



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE

Finanzierung Erneuerbarer Energien

Matthias Gysler, Chefökonom





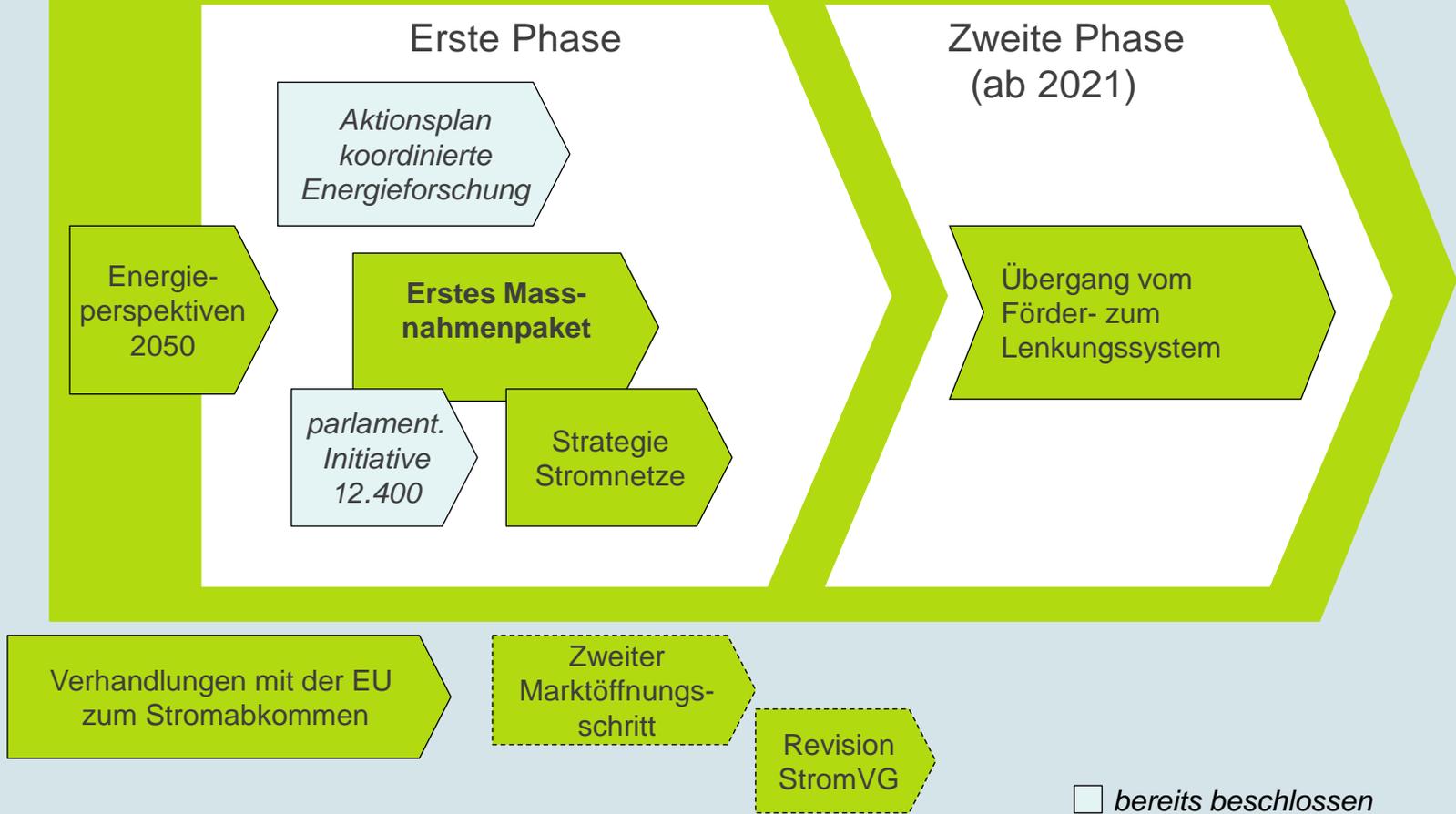
Energiestrategie 2050: Stossrichtungen

1. Energieeffizienz erhöhen; Energie- und Stromverbrauch senken
2. Anteil der erneuerbaren Energien erhöhen
3. Zugang zu internationalen Energiemärkten sicherstellen
4. Um- und Ausbau der elektrischen Netze und Energiespeicherung vorantreiben
5. Energieforschung verstärken
6. Vorbildfunktion der öffentlichen Hand wahrnehmen
7. Internationale Zusammenarbeit intensivieren



Energiestrategie 2050

Energiestrategie 2050





Ausbau- & Verbrauchsziele



CH Energiestrategie 2050			
2020	• Energieverbrauch	-16 %	
	• Stromverbrauch	-3 %	
	• Neue Erneuerbare	+4.4 TWh/a	
2035	• Energieverbrauch	-43%	
	• Stromverbrauch	-13%	
	• Neue Erneuerbare	+14.5 TWh/a	
	• Wasserkraft	+37.4 TWh/a	



Saldo der kumulierten Mehr- und Minderkosten durch das erste Massnahmenpaket bis 2050

Gesamtkosten Kraftwerkpark: 193 Mrd.

- Bestehende Kraftwerke: 125 Mrd.
- Zubau: 67 Mrd.

+ Investitionen in Effizienz

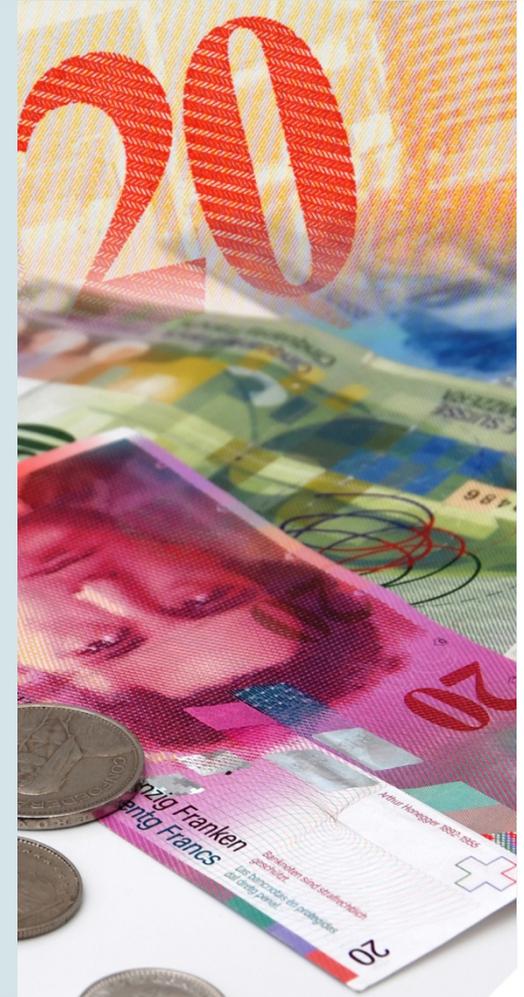
- Einsparungen Energiekosten / -importe

+ Kosten Zubau Produktionskapazitäten
(sind jedoch aufgrund der Reduktion Nachfrage tiefer als ohne Reduktion)

+ Netze

= **Total rund CHF 39 Milliarden**

Angebotsvariante C&E | Quellen: Prognos 2012, Consentec 2012





Finanzierung möglichst privatwirtschaftlich...
... und heute mehr denn je attraktiv (negativ Zins)



Credit Suisse Energy Infrastructure
Partners AG

SUSI PARTNERS
SUSTAINABLE INVESTMENT

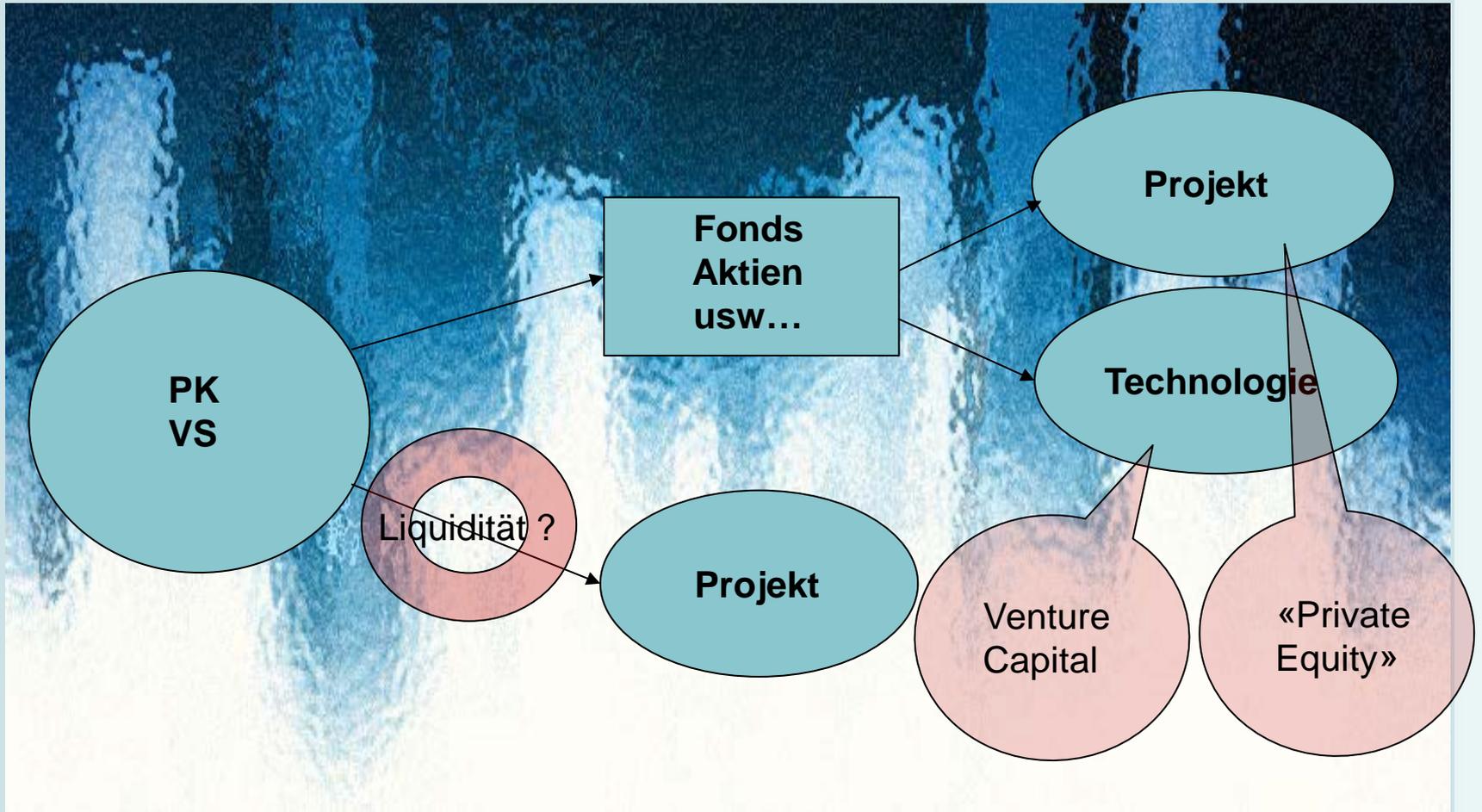
PRIVATBANKIERS
REICHMUTH & CO
INTEGRALE VERMÖGENSVERWALTUNG

FONTAVIS
CLEAN ENERGY INVESTMENT



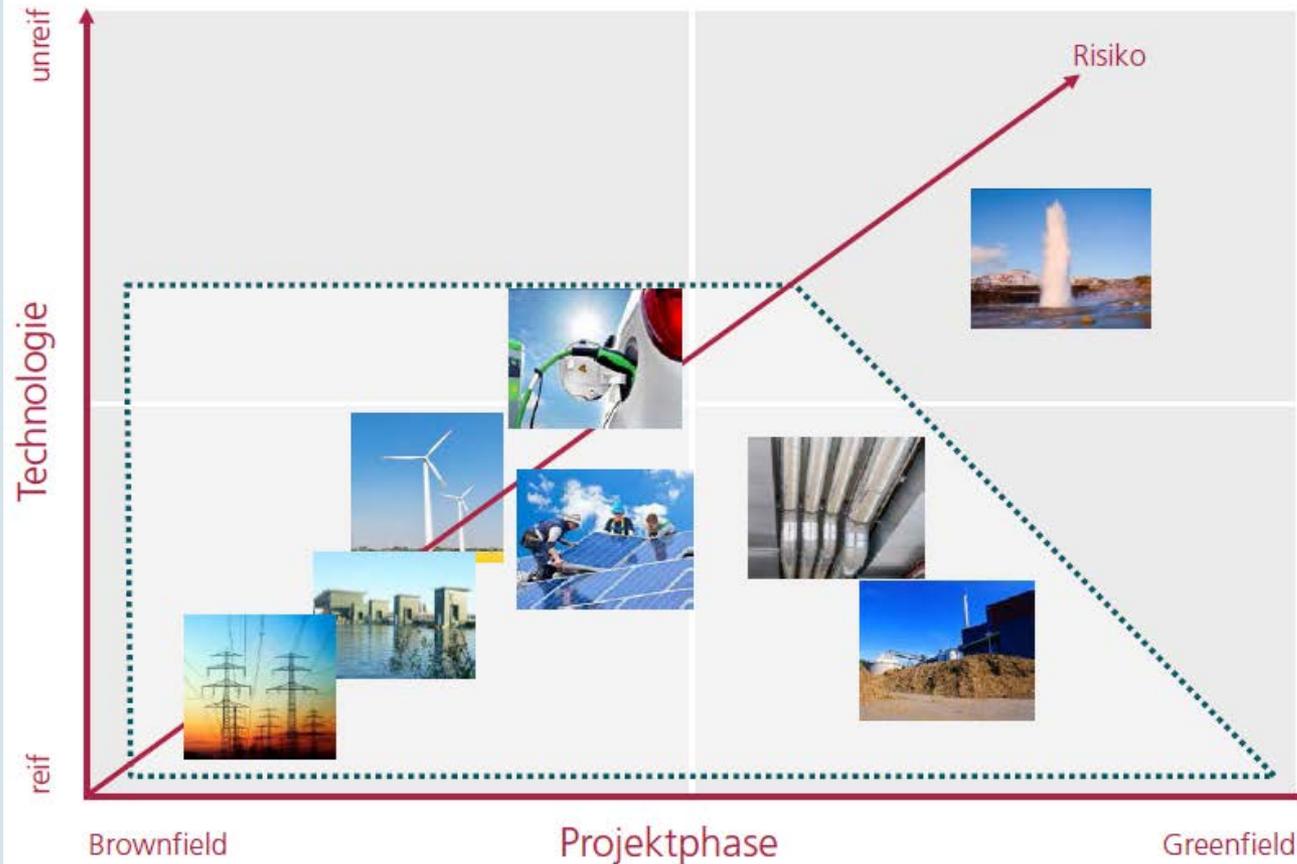


Möglichkeiten der Finanzierung





Infrastrukturinvestitionen und Rendite-Risiko Profile





Investmentgesellschaften

- Aktuelle Projekte umfassen u.a.
 - Direktinvestitionen in **erneuerbare Technologien** und **Infrastrukturen**
 - **Energieeffizienz** und **Anlagen-** und **Einspar-Contracting**
 - **Grosses Interesse** am **Stromübertragungsnetz** (Swissgrid)
- Wichtige Voraussetzungen
 - Ausreichend grosses **Investitionspotential in CH**,
 - Für institutionelle Anleger braucht es ein genügend **hohes Investitionsvolumen**
 - Fonds in Infrastruktur hat «**Bond-Charakter**», Risiko-Rendite Profil muss entsprechen
 - **Ausstiegsklausel** ist wichtig (berechenbare Cash Flows)



Bestimmungen für Pensionskassen

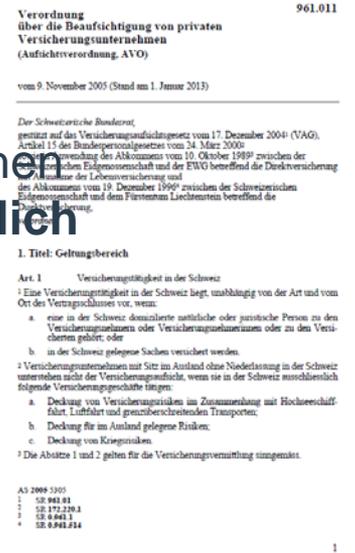
- Anlagebestimmungen der **BBV2** beschreiben detailliert, **welche Anlageklassen** in einem Anlageportfolio mit welcher **max. Gewichtung** vertreten sein dürfen
- Viele Vorsorgeeinrichtungen neigen dazu, nur in Anlagen zu investieren die **explizit erlaubt sind**
- Seit 1. Juli 2014 werden in Art. 53 Abs. 1 lit. e BVV2 **Infrastrukturen als zulässige Anlagen aufgeführt** und den alternativen Anlagen zugeordnet. Gemäss Art. 55 lit. e. gelten bezogen auf das Gesamtvermögen eine Begrenzung von **15 Prozent für alternative Anlagen** (dieser Wert ist hoch angesetzt, viele Investieren derzeit weniger als 10 Prozent in alternative Anlagen).
- Es braucht «**Leuchtturmprojekte**» in der Schweiz und ein funktionierendes «**Ökosystem**» (**Vertrauen** in dem **Markt**)





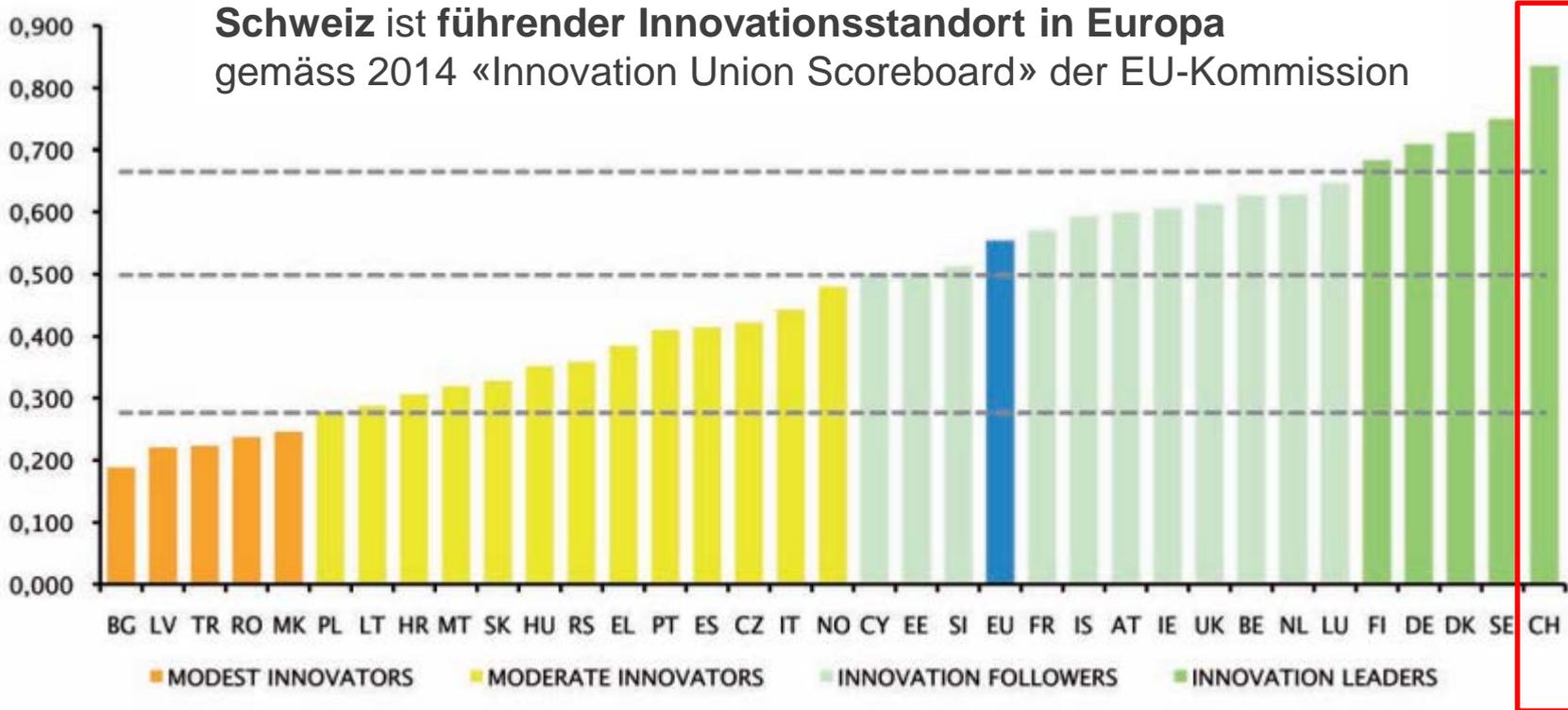
Bestimmungen für Versicherungen

- Basierend auf den bestehenden rechtlichen und regulatorischen Vorgaben sind **Infrastrukturinvestitionen** schon heute möglich
- Im **freien Vermögen** herrscht **vollkommene Flexibilität**
- Durch die Revision der AVO wurde auch mehr Flexibilität im gebundenen Vermögen geschaffen.
 - Anpassung von Art. 79 Abs.
 - Finma wird die Kompetenz eingeräumt, in generell-abstrakter Weise Umfang und Voraussetzung zur Zulassung von Werten zum gebundenen Vermögen zu regeln. Damit wird eine rasche und angemessene Reaktion auf neue Anlagekategorien ermöglicht.
 - Die neue Verordnung muss nun durch eine Richtlinie konkretisiert werden.





Grosse Potentiale v.a. im Bereich innovative Technologien



Non-EU countries include Switzerland (CH), Iceland (IS), Norway (NO), RS (Serbia), MK (Former Yugoslav Republic of Macedonia) and Turkey (TR).



Problematik der Finanzierung

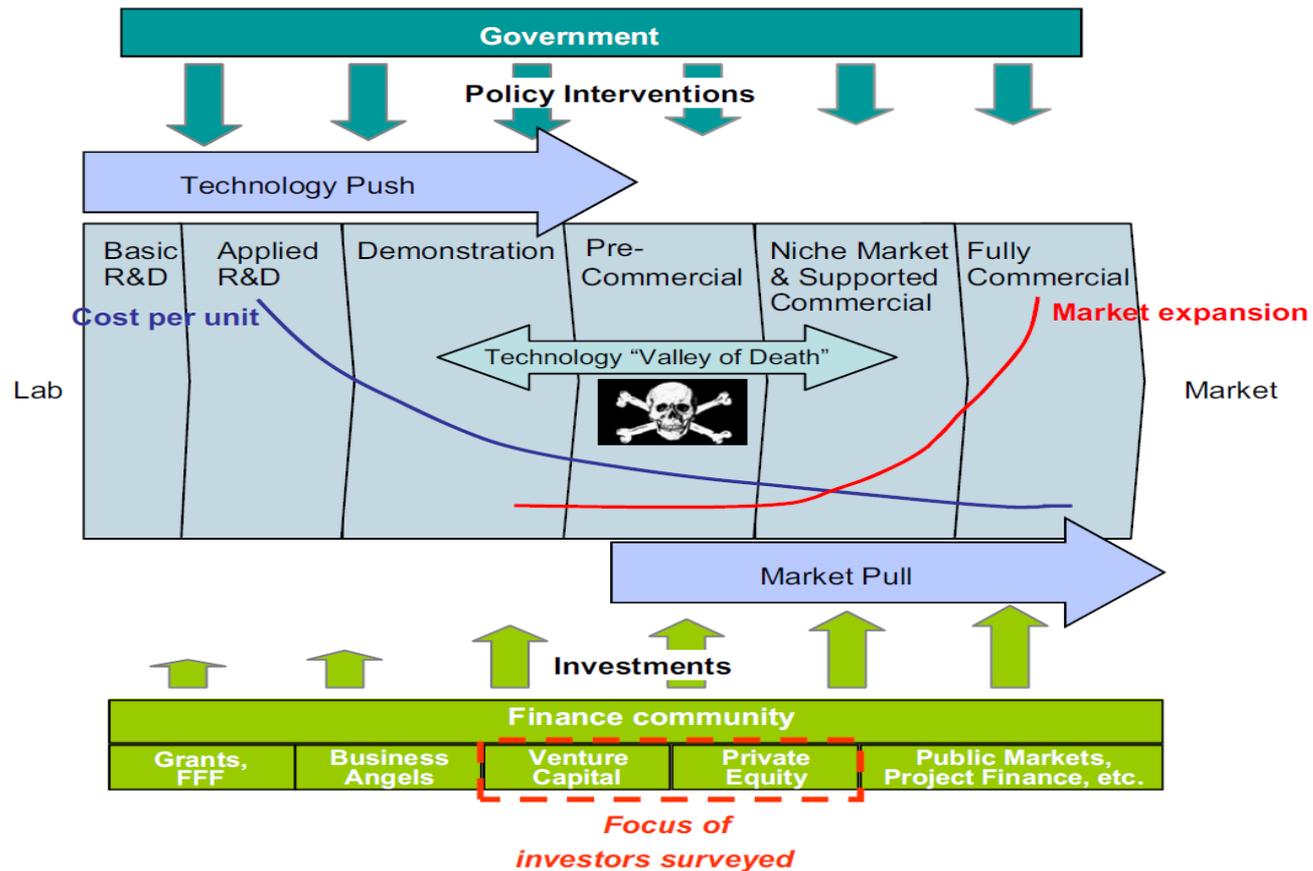


Fig. 1. The innovation chain and the technology "valley of death" (adapted from Grubb 2004).



Darlehensbürgschaften für Klimaschutz mit innovativen Technologien

Angebot

Der Technologiefonds vergibt **Darlehensbürgschaften** im Umfang von bis zu CHF 3 Millionen an innovative kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die mit ihren Produkten einen Beitrag zum **Klimaschutz** leisten.

Anforderungskriterien

Das Produkt ist **förderungswürdig** und **innovativ**. Es hat gute Chancen, sich am Markt durchzusetzen. Die Gesuchstellerin ist **kreditwürdig**. Sowohl Gesuchstellerin als auch Darlehensgeberin haben einen **Schweizer Sitz**.

Förderungswürdige Technologien



Reduktion von Treibhausgasemissionen



Effiziente Nutzung elektrischer Energie



Förderung erneuerbarer Energien



Schonung natürlicher Ressourcen



www.technologiefonds.ch Information, Vorab-Check und Bewerbung online

Kontakt

Geschäftsstelle Technologiefonds
c/o Emerald Technology Ventures AG
Simone Riedel Riley
Seefeldstrasse 215
8008 Zürich

Telefon: 044 269 61 40
E-Mail: info@technologiefonds.ch
www.technologiefonds.ch
www.fonds-de-technologie.ch
www.fondo-per-le-tecnologie.ch
www.technologyfund.ch



Fazit

- Die im Rahmen der **ES 2050** anstehenden und notwendigen **Investitionen in erneuerbare Energien** aber auch in die **Energie-Infrastrukturen** sollen **privatwirtschaftlich** getragen werden
- **Investitionsgesellschaften** und **Versicherungen** benötigen hierfür einen **Abbau** von «harten» und «weichen» **Hemmnissen**, **Pensionskassen** sind **freier** in ihren Investitionsmöglichkeiten
- Wichtig sind «**Leuchtturmprojekte**» und ein funktionierendes Schweizer «**Ökosystem**» (mehr Vertrauen in dem Markt)
- Nur **limitierte Investitionsvolumen** für «**grüne**» **Infrastrukturprojekte in der Schweiz**
- **Staatliche Massnahmen**, wie der Technologiefonds, können unterstützen



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

www.energiestrategie2050.ch
www.bfe.admin.ch





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE

Anhang





CH Führend in neun von fünfzehn Indikatoren

- Die **Schweiz führt das Ranking in neun von fünfzehn** Indikatoren an, unter anderem in den Kategorien:
 - Internationale Wissenschaftliche Ko-Publikationen
 - non-F&E Innovationsausgaben
 - gemeinschaftliche Markenlizenzen
 - Anzahl Doktoratsabsolventen.
- Die **Schweizer Wirtschaft profitiert** von dieser **Innovationskraft** in hohem Masse, insbesondere dank der **Schaffung von Arbeitsplätzen** in wissensintensiven Sektoren sowie Lizenz- und Patentgewinnen aus dem Ausland.



Hemmnisse für Investoren Versicherungen

- Gerade letztere Anlageklasse «**Alternative Anlagen**» zeigt **folgende Probleme**:
 - **Direktinvestitionen** sind grundsätzlich **nicht anrechenbar** (ausser es liegt eine FINMA-Bewilligung vor)
 - **Liquidität** (Handelbarkeit) der Anlagen ist **eingeschränkt**
 - **Max. 10%** des Sollbetrags **des gebundenen Vermögens** (limitiert)
 - Im Rahmen des Swiss Solvency Test (**SST**) tendenziell zu hohe Eigenmittelunterlegung (**das Verhältnis Risiko, Rendite im Kontext von Eigenmittelunterlegung stimmt nicht**)

- **Verbesserungsvorschläge**
 - Einführung einer **eigenen Anlagekategorie** für Infrastruktur
 - Einführung einer grundsätzlichen **Anrechenbarkeit** von Infrastrukturdirektinvestitionen mit der ausdrücklichen Genehmigung von **Einzelanlagen**
 - Das **Verhältnis Risiko/Rendite und Eigenmittelunterlegung** muss angepasst werden