Machen wir´s möglich! Nachhaltig forschen

Dr. Peter Nagler
4. Dezember 2013

EVONIK INDUSTRIES

Strukturiertes Vorgehen für gut gefüllte Innovationspipeline

F&E-Aufwand 2012

mehr als **500** Projekte

393 Mio. €

Geschäftsbereiche

- Fokus auf existierende Märkte und Technologien
- Starke Kundenorientierung
- Kurz- und mittelfristige Projekte

- Strategische Innovationseinheit Creavis
- Fokus auf neue Geschäftsoptionen und neue Kompetenzplattformen
- Mittel- und langfristige Projekte

Creavis: ein Erfolgsmodell

Leistungsstark:

- 25 % aller langfristigen Evonik-Projekte mit hohem Potenzial, aber auch hohem Risiko haben ihren Ursprung in der Creavis

Vernetzt:

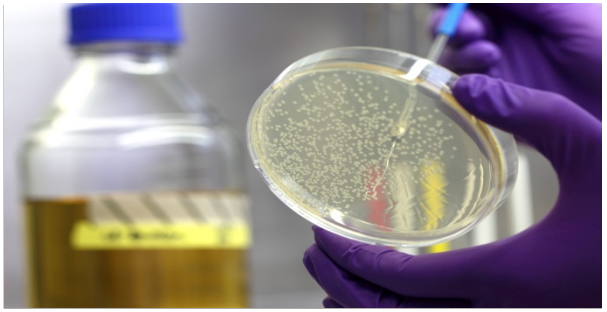
- 45 öffentlich geförderte Projekte hat die Creavis bisher gemeinsam mit Partnern bearbeitet

Erfolgreich:

- 20 Innovationsprojekte in den vergangenen drei Jahren an die Geschäftsbereiche übertragen und neue Geschäfte angestoßen (z. B. Membrane)

Nachhaltig:

- 20-30 Projekte bearbeitet das bei Creavis etablierte Life-Cycle-Management-Team pro Jahr (Evonik Carbon Footprint, Life Cycle Assessments)



Creavis 3.0: Mehr Schlagkraft für kürzere Innovationszyklen

Neuorganisation zum 1. Januar 2014

Schneller:

- Ideenerzeugung

Flexibler:

- Start neuer Forschungsprojekte

Dynamischer:

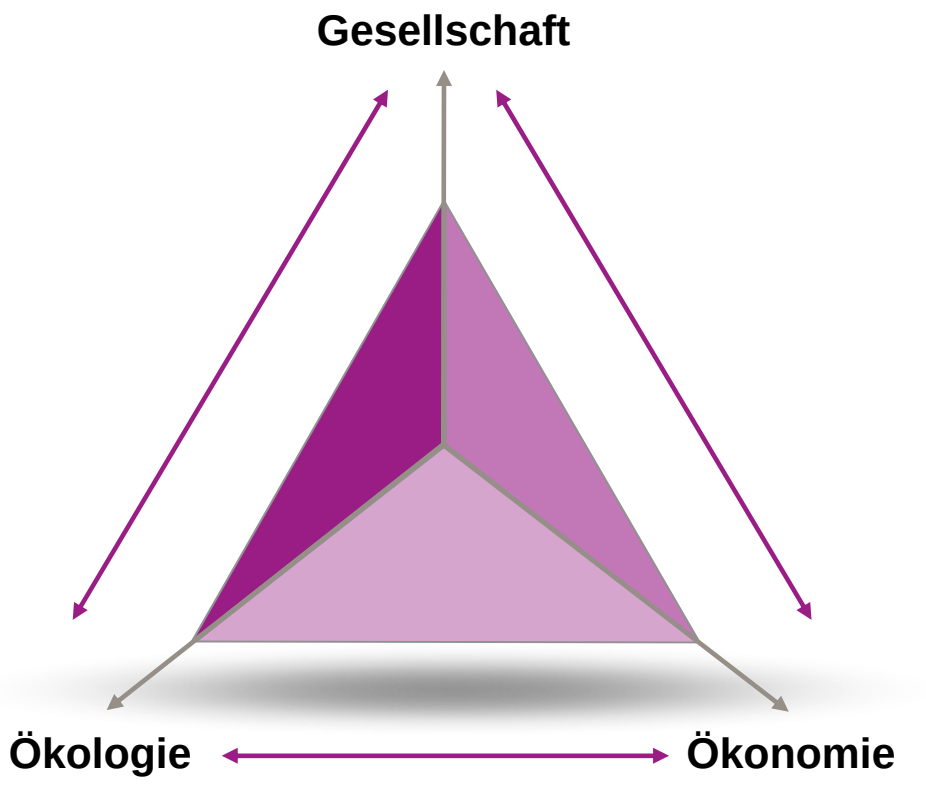
- Schaffen neuer Geschäftsoptionen für die operativen Einheiten

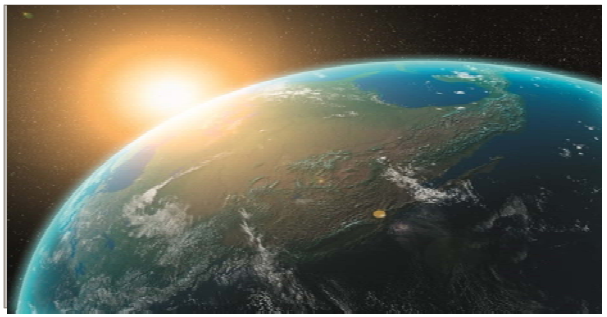
Umfassender:

- Entwicklung neuer Technologiekompetenzen

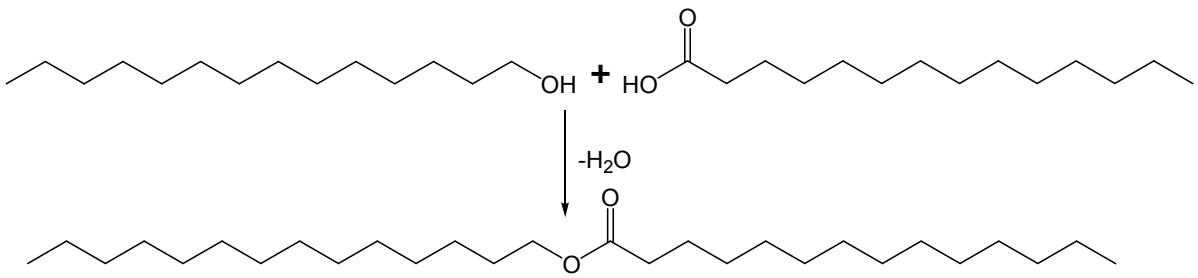
Nachhaltigkeit schafft Mehrwert

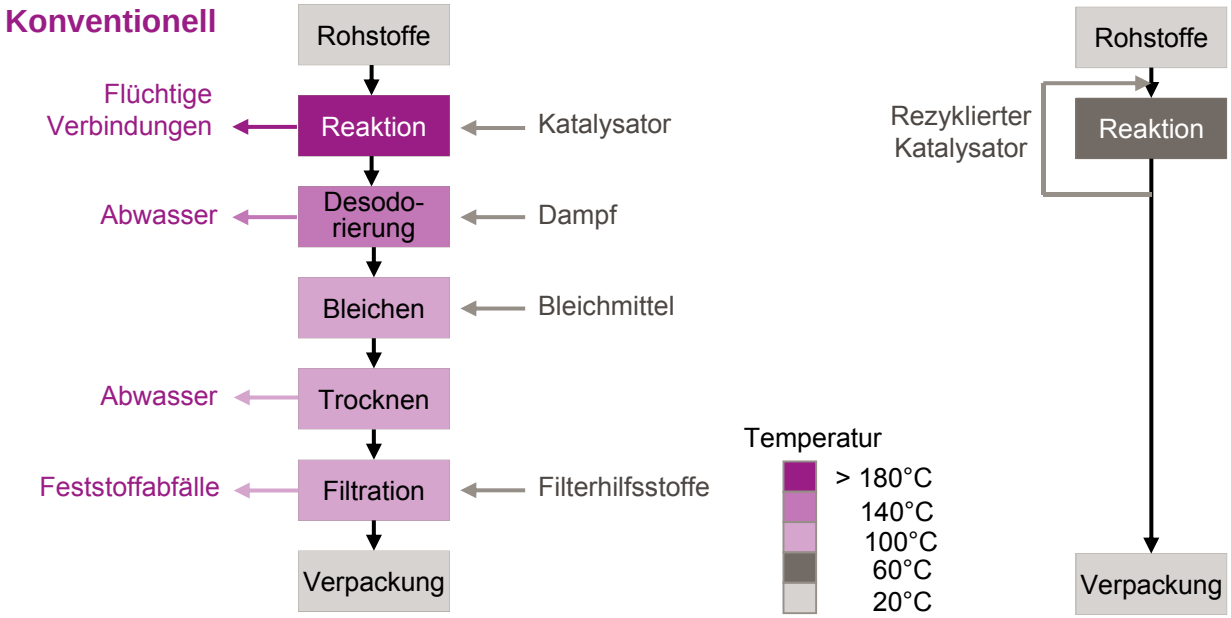
Balance zwischen allen Nachhaltigkeitsaspekten





Nachhaltigkeit, die unter die Haut geht: Myristylmyristat für Kosmetika

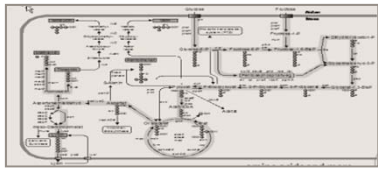
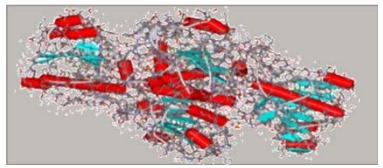
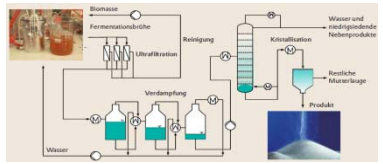




Enzymatisch

- **Weniger Stufen**
- **Niedrigere Temperaturen**
- **Weniger Energie**
- **Weniger Abfälle**
- **Höhere Ressourceneffizienz**

Biotechnologie: Evonik deckt gesamte Prozesskette ab

Beschaffung nachwachsender Rohstoffe	• Verfügbarkeit • Geographische Randbedingungen	
Metabolic Engineering	• Design von Stoffwechselwegen • Bewertung von Bakterienstämmen	
Fermentation	• Prozessoptimierung, Charakterisierung von Stämmen, Übertragung in technischen Maßstab, Anlagenbetrieb	
Biokatalyse	• Identifikation, Design und Charakterisierung hocheffizienter Enzyme und Ganzzellkatalysatoren	
Aufarbeitung	• Recycling von Zellen und Nebenprodukten • Abtrennung und Reinigung der Produkte	

Kompetenznetzwerk Biotechnologie: Aktuelle Beispiele

Marktreife ← **Projektstart**

Marktposition festigen

Neuer biotechnologischer Prozess für Aminosäure Serin (Baustein für Arzneiwirkstoffe, z.B. für Tuberkulose)

Verbraucherwünsche befriedigen

Neues Produkt Sphingokine NP für Ceramide strafft die Haut und reduziert die Faltentiefe

Neue Rohstoffquellen erschließen

Weltweit einzigartiges biotechnologisches Verfahren auf Basis Palmkernöl zur Herstellung der PA12-Vorstufe ω-Amino-Laurinsäure (BioLL); Pilotanlage

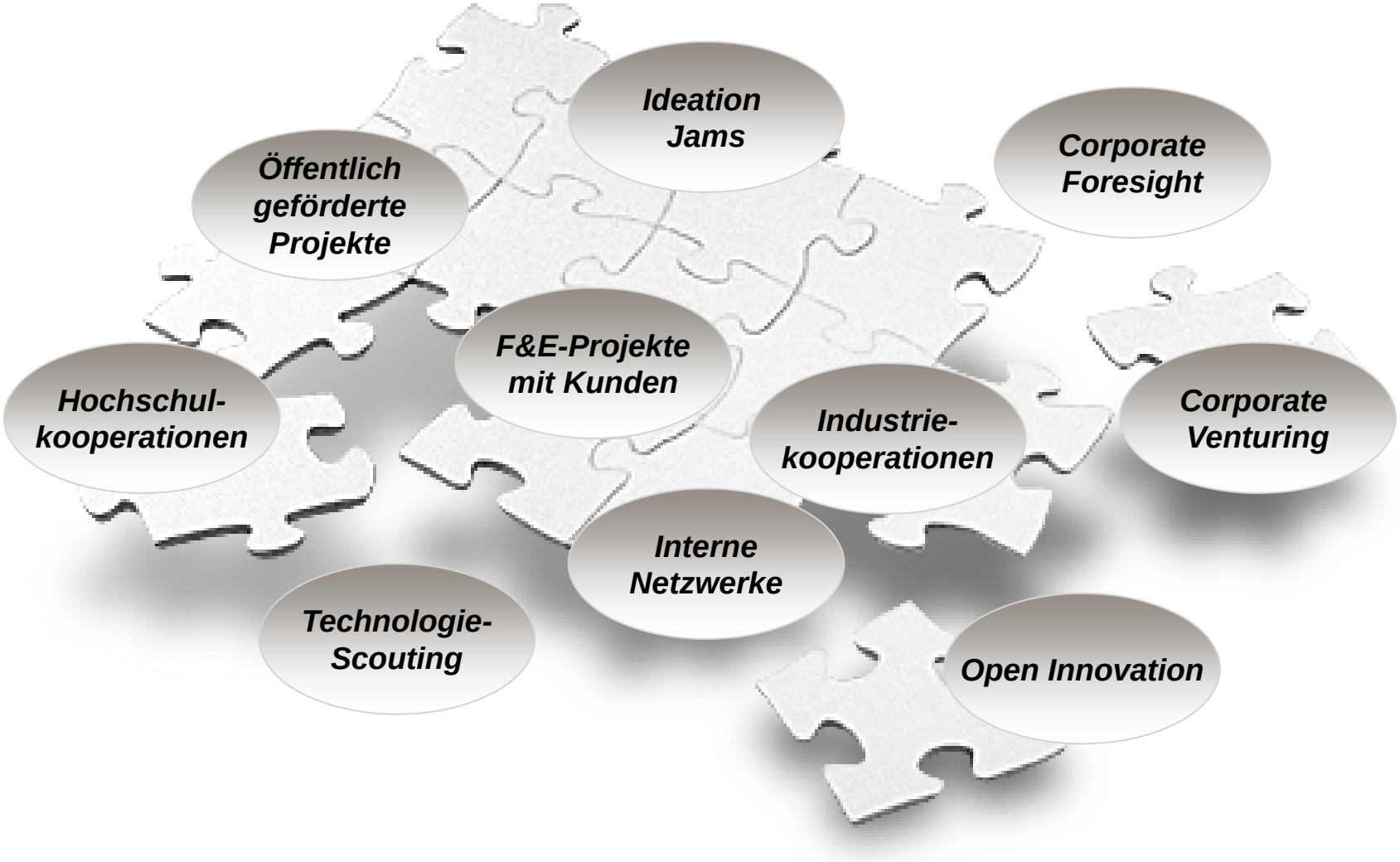
Alltagsprodukte nachhaltiger herstellen

Projekt DesFA: Entwicklung biotechnologischer Synthese für längerkettige Fettsäuren für Kunststoffe und Kosmetika; als Rohstoff Zucker statt tropischer Ole

Produkte aus Abgasen

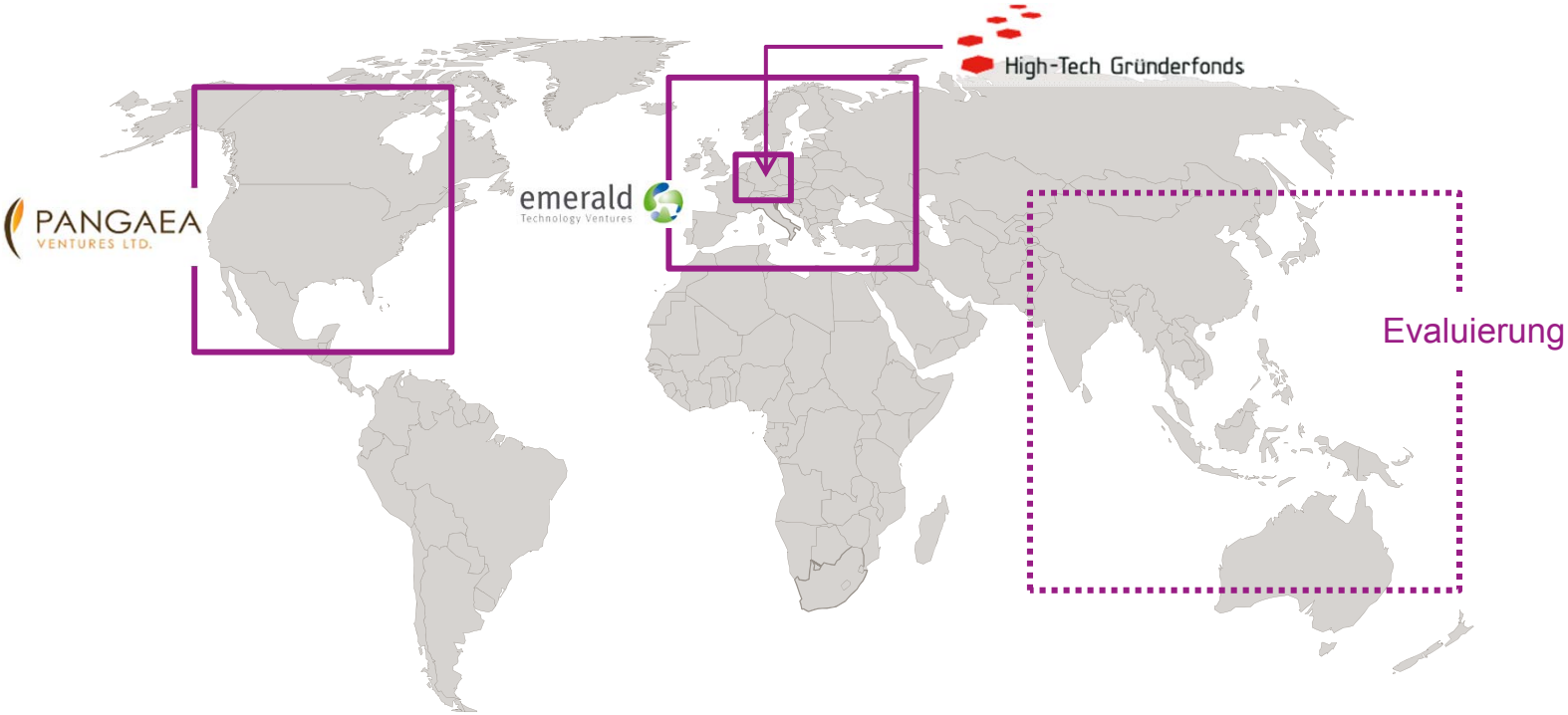
Projekt Syngas: Bakterien verwandeln CO, CO_2 und H_2 in Moleküle mit 2/4 C-Atomen

Globale Netzwerke, um Innovationen voranzutreiben



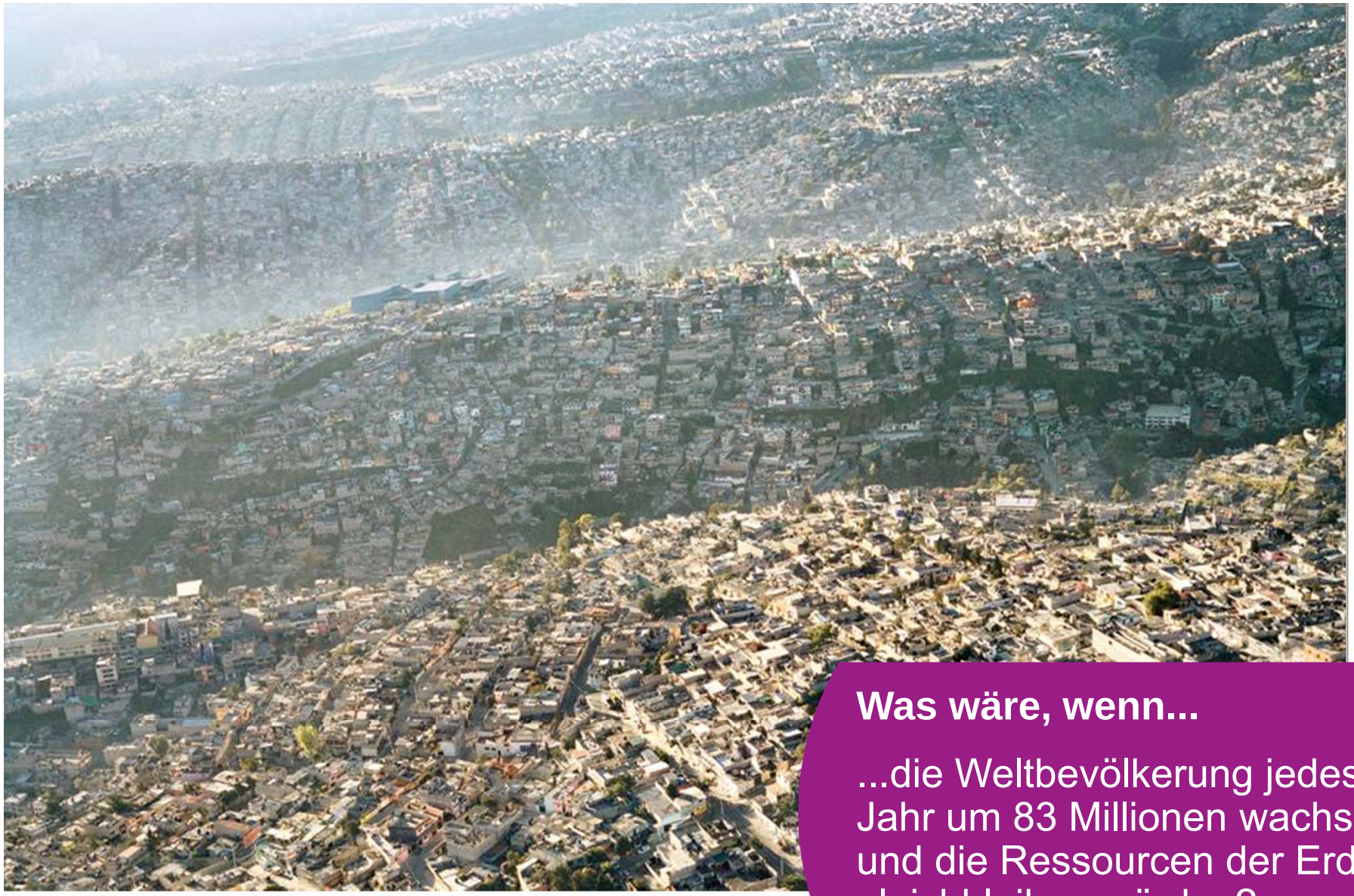
Corporate Venturing unterstützt Innovations- und Wachstumsstrategie

- Investitionsvolumen 100 Millionen €
- Investitionen sowohl direkt in Start-ups als auch in Fonds
- Schwerpunkt auf strategisch wichtigen Märkten und Technologien



Treiber für Innovation

- Innovationszyklen werden kürzer
- Problemstellungen werden immer komplexer
- Neue globale Kompetenzzentren entstehen
- Verfügbarkeit von Rohstoffen verschiebt sich
- Anforderungen an Nachhaltigkeit steigen



Was wäre, wenn...

...die Weltbevölkerung jedes Jahr um 83 Millionen wachsen und die Ressourcen der Erde gleichbleiben würden?

EVONIK
INDUSTRIES