DESERTEC - Baustein einer neuen Sicherheitsarchitektur innerhalb des MENA-EU-Raums?*

6. Mai 2010, 12:00 – 17:00 Uhr, Erdgeschoss Neue Mälzerei, Friedenstr. 91, 10249 Berlin

Session 1: 12 - 13.15 Uhr:

Welche sicherheitspolitischen Chancen und Risiken ergeben sich im Zusammenhang von DESERTEC für den MENA-EU-Raum?

Inputreferat: Dr. Hans Günter Brauch: Vorsitzender von AFES

Kommentar: Dr. G. Knies: Supervisory Board (Chair) bei DESERTEC Foundation

Kommentar: Prof. Jürgen Scheffran: Professur für Klimawandel und Sicherheit an der Uni Hamburg

Moderation: Christoph Bals: Germanwatch

© Hans Günter Brauch

Privatdozent, Freie Universität Berlin, Otto-Suhr-Institut für Politikwissenschaft

UNITED NATIONS UNIVERSITY
UNU-EHS
Institute for Environment and Human Security

Freie Universität Berlin

AFES-PRESS

Inhalt

1. Kernfragen
2. Rekonzeptualisierung der Sicherheit: Sicherheit wovor, wovon und für wen? Welche Sicherheit?
3. Mittelmeer und MENA-EU: Welcher Raum?
4. Sicherheitspolitische Herausforderungen im Mittelmeer
5. Überlebenspakt für den Mittelmeerraum: Verknüpfung von virtuellem Wasser & virtueller Sonne
6. DESERTEC Projekt und Mittelmeersolarplan
7. Chancen für den EU-MENA Raum durch DESERTEC?
8. Risiken für den EU-MENA Raum durch DESERTEC?
9. MEH-SEC Initiative im Rahmen der Mittelmeerunion
10. Vorschläge für den EU-Präsidenten und die spanische und belgische EU Präsidentschaften
11. Dokumente und Literatur

1. Kernfragen des Fachgesprächs und dieses Vortrags

Folgende Leitfragen sollen dabei u. a. thematisiert werden:

- Welche sicherheitspolitischen Chancen und Risiken ergeben sich im Zusammenhang von DESERTEC für den MENA-EU-Raum?
- Welche außen- und innenpolitischen bzw. energie- und klimapolitischen Rahmenbedingungen gilt es bei der Realisierung zu beachten oder zu nutzen?
- Wie könnte Marokko bzw. andere MENA-Staaten als mögliche Referenzstandorte innerhalb der UNFCCC-Fast-Track-Aktivitäten mit Technologietransfer und Finanzierung unterstützt werden?

- Welche Sicherheit für welchen Raum?
- Welche sicherheitspolitischen Herausforderungen bestehen im 21. Jahrhundert für den Mittelmeerraum?
- Welchen Beitrag können DESERTEC und der europäische Solarplan zur Vermeidung dieser Gefahren im 21. Jhdt. leisten?
- **Welche Chancen und Risiken können durch DESERTEC entstehen?**

2. Rekonzeptualisierung der Sicherheit: Sicherheit wovor, wovon und für wen? Welche Sicherheit?

1. **These: Seit 1989 erfolgte eine Rekonzeptualisierung der Sicherheit. Dies ist eine Folge von drei Entwicklungen:**
   - **Ende des Ost-West-Konflikts (Fall der Berliner Mauer)**
   - **Globalisierung (neue nichtstaatliche Akteure: Terroristen, Banken)**
   - **Globaler Umweltwandel: Übergang zum Anthropozän**
2. **These: Die Rekonzeptualisierung der Sicherheit führte zur**
   - **Ausweitung des Sicherheitskonzepts: von harter Sicherheit**
     - **Im kalten Krieg: von der politischen und militärischen zur**
     - **Seit 1990: ökonomischen, gesellschaftlichen und Umweltsicherheit**
   - **Vertiefung: der staatlichen zur menschlichen Sicherheit**
     - **Staatliche: nationale, europäische, internationale, globale Sicherheit**
     - **Nichtstaatliche: menschliche, gemeinschaftliche,<livelihood security>**
   - **Sektorialisierung von Sicherheit:**
     - **Energie-. Wasser-, Böden- Ernährungs-, Gesundheits-, Klimasicherh.**

2.1. Von der nationalen zur menschlichen Sicherheit

4 Trends beim Überdenken der Sicherheit seit 1990:

- **Ausweitung** (Dimensionen, Sektoren), **Vertiefung** (Ebenen, Akteure)
- **Sektorkonzepte** (Energie, Ernährung), **Einengung** **(WMD, Terroristen)**

Dimensionen & Ebenen eines weiten Sicherheitskonzepts

Sicherheitsdimension⇒ ⇓ **Ebene der Interakt.**	**Mili-tär.**	**Polit.**	**Ökonomisch**	**Umwelt** ⇓	**Gesell-schaftlich**
Individuum ⇒			Wasser, Böden Ernährung/ Gesundheit	**Ursache & Opfer**	Ernährungs-Gesundheits-sicherheit
Gesellschafliche				↓↑	
National	Schrumpfung		**Energie-sicherheit**	↓↑	
Internat./Regional				↓↑	
Global/Planetar. ⇒				**GEC**	

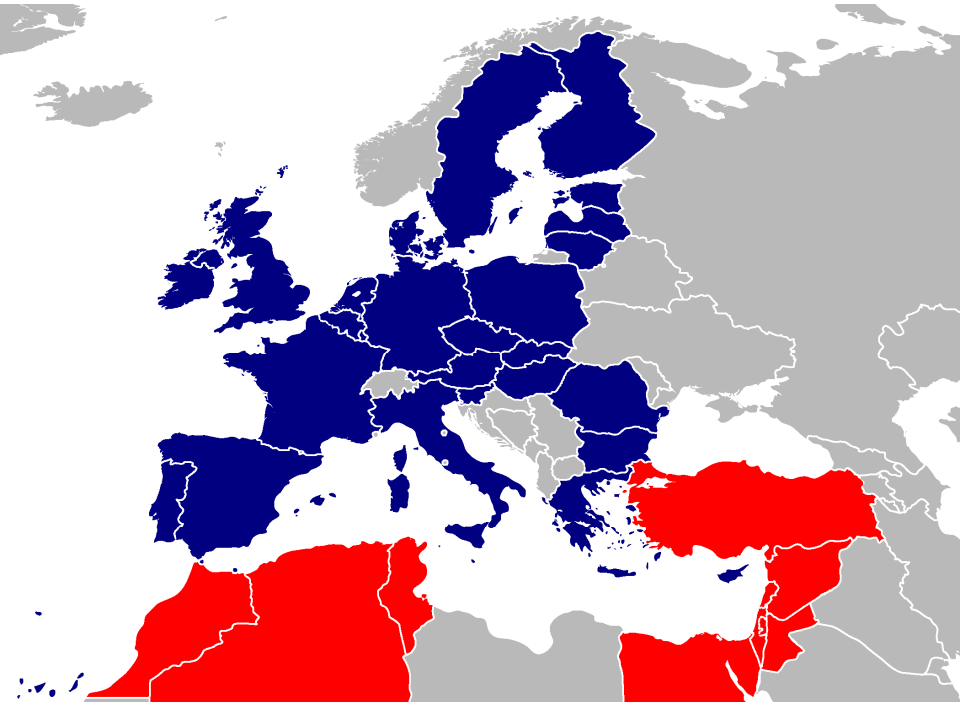
2.2. Umwelt- oder ökologische Sicherheit

- **Umweltsicherheit: Globale Debatte seit 1989**
  - Dimension eines erweiterten Sicherheitsbegriffs
  - Objekt: der durch den Menschen mit verursachte globale Umweltwandel, d.h. Klimawandel, Wüstenbildung, Abholzung, Wasser, Bevölkerungsentwicklung, Urbanisierung, Landwirtschaft
  - der Umweltstress mit verursachen kann und
  - der die Wahrscheinlichkeit und Intensität von Extrem-Wetterlagen und Katastrophen erhöht

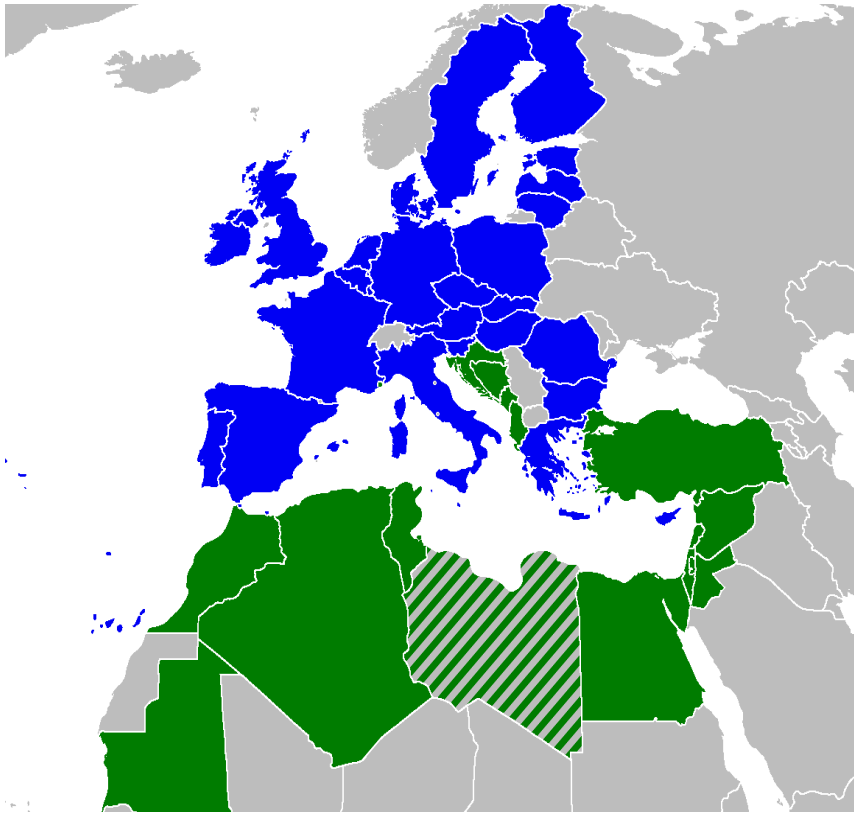
2.3. Konzept menschlicher Sicherheit

- **UNDP 1994: vom „Nationalstaat“ zum "Menschen“ und/ oder „Menschheit“ als Bezugspunkt sicherheitspolitischer Analyse**
  - **Freiheit von Not: Kommission für menschliche Sicher-heit, <Japan>**
  - **Freiheit von Furcht: Netzwerk für menschliche Sicher-heit (Human Security Network): 14 Staaten, <Kanada>**
  - **Freiheit, in Würde zu leben (Kofi Annan, März 2005: In larger Freedom)**
  - **Freiheit vor den Folgen von Katastrophen: (Bogardi/ Brauch): Reduzierung der sozialen Verwundbarkeit durch Frühwarnung, bessere Fähigkeit zur Problem-lösung (Resilienz)**

3. Mittelmeer und MENA-EU: Welcher Raum?



Mitgliedsstaaten der Union für das Mittelmeer (seit Juli 2008) ↓



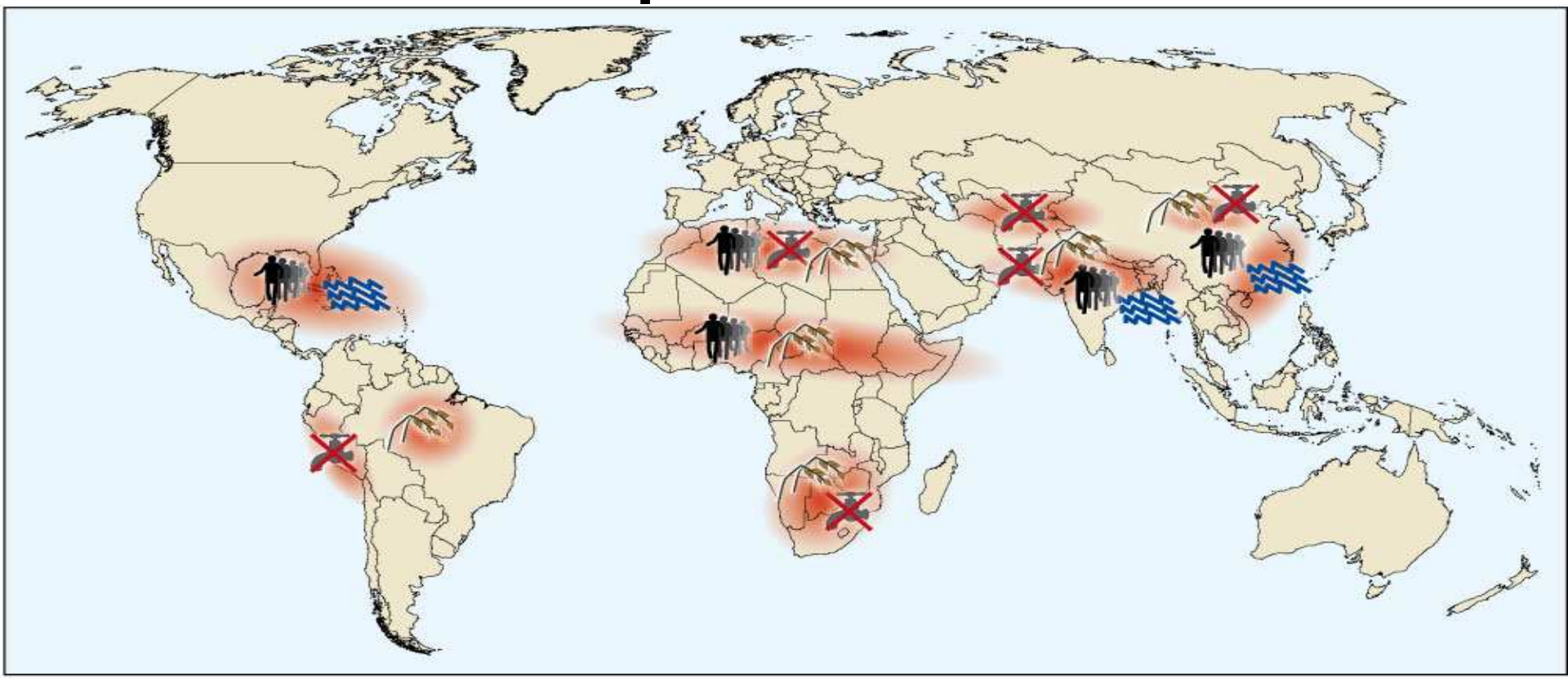
↑ Mitgliedsstaaten der Europäischen – Mittelmeerpartnerschaft (1995-2008)

4. Sicherheitspolitische Herausforderungen im Mittelmeer

- **Demographie: südlicher & östlicher MMR (UN, 2008 Rev.)**
  - **1950-2005: 77,5 Mio. -> 266,7 Mio.**
  - **2005-2050: 266,7 Mio -> 414,8 Mio.**
  - **1950,2005,2050: 8 EU-MML: 133,7 -> 186,3 -> 200,1 Mio.**
- **Sozioökonomische Faktoren:** Entwicklungsdefizite und Perspektivlosigkeit der Jugend
- **Klimawandel: Überdurchschnittlich betroffen**
  - **Temperatur-, und Meeresspiegelanstieg**
  - **Rückgang der Niederschläge,**
  - **Zunahme der Zahl und Intensität von Naturkatastrophen**
- **Desertifikation: Urbanisierung vs. Landwirtschaft**
- **Wassermangel: ernster Wasserstress**

4.1. Mittelmeerraum - EU-MENA Region

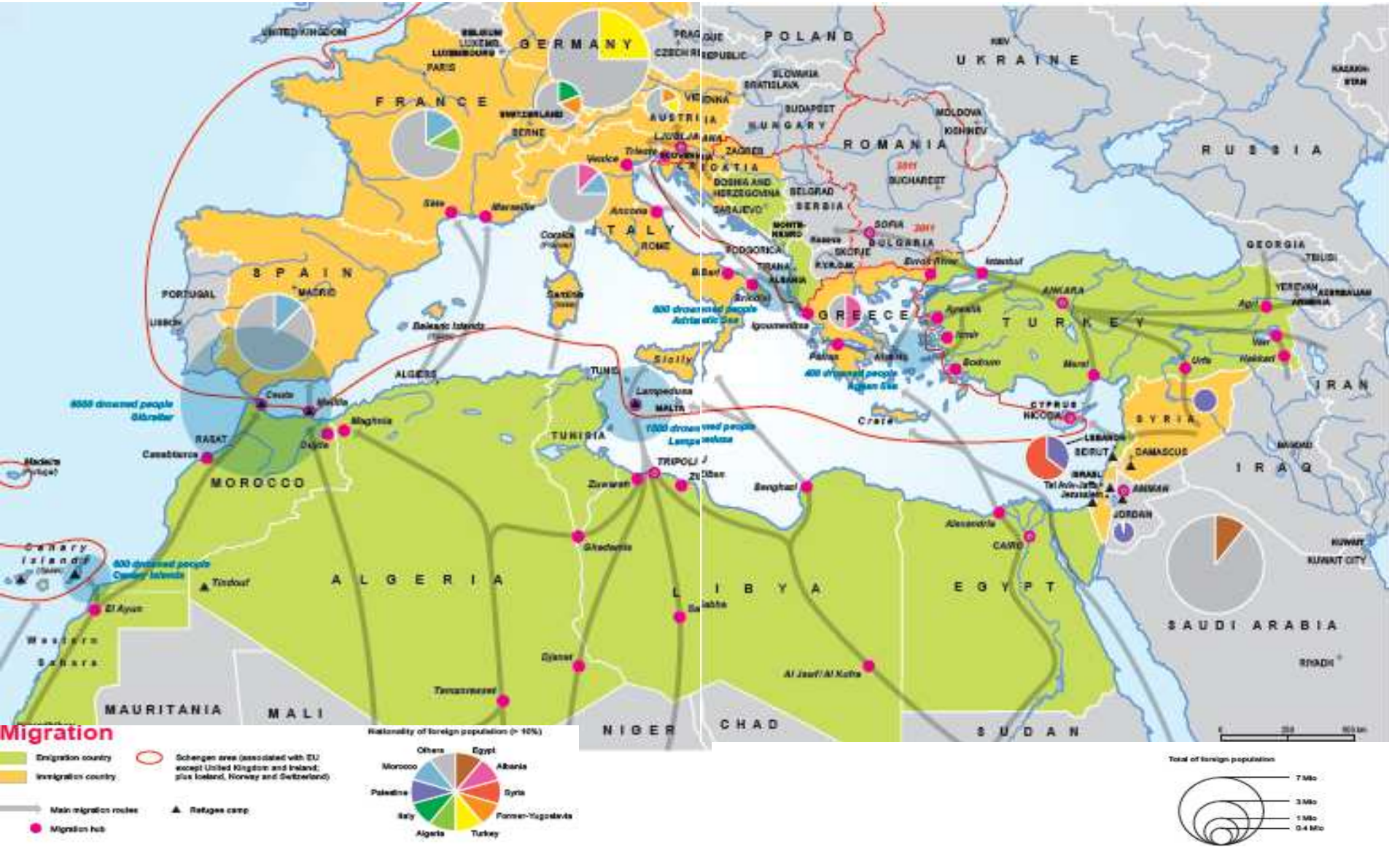
Ökologischer Hotspot & sicherheitspolitische Gefahrenzone



Conflict constellations in selected hotspots

- Climate-induced degradation of freshwater resources
- Climate-induced decline in food production
- Hotspot
- Climate-induced increase in storm and flood disasters
- Environmentally-induced migration

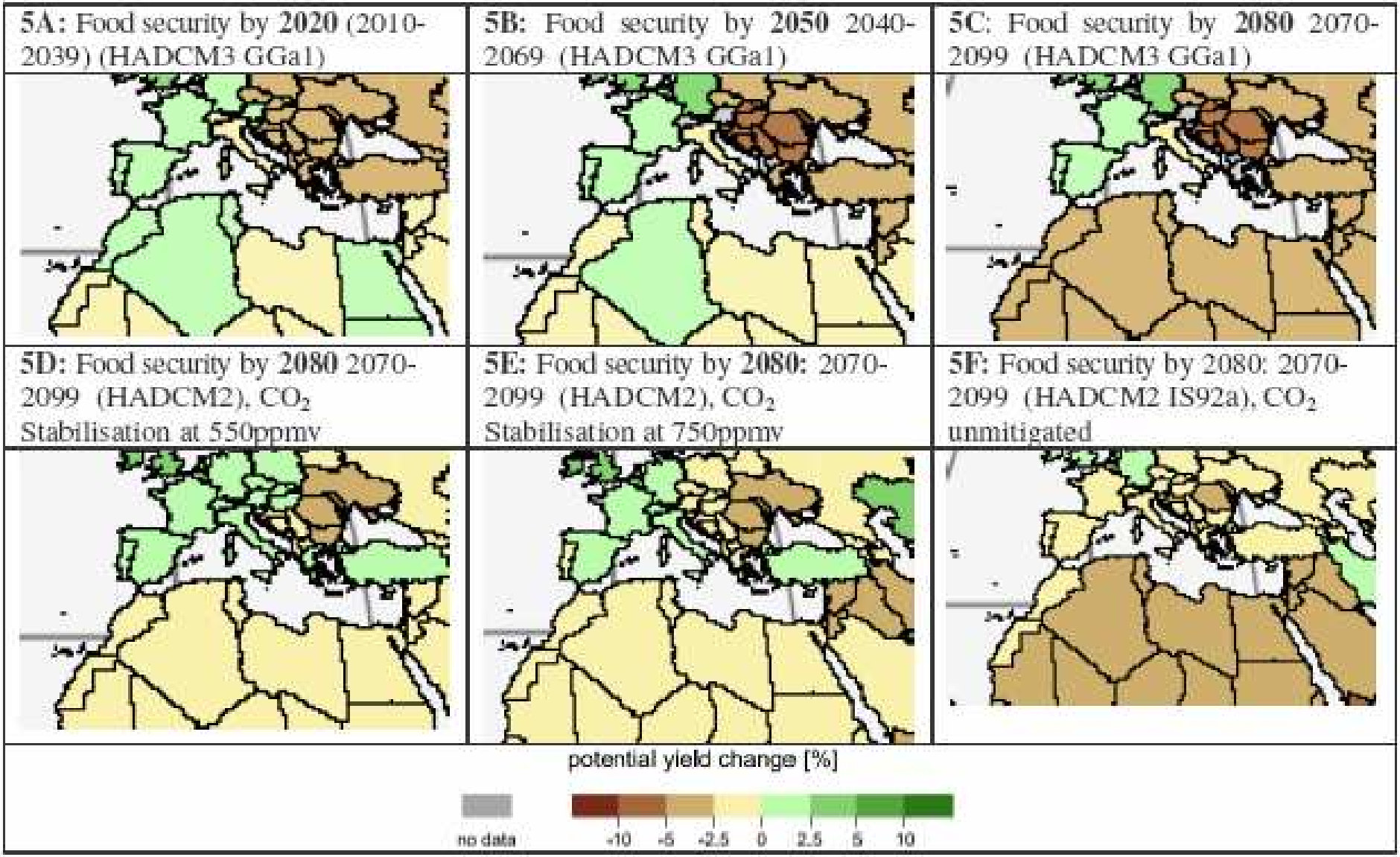
4.2. Migration nach Europa
Quelle: MedSec (2009: 16-17).



5. Überlebenspakt für den Mittelmeerraum: virtuelles Wasser & virtuelle Sonne

- **Dilemma für die Nahrungsmittelversorgung**
  - **Nachfrageanstieg: durch Bevölkerungswachst.**
  - **Angebotsrückgang: Klimawandel (Rückgang der Niederschläge & Zunahme der Verdunstung)**
- **Lösung 1: „virtuelles Wasser“ (T. Allan)**
  - **durch Nahrungsmittelimporte, was Devisen und & Einkommen aus Exporten verlangt**
- **Lösung 2: „virtuelle Sonne“ (Brauch 2002):**
  - **Einkommen: Export erneuerbarer Energien (Solar- & Windenergie) als Strom & Wasserstoff**

5.1. Klimawandel & Ernährungssicherheit
Quelle: Brauch-Expertise (WBGU 2007)



5.2. Euro-mediterraner Überlebenspakt

- Abhängigkeit und Vertrauen:
  - Norden: Angst vor Energie als Druckmittel (Waffe)
  - Süden: Angst vor Nahrung als Druckmittel (Waffe)
- Verknüpfung zweier lebenswichtiger Güter: wechselseitige Interdependenz
  - Norden garantiert: Nahrungsmittel Exporte
  - Süden garantiert: Exporte erneuerbarer Energien
  - Keine Nahrung ohne Energie & vice versa
- **Überlebenspakt braucht politische Struktur: Union für das Mittelmeer (UfM/EMP)**

6. DESERTEC Projekt und Mittelmeersolarplan (Juli 2008/09)

- 1995-2008: Euro-mediterrane Partnerschaft (Barcelona-Prozess):
  - **Korb 1: Sicherheit & Vertrauensbildung**
  - **Korb 2: Energie- und Umweltpolitik**
- 13.7.2008: Union für das Mittelmeer: 6 Projekte
  - **3: Zivilschutz: Kooperation - Naturkatastrophen**
  - **4: Alternative Energie und Mittelmeersolarplan**
  - 5: Euro-Mittelmeeruniversität (Slowenien)
  - 6: Unterstützung für Unternehmen

DESERTEC FOUNDATION

An initiative of THE CLUB OF ROME

TREC Clean Power from Deserts

6.1. Desertec Vision: Interkontinentales Megaprojekt

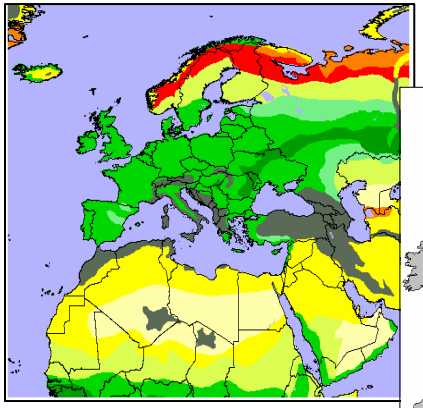
6.2. System der Solaren Stromerzeugung - SEGS, Kalifornien, USA (354 MW, seit 1985) ANDASOL 1, Spain (50 MW, 7h Speicher, 2009)

6.3. Erneuerbare Energiepotentiale in EU-MENA

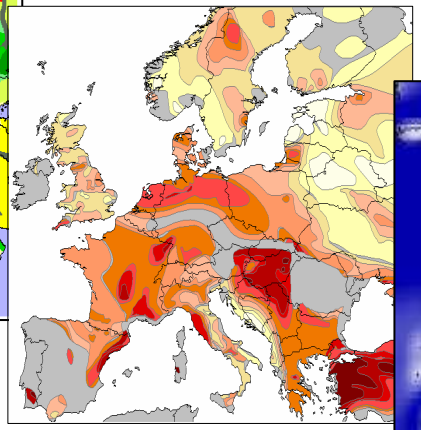
Quelle: Trieb, Krewitt, May, in: Brauch et al. (2009)

in Klammer (Elektrizität in GWh/km²/a)

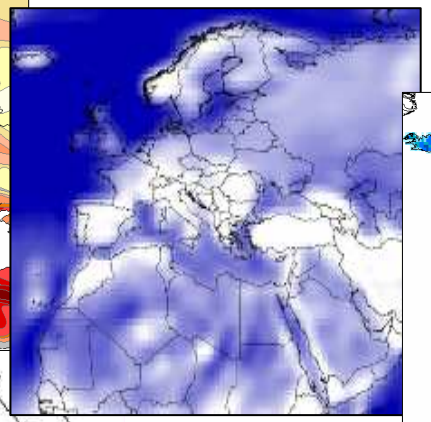
Biomasse (0-1)



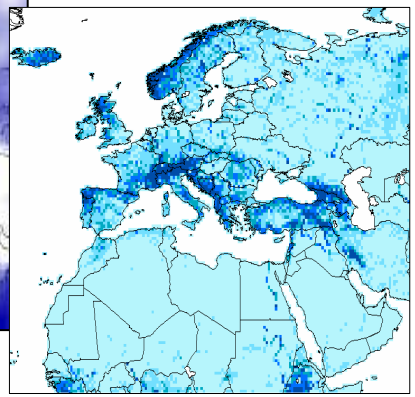
Geothermie (0-1)

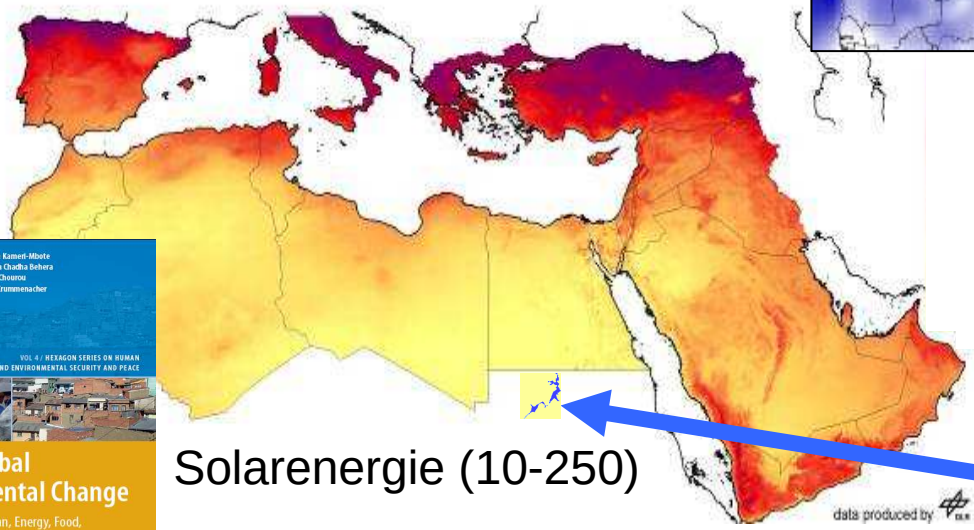


Windenergie (5-50)

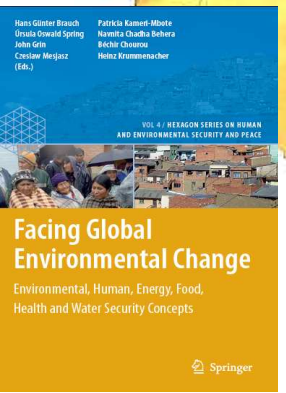


Wasserkraft (0-50)





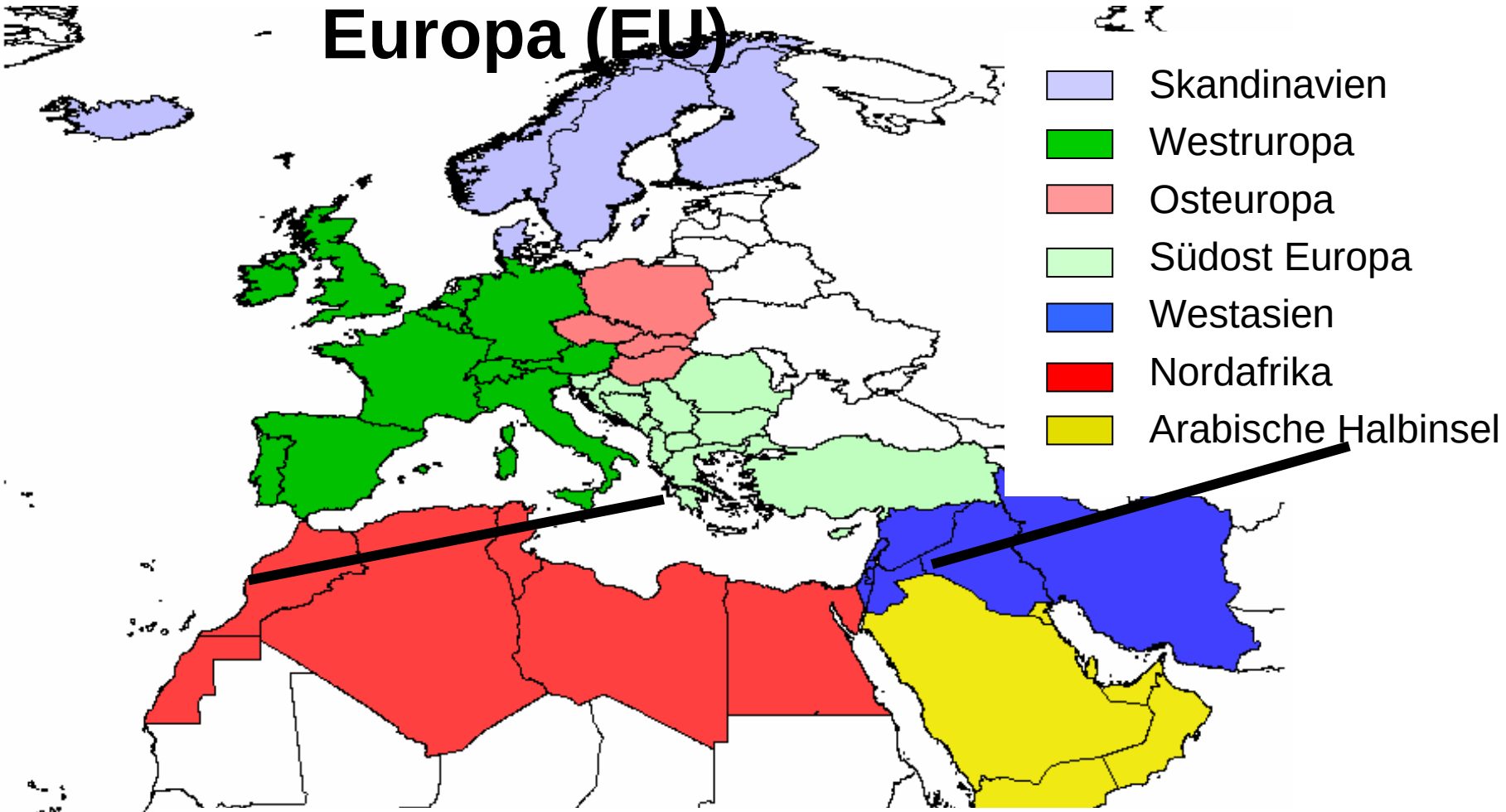
Solarenergie (10-250)



Eine solarthermische Anlage von der Größe des Assuandamms würde 120 mal soviel Energie produzieren, d.h. ca.30% der gesamten europäischen Energienachfrage.

www.dlr.de/tt/med-csp

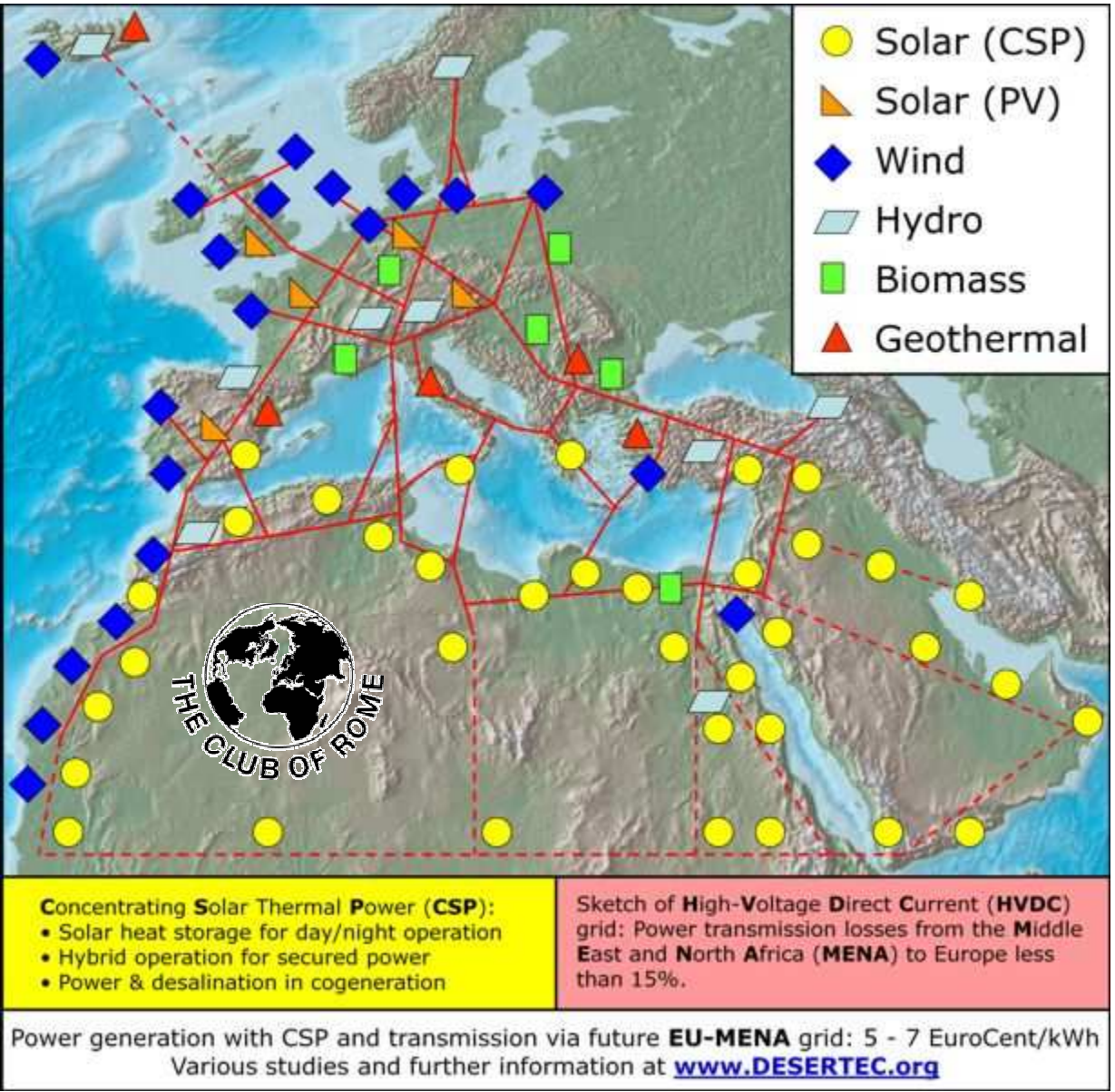
7.4. TREC untersuchte über 50 Länder



Middle East & North Africa (MENA)

Drei Studien für das **BMU.** ‘**MED-CSP**’ und ‘**TRANS-CSP**’ Studien (2004-2006). ‘**AQUA-CSP**’ Studie zur solaren Entsalzung wurde Ende 2007 abgeschlossen.

6.5. Erneuerbare Energiepotentiale im Mittelmeerraum (EU-MENA-Raum)



Trans-Mediterranean **R**enewable **E**nergy **C**ooperation (**TREC**) ist eine Initiative, die sich für die Fernübertragung sauberer Energie aus Wüsten nach Europa einsetzt.

Seit 2003 hat TREC das **DESERTEC Konzept** entwickelt.

7. Chancen für den EU-MENA Raum durch DESERTEC?

- **Politische, ökonomische & sicherheitspolit. Interdependenz durch Überlebenspakt**
- **Strombedarfsdeckung durch vorhandene und erneuerbare Energiequellen ohne Proliferationsgefahr (statt Kernenergie)**
- **Wasserentsalzung mit erneuerbarer Energie (statt mit Öl und Erdgas): nachhaltig**
- **Wasser für die landwirtschaftliche Produktion und für Exporte von Südfrüchten (erfordert EU Marktöffnung)**

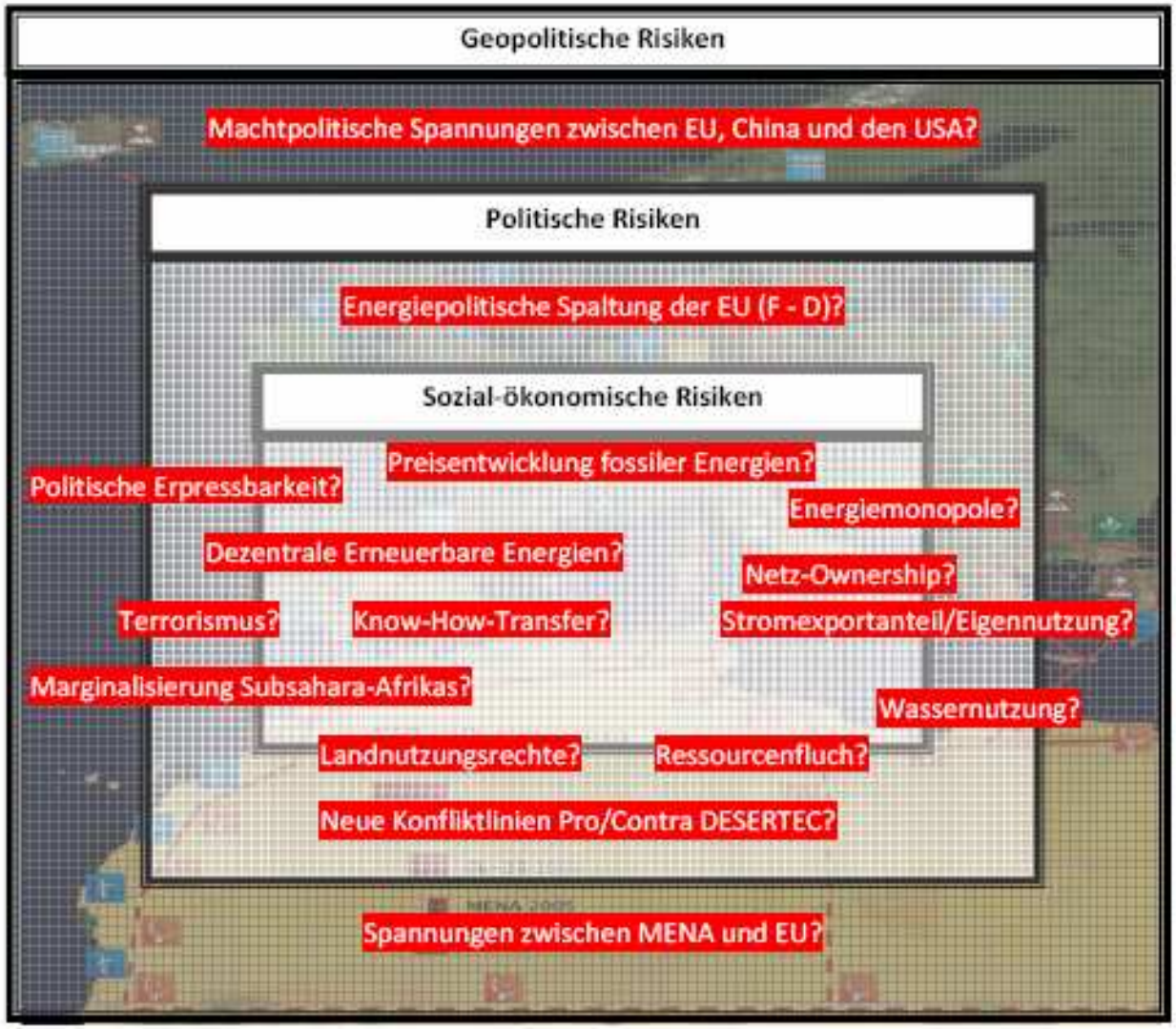
7.1. Erfordert stabile Beziehungen im EU-MENA Raum

- **Überlebenspakt:** Verknüpfung von virtuellem Wasser und virtueller Energie, Ziel im EMP `95
  - Korb 1: Vertrauensbildende Maßnahme
  - Korb 2: Partnerschaftsbildende Maßnahme durch partnerschaftsbildende Projekte (z.B. DESERTEC)
- **Instrument zur nachhaltigen Entwicklung**
  - Wissenschafts- und Technologietransfer
  - Gemeinsame Technische Univers. & Forschungs-institute der EU im Maghreb und Maschrek

7.2. DESERTEC: Gemeinsame Struktur für Entscheidung, Aufbau, Kontrolle & Erträge

- **Alternative zum Öl: in Besitz- und Management-strukturen: echte Partnerschaft**
  - **Gemeinsames Konsortium: Firmen aus dem Norden und Süden und ggf. Staaten des Südens**
  - **Wachsende Erträge -> wachsende Beteili-gungsrechte (Reinvestitionen, Aktienpakete)**
- **Modell: Erdgas-Röhrengeschäft mit UdSSR**
  - **Industriekonsortium: Kosten des Aufbaus**
  - **Finanzierung durch Erträge: Erdgasexporte**
  - **Mannesmann & Gasprom**

8. Risiken für den EU-MENA Raum durch DESERTEC?



U. Beck: Weltrisiko-gesellschaft (2010)

- **Keine Lokalisierung**
- **Keine Kalkulierbarkeit**
- **Nichtversicherbarkeit**

Lösung: „precaution through prevention“

- **Unfähigkeit der Gesellschaften und Institutionen Risiken adäquat zu erfassen**
- **Herausforderung für kosmopolitische Sozialwissenschaft:**
- **Risiko vs. Feindbild**
- **Risiko vs. Exklusion?**

🡐Quelle: Germanwatch

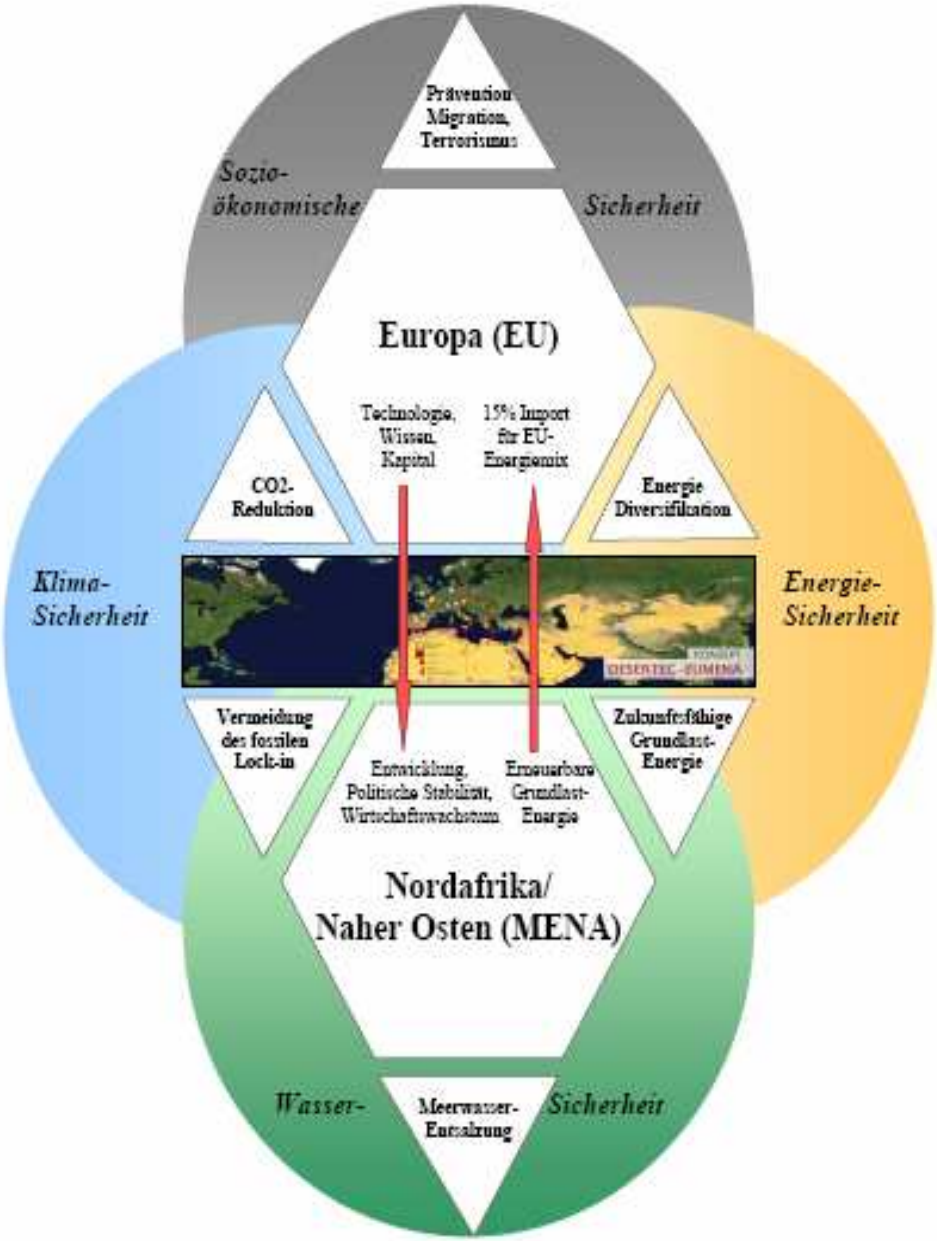


Abb. 1: Integration verschiedener Sicherheitsaspekte durch DESERTEC
Quelle: Germanwatch

8.1. Risikoabwägung:

proaktive Politik

Globale & regionale Herausforderungen

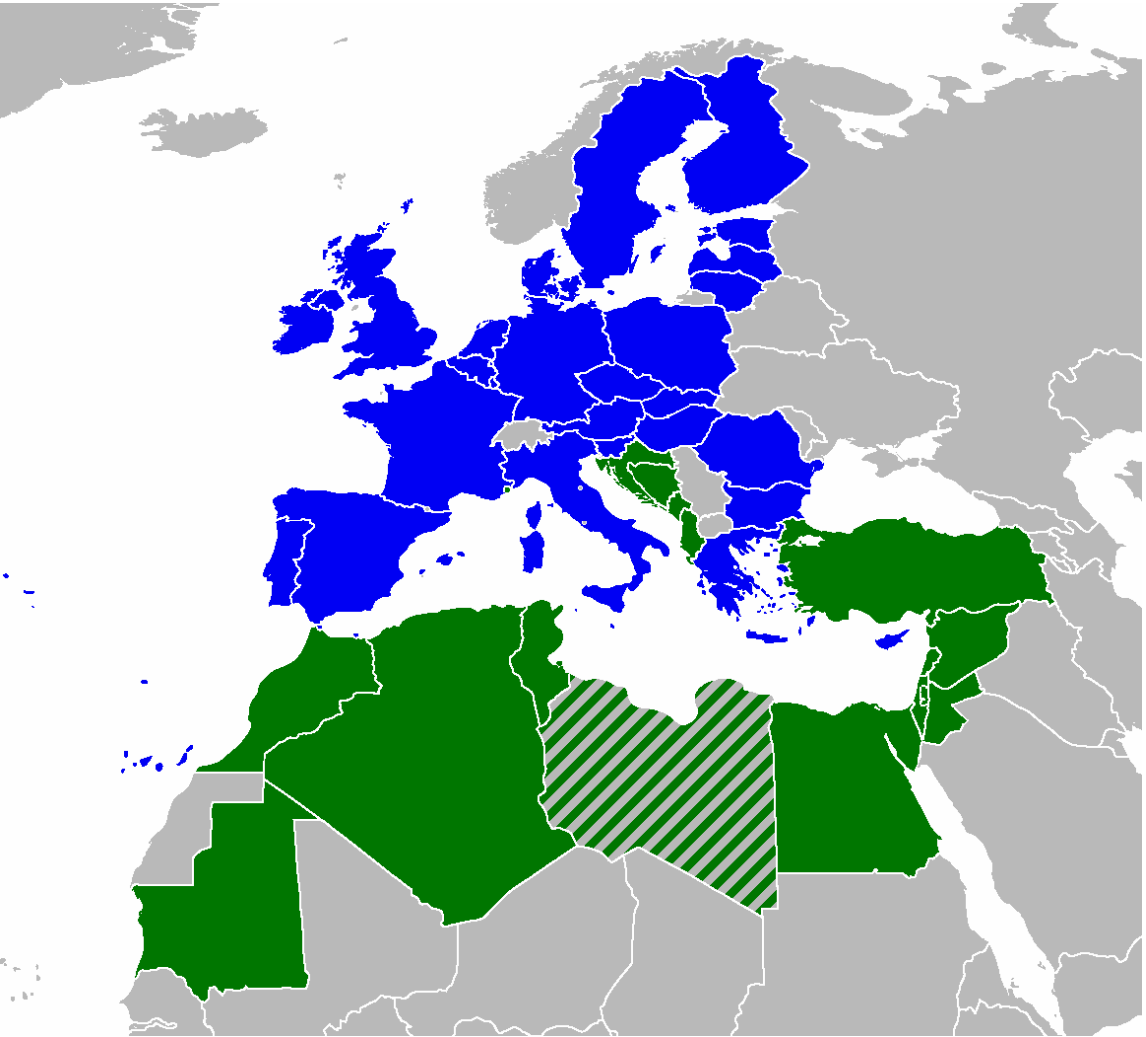
- **Bevölkerungsanstieg,**
- **Urbanisierung**
- **Unterentwicklung**
- **Hoffnungs- & Perspektivlosigkeit der Jugend**
- **Wasserstress**
- **Klimawandel:**
- **Desertifikation: (armutsgetrieben und durch Klimawandel)**
- **Migration als Problemlösung (Adaptation)**

🡐Quelle: Germanwatch

8.2. Beitrag von DESERTEC zur Problemlösung

- **Erfordernisse:** Wissen, Weitblick, Wille, finanzielle Ressourcen, Mut zum Risiko: Unternehmertum
- **DESERTEC: Baustein für Realisierung eines euromediterranen Überlebenspakts**
  - **Vorgeschichte:**
    - **Konzept: AEG Manager (1981) wurde gefeuert**
    - **Winter/Nitsch (1988), Brauch (1994, 1997)**
    - **Nitsch/Staiß (1997); Knies/Czisch/Brauch (1999)**
    - **DLR: 3 TREC Studien; MED-CSP', 'TRANS-CSP', 'AQUA-CSP'**
  - **Ziel nachhaltige Entwicklung durch Energie- & Entwicklungspartnerschaft (EU-MENA)**
  - **Von Blaupausen, Konferenzen zur politischen Aktion, Mediterraner Solarplan (noch sehr bescheiden)**

9. MEH-SEC Initiative im Rahmen der Mittelmeerunion



Mediterranean Environmental & Human Security Initiative

- Behandlung der langfristigen Umweltdimension menschlicher Sicherheit durch GEC (Wasser, Böden, Klimawandel)
- Behandlung der Ursachen & regionalen Wirkungen
- Rahmen: Union für das Mittelmeer (UfM/EMP:
- Partner: über 40 Staaten in Europa, Afrika, Asien sowie EU, UN, UNEP, UNDP, OSCE, Arab League, WMO, IPCC u.a

10. Vorschläge für den EU-Präsidenten & spanische & belgische EU Präsidentschaften

- **Vorschlag 1: Mediterranean Environmental and Human Security Initiative (MEH-SEC) Initiative für Umwelt- & menschliche Sicherheit im Mittelmeerraum im UfM Rahmen**
- **Vorschlag 2:** Bewertung der Wirkungen des Klimawandels im Mittelmeer
- **Vorschlag 3:** Bewerung der Umwelt- & klimainduzierten Migration
- **Vorschlag 4:** Zusammenarbeit beim Zivil- & Katastrophenschutz
- **Vorschlag 5:** Mittelmeer Solar Plan und Desertec Industrieller Initiative: Von Vision zur Realität!
- **Vorschlag 6:** EU-MENA Überlebenspakt: Verknüpfung von: ‘Virtuellem Wasser’ und ‘Virtueller Sonne’

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und Geduld.

Text zum Download bei:

http://www.afes-press.de/html/text_hgb.html

Publikationen zu DESERTEC

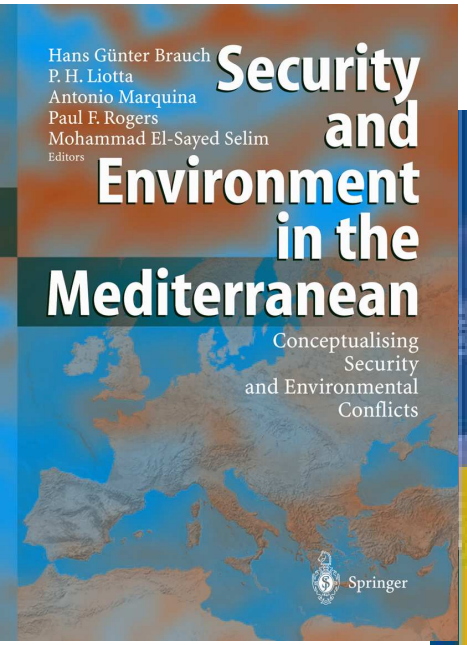
http://www.afes-press.de/html/pdf/

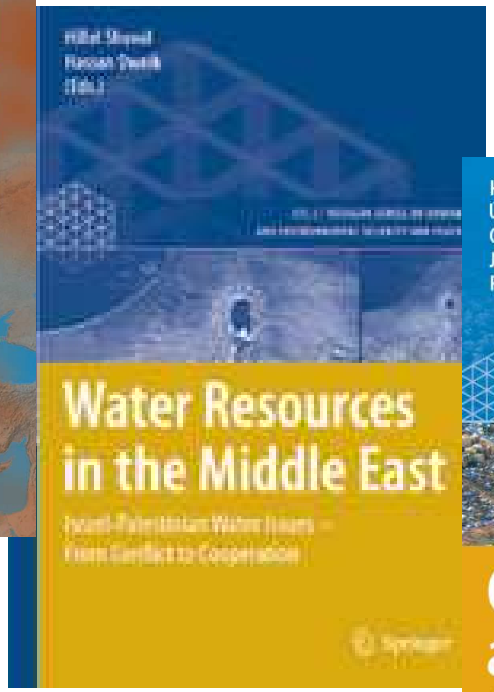
DESERTEC_Publikationen_Deutsch.pdf

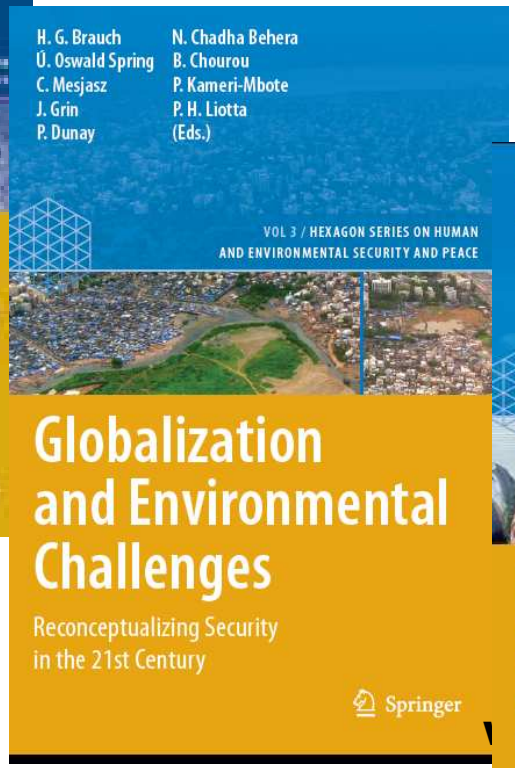
Kommentare erbeten an:

<brauch@onlinehome.de>

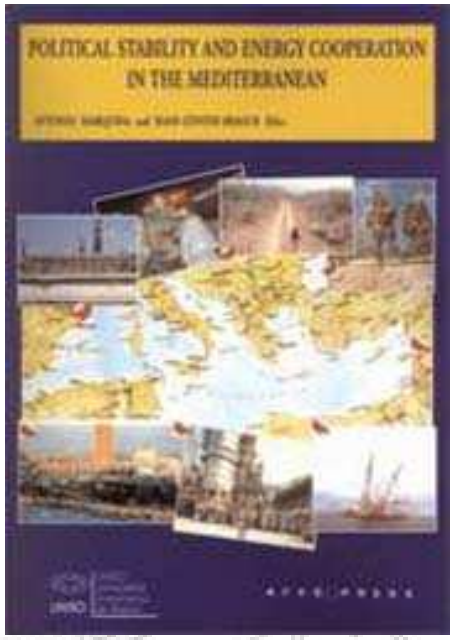
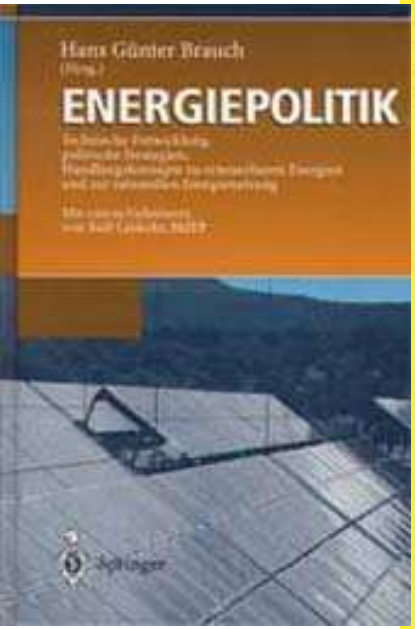
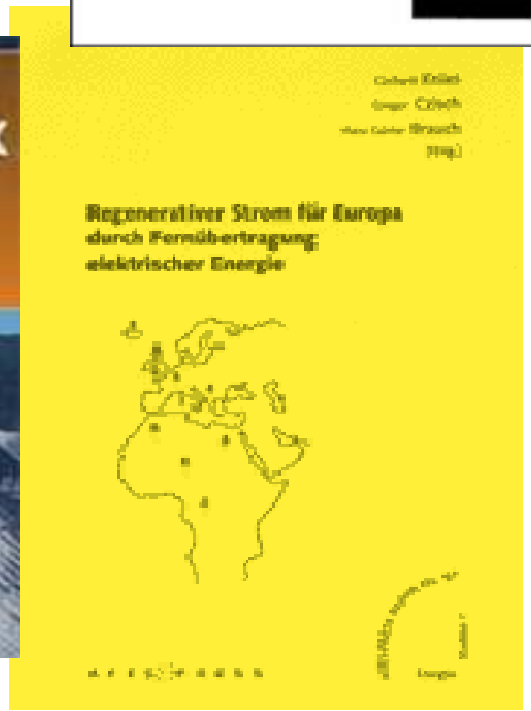
Hexagon Reihe: Bände I - IV







Hexagon Series on Human, Environmental Security and Peace (HESP)

<http://www.afes-press-books.de/html/hexagon.htm>

Texte zu DESERTEC