



Vom Ressourcenfieber zur Rohstoffwende

Wie wollen wir leben?

Ein Gemeinschaftsprojekt 2015

- ca. 30 Vorträge und 2 Podien
- 6 Führungen, 1 Seminar, 1 Ideenwerkstatt
- Online-Doku der Vorträge
- Online-Doku der Inhalte und Führungen
- Infoblatt mit Vereinen/Gruppen/Projekten/Kontakten u.a.

Schirmherrschaft Umweltbürgermeisterin Gerda Stuchlik, **Veranstalter:** ECOtrinova e.V. & Mitveranstalter
Gefördert aus Mitteln der Glücksspirale des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg, von der ECO-Stiftung und durch ehrenamtlichen Einsatz

Ressourcenfieber und Rohstoffwende.

Wie wollen wir leben?

- Der Umgang mit Rohstoffen für unsere „moderne“ Lebensweise, die zu fieberhaftem Rennen - „Ressourcenfieber“ und Konflikten führt, muss dringend zur Nachhaltigkeit umgestaltet werden.
- Probleme mit Energie- und anderen Rohstoffen, Mengenfrage
- schonender Umgang mit Metallen, Energie, Wasser, Wäldern, Böden, Flächen, Batterien usw.
- Alternativen wie erneuerbare Energien,
- Recycling, Wiederverwendung, sparsamer Umgang mit Rohstoffen
- faire Produktion und Produkte, Permakultur,
- Suffizienz - ein gutes Leben ohne Verschwendung.
- Vereine, Gruppen und Universität werden vernetzt.
- Ziel: Wissen, Werte, Lösungsansätze und Handlungsmöglichkeiten vermitteln für den zukunftsfähigen Umbau von Haus, Gemeinde/Stadt und Land und anderswo.

Samstags-Forum Regio Freiburg

18.4.2015 10:00 Freiburg i.Br., Universität, Stadtmitte, Kollegiengebäude 1, Hörsaal 1015

Reihe 20 **Ressourcenfieber & Rohstoffwende** 

Metallische Rohstoffe, Recycling & Konsum im globalen Kontext

Tobias Schleicher, Dipl.-Volksw., Öko-Institut e.V., Vorstand (Hauptvortrag)

Peak Oil - Peak Soil & Strategische Ellipse der Energierohstoffe

Karen Bottländer, M.A., Soziologin, Freiburg / Münster

Fracking, Gas, Kohle. Ressourcenkriege?

Dr. Georg Löser, ECOtrinoa e.V.

13:15 Führung Mini-BHKW mit Solarwärme und Solarstrom in MFH-Wohnhaus

Freiburg, Moltkestr., Stadtmitte, Treffpunkt 13:00 Hörsaal 1015, Neben-Ausgang vor KG 1

Eintritt frei. Zur Führung: Anmeldung bis 17.4. vormittags an ecotrinoa@web.de oder 0761-2168730 Treffpunkt Freiburg

Schirmherrin Umweltbürgermeisterin G. Stuchlik, Freiburg. **Veranstalter:** ECOtrinoa e.V., Agenda 21 Büro Freiburg; **ideell mit** Klimabündnis Freiburg, AGUS Markgräflerland e.V., AK Wasser im BBU e.V., Badisch-Elsässische BIs, BI Energiewende Waldkirch, BUND OV Freiburg, Eine Welt Forum Freiburg e.V., Energieagentur Regio Freiburg, ESG Freiburg, Fachschaft Geographie an Uni Freiburg, FESA e.V., FIUC e.V., , FV Zukunftsenergien SolarRegio Kaiserstuhl e.V., ifpro Institut für Fortbildung und Projektmanagement, Innovation Academy e.V., IZ3W informationszentrum 3. welt, Klimaschutzverein March e.V., Landesnaturschutzverband Baden-Würt. (LNV) e.V., , Menschenrechte 3000 e.V., Öko-Institut e.V., Studierendenrat Universität Freiburg, Wirtschaftsverband 100% Erneuerbare Energien Regio Freiburg, ZEE Zentrum Erneuerbare Energien an Universität Freiburg. **Kontakt:** ECOtrinoa e.V. Dr. Georg Löser www.ecotrinoa.de 79194 Gundelfingen 150414

Gefördert aus Mitteln der Glückspirale des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg und der ECO-Stiftung



1972: Bericht an den Club of Rome

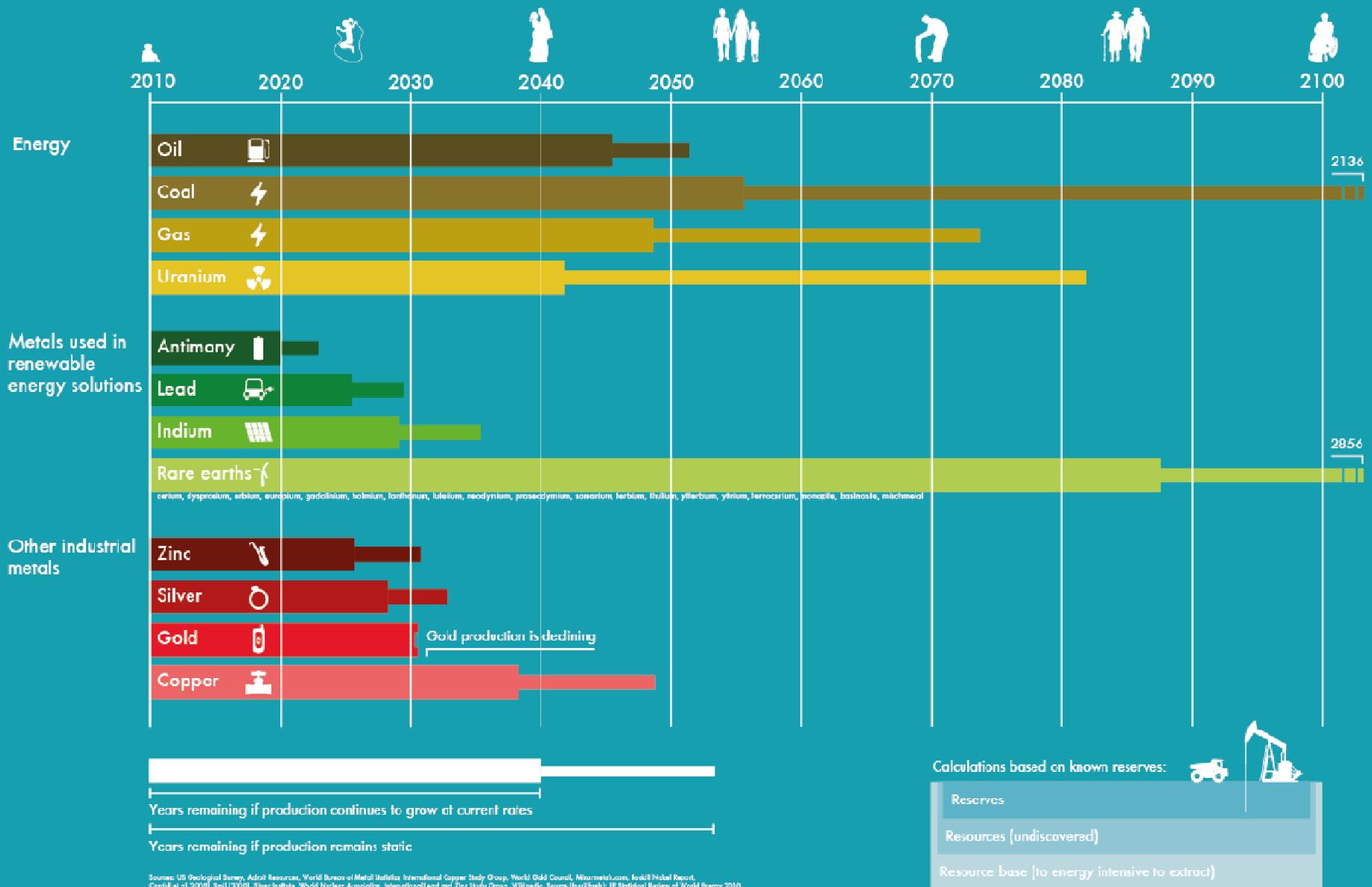
- **Ergebnisse der ursprünglichen Veröffentlichung**

Die zentralen Schlussfolgerungen des Berichtes waren:

- *Wenn die gegenwärtige Zunahme der Weltbevölkerung, der Industrialisierung, der Umweltverschmutzung, der Nahrungsmittelproduktion und der Ausbeutung von natürlichen Rohstoffen unverändert anhält, **werden die absoluten Wachstumsgrenzen auf der Erde im Laufe der nächsten hundert Jahre erreicht.***

- http://de.wikipedia.org/wiki/Die_Grenzen_des_Wachstums 17.4.2015

Born in 2010: How much is left for me?



<http://www.zerohedge.com/sites/default/files/images/user3303/imageroot/2014/09/born-in-2010-how-much-metals-and-energy-is-left.png>

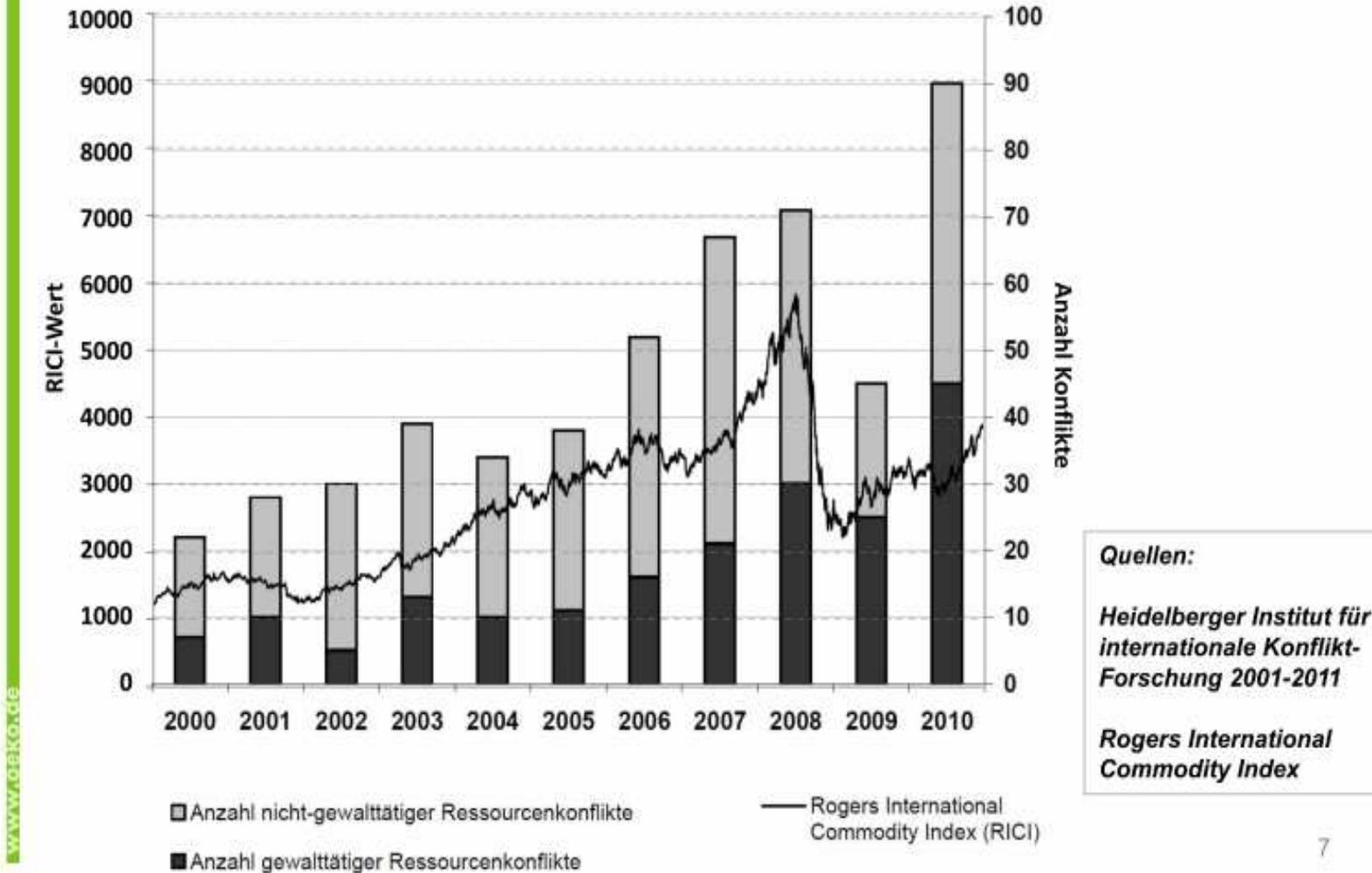
Where to find the leftovers?

DIE STRATEGISCHE ELLIPSE



Quelle: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2009) in: Planungsamt der Bundeswehr, Dezernat Zukunftsanalyse : „ Streitkräfte, Fähigkeiten und Technologien im 21. Jahrhundert. Umweltdimensionen von Sicherheit. Teilstudie 1. Peak Oil Sicherheitspolitische Implikationen knapper Ressourcen.“, 3. überarbeitete Auflage 2012 , S. 12, downloadbar auf: http://www.bundeswehr.de/portal/a/bwde/!ut/p/c4/NYu7DslwEAT_yBdXGDoiC4kiDU11GuQkp3DCj-i44laPxy7YlaaZXRihNLoPrU4oRefhDsNMpymrKS-o3Et29B7fKiMJmJ7kiQEj9PVYBnOKKJWCUahwZSeJ1ZZYfDU7czGKFhgabVt9aP7RXzPaS9cZc7TX9gZbCOcfRzH_Jg!!/, Datum der Internetseite 09.12.2014

Grund 2... Soziale Auswirkungen der Rohstoffgewinnung





Grund 3...

Bedeutung für „Nachhaltigkeitstechnologien“

- ⇒ **Windkraft: Seltenen Erden (Neodym, Praseodym, Dysprosium)...**
- ⇒ **Photovoltaik: Gallium, Tellur, Germanium, Indium...**
- ⇒ **Elektromobilität: Seltene Erden, Lithium, Kobalt...**
- ⇒ **Katalyse: Platin Gruppen Metalle (PGMs), Seltene Erden...**
- ⇒ **Energiesparlampen & LEDs: Seltene Erden, Indium, Gallium...**
- ⇒ **Gasturbinen: Rhenium...**

Samstags-Forum Regio Freiburg

Reihe 20 **Ressourcenfieber & Rohstoffwende**

ECHT GUT!
KAMPF IN BADEN-WÜRTTEMBERG

25.4.2015 10:00 Freiburg i.Br., Universität, Stadtmitte, Kollegiengebäude 1, Hörsaal 1221

Tödliche Ressourcen - Uran

Uranbergbau - katastrophale Folgen in aller Welt - Ressourcenkonflikte

Sacred Lands. Poisoned Peoples. Strahlenfolgen

Günter Wippel, Menschenrechte 3000 e.V., Dr.med. Günter Baitsch, IPPNW-Schweiz

Kampf um Wyhl vor 40 Jahren. Atommüll in Asse

Tschernobyl 29 Jahre, Fukushima 4 Jahre, AKW Fessenheim

Kurt Schmidt, BI Weisweil/Badisch-Elsäss. BIs, Dr. Georg Löser, ECOtrinoa, Klaus Schramm, Antiatomgruppe Freiburg

Stromversorgungssicherheit beim Atomausstieg - wie geht das?

Christian Meyer, Dipl.-Ing., Klimaschutzverein March e.V.

13:30 Uhr Seminar Uranbergbau Konflikte in Afrika, Kanada und anderswo

Mit Kurzfilm & Berichten über weltweite Kampagnen. Referenten des Vormittags, Ort: BUND Wilhelmstr. 24a via Glacisweg

Eintritt frei. Seminar-Anmeldung bis 23.4. an ecotrinoa@web.de oder 0761-2168730 Treffpunkt Freiburg

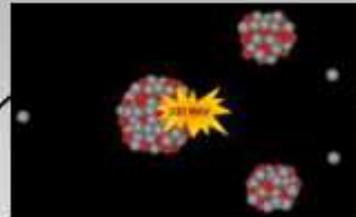
Schirmherrin Umweltbürgermeisterin G. Stuhlk, Freiburg. **Veranstalter:** ECOtrinoa e.V., Agenda 21-Büro Freiburg, Menschenrechte 3000 e.V.; **ideell mit** Klimabündnis Freiburg, AGUS Markgräflerland e.V., AK Wasser im BBU e.V., AntiatomGruppe Freiburg, Badisch-Elsässische BIs, BI Energiewende Waldkirch, BUND OV Freiburg, Eine Welt Forum Freiburg e.V., Energieagentur Regio Freiburg, ESG Freiburg, Fachschaft Geographie an Uni Freiburg, FESA e.V., FIUC e.V., FV Zukunftsenergien SolarRegio Kaiserstuhl e.V., ifpro Institut für Fortbildung und Projektmanagement, Innovation Academy e.V., IZ3W Informationszentrum 3. welt, Klimaschutzverein March e.V., Landesnaturschutzverband Baden-Würt. (LNW) e.V., Öko-Institut e.V., Studierendenrat Universität Freiburg, Wirtschaftsverband 100% Erneuerbare Energien Regio Freiburg, ZEE Zentrum Erneuerbare Energien an Universität Freiburg **Kontakt:** ECOtrinoa e.V. Dr. Georg Löser www.ecotrinoa.de 79194 Gundelfingen 150411

Gefördert aus Mitteln der Glückspirale des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg und der ECO-Stiftung



Entwicklung der Bedeutung von Uran

- **zunächst (wirtschaftlich) unbedeutend**
- **1938: Erste künstliche Atomspaltung**
Otto Hahn, Lise Meitner, Strassmann, Rutherford etc.



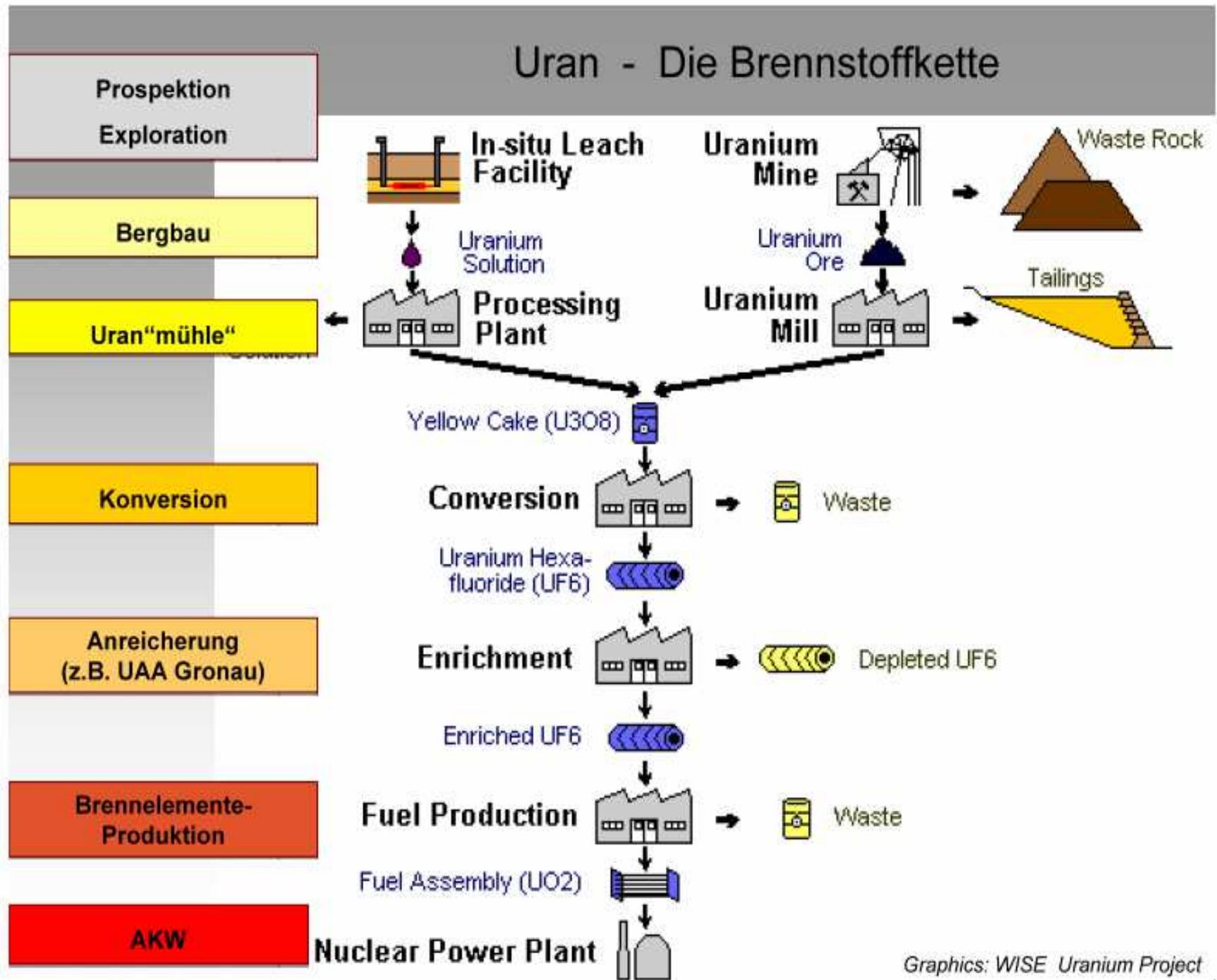
Atomwaffen

**„Friedliche Nutzung ...“ →
AKW's**

Uran wächst

- **strategische Bedeutung („kriegswichtig“)**
und
- **wirtschaftliche Bedeutung zu.**

Uran - Die Brennstoffkette



Atomreaktor-Katastrophen Tschernobyl, Fukushima und Folgen

Kurzbericht beim Samstags-Forum Regio Freiburg
am 25. April 2015
**anlässlich 29 Jahre Beginn der Atomkraftkatastrophe
in Tschernobyl 26.4.1986
und 4 Jahre Beginn der Atomkraftkatastrophe
bei Fukushima 11.3.2011**

Dr. Georg Löser, Gundelfingen i.Br., Vorsitzender von ECOtrnova e.V.

Samstags-Forum Regio Freiburg



9. Mai 2015 10:00 Freiburg Universität, Stadtmitte, Kolleg.geb.1 Hörsaal 1015

Woche der Sonne - Ressourcenwende!

20 Jahre Regio-Solarstromanlage: Kohle gespart!

Nicole Römer, Dipl.-Wirtsch.Ing. und Justine Laurent, Fesa e.V.

Photovoltaik: Vom Quarzsand zum Solarstrom & Recycling

Claudio Ferrara, Dipl.-Phys. Dipl.-Ing., Fraunhofer-ISE, Freiburg (Hauptvortrag)

Solarwärme spart Öl, Gas und Strom

Hans-Dieter Betting, Dipl.-Ing., Solarwärme & Lüftung, Emmendingen

Gas und Öl aus Wind- und Solarstrom?

Dr. Georg Löser, ECOtrinoa e.V., Vorsitzender

13:30-15 Führung Wasserkleinkraft in Freiburg Wasserrad, Turbine, Wasserkraftschnecken

mit Michael Wagner, Betreiber. Treffpunkt wird mitgeteilt. Nur zur Führung Anmeldung bis 7.5.: ecotrinoa@web.de, 0761-2168730

Eintritt frei! Schirmherrin Umweltbürgermeisterin G. Stuchlik, Freiburg. **Veranstalter:** ECOtrinoa e.V. mit Agenda 21-Büro Freiburg, FESA e.V.; **ideell mit** Klimabündnis Freiburg, AGUS Markgräflerland e.V., AK Wasser im BBU e.V., Badisch-Elbässische Bz, BI Energiewende Waldkirch, BUND OV Freiburg, Eine Welt Forum Freiburg e.V., Energieagentur Regio Freiburg, ESG Freiburg, Fachschaft Geographie an Uni Freiburg, FIUC e.V., FV Zukunftsenrgien SolarRegio Kaiserstuhl e.V., ifpro Institut für Fortbildung und Projektmanagement, Innovation Academy e.V., IZ3W Informationszentrum 3. welt, Klimaschutzverein March e.V., Landesnaturschutzverband Baden-Würt. (LNW) e.V., Menschenrechte 3000 e.V., Öko-Institut e.V., Studierendenrat Universität Freiburg, Wirtschaftsverband 100% Erneuerbare Energien Regio Freiburg, ZEE Zentrum Erneuerbare Energien an Universität Freiburg **Kontakt:** ECOtrinoa e.V. Dr. Georg Löser www.ecotrinoa.de 79194 Gundelfingen 150429

Gefördert aus Mitteln der Glücksspirale des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg und der ECO-Stiftung



Meilensteine des fesa e.V.:

Die Regio-Solaranlagen

| | | |
|-----------|-------------------------|---|
| 1994 | Rombach | 50,0 kW; ab 2005 6,8 kW davon auf Weiherhofschule |
| 1995 | SC-Stadion | 93,7 kW |
| 1995 | Wehr | bis 2013; 4,0 kW |
| 1995-1998 | Richard- Fehrenbach- | 29,2 kW |
| 1996-1997 | Sparkasse | 19,8 kW |
| 1997 | Rheinfeldern | bis 2012; 4,0 kW |
| 1997-1998 | Kepler-Gymnasium | 7,6 kW |
| 2000 | Schulzentrum | 18,0 kW |

Dreisamtal

**Immer
mühsamer!**

Die Suche nach Öl.



Um klar zu sehen,
genügt oft schon
ein Wechsel
der Blickrichtung.



Ziel Solarstadt,
Idee: Georg Löser
1983

Solarstadt - Stadt der Zukunft



Strom-, Wärme- und Brennstoffverbund - 100% solar



Solare Siedlung



Biogas



Wasserkraft



Windkraft



Bringdienst



Solarstadt



ÖPNV

Ein Ziel des
Samstags-
Forums Regio
Freiburg : die
**Energiespar-
Solarstadt**



Jahreswärmespeicher

Blockheiz-
kraftwerk



Brennstoff-
fabrik

Foto: DBU



Brennstoffspeicher

Samstags-Forum Regio Freiburg



16. Mai 2015 10:00 Freiburg Universität, Stadtmitte, Kolleg.geb.1 **Hörsaal 1015**

Die Boden-Wende selber machen - UN-Jahr des Bodens

Böden schützen: Häckseln im Garten - Wildpflanzen im Landbau

Dr. Carola Holweg, Büro für Nachhaltigkeitsprojekte, Merzhausen & Moderation

Was macht das Permakultur Regiozentrum Buchenbach?

Ronny Müller, Permakultur Dreisamtal e.V.

WandelGarten Vauban. Bioabfälle machen guten Boden

Monica Lüers, Hartmut Wagner, Transition Town Freiburg e.V.

Mit Bioabfall Kreisläufe schließen – erste Ideen

Clemens Wulf, Energietutor Studentendorf Vauban

Bäuerliche Landwirtschaft schont Ressourcen

Wolfgang Hees, Eine Welt Forum Freiburg e.V., Vorstand

13:20 Führungen Permakultur Regiozentrum Buchenbach & Lebensgarten Dreisamtal

Anfahrt mit Zug (12:40 HBF)/Rad/MFGs. Treffpunkte werden mitgeteilt. Nur zur Führung Anmeldung bis 15.5. 12 Uhr ecotrinova@web.de, 0761-2168730

Eintritt frei Schirmherrin Umweltbürgermeisterin G. Stuchlik, Freiburg. **Veranstalter:** ECOTrinova eV mit Agenda 21 Büro Freiburg, FESA e.V.; **ideell mit** Klimabündnis Freiburg, AGUS Markgräflerland eV, AK Wasser im BBU e.V., Badisch-Elsässische BIs, BI Energiewende Waldkirch, BUND CV Freiburg, Eine Welt Forum Freiburg eV, Energieagentur Regio Freiburg, ESG Freiburg, Fachschaft Geographie an Uni Freiburg, FIUC eV, FV Zukunftseigenen SolarRegio Kaiserstuhl eV, ifpro Institut für Fortbildung und Projektmanagement, Innovation Academy eV, IZ3W Informationszentrum 3. welt, Klimaschutzverein March eV, Landesnaturschutzverband Baden-Würt. (LNV) eV, Menschenrechte 3000 eV, Öko-Institut eV, Studierendenrat Universität Freiburg, Transition Town Freiburg, Wirtschaftsverband 100% Erneuerbare Energien Regio FR, ZEE Zentrum Erneuerbare Energien an Universität FR. **Kontakt:** ECOTrinova e.V. Dr. Georg Löser www.ecotrinova.de 79194 Gundelfingen 1504505. **Gefördert** aus Mitteln der Glückspirale des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Würt., ECO-Stiftung





17.07.2013: Ansicht 1 von 5



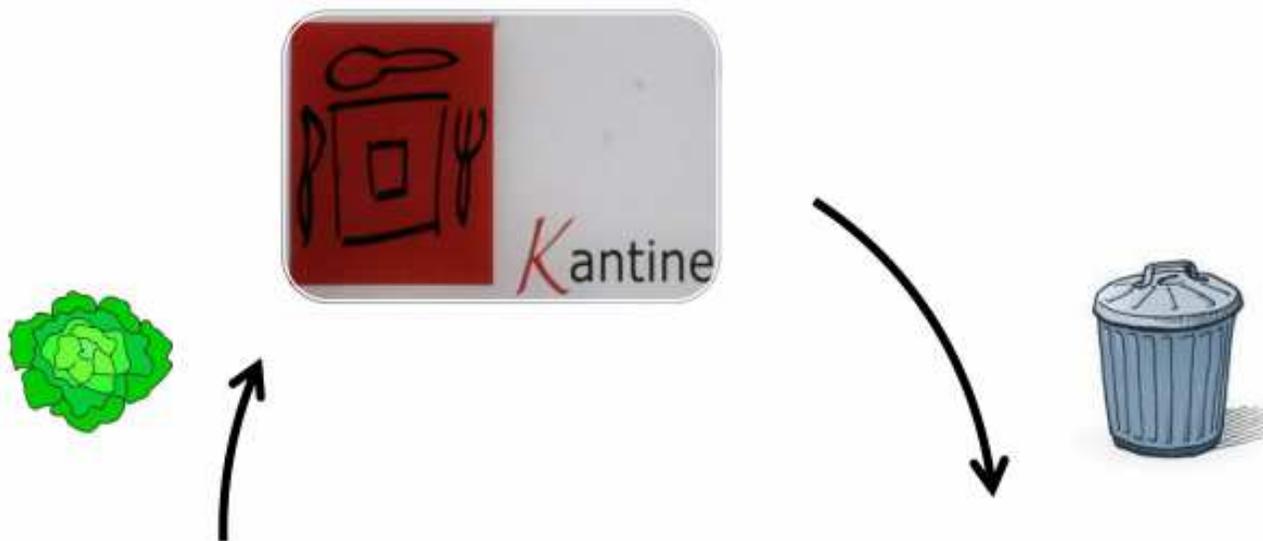
Bioabfälle machen guten Boden

Wurmhumus und Flüssigdünger in Wurmfarmen herstellen

Hartmut Wagner



Kreisläufe schließen



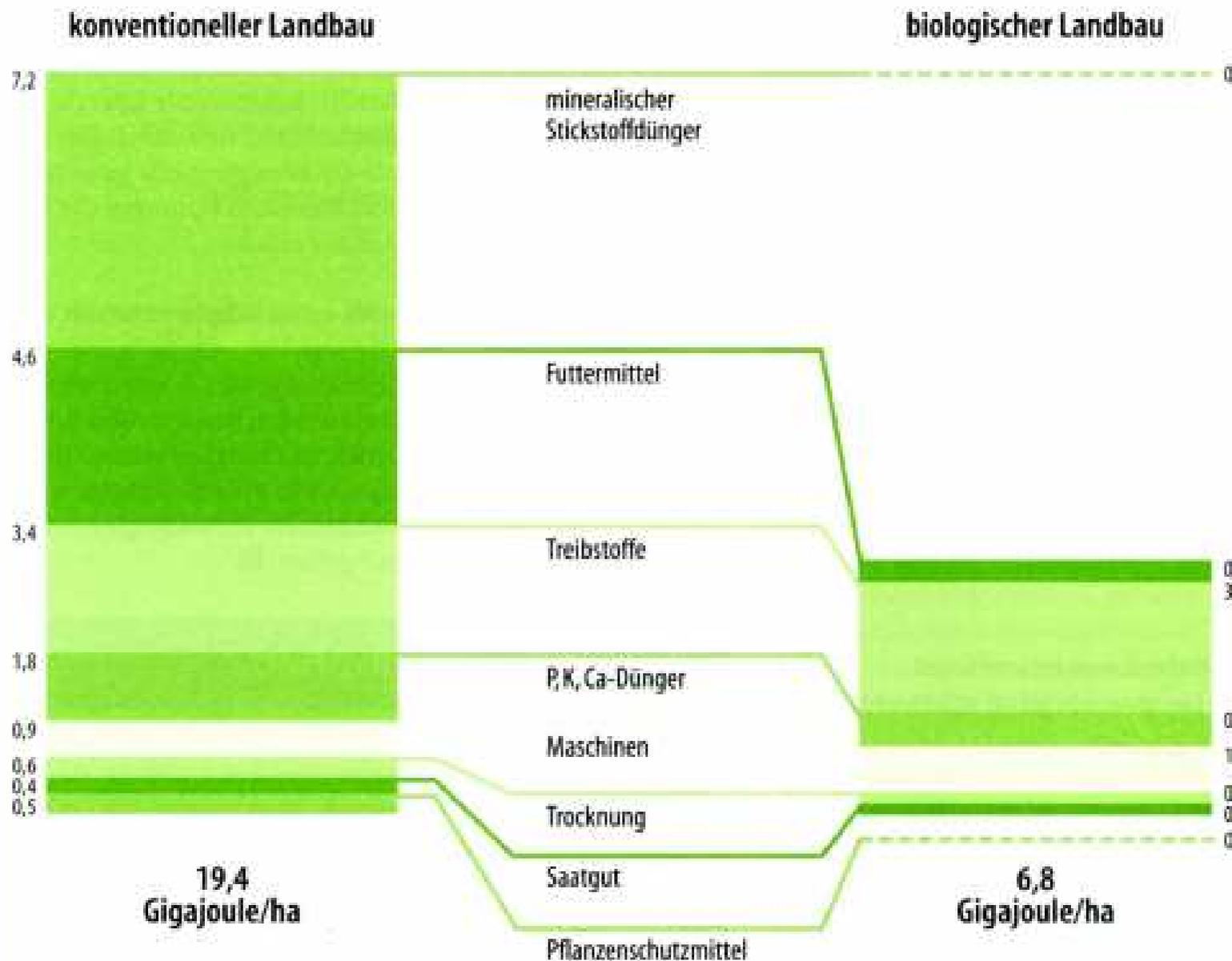
Aquaponik-
Gewächshaus
Neuenburg
(Vauban?)

http://www.lugfoto.de/wp-content/uploads/2015/03/swr_tv_landesschau.jpg

Wandelgarten
+
Vaugarten



Jährlicher Energieeinsatz pro Hektar im konventionellen und biologischen Landbau



Quelle: Haas, G., U. Geier, D. G. Schulz, U. Köpke (1995): Vergleich Konventioneller und Organischer Landbau – Teil I: Klimarelevante Kohlendioxid-Emission durch den Verbrauch fossiler Energie. Beiträge über Landwirtschaft 73, S. 401–415

| <i>Thema</i> | <i>WTO-Modell</i> | <i>Ernährungssouveränität</i> |
|-----------------------------------|---|--|
| Produktion | Primär für den Exportmarkt | Eigenversorgung & lokaler Markt |
| Produzieren | Effizienz | Rechte bäuerlicher Bevölkerungen |
| Preise | Marktbestimmt - Weltmarktpreise | Faire Preise – kostendeckende Preise |
| Marktzugang | Zugang zu ausländischen Märkten hat Vorrang | Zugang zu lokalen Märkten – keine Verdrängung Kleinbauern |
| Subventionen | Abbau – Markt verzerrend | O.k., wenn Anderen nicht schadend |
| Nahrungs- mittel | Ware wie jede andere | Menschenrecht |
| Ernährungs- Sicherheit | durch Importe | Besser lokal sichern – möglichst kleinräumiger Austausch |
| Produktions- mittel | Privatisiert | Auch gemeinschaftliche/lokale Kontrolle |
| Saatgut | Märkte der Multis – inkl. Patente / Sortenschutz | „Kein Patent auf Saatgut“ |
| Marktmacht der Multis | Kein Thema | Wesentlicher Faktor - Monopole aufbrechen |

Ressourcenfieber im Samstags-Forum



13. Juni 2015 10:00 Freiburg Universität, Stadtmitte, Kolleg.geb.1 Hörsaal 1015

UN-Jahr des Bodens - Nachhaltigkeitstage

Ökosoziale Alternativen statt Neubau(-Stadtteile) auf grüner Wiese

Für einen Ideenwettbewerb STOP Flächenverbrauch Freiburg+Umland. Dr. Georg Löser, ECOtrinoa e.V.

Sand für Bauen und Straßen - wie Sand am Meer?

Sand in Not – ein knapper Rohstoff

Karen Bottländer, Soziologin, Freiburg/Münster

Der ökologische Fußabdruck – Wie enkeltauglich bauen, wohnen und leben wir in der Region Freiburg?

Dr. Jörg Lange, Regiowasser e.V., Freiburg

12:45 Führung / Fotosafari Baulücken & Baudeen in Freiburg – Mitmachen!

Treffpunkt: Neben-Ausgang Kolleg.geb. 1 der Universität bei Hörsaal 1015, gegenüber neuer Uni-Bibliothek

Nur zur Führung Anmeldung bis 12.6. 12 Uhr ecotrinoa@web.de, 0761-2168730

Eintritt frei Schirmherrin Umwルトbürgermeisterin G. Stuchlik, Freiburg. **Veranstalter:** ECOtrinoa eV mit Agenda 21 Büro Freiburg, **ideell mit** Klimabündnis Freiburg, AGUS Markgräflerland eV, AK Wasser im BBU e.V., Badisch-Elässische BIs, BI Energiewende Waldkirch, BUND CW Freiburg, Eine Welt Forum Freiburg eV, Energieagentur Regio Freiburg, ESG Freiburg, Fachschaft Geographie an Uni Freiburg, FESA eV, FIUC eV, Freiburger Kantstiftung, FV Zukunftenergien SolarRegio Kaiserstuhl eV, ifpro Institut für Fortbildung und Projektmanagement, Innovation Academy eV, IZ3W Informationszentrum 3. welt, Klimaschutzverein March eV, Landesnaturschutzverband Baden-Würt. (LNW) eV, Menschenrechte 3000 eV, Öko-Institut eV, Studierendenrat Univ. FR, Wirtschaftsverband 100% Erneuerbare Energien Regio FR, ZEE Zentrum Erneuerbare Energien Univ. FR. **Kontakt:** ECOtrinoa e.V. Dr. Georg Löser www.ecotrinoa.de 79194 Gundellingen 150603 **Gefördert** aus Mitteln der Glücksspirale des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg; ECO-Stiftung für Energie-Klima-Umwelt



Sandverbrauch

- ❖ Mittelgroßes Haus: 200 Tonnen
 - ❖ Krankenhaus: 3.000 Tonnen
 - ❖ pro km Autobahn: 30.000 Tonnen
 - ❖ AKW: 12.000.000 Tonnen
-
- ❖ Weltweite Jahresproduktion:
40 Milliarden Tonnen Sand + Schutt
davon 120.000.000 Tonnen Quarzsand

Sand: < 4 mm, Schutt, Schotter, Kies: <125mm



Ökologischer Fußabdruck? Messlatte für die Enkeltauglichkeit?



KOHLENSTOFF

WEIDELAND

WALD

FISCHGRÜNDE

ACKERLAND

BEBAUTES LAND

Berechnet als die Menge an Waldfläche, die zur Absorption des CO₂-Ausstoßes durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe, durch Flächenumwandlung und chemische Prozesse benötigt wird, abgesehen von dem Anteil, der durch die Meere aufgenommen wird.

Berechnet anhand der Fläche, die zur Aufzucht von Vieh für die Produktion von Fleisch, Molkereiprodukten, Tierhäuten und Wolle genutzt wird.

Berechnet anhand der Menge des Holzes, des Zellstoffs, der Holzprodukte und des Brennholzes, die in einem Land jährlich verbraucht wird.

Berechnet anhand der geschätzten Primärproduktion, die zur Gewährleistung des Fisch- und Meeresfrüchtelefangs benötigt wird, auf der Grundlage der Fangdaten für 1.439 verschiedene marine Arten und mehr als 268 Süßwasserarten.

Berechnet anhand der Fläche, die zur Erzeugung von Lebensmitteln und Pflanzenfasern für den menschlichen Verbrauch, Viehfutter, Ölpflanzen und Kautschuk genutzt wird.

Berechnet anhand der Landfläche, die durch menschliche Infrastruktur belegt ist, darunter Verkehrseinrichtungen, Häuser, industrielle Strukturen und Speicherbecken für Wasserkraft.

Strasse kann viel mehr als Auto...





Ressourcenfieber im Samstags-Forum



20. Juni 2015 10:00 Freiburg Universität, Stadtmitte, Kolleg.geb.1 Hörsaal 1015

Konsum und nachhaltige Lebensstile

Der Kampf ums Wasser

Nikolaus Geiler, AK Wasser im BBU e.V. und regioWasser e.V.

Ausbeutung oder Schutz von Wäldern?

Susann Reiner, Regenwaldinstitut e.V.

Weltweite Nutzung von Rohstoffen – Folgen: das Beispiel Peru

Bernhard Jimi Merk, Informationsstelle Peru e.V.

Podium: Nachhaltige Lebensstile - weniger Übernutzung des Planeten?

Moderation: Dagmar Große, Eine Welt Forum Freiburg e.V.

13:00 Führung **Konsumkritischer Stadtrundgang:** kauFRausch e.V. - konsum- & globalisierungskritische Stadtführungen, Freiburg. Treffpunkt/Start: Universität, Nebeneingang Kolleg.geb. 1 bei Hörsaal 1015, gegenüber neuer Uni-Bibliothek. Dauer bis zu 2 Std. - Zur Führung Anmeldung bis 19.6. 12 Uhr ecotrino@web.de, 0761-2168730

Eintritt frei Schirmherrin Umweltbürgermeisterin G. Stuchlik, Freiburg. **Veranstalter:** ECOtrino e.V mit Agenda 21 Büro Freiburg. **besonderer Mitveranstalter Eine Welt Forum Freiburg e.V** **ideell mit** Klimabündnis Freiburg, AGUS Markgräflerland e.V, AK Wasser im BBU e.V., Badisch-Ebätsische Bts, BI Energiewende Waldkirch, BUND OV Freiburg, Eine Welt Forum Freiburg e.V, Energieagentur Regio FR, ESG Freiburg, Fachschaft Geographie an Uni FR, FESA e.V, FIJC e.V, Freiburger Kantilung, FV Zukunftsbun, SolarRegio Koblenz e.V, ifpro Institut Fortbildung u. Projektmanagement, Innovation Academy e.V, IZ3W Informationszentrum 3. welt, Klimaschutzverein March e.V, Landesnaturschutzverband Baden-Würt. (LNW) e.V, Menschenrechte 3000 e.V, Öko-Institut e.V, Studierendenrat Uni FR, Wirtschaftsverband 100% Erneuerbare Energien Regio FR, ZEE Zentrum Erneuerbare Energien Uni FR **Kontakt:** ECOtrino e.V. Dr. G. Löser www.ecotrino.de 79194 Gundelfingen 1.50603 **Gefördert** aus Mitteln der Glücksspirale des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Würt.; ECO-Stiftung



„Virtuelles Wasser“ Wo kommt unser Wasser tatsächlich her?



Das „*mar de plástico*“: Hektarweise Gemüseanbau unter Folien bei Almeria in Andalusien. Von dort beziehen wir nicht nur 400.000 Tonnen Gemüse im Jahr, sondern auch 100 bis 150 Mio. Kubikmeter „virtuelles Wasser“.

**„Virtuelles Wasser“ -
das Wasser in unserem Essen
und in unserer Kleidung**

Deutschland noch kaum diskutiert. Dass wir über unsere Rohstoff- und Lebensmittelimporte tatsächlich ein Vielfaches Mehr an Wasserbedarf außerhalb der deutschen Grenzen verursachen, wird in

Wälder

zwischen

Schutz

(Nutzung)

Ausbeutung

Deutsche Rohstoffpolitik

- Rohstoffarmut in Deutschland/Europa, starke internationale Nachfrage, steigende Preise
- Ziel der Rohstoffpolitik : Sicherung des Zugangs zu (billigen) Rohstoffen
- Deutschland: 2005 Rohstoffgipfel mit BDI
- 2007 „Neue Rohstoffstrategie“ (Koop. mit Wirtschaft)
- „Interministerieller Rohstoffausschuss“: Ministerien Wirtschaft, Auswärtiges, Finanzen, Agrar/ Verbraucher, Entwicklungspolitik, Umwelt
- Absicherung von Investitions-Risiken (17 Milliarden €)
- Bekämpfung von Handelsbeschränkungen

Merkmale (Wirtschafts-)Politik Perus

- **Förderung Exportproduktion, „Freihandel“**
- **Günstige Investitionsbedingungen**
 - **Niedrige Umweltstandards, freier Kapitalverkehr**
 - **Niedrige Steuern, niedrige Löhne**
- **Privatisierung: Bildung, Gesundheit, Energie, Wasser**
- **Kreditfinanzierte Entwicklung (Staatspapiere)**
- **Missachtung von gesetzlichen (Mitsprache-) Rechten, Erleichterungen bei Landkauf**
- **Kriminalisierung von Protesten, Repression**
- **„Ergebnis“: weniger Armut, mehr Gegensätze**

Ressourcenfieber *im* Samstags-Forum



27. Juni 2015 10:00 Freiburg Universität, Stadtmitte, Kolleg.geb.1 Hörsaal 1015

Moderne Technik fürs Leben – Rohstoffwende?

**Batterien für Solarhäuser, Mobilität, Notebooks, smart Phones & Co:
Und was ist mit Lithium, Blei, Vanadium, Phosphor, Coltan, Gold?**

Dr. Georg Löser, ECOtrinoa e.V.

Alte Handys sind wertvoll - sammeln lohnt sich! D-weite Aktion

Hochschulgruppe sneep e.V. (ethics & economics) an Uni Freiburg

Wohin mit Elektronikschrott und Alt-Akkus (Batterien)?

Dieter Bootz, Abfallwirtschaft Freiburg ASF

13:00 Führung: Elektronikschrott beim Recyclinghof

Praktische Veranschaulichung. Freiburg-Haslach Carl-Mez-Str. 50. Mit Dieter Bootz, Abfallwirtschaft Freiburg ASF

Dauer bis zu 1 Std. - Zur Führung Anmeldung erbeten bis 26.6. 12 Uhr ecotrinova@web.de, 0761-2168730

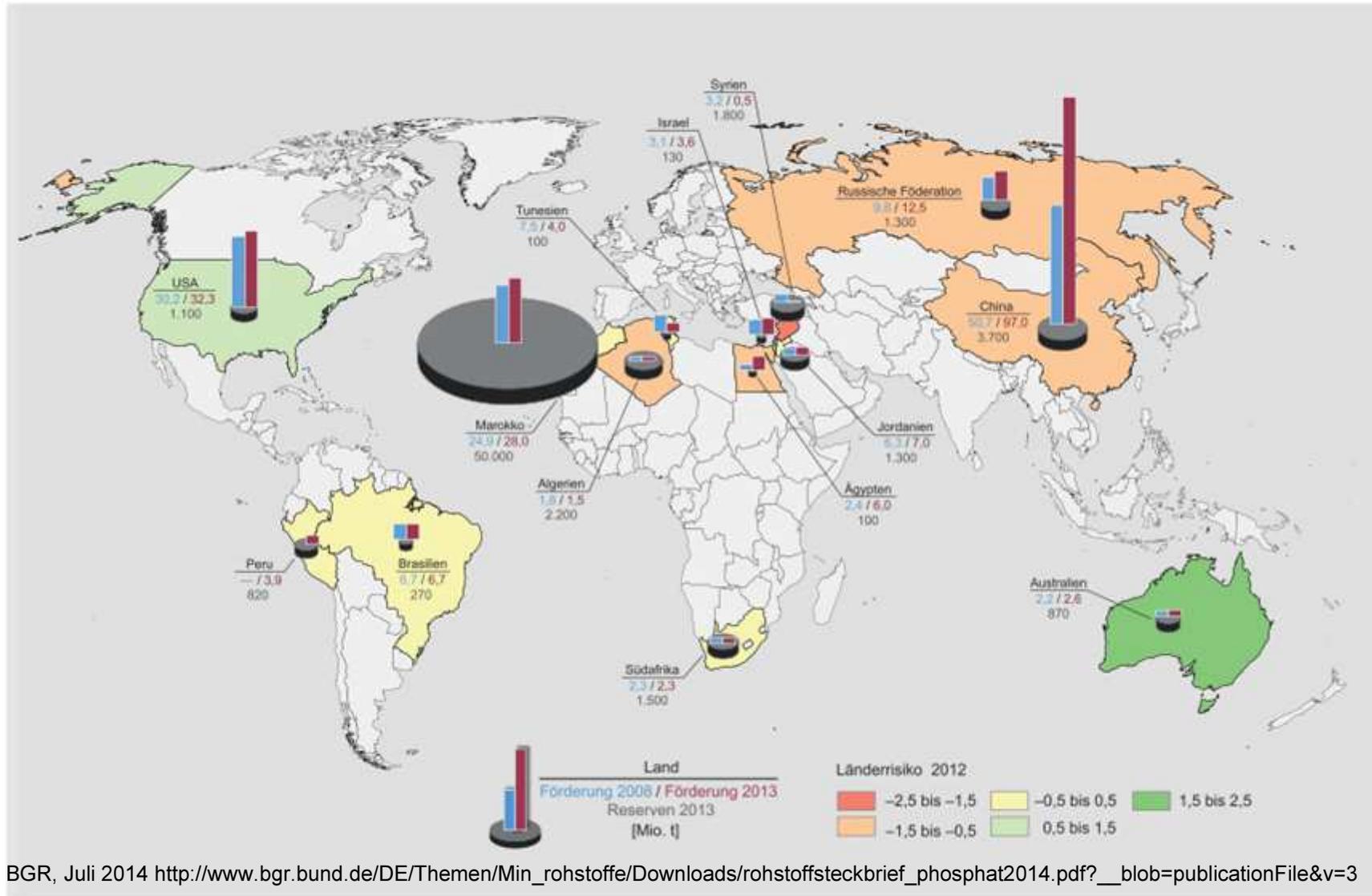
Eintritt frei Schirmherrin Umweltbürgermeisterin G. Stuchlik, Freiburg. **Veranstalter: ECOtrinoa e.V.** mit Agenda 21 Büro Freiburg - **ideell** mit Klimabündnis Freiburg, AGUS Markgräflerland e.V., AK Wasser im BBU e.V., Badisch-Elsässische BfL, BI Energiewende Waldkirch, BUND CV Freiburg, Eine Welt Forum Freiburg e.V., Energieagentur Regio Freiburg, ESG Freiburg, Fachschaft Geographie an Uni FR, FESA e.V., FIUC e.V., Freiburger Kartellung, FV Zukunftsenergien SolarRegio Koberstühl e.V., ifpro Institut für Fortbildung und Projektmanagement, Innovation Academy e.V., IZ3W Informationszentrum 3. welt, Klimaschutzverein March e.V., Landesnaturschutzverband BW. (LNW) e.V., Menschenrechte 3000 e.V., Öko-Institut e.V., Sneep e.V., Studierendenrat Uni Freiburg, Wirtschaftswerb. 100% Erneuerbare Energien Regio FR, ZEE Zentrum Erneuerbare Energien Univ. FR
Kontakt: ECOtrinoa e.V. Dr. G. Löser www.ecotrinova.de 79194 Gundelfingen 150603 **Gefördert** aus Mitteln der Glückspirale des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Würt.; ECO-Stiftung



Entsorgung von Elektro-Altgeräten

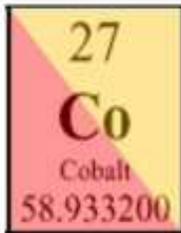


Phosphate



BGR, Juli 2014 http://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Min_rohstoffe/Downloads/rohstoffsteckbrief_phosphat2014.pdf?__blob=publicationFile&v=3

Abb. 2: Länder mit den größten Phosphatreserven sowie die größten Förderländer (Stand 2013).



Kobalt

60-90% der kongolesischen Förderung durch informelle Kleinbergleute (artisanal mining)



Repair Café Orte



Für mehr Information über ein Repair Café auf den entsprechenden Ort klicken. Du kannst einzoomen und die Karte in alle Richtungen bewegen.

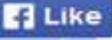
[Alle Repair Café Orte](#)

-  **Ein Repair Café eröffnen** <<
-  **Ehrenamtlich mitarbeiten** <<
-  **Spenden** <<
-  **Repair Café auf Twitter** <<

Find us on Facebook



Repair Café International

 Like

3,561 people like Repair Café International.

Facebook social plugin

- <http://repaircafe.org/de/>

Ressourcenfieber *im* Samstags-Forum

ECHT GUT!
KOSTENLOS IN BADEN-WÜRTTEMBERG

4. Juli 2015 10:00 Freiburg Universität, Stadtmitte, Kolleg.geb.1 **Hörsaal 1015**

Wege zur Rohstoff-Wende & zum guten Leben

**Lösungsansätze längs des Lebenszyklus von Produkten:
fairer Abbau - Herstellung - Nutzung - Recycling**
Tobias Schleicher, Dipl.-Volksw., Vorstand Öko-Institut e.V., Freiburg

Suffizienz – für ein gutes Leben!

Thomas Forbriger, Eine Welt Forum Freiburg e.V.

13:00-16:00 Rohstoffwende - Wie wollen wir leben?

Abschluss-Werkstatt: Vernetzung & Aktivitäten & Aktionsideen der Vereine, Gruppen, Aktiven

z.B. Althandy-Sammeln, WandelGärten, Wohnungstauschbörse, Energie, Klimaschutz, Ihre Ideen. Moderation Dr. Klaus Heidler

Ort: Treffpunkt Freiburg Schwabentorring 2, 79098 Freiburg. Anmelden zur Werkstatt bis 1.7. an ecotrinova@web.de 0761-2168730

Eintritt frei Schirmherrin Umweltbürgermeisterin Gerda Stuchlik, Freiburg. **Veranstalter: ECOTrinova eV** mit Agenda 21 Büro Freiburg - **ideell** mit Klimabündnis Freiburg, AGUS Markgräflerland eV, AK Wasser im BBU e.V., Bodisch-Ebelsche Bis, BI Energiewende Waldkirch, BUND CV Freiburg, Eine Welt Forum Freiburg e.V., Energieagentur Regio Freiburg, ESG Freiburg, Fachschaft Geographie an Uni FR, FESA e.V., FIUC e.V., PV Zukunftsenergien SolarRegio Kaiserstuhl eV, Ipro Institut für Fortbildung und Projektmanagement, Innovation Academy e.V., IZ3W Informationszentrum 3. welt, Klimaschutzverein March e.V., Landesnaturschutzverband BW (LNV) e.V., Menschenrechte 3000 e.V., ÖkoInstitut e.V., Snee e.V., Studierendenrat Uni Freiburg, Wirtschaftsverband 100% Erneuerbare Energien Regio FR, ZEE Zentrum Erneuerbare Energien Univ. FR
Kontakt: ECOTrinova e.V. Dr. G. Löser www.ecotrinova.de 79194 Gundelfingen 150623 **Gefördert** aus Mitteln der Glückspirale des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Würt.; ECO-Stiftung

