

Die neue Energiepolitik als Innovationstreiber

Innovation - The Power of Success

Zug / 09. November 2011

von Martin Bäumle

Thesen:

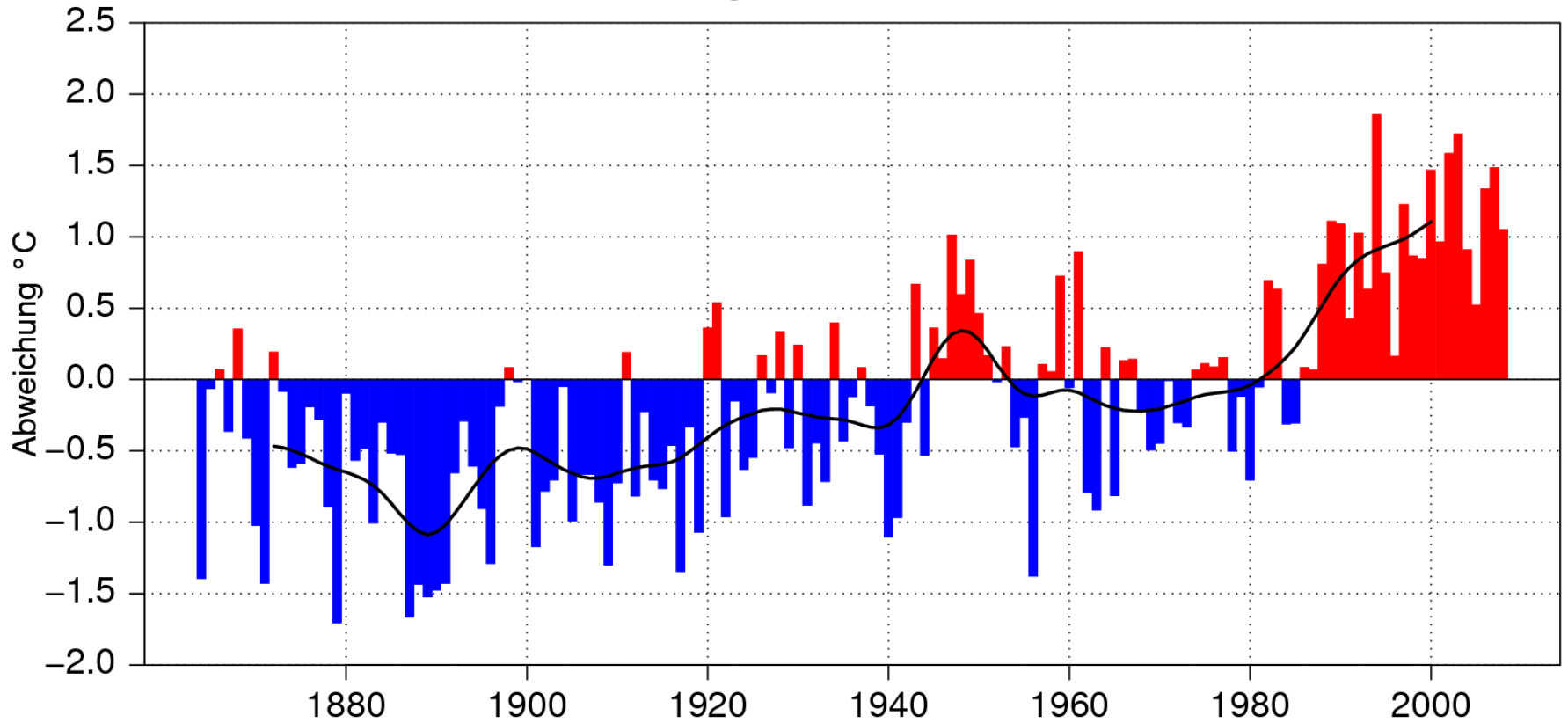
1. Bedrohung Klimawandel als Chance für Werk- und Denkplatz Schweiz erkennen
2. Der Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft ist ökonomisch und ökologisch nachhaltig
3. Die Stromversorgung ist konsequent auf Erneuerbare und Energieeffizienz statt neue Kernkraftwerke auszurichten
4. Schaffung von Raum für einen Cleantech Forschungs- und Produktionsstandort Schweiz mit globaler Ausstrahlung als Ergänzung zum Finanzplatz
5. Eine ökologische Finanzreform (Energie- statt Mehrwertsteuer) setzt die richtigen monetären Anreize und schafft Wettbewerbsvorteile

1. Bedrohung Klimawandel



Jahrestemperatur Schweiz 1864–2008

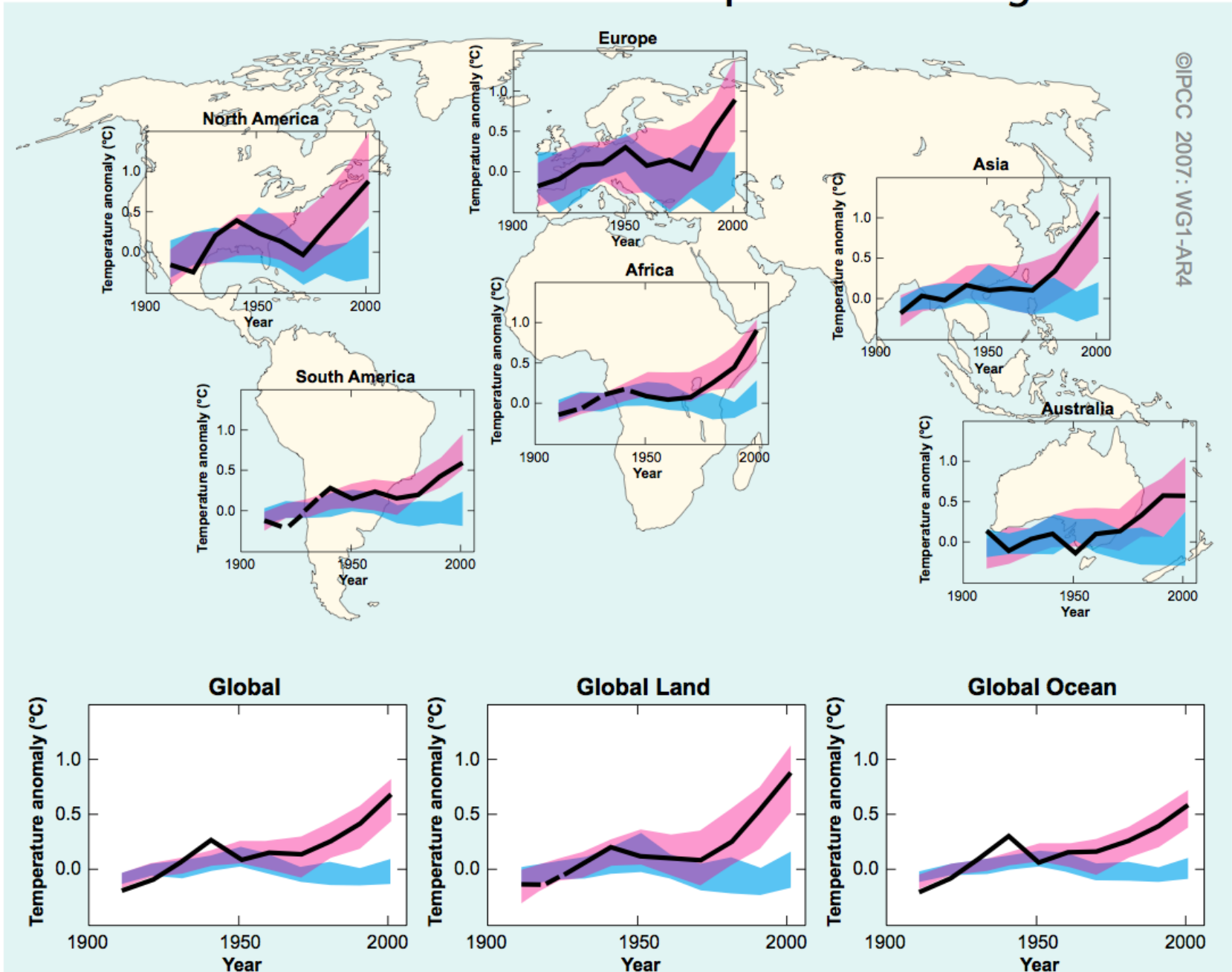
Abweichung vom Durchschnitt 1961–1990



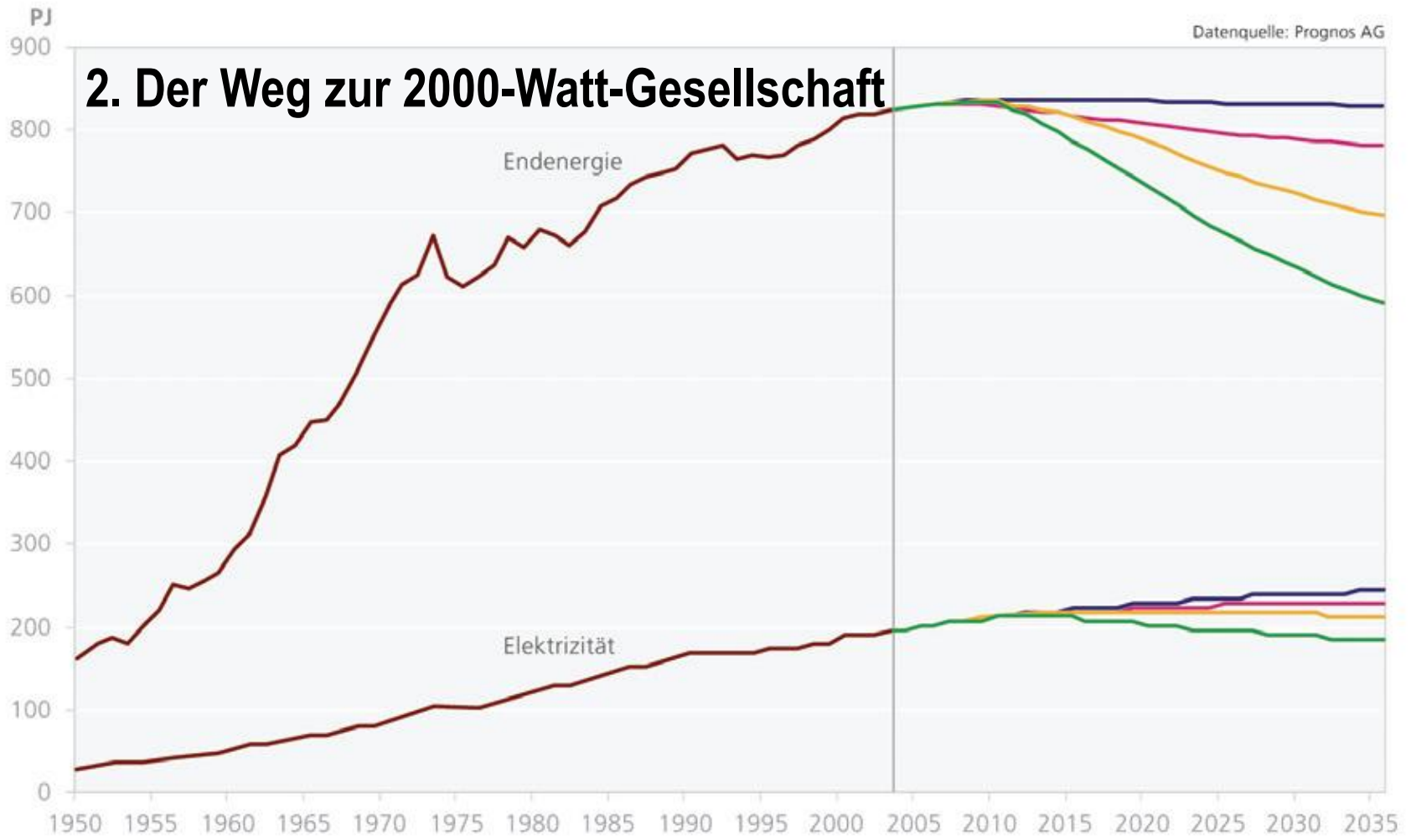
- Jahre über dem Durchschnitt 1961–1990
- Jahre unter dem Durchschnitt 1961–1990
- 20-jähriges gewichtetes Mittel (Gauss Tiefpassfilter)

Jahr 2008: +1.1 °C (Rang 10)

Global and Continental Temperature Change

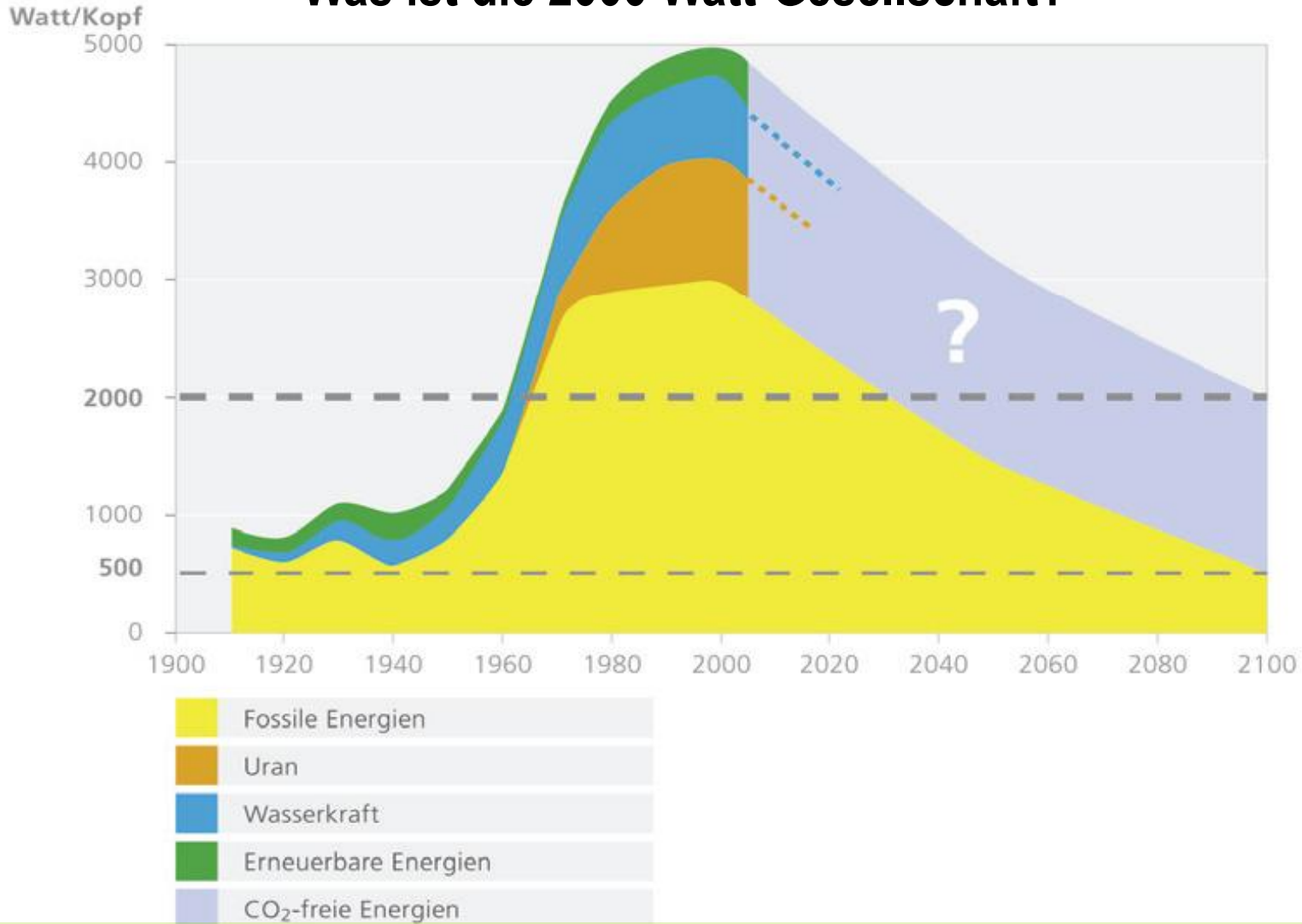


2. Der Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft



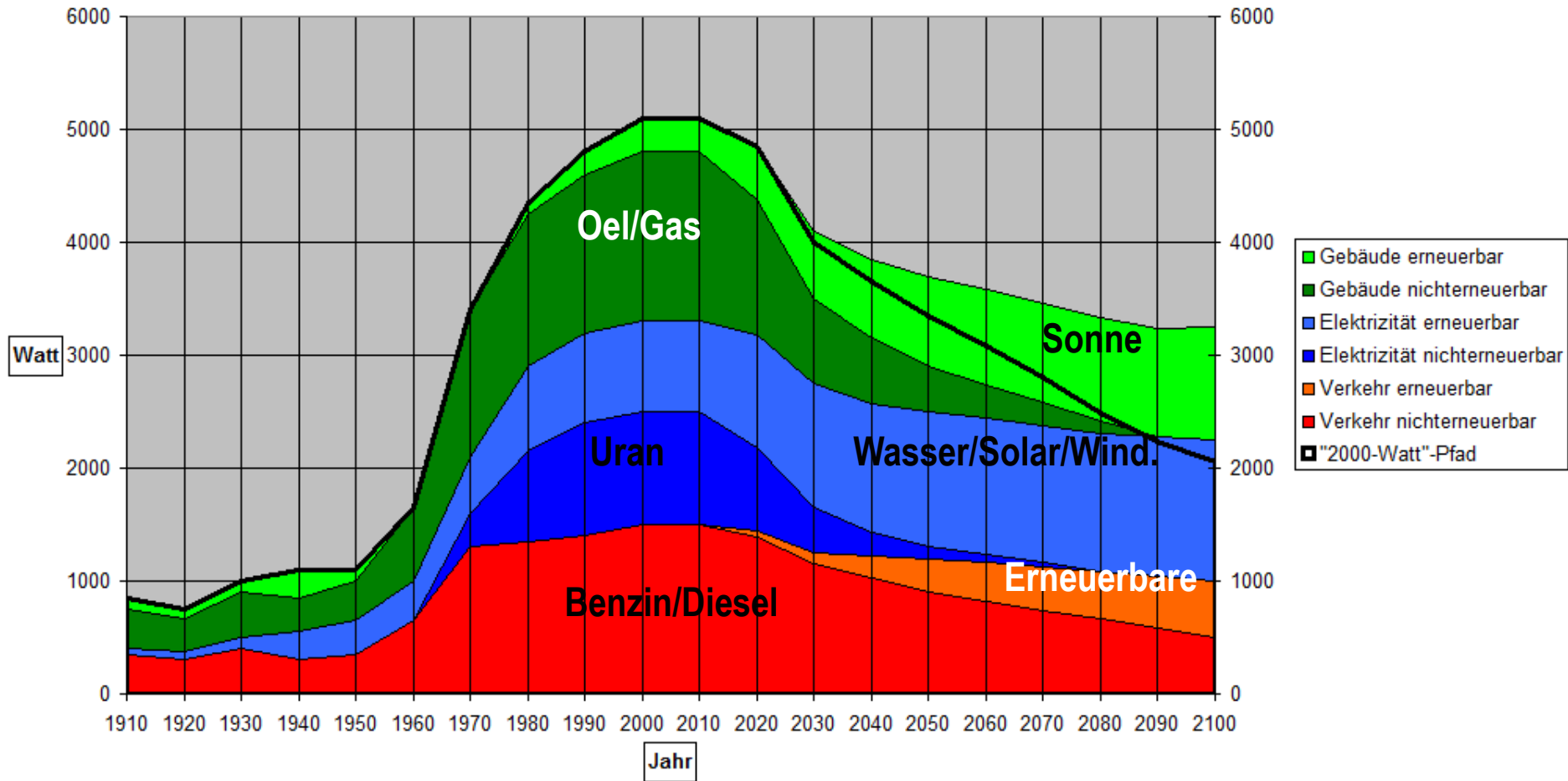
- Vergangenheit
- Sz. I
- Sz. II
- Sz. III
- Sz. IV

Was ist die 2000 Watt-Gesellschaft?



Modellumsetzung erreicht 3000 - 4000 Watt und 1 Tonne CO2

Weg zur 2000 Watt oder 1 Tonne CO2-Gesellschaft (calc. mb)



Politik setzt den Rahmen in der Energie- und Klimapolitik

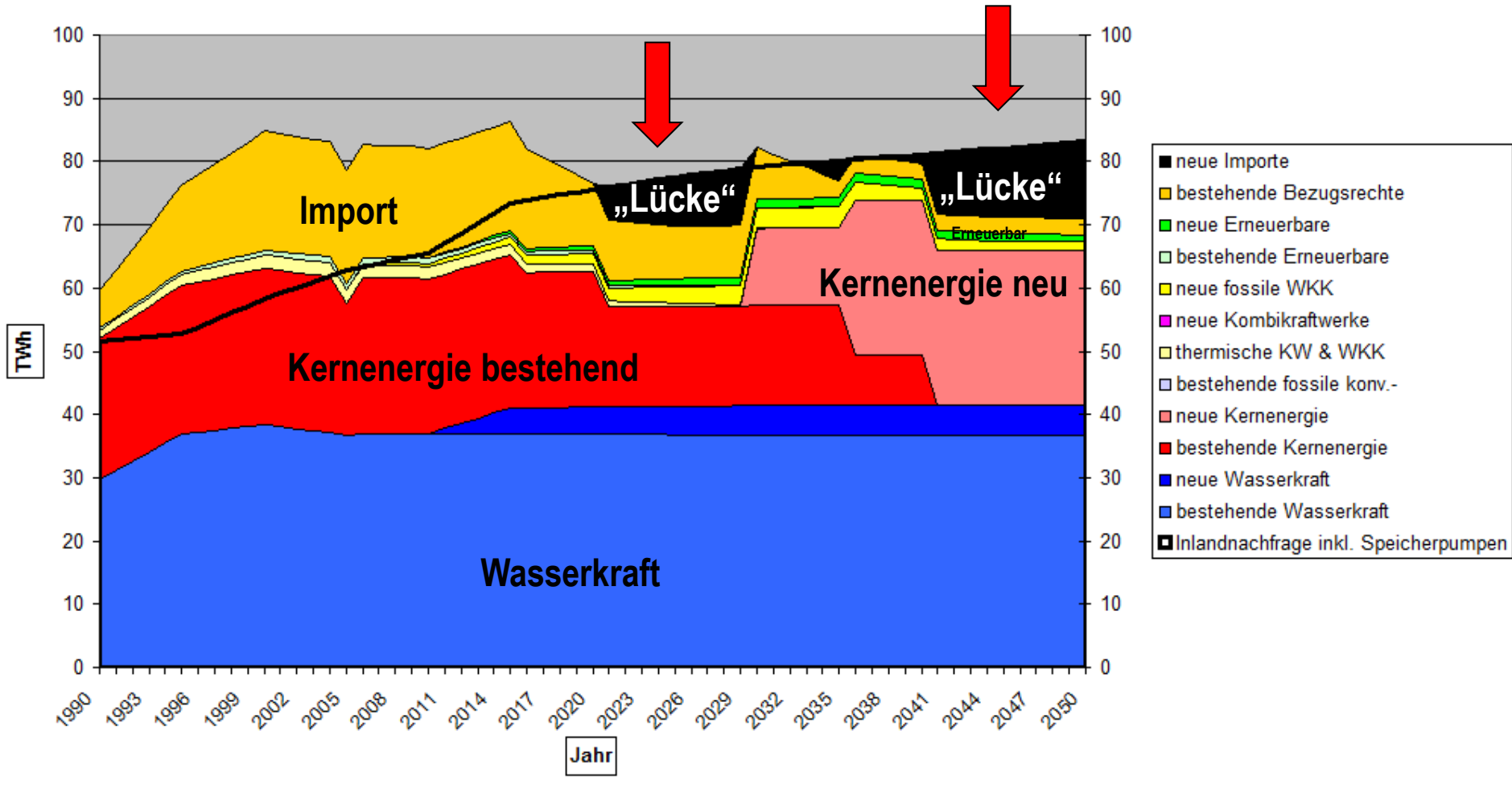
1. **Schrittweiser Ausstieg aus der Kernenergie** bis 2035/45
2. **Energieeffizienz und Erneuerbare** im Zentrum
3. **Erneuerbare Energien marktfähig machen** u.a. mit KEV
4. **Klima:** Verankerung des **2 -Zieles** mit CO₂-Zielen 2020: minus **20 %** im Inland und bis minus **40 %** insgesamt (inkl. Zertifikate)
5. **Weiterführung** einer **CO₂-Abgabe** als wichtiges Element einer nachhaltigen Energie- und Klimapolitik.
6. **Teilzweckbindung** CO₂-Abgabe (**Gebäudeprogramm**) kompensiert die ungenügende Lenkungswirkung.
7. CO₂-Abgabe auf **Treibstoffe** fehlt leider...

Wertschöpfung im Inland stärkt die Wirtschaft

1. Heute geben wir jährlich über **10 Mrd. Franken ins Ausland** zum Einkauf von **Oel und Gas** (2008 13.5 Mrd.). Damit hat sich dieser Betrag gegenüber den 90er-Jahren mehr als verdoppelt und die Wertschöpfung geht ins Ausland.
 2. Massnahmen zur **Energieeffizienz und für Erneuerbare** halten die **Wertschöpfung im Land** und reduzieren die Abhängigkeit von Krisenregionen.
 3. Damit wird auch Geld freigesetzt für Investitionen in nachhaltige **Cleantech-Produkte**
 4. Eine **Energie- statt Mehrwertsteuer** fördert die Umsetzung
- > Klimawandel als **Chance für Wirtschaft** erkennen und nutzen

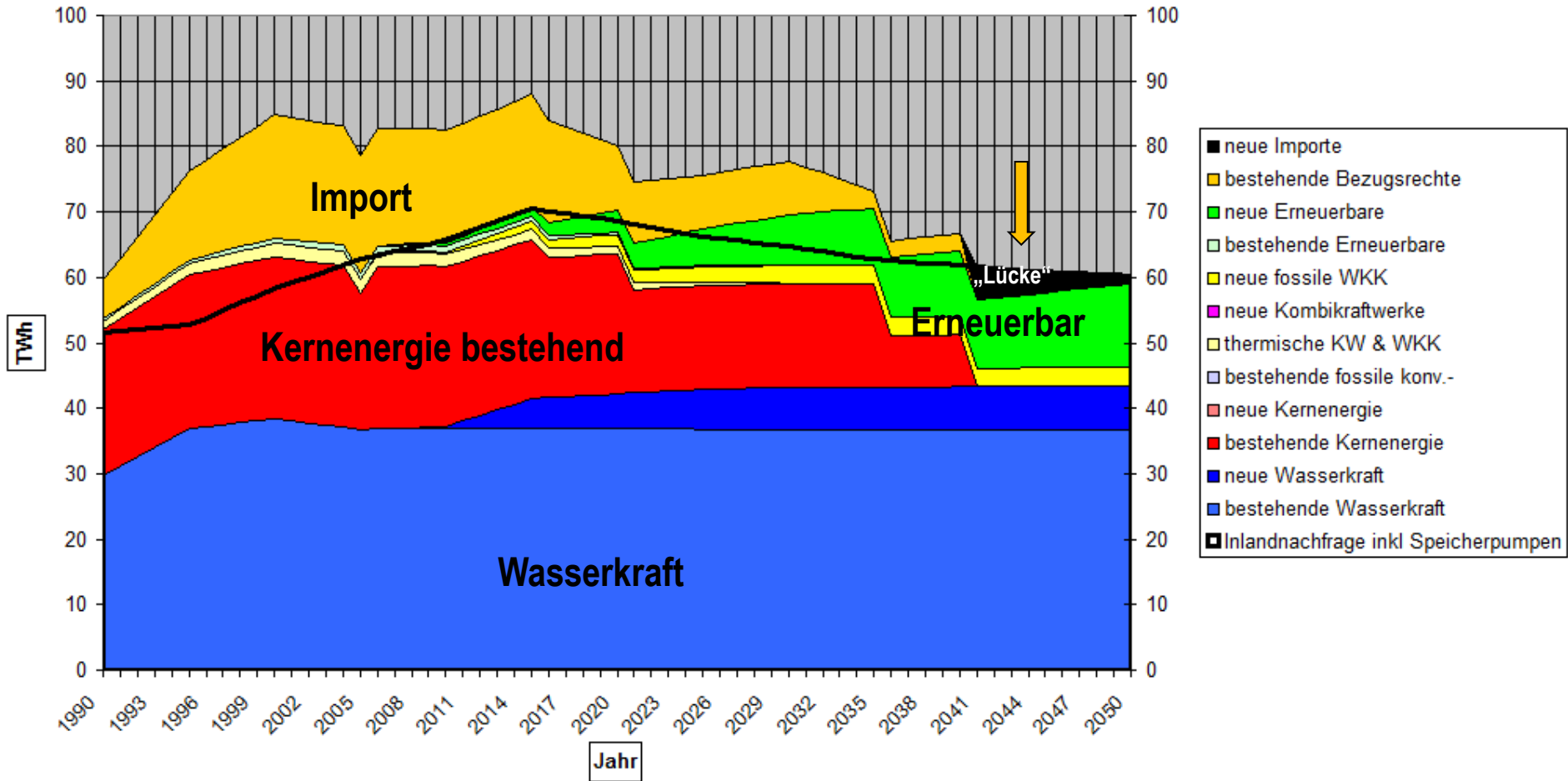
3. Stromversorgung mit KKW...?

Szenario I Var. A (Prod., ganzes Jahr)



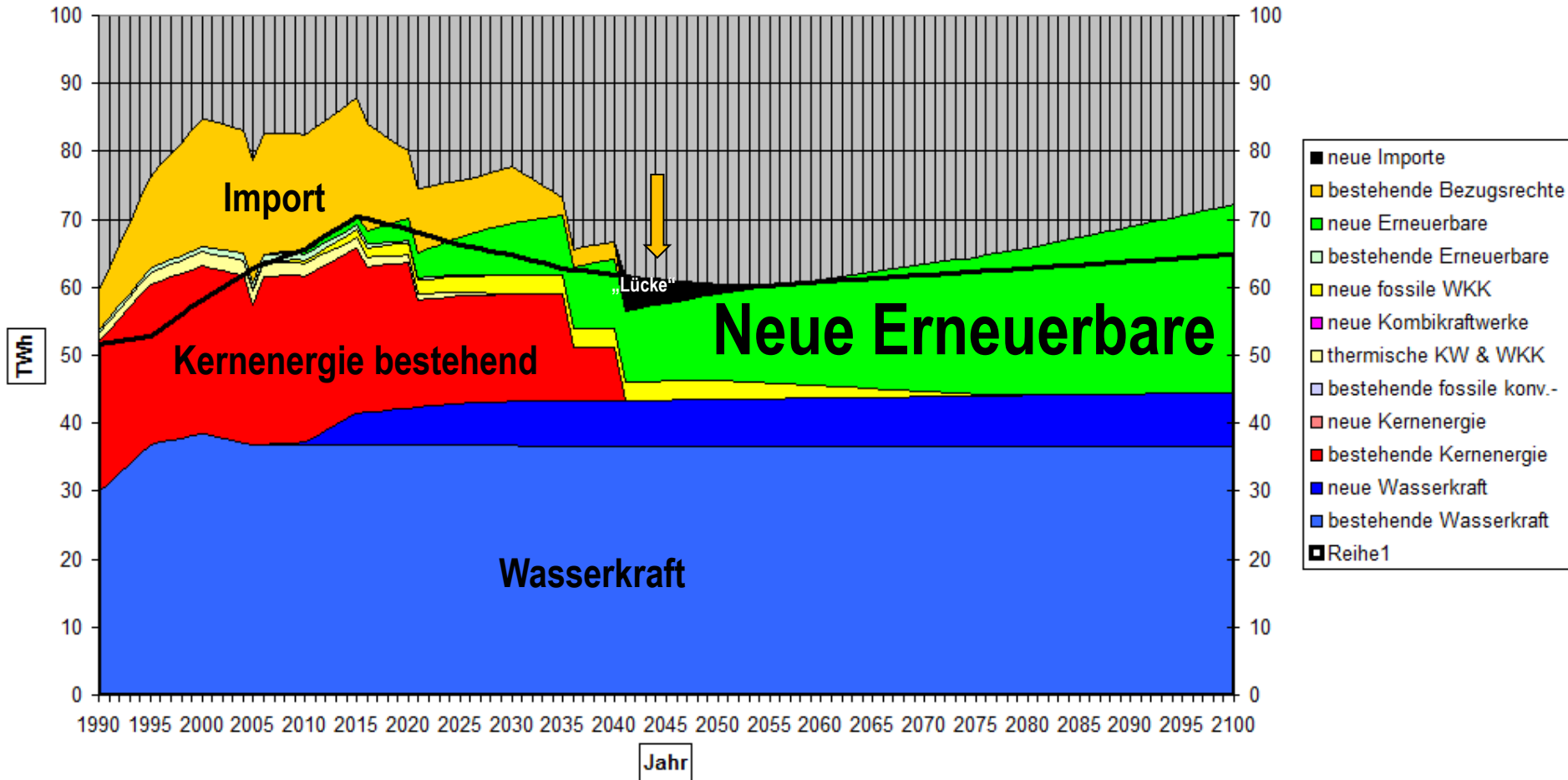
3. Stromversorgung erneuerbar und energieeffizient...

Szenario IV Var. E (Prod., ganzes Jahr)



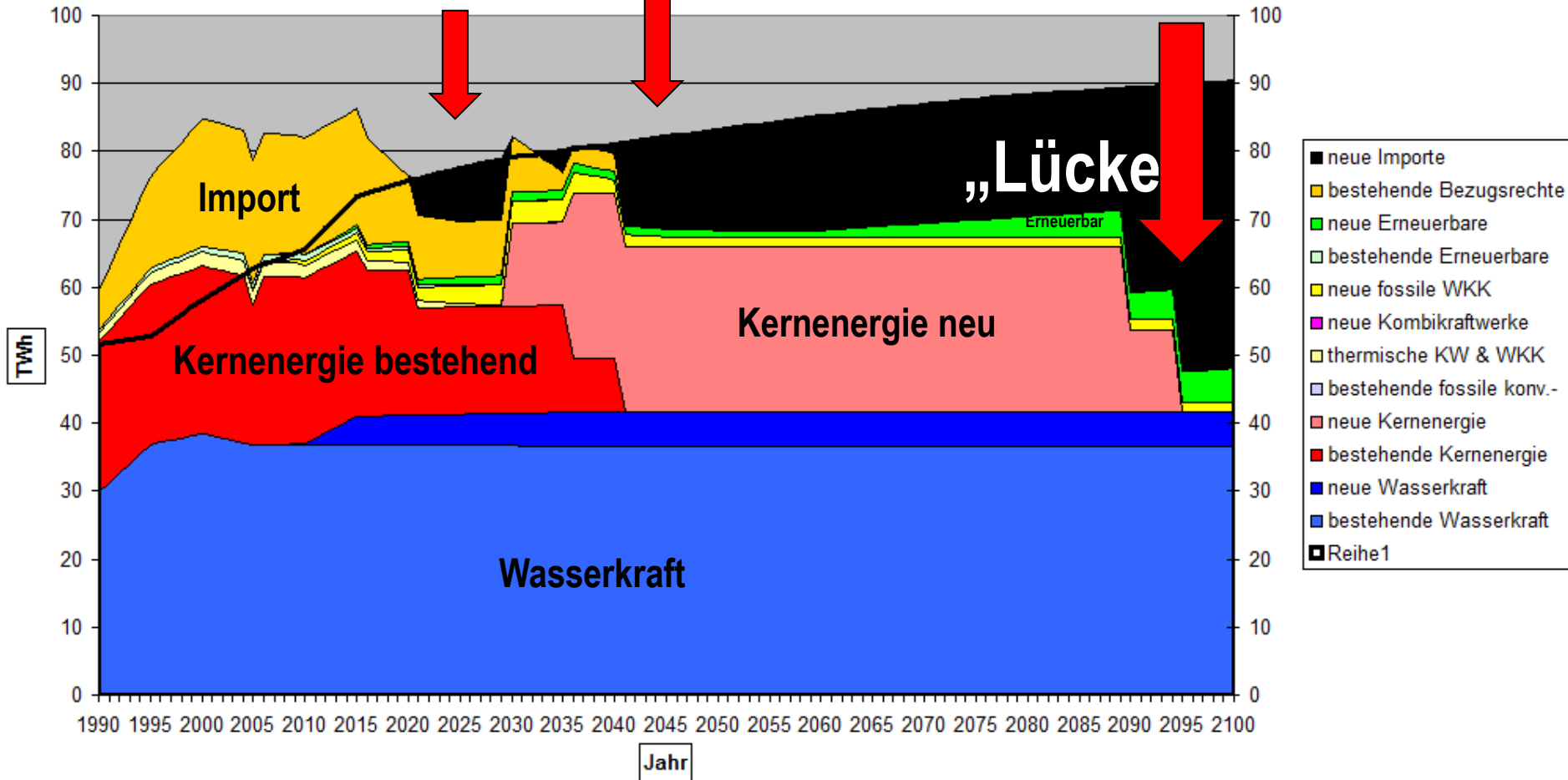
...ist nachhaltig

Szenario IV Var. E (Prod., ganzes Jahr - Schätzung mb bis 2100)



...weiter wie bisher führt in die Sackgasse!

Tab. B3 Szenario I Var. A (ganzes Jahr, Schätzung mb bis 2100)



Neue Energiepolitik ist ökonomisch nachhaltiger!

Sz	Var. A	Var. B	Var. C	Var. D	Var. E	Var. C & E	Var. D & E	Var. G	Lücke in 2035 in TWh	
	Nuklear *	Fossil-zentral und Nuklear	Fossil-zentral	Fossil-dezentral	EE	Fossil-zentral und EE	Fossil-dezentral und EE	Importe *	Jahr	Wi.
I	15.1	16.5	16.8	-	-	-	-	16.3	22.3	16.1
II	16.7	17.6	18.0	-	-	-	-	17.5	18.6	14.1
III	13.2	-	16.1**	27.7	26.9	20.1	28.1	13.91	13.5	11.3
IV	8.7	-	9.5	16.7	17.1	-	17.5	9.1	5.0	6.6

Tabelle 3.4-4: Diskontierte Gesamtkosten der Lückenschliessung (ohne Netzkosten), in Mrd. CHF

Quelle: Prognos AG

Allg.: Exporterlöse sind abgezogen, Zuschlag für CO₂-Kosten (Inländische Kraftwerke). Alle Kosten ab Klemme Kraftwerke
 * Importe in Varianten A und G ohne zusätzliche Kosten für Netze im Ausland, mit Zuschlag für CO₂-Kosten (ausländische Kraftwerke)
 ** mit Holzgaszuführung in Erdgaskraftwerken, ausser Chavalon

Gesamtkosten Sz. I und IV

Neue Energiepolitik ist maximaler Klimaschutz!

Tabelle 3.6-3: Veränderung der gesamten CO₂-Emissionen von 2000 bis 2035 nach Szenarien und Angebotsvarianten, in Prozenten

Sz.	Veränderung 2000-2035 in Prozenten							
	Var. A	Var. B	Var. C	Var. D	Var. E	Var. D & E	Var. C & E	Var. G
I	-12	-1	+5					-12
II	-21	-14	-9					-21
III	-34		-26	-29	-36	-32	-29	-34
IV	-47		-41	-43	-48	-46		-47

Datenquelle: Prognos AG

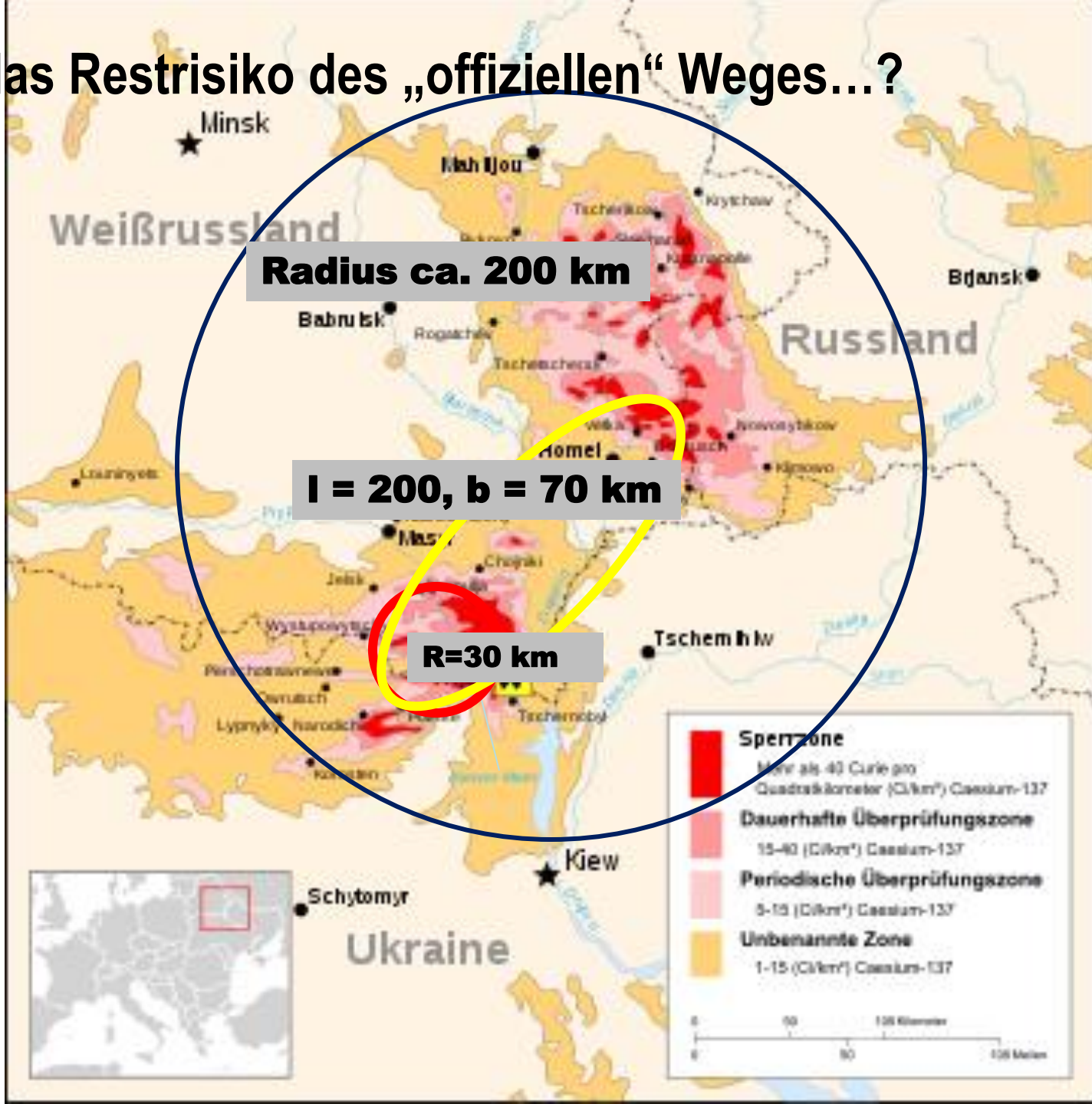
Risiken und Vorbehalte der Stromproduktion:

1. Das **Potential der Geothermie** ist noch mit **Unsicherheiten** belastet.
2. Die Annahmen beim Strom wurden für das Kalenderjahr berechnet. Für das **Winterhalbjahr** sind noch Ergänzungen nötig (z.B. **Netzausbauten, Speichersee-Ergänzungen**).

...und Fukushima?



und das Restrisiko des „offiziellen“ Weges...?

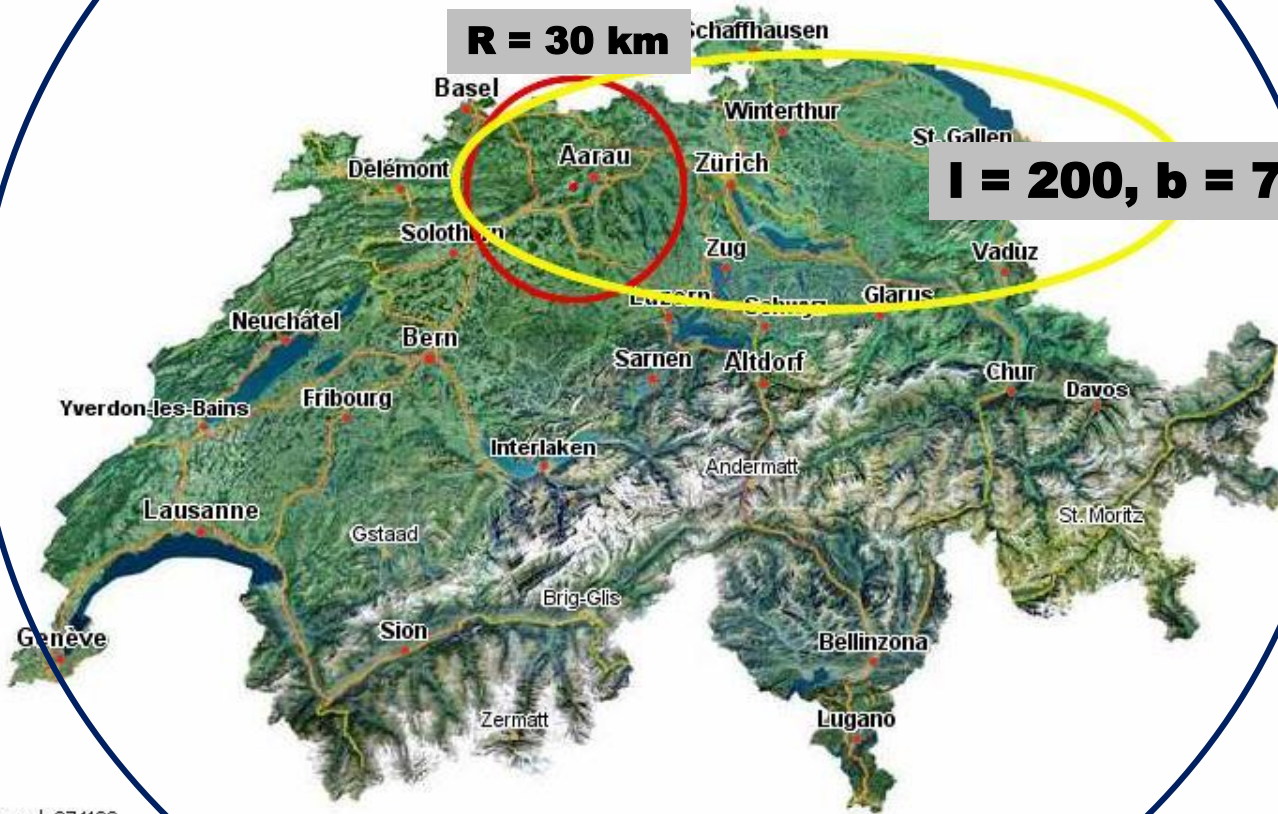


...ist das Risiko, das uns
den Rest gibt...

R = ca. 200km

R = 30 km

l = 200, b = 70 km



4. Was macht(e) den Denk- und Werkplatz Schweiz erfolgreich?

- Pioniergeist und gute Ideen
- Innovation
- Umsetzung demokratisch und nachhaltig

-> Erfolg für Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft





Stärken:

CH sehr stark in Grundlagenforschung und in angewandter Forschung

Starke F&E-Abteilungen in der Privatwirtschaft

Hochschulen wie die ETH mit Weltruf

Fachhochschulen, Nationalfonds, KTI...

Schwächen:

Zuwenig Umsetzung der Forschungsergebnisse in konkrete marktfähige Produkte und die Markteinführung

Fehlende Fähigkeiten der „Erfinder“ zur Umsetzung im Markt wie Finanzen, Marktbearbeitung, Produktdesign, Kostenkontrolle, Businesspläne usw.

Fehlendes günstiges Risikokapital durch Banken

Bezug zwischen Hochschulen/Fachhochschule und Wirtschaft ist oft ungenügend

Massnahmen:

Geeignete Standorte und Verknüpfungen zwischen Hochschule und F&E-Abteilung von Firmen

-> Innovationspark als Cluster

Forschungsinstitute mit guter Vernetzung und Forschungsgelder

-> z.B. Modell Innsbruck

Professionelle Begleitung von Firmengründungen

-> z.B. Technopark

Risikokapital von Banken

-> z.B. mit Innovationsrisikogarantie

Attraktive Bedingungen für die Forschung

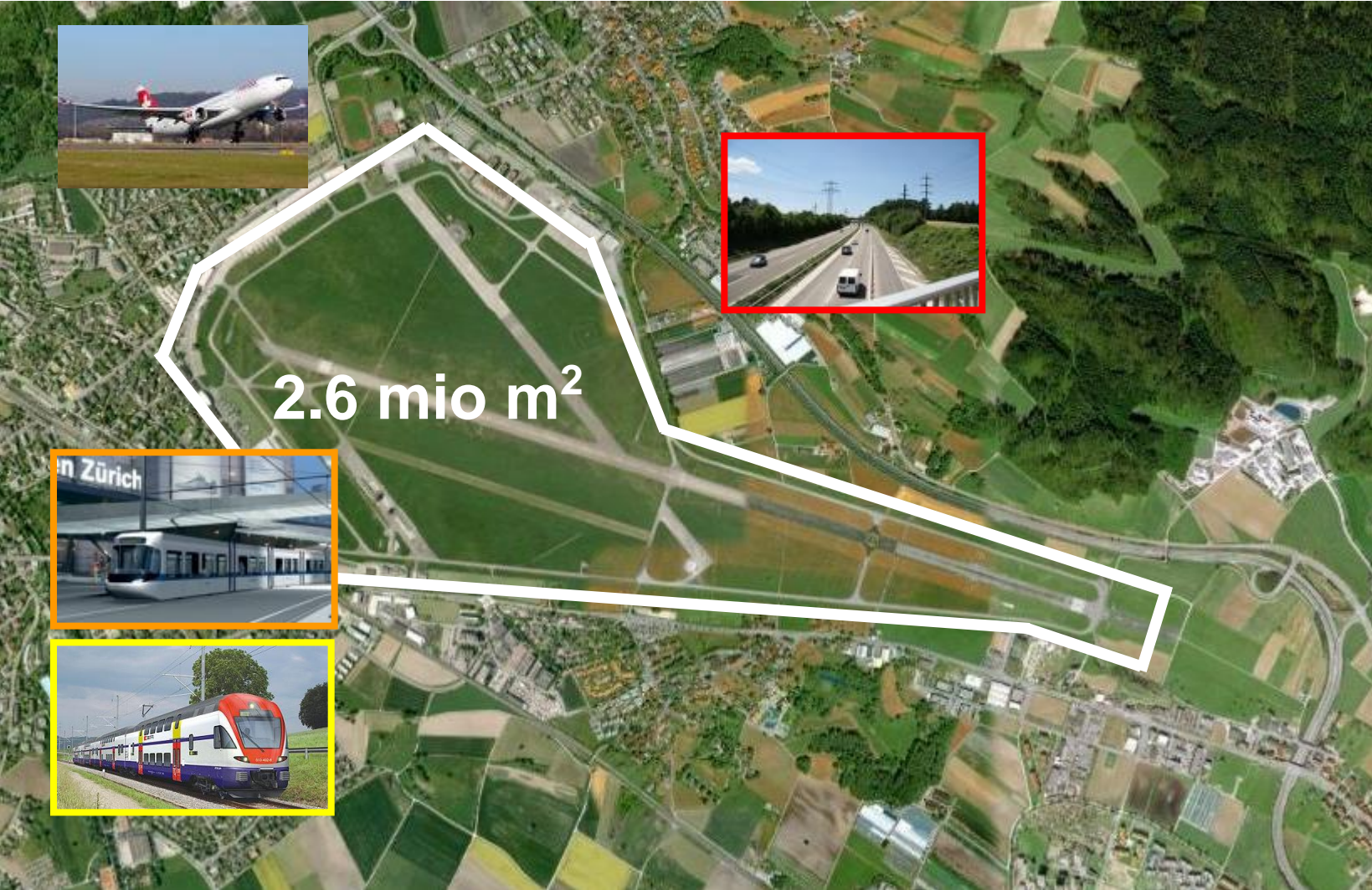
-> z.B. Cluster-Steuerstrategie für Forschungsförderung

Volkswirtschaftliche Bedeutung Innovation:

- a) Innovation ermöglicht neuen Firmen, Arbeitsplätze für hochqualifizierte ForscherInnen und Fachkräfte zu schaffen.
- b) Indirekt wird in der Umsetzung das lokale Gewerbe gestärkt durch Zusatzaufträge oder Konsum.
- c) Innovative Produkte könne aber auch internationale Märkte erobern und die Position der Schweiz als Denk- und Werkplatz stärken.
- d) Dies reduziert die Abhängigkeit vom immer noch wichtigen Finanzsektor und stärk damit ein weiteres Standbein der CH-Volkswirtschaft
- e) Innovation generiert nachhaltiges Steueraufkommen in der Schweiz



2.6 mio m²



Forschen



Produzieren



Wohnen



Freizeit



Die Grünliberalen wollen einen Innovationspark

- der Raum für einen Cleantech-Cluster bietet,
- für Grundlagenforschung, Produktentwicklung bis zur Produktreife
- die Ansiedlung von innovativen Konzernen ermöglicht der national und international vernetzt ist,
- der als mustergültiger neuer Stadtteil der Anliegergemeinden rund um den ehemaligen Militärflugplatz 2000-Watt tauglich ist

-> Umnutzung des Areals des Flugplatzes Dübendorf bietet eine Chance für den Forschungs- und Werkplatz Schweiz.

Die Idee?

- GEU (Gruppe Energie und Umwelt) ist seit 1981 in Dübendorf aktiv (ist der Nukleus der glp)
- Grundidee zur Umnutzung Militärflugplatz hat GEU Mitte der 90er-Jahre eingebracht
 - und 1/3 nachhaltigem „Innovationspark“ und Wohnen
 - mit 2/3 Natur- und Erholungszone

Wo stehen wir heute?

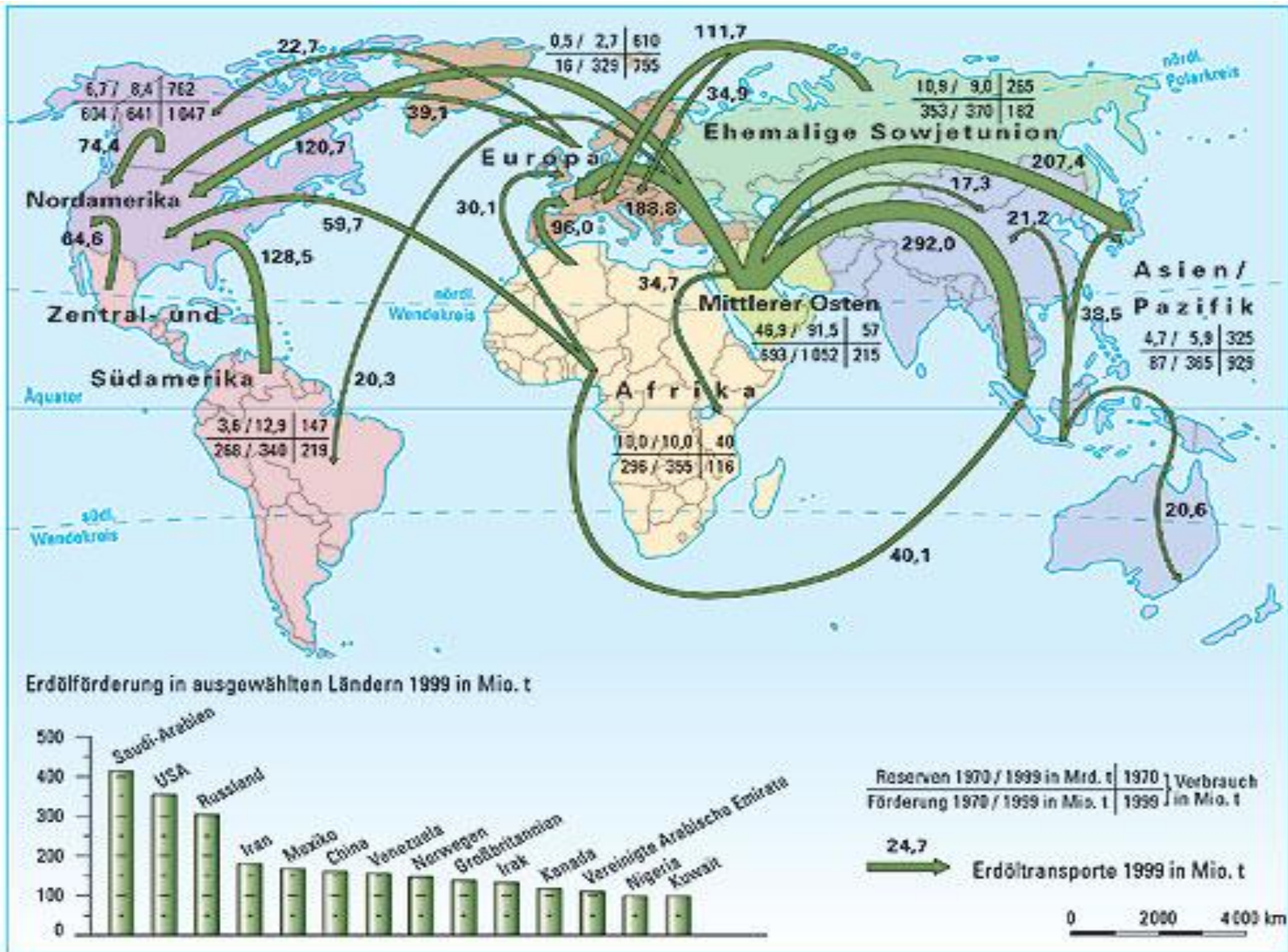
- Anliegergemeinden haben den Anstoss der GEU aufgenommen und schon anfangs 2000 partizipativ Entwicklungsszenarien erarbeitet
- Stiftung Forschung Schweiz (Ruedi Noser) trieb die Idee „Innovationspark“ entscheidend voran
- Der neue Wirtschaftsverband Swiss Cleantech (Nick Beglinger) engagiert sich aktiv für einen Cleantech-Innovationspark

Wo stehen wir heute?

- Die Anliegergemeinden stehen hinter dem Grundsatz der Idee
- Der Bundesrat steht einem Innovationspark positiv gegenüber und will eine Cleantechstrategie entwickeln auch in der Forschungsförderung sieht er Innovationspark vor
- Die Zürcher Regierung steht nach langem Zaudern auch hinter einem Innovationspark

-> es geht vorwärts...

5. Energie- statt Mehrwertsteuer



Energiesteuer



Mehrwertsteuer

Die Vorteile

- **wirksamer Anreiz zum Energiesparen**
 - weniger Benzinverbrauch
 - mehr Energieeffizienz bei Gebäuden
 - effizientere Verwendung der Energie in der Wirtschaft

- **Förderung einer Cleantech-Industrie**
 - mehr energiesparende Fahrzeuge, Geräte und Prozesse
 - Mehrproduktion erneuerbarer Energie
 - Exportchancen und neue Arbeitsplätzen in der Schweiz

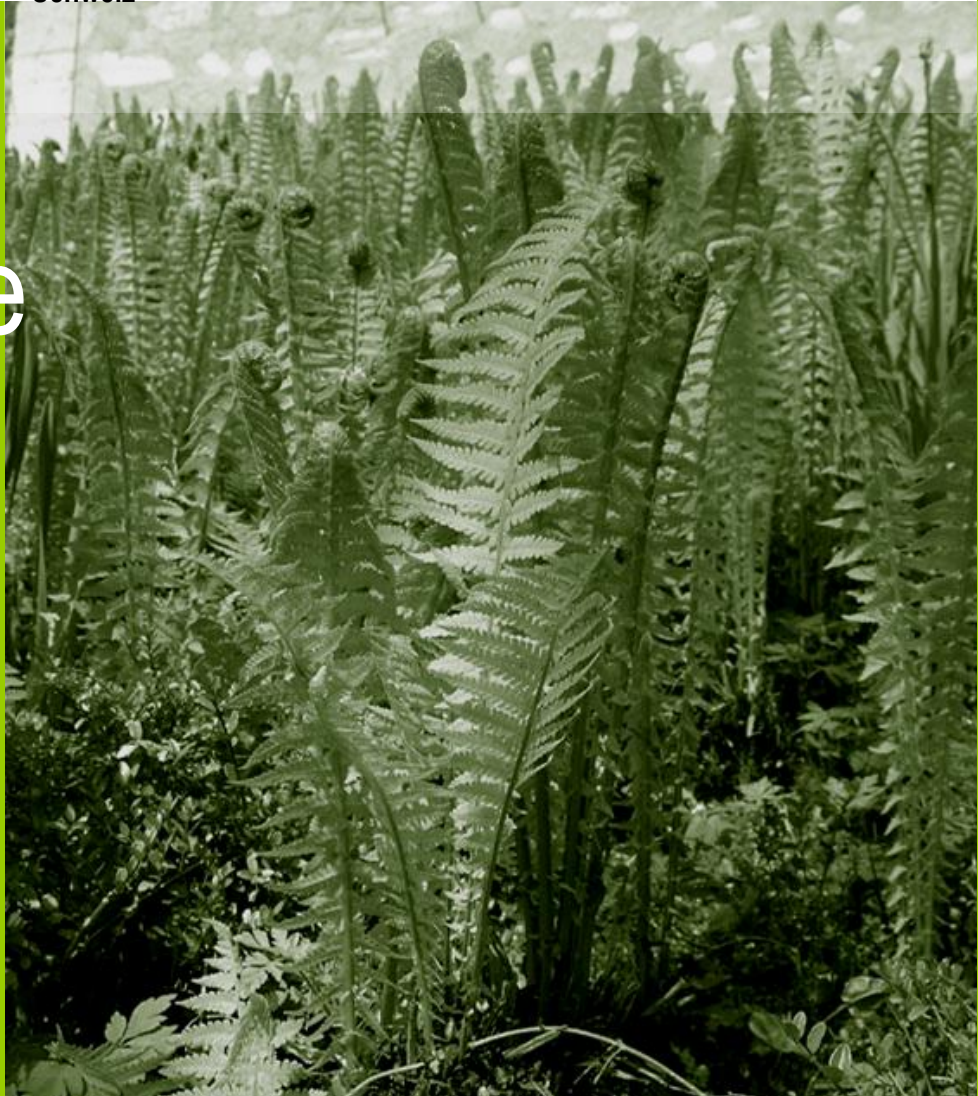
- **Senkung des Imports nichterneuerbarer Energie**
 - weniger Geldabflusses für Erdöl und Gas (10 – 15 Mrd.)
 - Steigerung der Versorgungssicherheit der Schweiz

- **Kostenneutralität und Reduktion der Administration**
 - Kosten für MWSt.-Administration bei Unternehmen fällt weg
 - Steueradministration beim Staat wird reduziert
 - Staatquotenneutralität, da MWSt abgeschafft wird

Schlussfolgerungen:

1. Der **Klimawandel** sollte als **Chance für eine nachhaltige Wirtschaft** genutzt werden: Wer jetzt investiert wird morgen zu den Marktführern gehören.
2. Der Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft ist **finanziell fast gleichwertig, aber nachhaltiger** wie der Weg über zwei neue KKW und **bezüglich CO₂-Reduktion rund 3-4 mal wirksamer** als der offizielle Energie-Pfad.
3. Die beschlossene **Energiewende** ist mit entsprechenden **Rahmenbedingungen** und bei **politischem Willen** umsetzbar.
4. Ein **Innovationspark Dübendorf** als Cleantechcluster **stärkt den Werk- und Denkplatz Schweiz** nachhaltig.
5. Das Konzept **Energie- statt Mehrwertsteuer** ist ein zielführender Ansatz zur **markgerechten Umsetzung** dieses Weges.
6. Klassische **Win-Win**-Situation für **Wirtschaft** und **Umwelt**

Danke



Jetzt.
Aber auch morgen.