

Erdöl ist teuer. Warum Häuser in Zukunft Energiekraftwerke sein müssen

Dr. Daniele Ganser
Swiss Institute for Peace and Energy Research (SIPER) Basel
Immo Classic, Rapperswil-Jona 8. Mai 2012



ERDÖLPREIS

Brent in $ Monatsdurchschnitt



Quelle: www.indexmundi.com

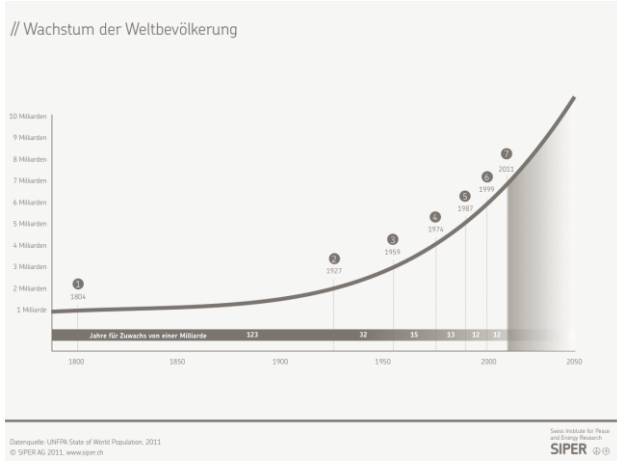


Supertanker "Al-Shegaya" mit 308.800 Tonnen Tragfähigkeit

Die Weltbevölkerung wächst jedes Jahr um 80 Millionen Menschen
Heute sind wir 7 Milliarden Menschen auf der Erde.

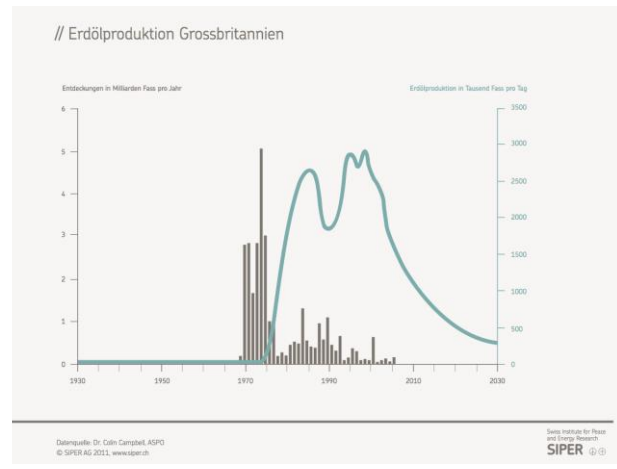
Daten: ECOPOP. Bild: Bangladesch 2008.



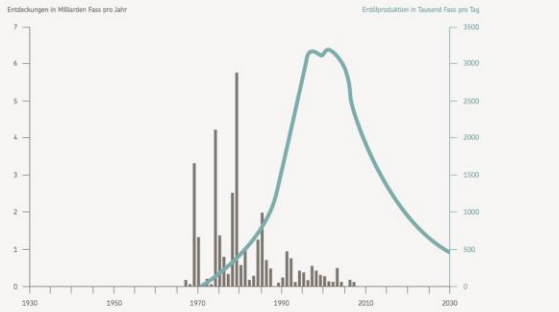

// Wachstum der Weltbevölkerung
10 Milliarden
9 Milliarden
8 Milliarden
7 Milliarden
6 Milliarden
5 Milliarden
4 Milliarden
3 Milliarden
2 Milliarden
1 Milliarde
1 1804
2 1927
3 1959
4 1974
5 1987
6 1999
7 2011
Jahre für Zuwachs von einer Milliarde
123
32
15
13
12
12
1800
1850
1900
1950
2000
2050
Datenquelle: UNFPA State of World Population, 2011
© SIPER AG 2011, www.siper.ch
SIPER


• Libyen ist der wichtigste Rohöllieferant der Schweiz.
• 2008 deckte Gaddafi 73 Prozent des Schweizer Rohölbedarfs.
• Quelle: Erdöl-Vereinigung: *Jahresbericht 2006 und 2007 und 2008*


Erdölverbrauch der Schweiz:
38 Millionen Liter pro Tag
(240‘000 Fass zu 159 Liter)
(Zahlen für 2008, Quelle: Erdöl-Vereinigung)


// Erdölproduktion Grossbritannien
Entdeckungen in Milliarden Fass pro Jahr
Erdölproduktion in Tausend Fass pro Tag
6
5
4
3
2
1
0
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
1930
1950
1970
1990
2010
2030
Datenquelle: Dr. Colin Campbell, ASPO
© SIPER AG 2011, www.siper.ch
SIPER

// Erdölproduktion Norwegen

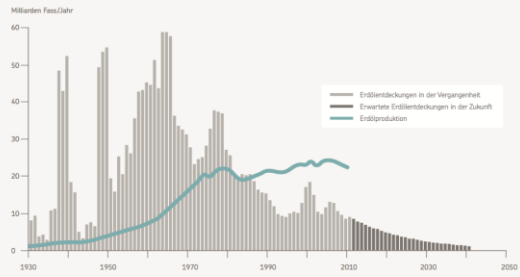


Datenquelle: Dr. Colin Campbell, ASPO, 2011
© SIPER AG 2011, www.siper.ch

Swiss Institute for Peace and Energy Research
SIPER



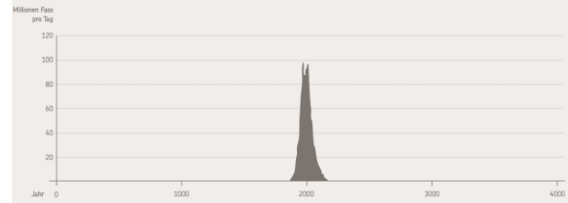
// Entdeckungen von konventionellem Erdöl, globale Übersicht



Datenquelle: Dr. Colin Campbell, ASPO, 2011
© SIPER AG 2011, www.siper.ch

Swiss Institute for Peace and Energy Research
SIPER

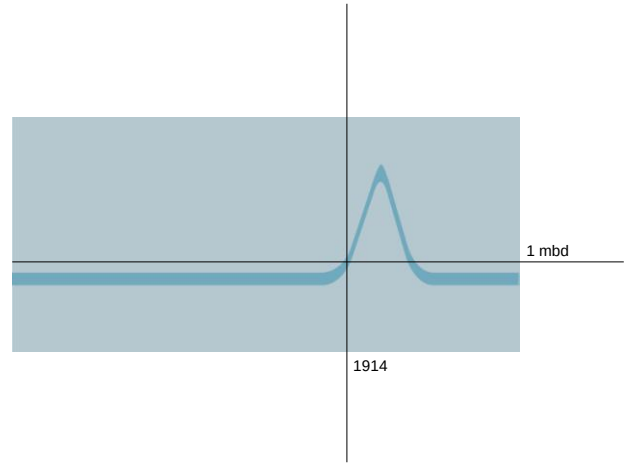
// Erdölzeitalter auf langer Zeitachse



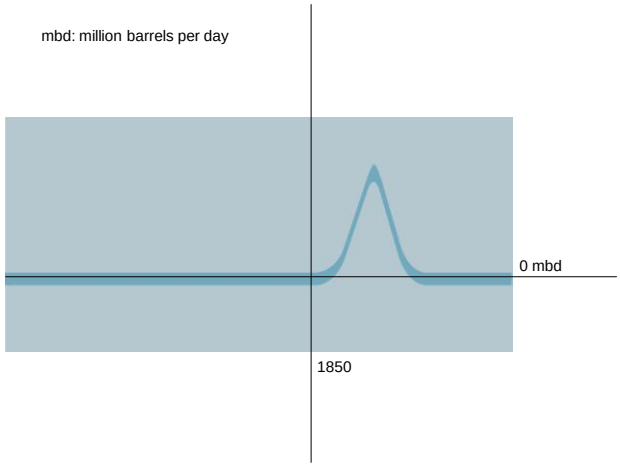
© SIPER AG 2011, www.siper.ch

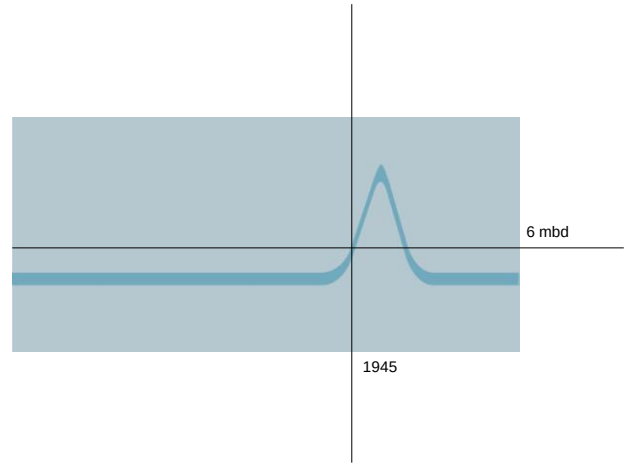
Swiss Institute for Peace and Energy Research
SIPER

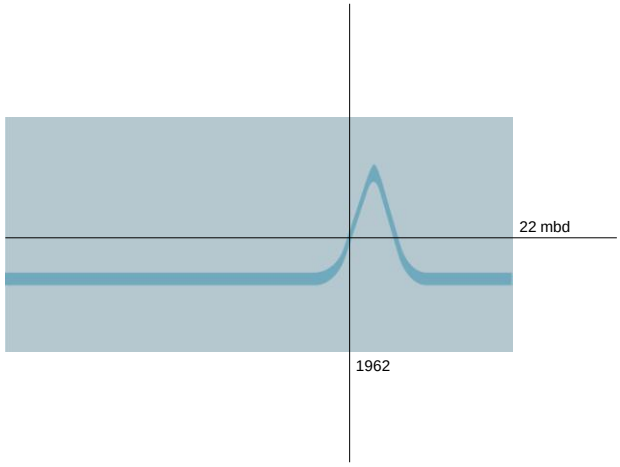




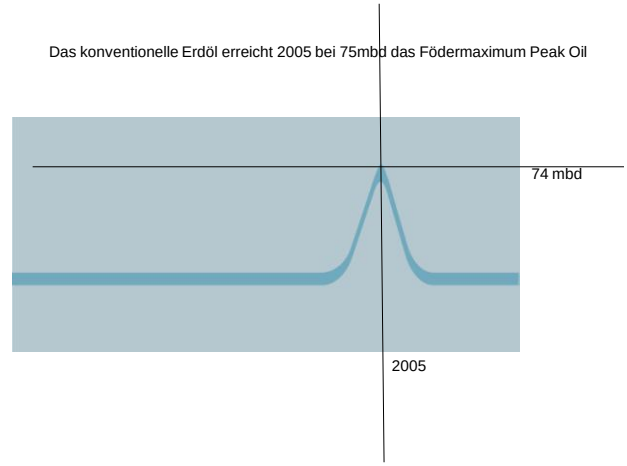
mbd: million barrels per day

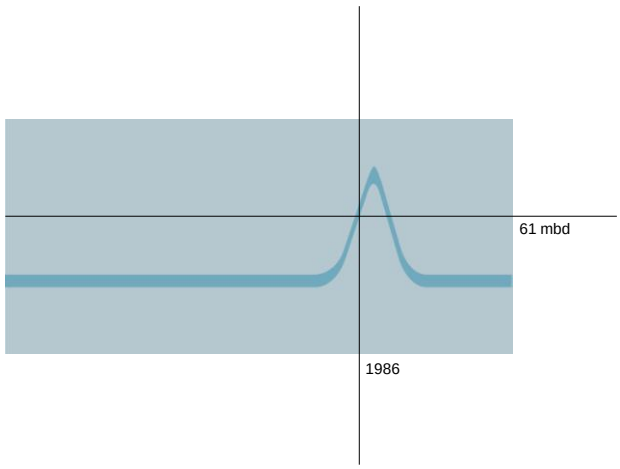






Das konventionelle Erdöl erreicht 2005 bei 75mbd das Födermaximum Peak Oil

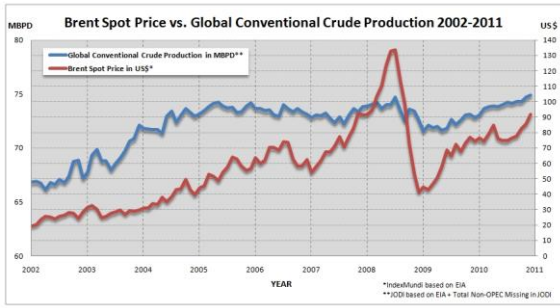


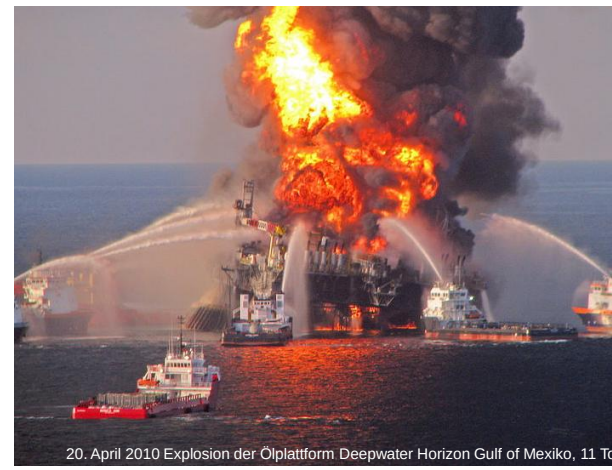




- „Es sind beunruhigende Nachrichten. Wir glauben, dass die Produktion von konventionellem Rohöl schon im Jahre 2006 den Peak Oil erreicht hat. Die Erdölfelder brechen ein in der Nordsee und in den USA … Uns läuft die Zeit davon.“

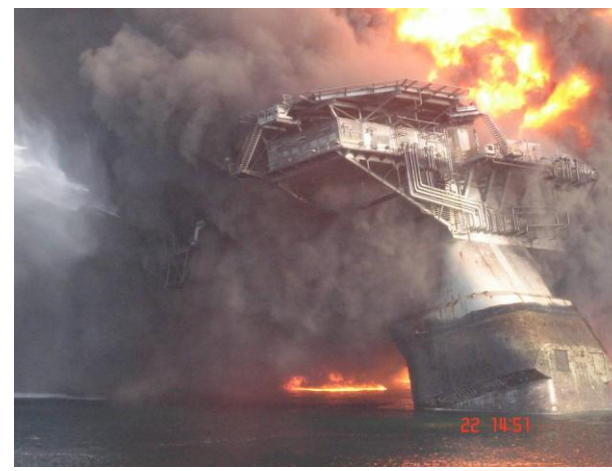
- Fatih Birol, Chefökonom der Internationalen Energie Agentur (IEA) in Paris. Interview mit Dr. Jonica Newby im Australischen ABC Fernsehen im Programm „Catalyst“: The Oil Crunch. 28. April 2011.

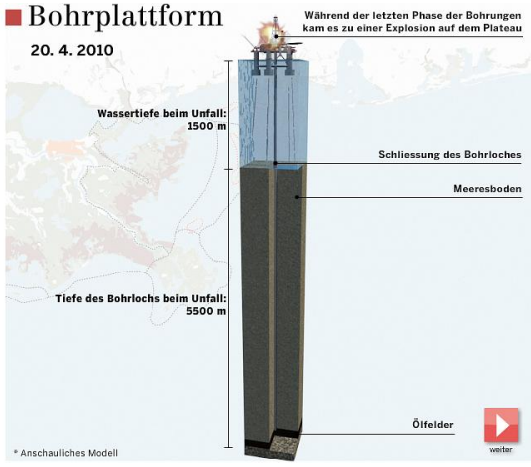



20. April 2010 Explosion der Ölplattform Deepwater Horizon Gulf of Mexiko, 11 Tote

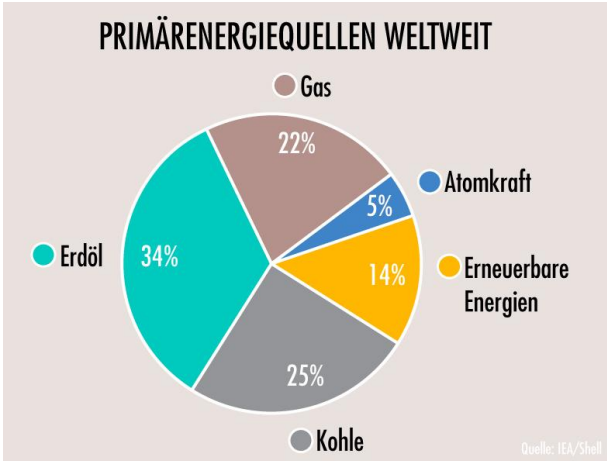


EFH Minergie P St. Erhard Kanton







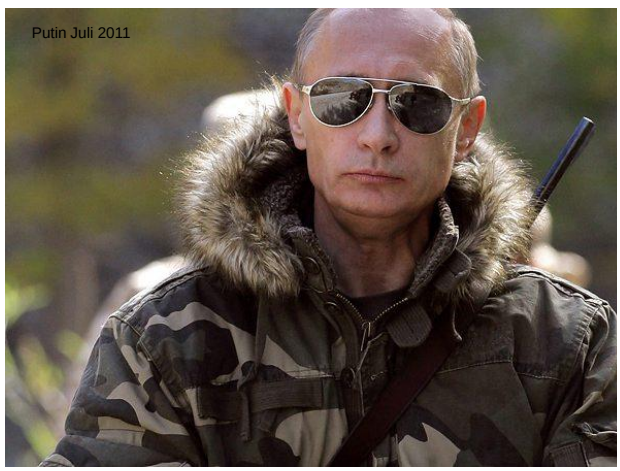



Explosion im Atomkraftwerk Fukushima am 12. März 2011, ein Tag nach dem Erdbeben.



LNG Tanker


Micheline Calmy-Rey mit Mahmud Ahmadinedschad im Iran, 17. März 2008

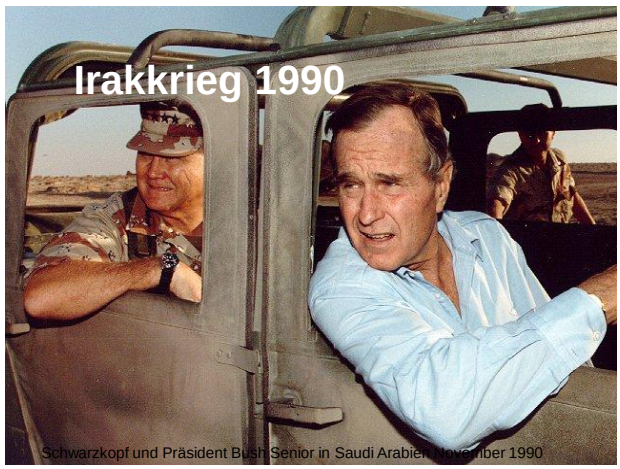

Putin Juli 2011



Januar 2012: Iraner protestieren am Flughafen von Teheran gegen die Ankunft der IAEA-Delegation.




Kongress Washington 10. Oktober 1990: Nayirah Brutkasten-Story


Irakkrieg 1990
Schwarzkopf und Präsident Bush Senior in Saudi Arabien November 1990


Sie haben die Säuglinge aus
ihren Inkubatoren gerissen.



HILL & KNOWLTON

- Erst nach dem Krieg stellte sich heraus, dass die Brutkastengeschichte eine infame Lüge war und dass Nayirah nie im Spital in Kuwait gearbeitet hatte, sondern Nijirah al-Sabah hiess und die Tochter des kuwaitischen Botschafters in den USA war

- Quelle: Cull, Nicholas; Clubert, David; Welch, David: *Propaganda and Mass Persuasion: A Historical Encyclopedia, 1500 to the Present* (Santa Barbara: ABC-CLIO, 2003), S. 158.



- "Der Irak besitzt chemische und biologische Waffen. (...) Seine Raketen sind binnen 45 Minuten einsatzbereit."

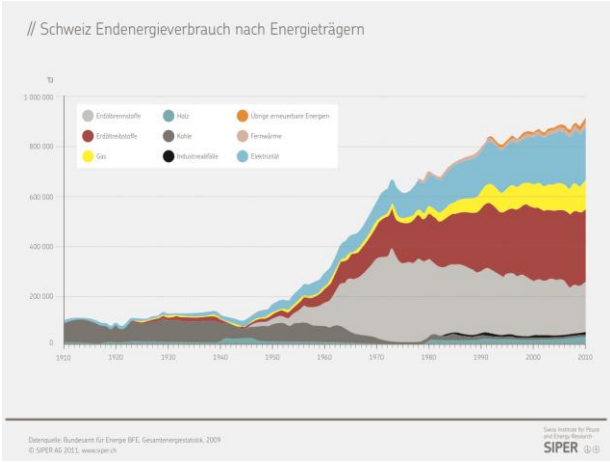
- Quelle: Tony Blair, 24. September 2002. Zitiert in: Zwei Jahre danach. Bush's endloser Krieg gegen den Terror. Spiegel, 18. September 2003



- "Wir haben Grund zu der Annahme, dass Saddam Hussein Atomwaffen baut."

- US Vizepräsident Dick Cheney, März 2003. Zitiert in: Zwei Jahre danach. Bush's endloser Krieg gegen den Terror. Spiegel, 18. September 2003



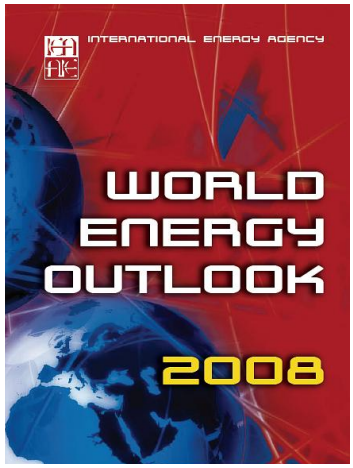



16. Dezember 2010: Mann beim Feuerlauf anlässlich eines Festes in Yangon, Burma (Reuters).

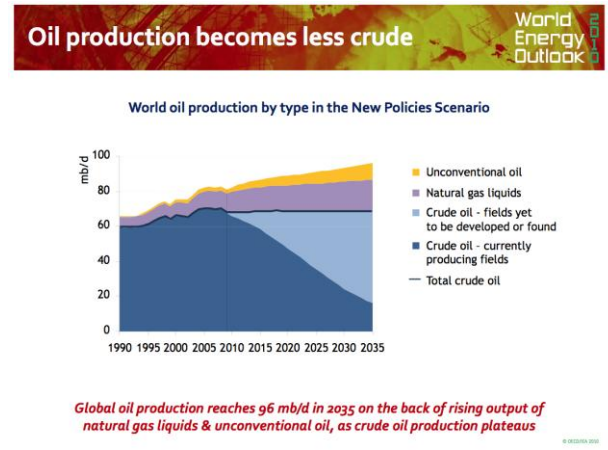


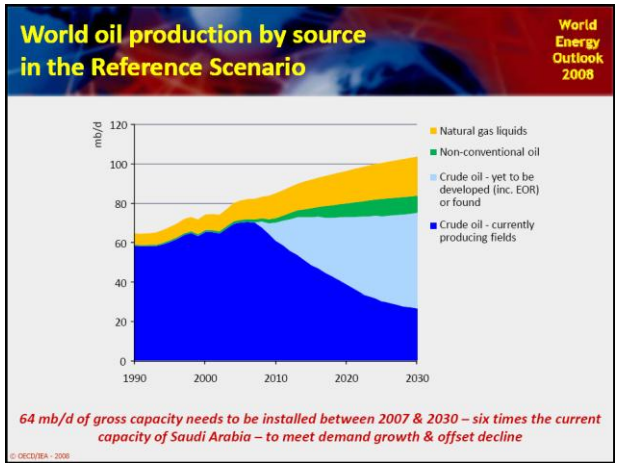


- „Wir sollten das Erdöl verlassen, bevor es uns verlässt.“
- Quelle: Faith Birol, (chief economist at the International Energy Agency): We can't cling to crude: we should leave oil before it leaves us. The independent 2 March 2008



- IEA WEO 2008. Publiziert Nov. 2008.







- Journalist: Wird Erdöl knapp?
- „Die nötigen Ressourcen sind bei allen Energieträgern vorhanden. Beim Erdöl geht die IEA davon aus, dass der weltweite Verbrauch von heute 88 Mio. Fass pro Tag bis 2030 auf etwa 105 Mio. Fass pro Tag steigen wird."
- Quelle: Rolf Hartl, Präsident der Erdöl-Vereinigung. Zitiert in: „Die Zukunft bleibt fossil". NZZ 19. Oktober 2011


GELD
5FR.
1996


235 Milliarden Dollar
Exporteinnahmen für Erdöl und Erdgas für Saudi Arabien 2010
OPEC Annual Statistical Bulletin 2010/2011. Publiziert: 20. Juli 2011
Bild: Aussenminister Prinz Saud al-Faisal und Gordon Brown, Juni 2008


and Energy Research
SIPER
7 Milliarden Dollar
Gewinn Shell 1. Quartal 2011
Bild: Swiss Economic Forum Interlaken Mai 2011. Peter Voser


GOLD
ERDÖL
DOLLAR





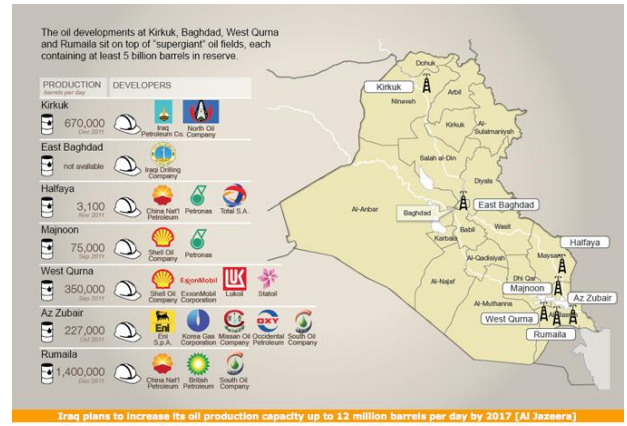


- „Die US Notenbank FED produziert, wenn nötig, Dollarscheine wie die Firma Hakle Klopapier.“

- Quelle: Walter Wittmann, emeritierter Wirtschaftsprofessor der Universität Freiburg (CH). In: Auch die freie Marktwirtschaft hat Regeln. Basellandschaftliche Zeitung 30. September 2008

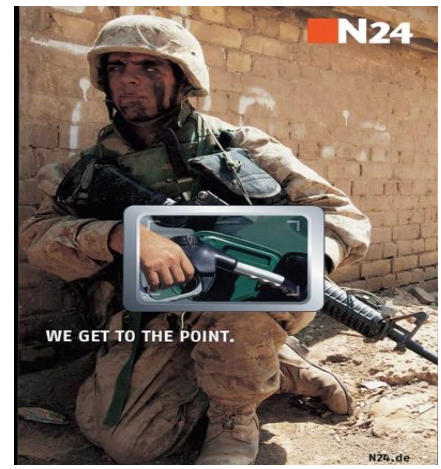






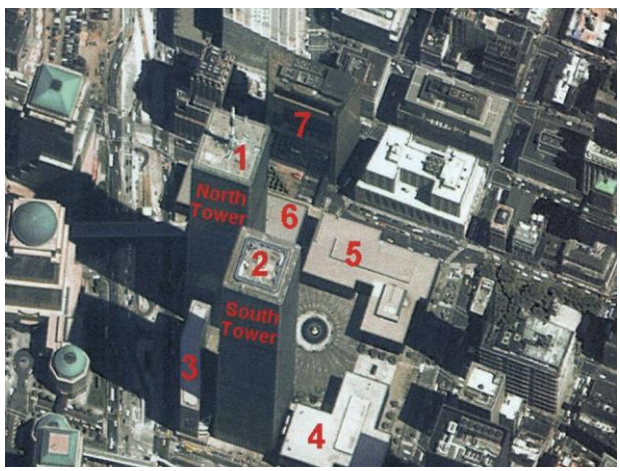
Source: Western oil firms remain as US exits Iraq. Aljazeera 7. Januar 2012










7
1
North Tower
6
5
2
South Tower
3
4









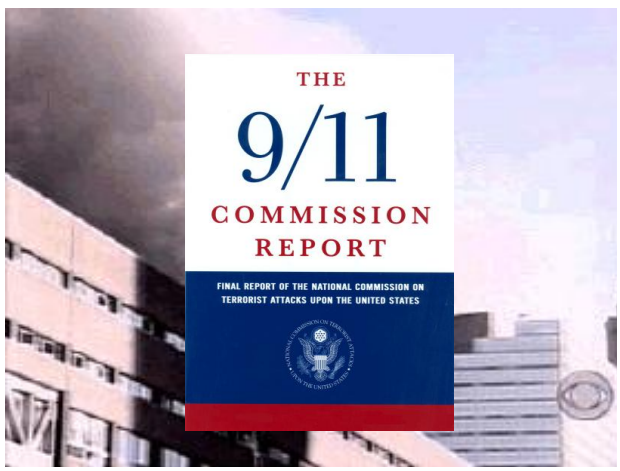




http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/videos/index.html

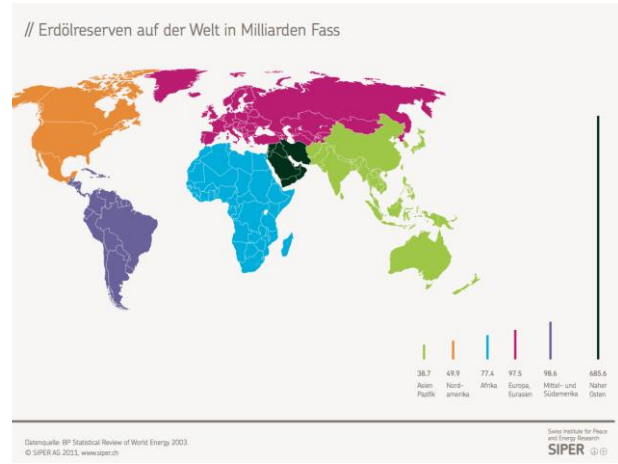


- „Nach meiner Meinung ist das Gebäude WTC 7 mit grosser Wahrscheinlichkeit fachgerecht gesprengt worden.“
- Quelle: Prof. emerit. Jörg Schneider, ETH Institut für Baustatik und Konstruktion (IBK). Hintergrundsgespräch mit Dr. Daniele Ganser. Zitiert in: Daniele Ganser: Der erbitterte Streit um den 11. September, Tages-Anzeiger 9. September 2006







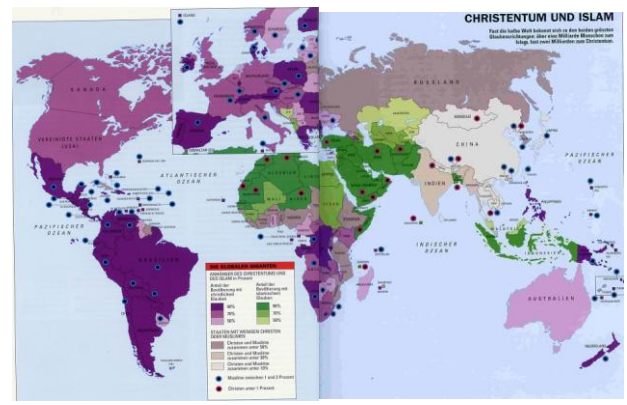




WTC 7 vorher



WTC 7 nachher



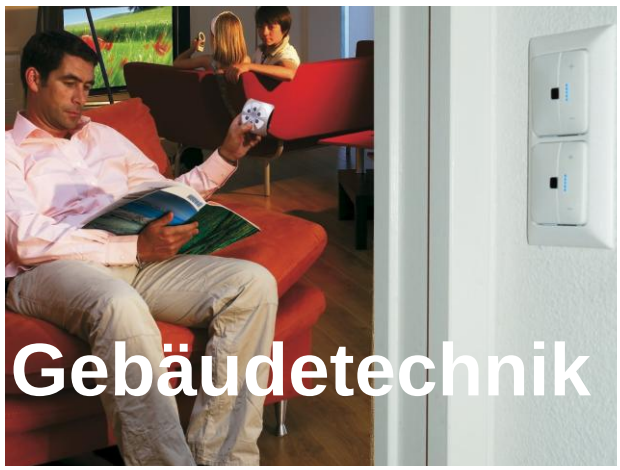






- Rumsfeld with General Tommy Franks, commander of U.S. Central Command, in Riyadh April 29, 2003




Gebäudetechnik

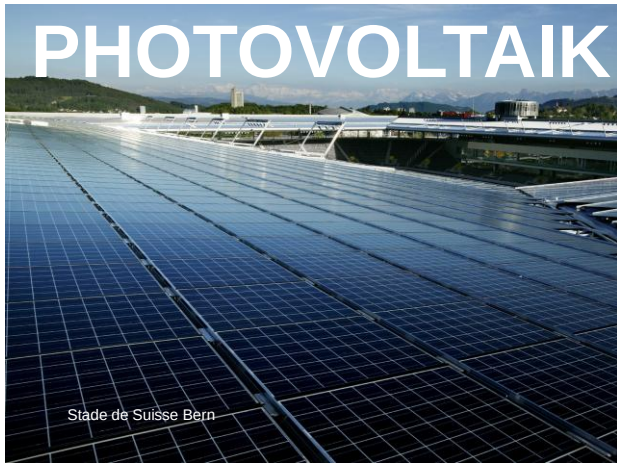

WO SIND WIR IM JAHR 2050 ?


AUTOS
Tesla Roadster 100% elektrisch


WINDENERGIE
Windpark Mont Crosin, Berner Jura

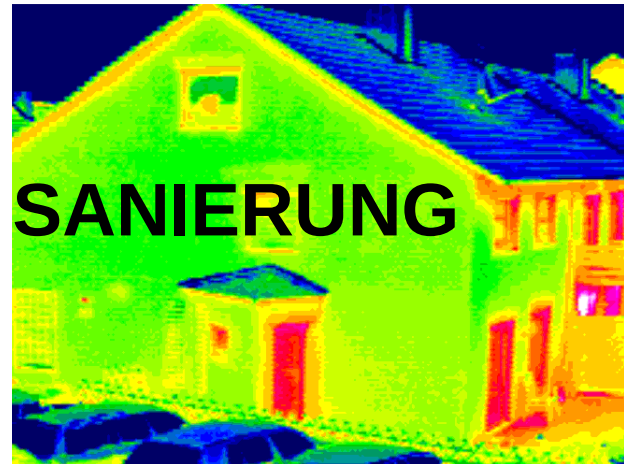

SOLARTHERMIE
Bild: Solarhaus Jenni Oberburg BE


GEOTHERMIE


PHOTOVOLTAIK
Stade de Suisse Bern


HOLZ

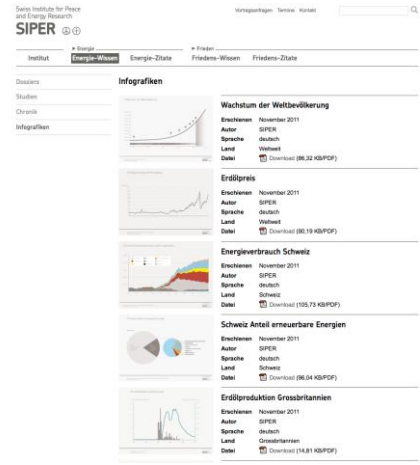

WASSERKRAFT
Bild: Grande Dixence, Wallis, Schweiz

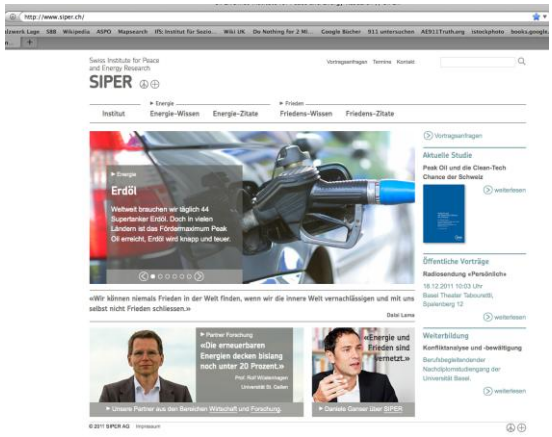

SANIERUNG


CLEANTECH


WAHRHEIT







Swiss Institute for Peace and Energy Research

SIPER