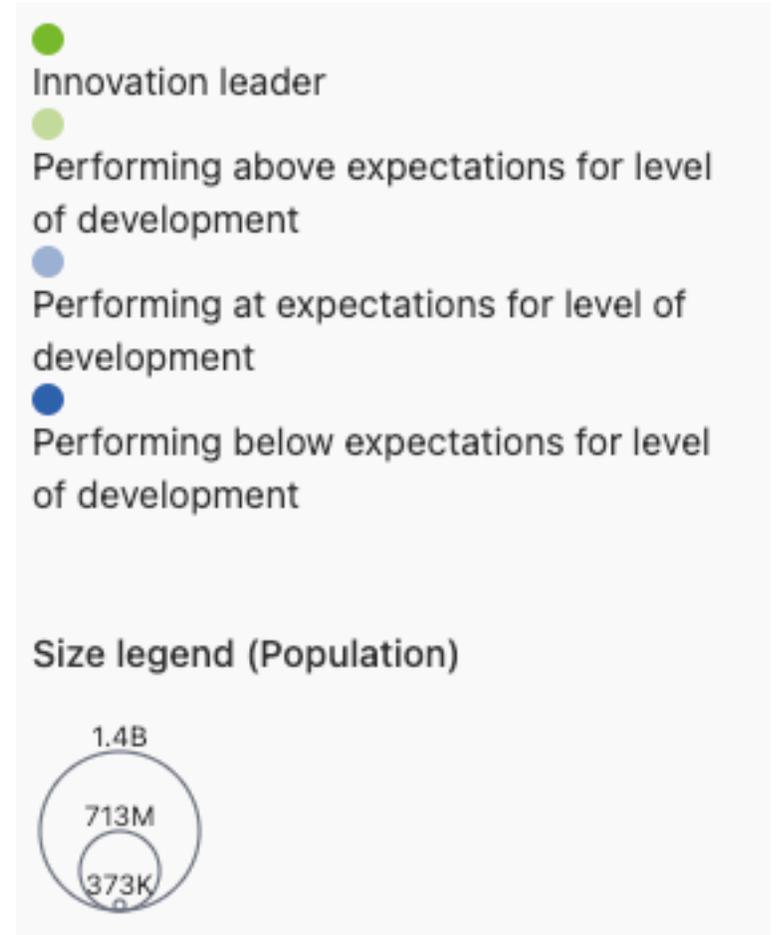
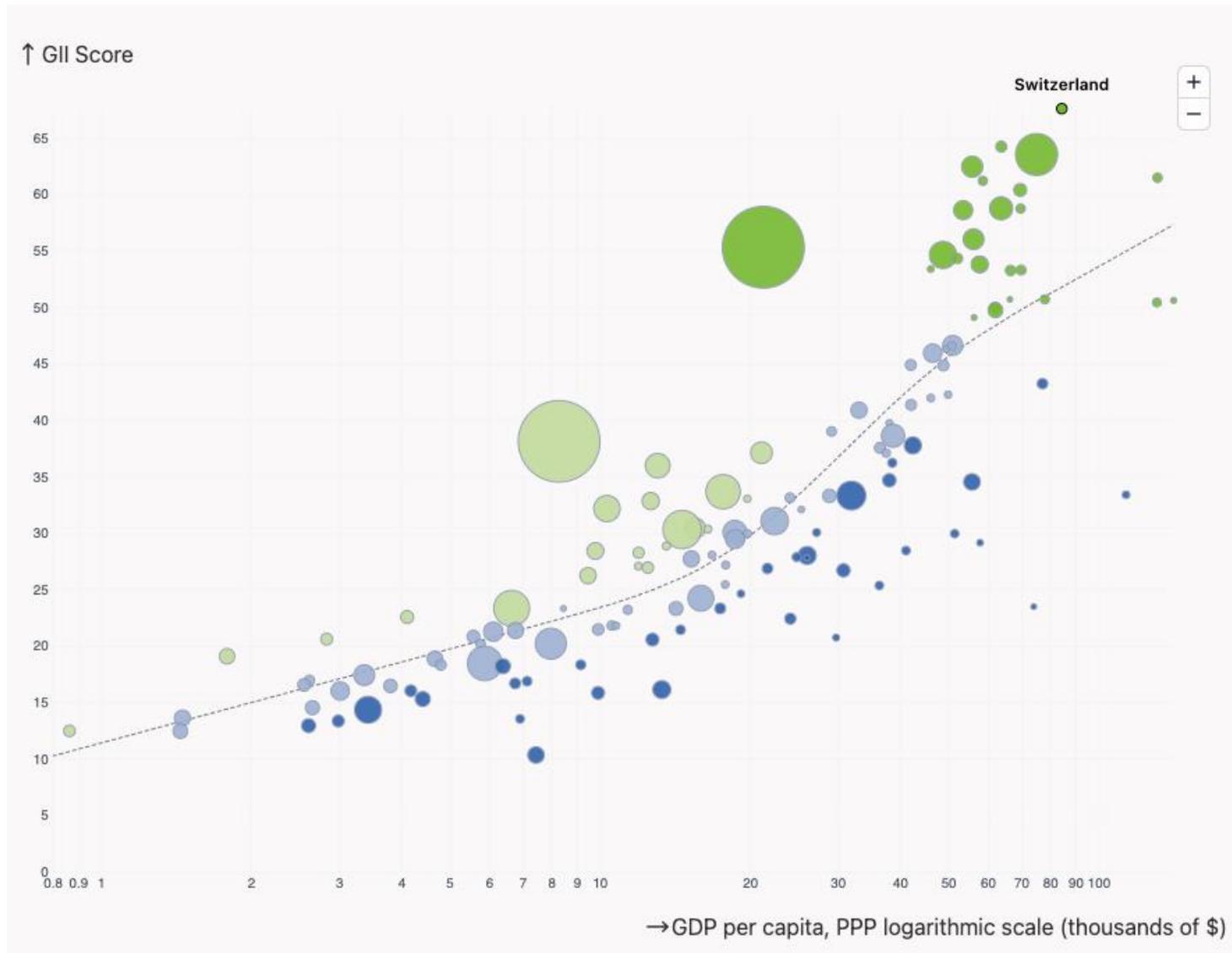
Top 10 Most innovative economies

Global
Innovation
Index 2023

-  Switzerland
-  Sweden
-  United States of America
-  United Kingdom
-  Singapore
-  Finland
-  Netherlands
-  Germany
-  Denmark
-  Republic of Korea



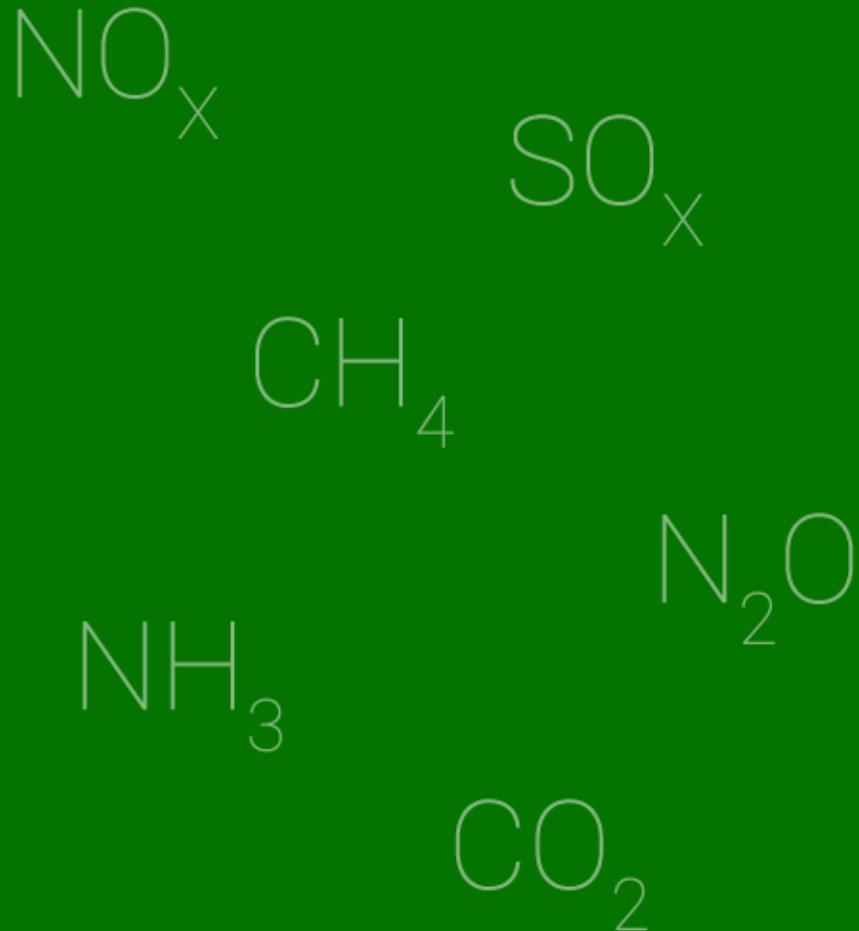
Die Schweiz – Überflieger für Innovation (GII)



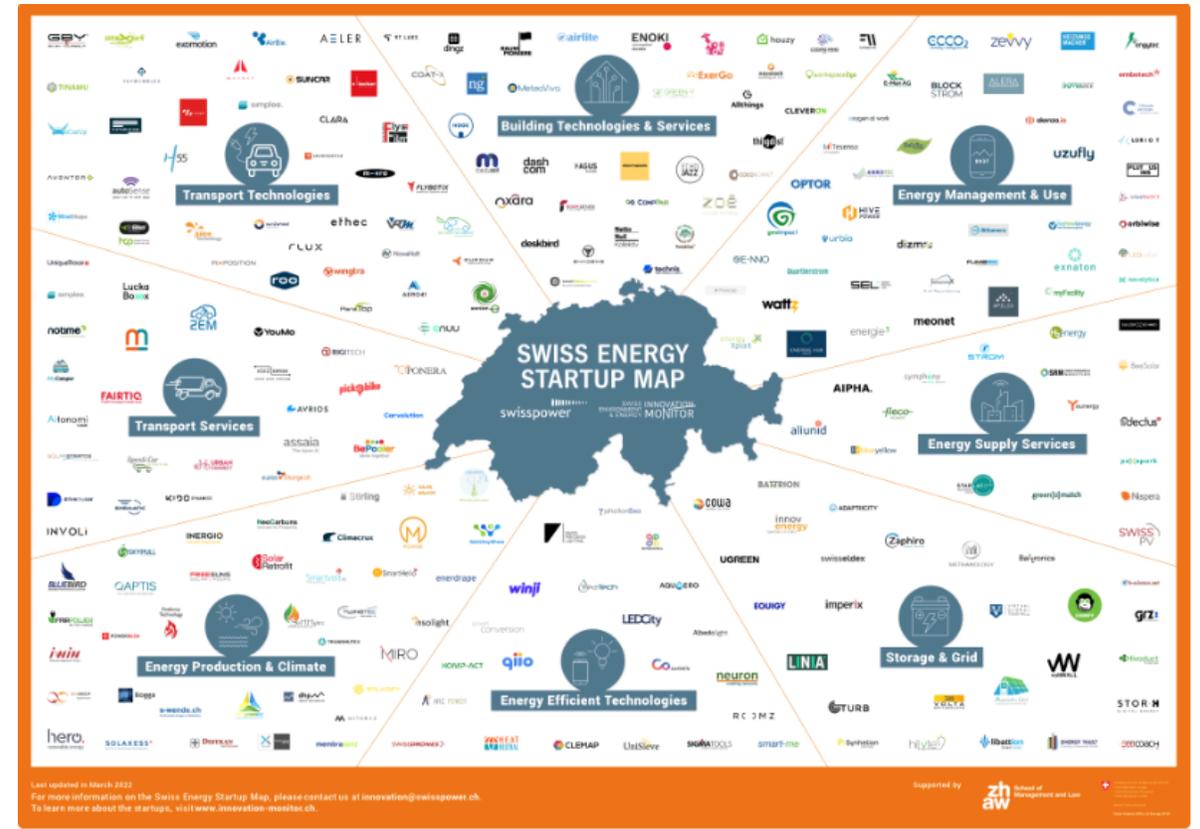
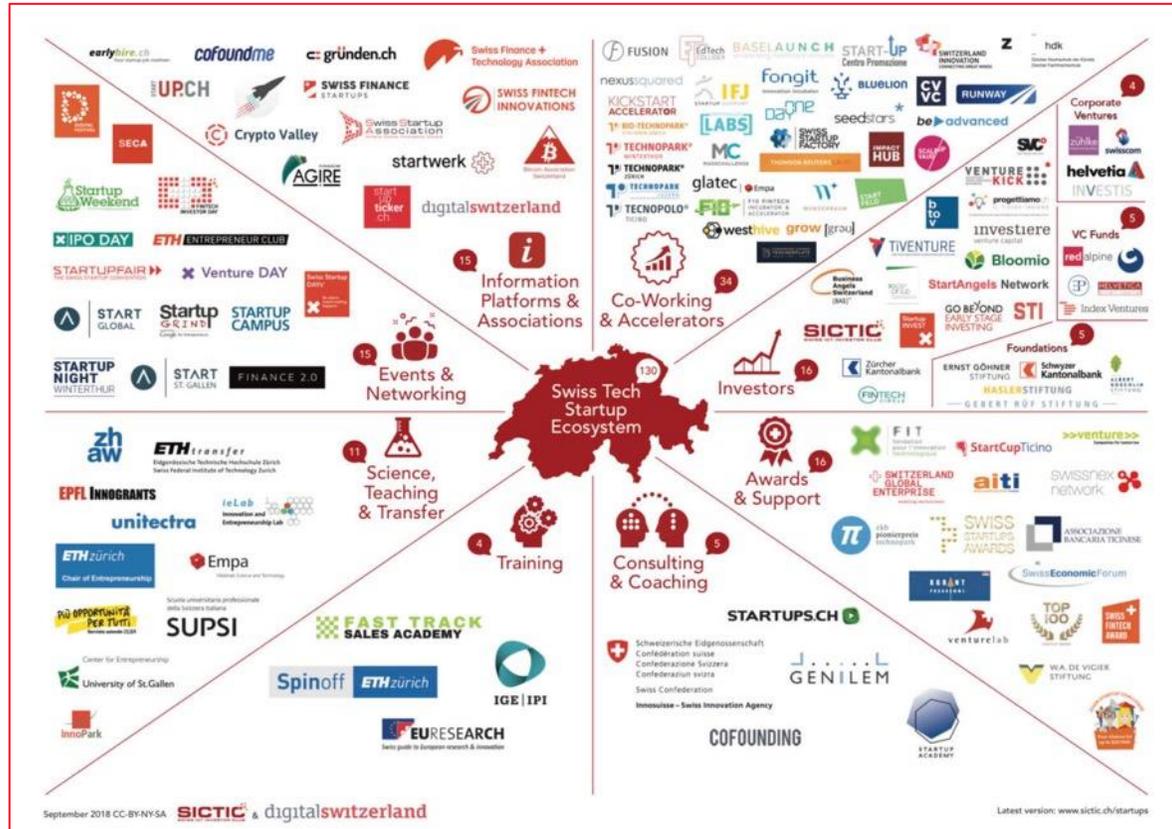
Quelle: WIPO: <https://www.wipo.int/gii-ranking/en/switzerland>



Start-ups mit Fokus auf Nachhaltigkeit



Die Schweiz als Start-up-Land

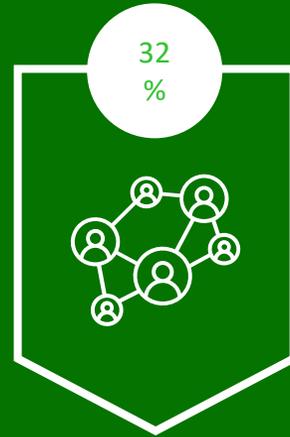


Quelle: <https://swissfederalism.ch/de/warum-die-schweiz-mehr-in-start-ups-investieren-sollte/>

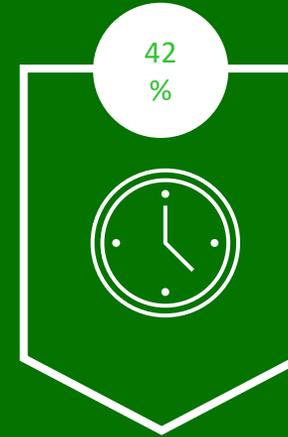
Quelle: <https://www.innovation-monitor.ch/news/article/new-energy-startup-map-2022>



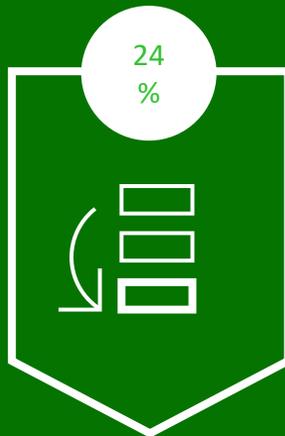
Wie Start-ups erfolgreich werden



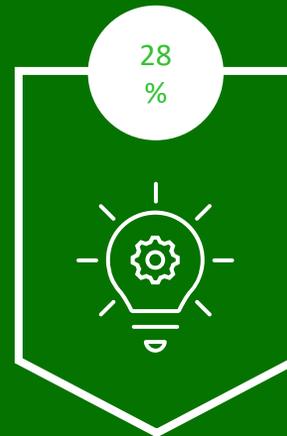
Team



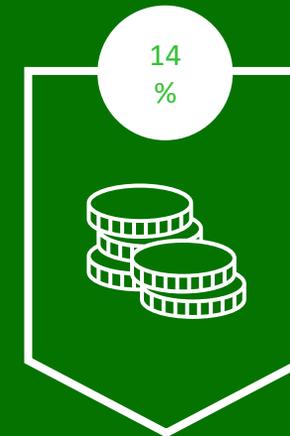
Zeitplan



Geschäftsmodell



Ideen



Finanzierung



Anwendung der Erfolgsfaktoren auf alteingesessene Unternehmen

Das Start-up-Ökosystem der Schweiz, der Fokus auf Nachhaltigkeit sowie die Erfolgsfaktoren und ihre Anwendung auf etablierte Unternehmen tragen zur dynamischen und innovativen Unternehmenslandschaft des Landes bei.

Die Erfolgsfaktoren, die Start-ups antreiben, können auch auf etablierte Unternehmen angewendet werden:



Flexibilität und Anpassungsfähigkeit



Integration von Innovation und Nachhaltigkeit



Talentmanagement und Unternehmenskultur



Unser Erfolgsrezept



Über uns

Wo Wissenschaft und Technologie für globale Nachhaltigkeit zusammenwirken



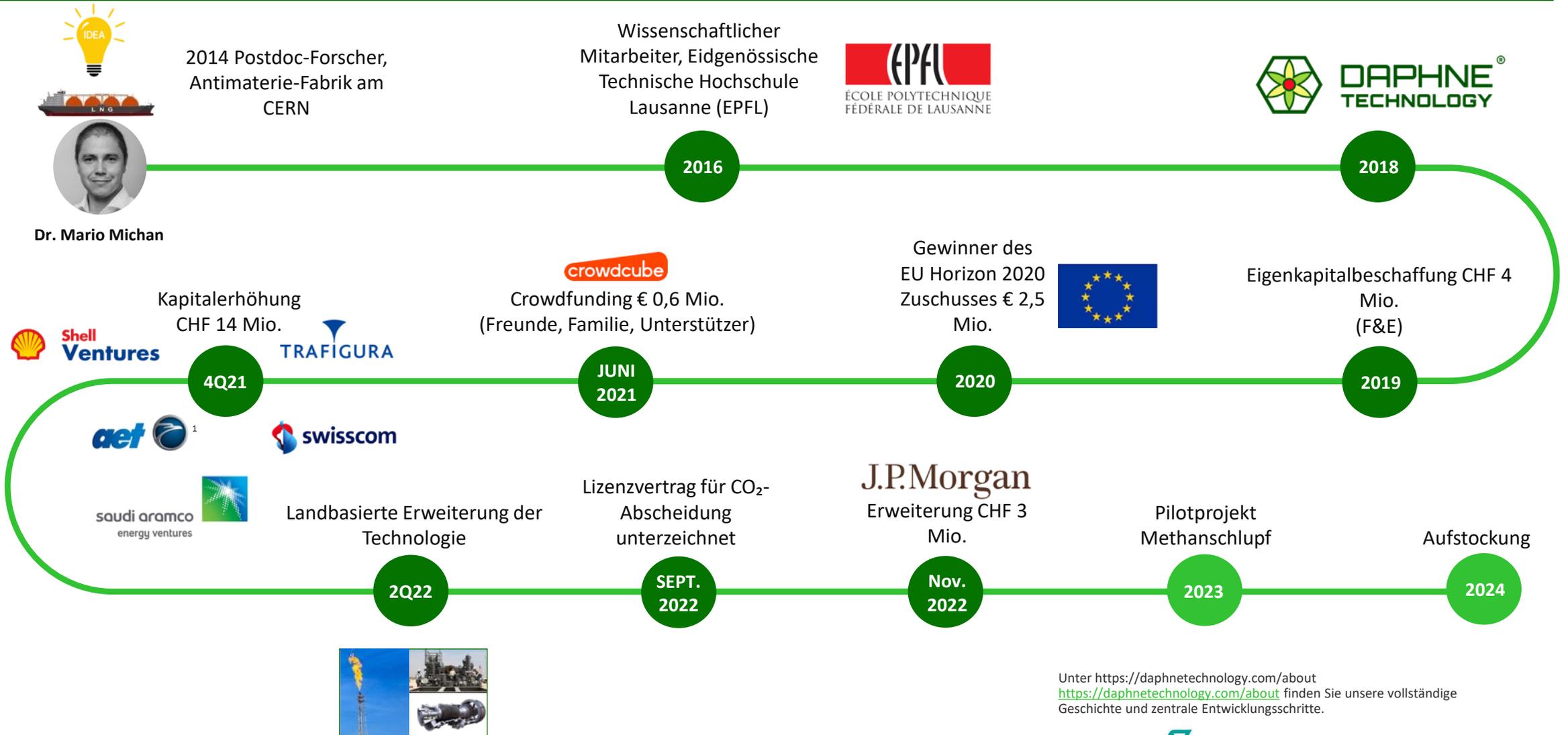
Daphne Technology ist ein preisgekröntes Climate-Deep-Tech-Unternehmen, das innovative Technologien zur Verringerung von Treibhausgas- und Schadstoffemissionen entwickelt.



Hintergrund



Unsere Geschichte



Unter <https://daphnetechnology.com/about> <https://daphnetechnology.com/about> finden Sie unsere vollständige Geschichte und zentrale Entwicklungsschritte.



Steckbrief Daphne Technology



Hauptsitz:
Schweiz



Mitarbeitende:
28 Personen



Unternehmen:
Kleines
Mittelständisches
Unternehmen



Finanzierung:
Führende
Unternehmen der
Branche



DAS PROBLEM, das wir lösen

Der Klimawandel ist real und findet jetzt statt.

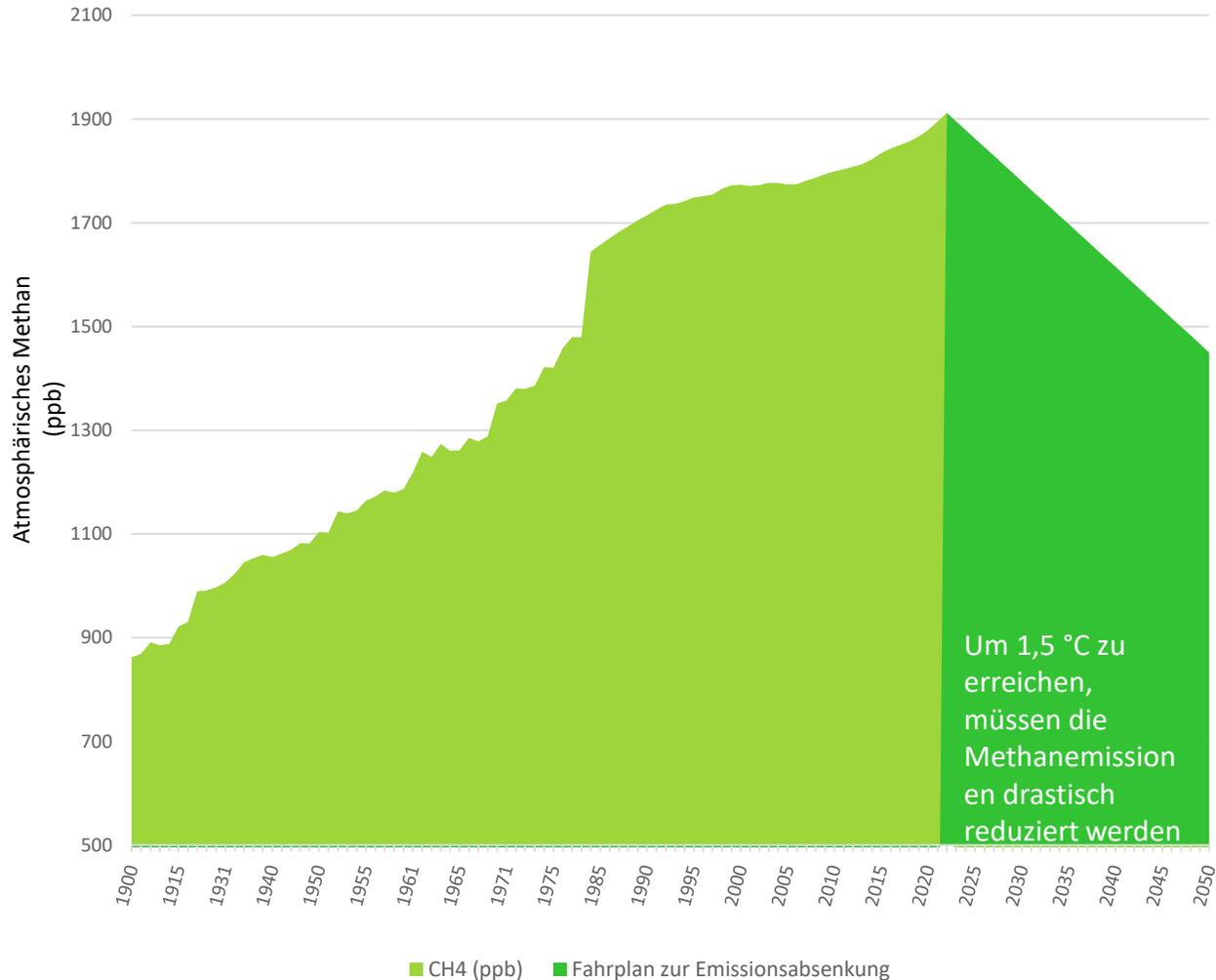
Methan ist nach Kohlendioxid der zweitstärkste Treiber des Klimawandels.

Der vom Menschen verursachte Klimawandel ist die grösste Bedrohung für die Menschheit.

Um die Ziele des Pariser Abkommens zu erreichen, müssen wir die globalen Treibhausgasemissionen erheblich reduzieren, um den globalen Temperaturanstieg auf 2 Grad Celsius zu begrenzen, und alles dafür tun, um das Ziel von 1,5 Grad Celsius zu erreichen.



Die Verringerung der industriellen Methanemissionen ist der **schnellste, kostengünstigste und realistischste Weg**, die globale Erwärmung zu reduzieren.



Methan ist über einen Zeitraum von 20 Jahren **86-mal wirksamer als CO₂**.

Methan ist für rund **30 % des globalen Temperaturanstiegs** seit der industriellen Revolution verantwortlich.

Die Methanemissionen im Energiesektor sind in den letzten 20 Jahren **um 35 % gestiegen** und werden weiter zunehmen.

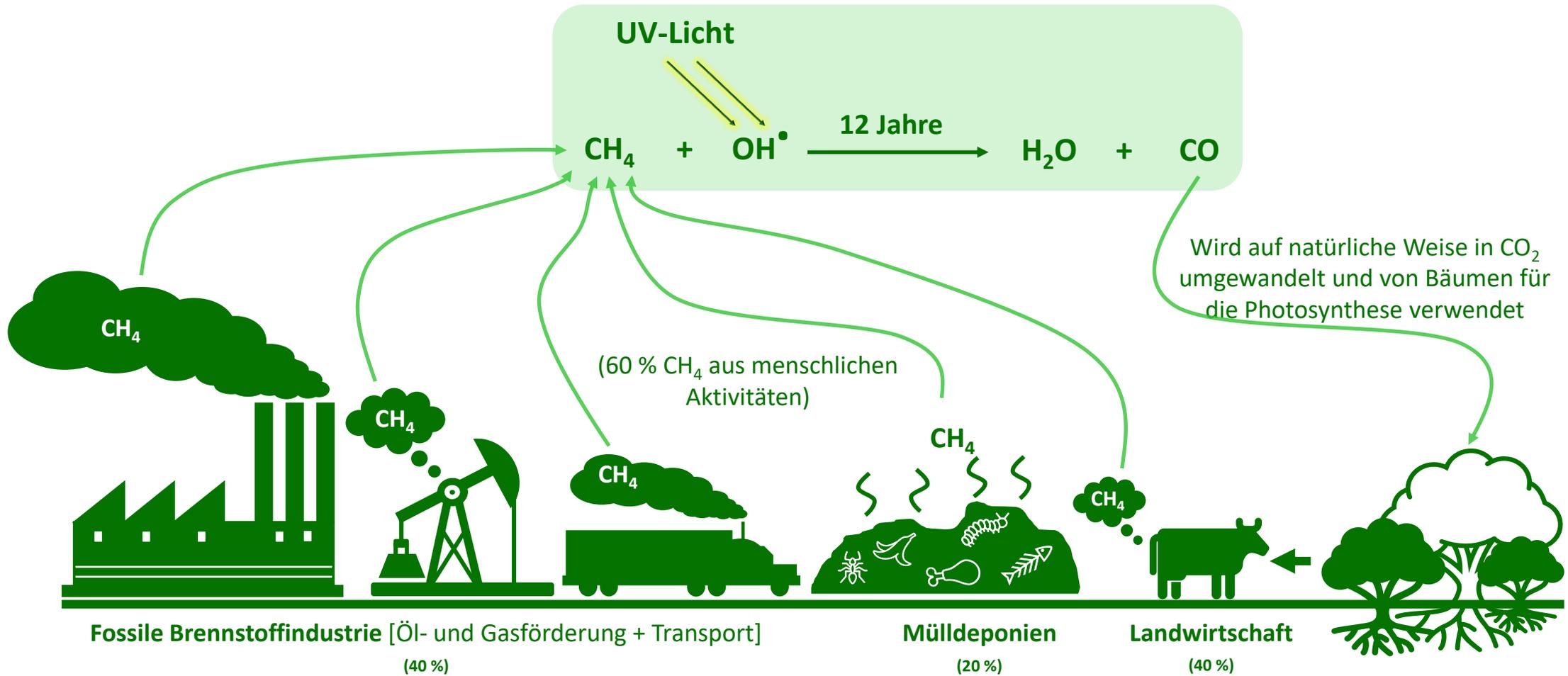
Doch Methan verbleibt im Vergleich zu CO₂ nur **einen Bruchteil der Zeit** in der Atmosphäre.

Eine Verringerung der Methanemissionen um 45 % bedeutet eine **Vermeidung der Erwärmung um 0,3 °C** bis 2040.

Die Absenkung der Methanemissionen ist der **schnellste und kostengünstigste Weg**, um die globale Erwärmung zu reduzieren.



Natürlicher Methankreislauf

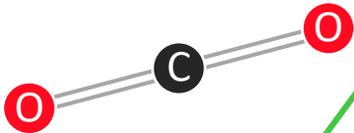


Quelle: Das Unternehmen

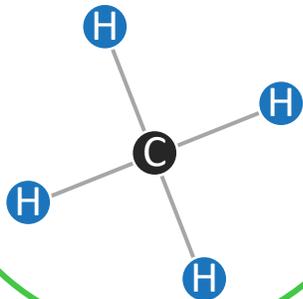


Methanemissionen sind für die Umwelt schädlicher als Kohlendioxid...

Kohlendioxid
(CO₂)



Methan
(CH₄)



>28x Höheres globales Erwärmungspotenzial

CH₄ absorbiert mehr Wärme pro Molekül, etwa 84 Mal mehr über 20 Jahre und 28 Mal mehr über 100 Jahre im Vergleich zu CO₂

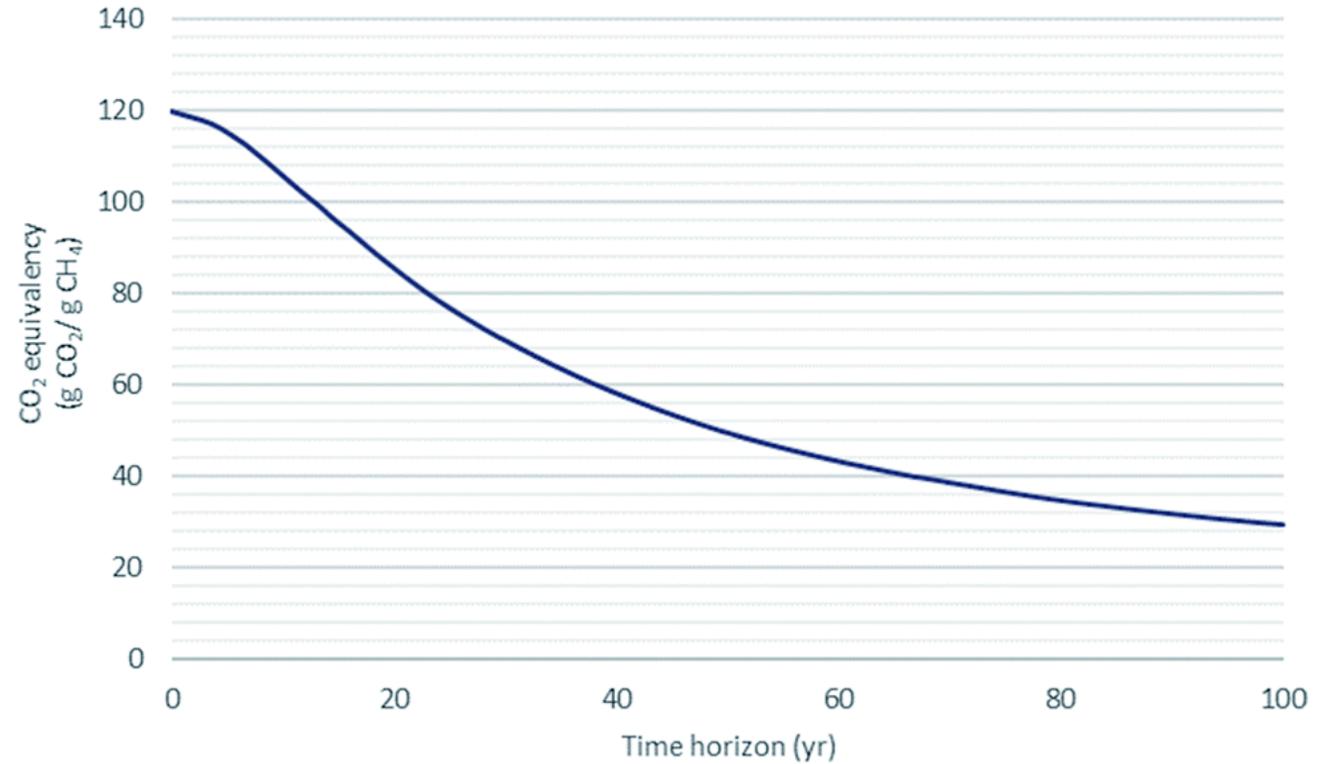
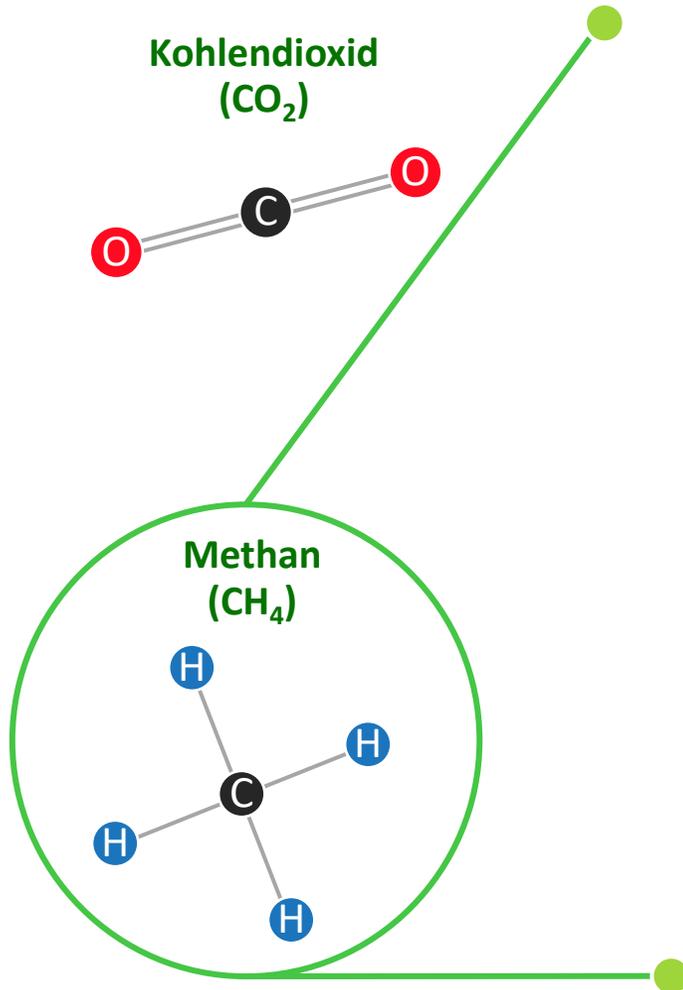
1,6x Schnellerer Anstieg der Emissionen

Seit 1850 (vorindustrielle Zeit) sind die CH₄-Emissionen im Vergleich zu CO₂ viel schneller gestiegen

~3x Schnellere Auswirkungen auf die Umwelt

CH₄-Emissionen haben unmittelbare Auswirkungen auf die Umwelt, anders als CO₂, das sich erst ansammeln muss, bevor es die Atmosphäre erwärmt

Methanemissionen sind für die Umwelt schädlicher als Kohlendioxid...



... und müssen angegangen werden, wenn wir das 1,5 °C-Ziel erreichen wollen

Auswirkungen der Methanabsenkung auf den CO₂-Minderungsbedarf im Jahr 2040 für das 1,5 °C-Ziel

Verringerung der Methanemissionen um...
(2020–2040)

–60 %

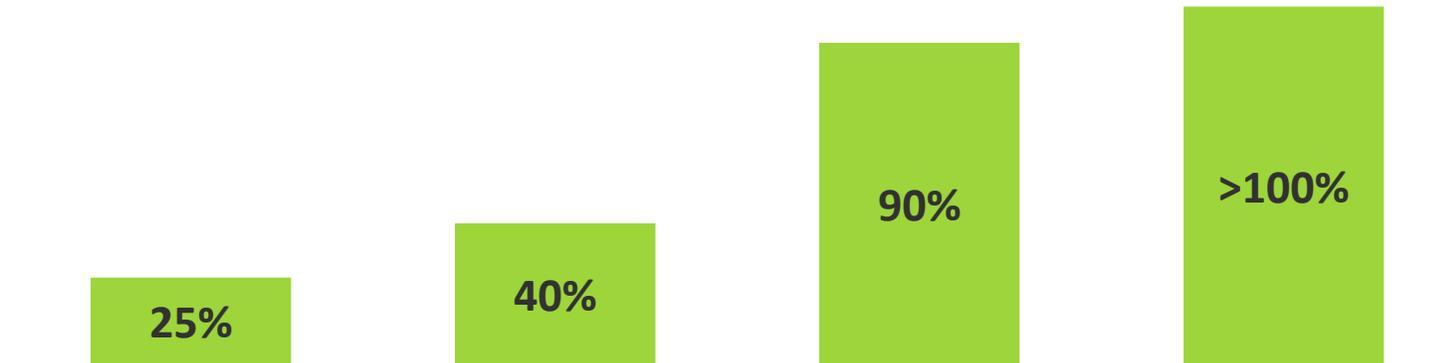
–45 %

+0 %

+10 %



... führt zu einem CO₂-Minderungsbedarf von:
(2040, im Vergleich zu unveränderten Bedingungen)



Um das 1,5 °C-Ziel zu erreichen, müssen neben dem Kohlendioxid auch die Methanemissionen reduziert werden.

1. In dem McKinsey-Artikel «Methanemissionen eindämmen: Wie fünf Industrien einer grossen Klimabedrohung begegnen können» wird ein maximales Potenzial für die Verringerung von Methanemissionen bis 2050 ermittelt
2. Ausgehend von den vom IPCC prognostizierten Absenkungen anderer Treibhausgase, einschliesslich einer 73 %igen Absenkung von N₂O auf der Grundlage von IPCC SR1.5. Die 55 %ige Absenkung von Methan bis 2050 basiert auf dem Durchschnitt von 1,5 Szenarien ohne Überschreitung, die im IPCC SR1.5 veröffentlicht wurden
3. Basisfall Derzeitiger Verlauf auf der Grundlage von FAO-Projektionen bis 2050 für die Landwirtschaft, GEP-CO₂-Emissionsprojektionen für Bergbau und O&G und Bevölkerungswachstum, skaliert auf Abfallemissionen

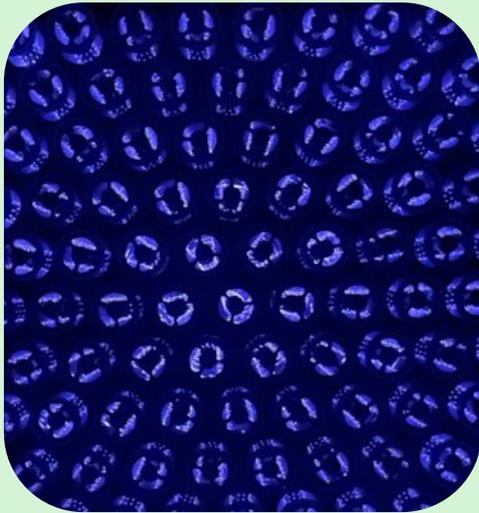
Quelle: McKinsey 1.5C Scenario Analysis, Cain et al. (2019), Oxford Martin Programme on Climate Pollutants (2019), Nisbet et al. (2019), Nisbet et al. (2020).



Wie beseitigen wir Methan?

Unsere drei Lösungen zur Beseitigung von Methanemissionen aus dem Abgas von Gasmotoren

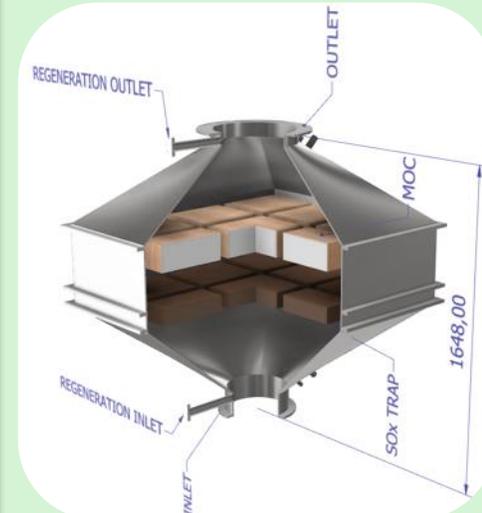
PLASMA



PLASMAKATALYSE



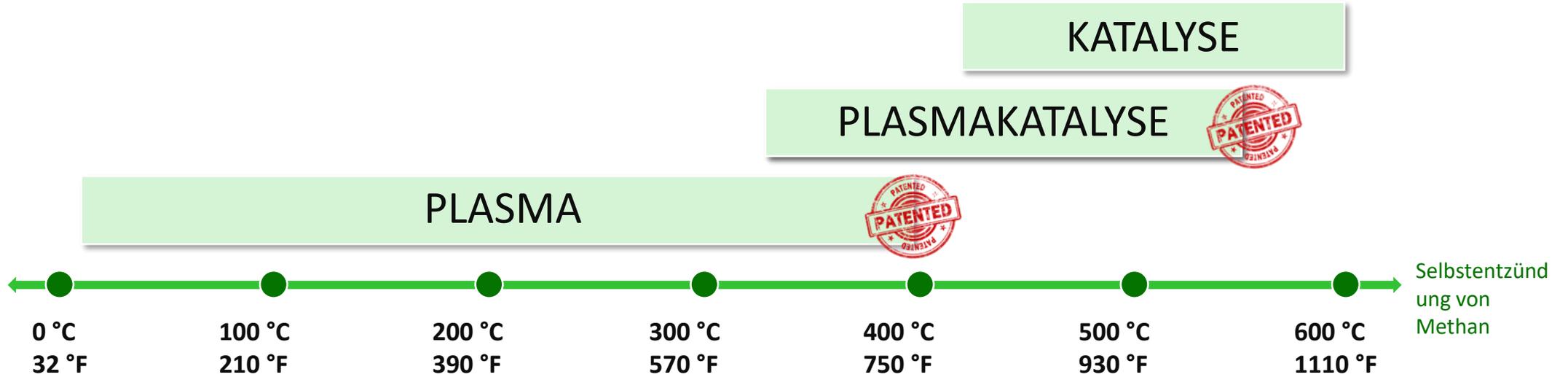
KATALYSE





Anwendungsbereiche

Technologie



Markt



MARITIM

ÖL & GAS



Betriebsbereich

Entlüftung

2-Takt LS

4-Takt MS

4-Takt HS (DF & LBSI)

Gasturbinen





Zielmärkte – Produktportfolio

PLASMAKATALYSE



4-Takt-Motoren mit mittlerer Drehzahl (1- bis 9-MW-Einheiten)
 – Stromerzeugungsaggregate mit zwei Brennstoffen
 – Zweistoff-Antriebsaggregate – reine Gasaggregate

Nachrüstung und Neubauten
 LNG-Tanker
 LNG-betriebene VLCC und andere Frachtschiffe

LNG-Neubau mit reinem Gas-Hybrid-
 Elektro-Antriebssystem



KATALYSE

4-Takt-Motoren mit hoher Drehzahl
 – Reines Gas mit Fremdzündung
 (1- bis 3-MW-Einheiten)

Öl und Gas Midstream
 – Kompressionsmotoren
 (G3606, G3608, G3516)



Im Jahr 2030 wird
unsere installierte
Produktbasis
während ihrer 25-
jährigen Lebensdauer
fast 50 000 000
Tonnen CO₂e
eingespart haben.



Schweizer Wirtschaftspreis würdigt unser Konzept

Im Juni 2023 wurden wir mit dem Swiss Economic Award for Deep-Tech/Life Science ausgezeichnet, dem wichtigsten Jungunternehmerpreis der Schweiz, der herausragende unternehmerische Leistungen würdigt.

Unsere Arbeit wurde auch bereits durch andere prestigeträchtige Auszeichnungen gewürdigt.



Der Swiss Economic Award **würdigt unsere Geschäftsstrategie.**



Vielen Dank

Kontakt

daphnetechnology.com

