

Quecksilberhandel Weltweit und die Schweiz

21. Mai 2015 Solothurn, Schweiz

Denise Soesilo



Schweizer Exportvolumen in 2012

- 164t, davon 144t in das nicht Europäische Ausland
= 23,4 Milliarden Energiesparlampen



Quecksilber historisch

Vielseitige Anwendung im Altertum.
Zum Beispiel:

Es wurde in großen Mengen von den Römern mit Hilfe von Sklavenarbeit in Spanien abgebaut.

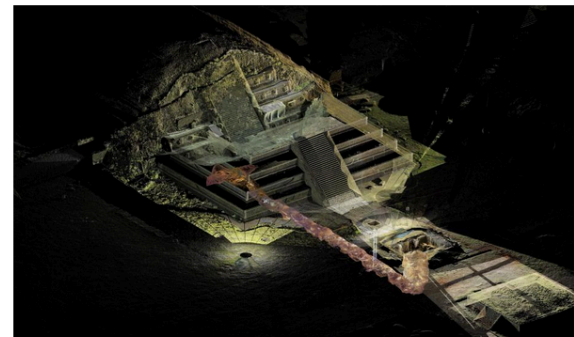
In der Indischen und Chinesischen traditionellen Medizin wurde und wird es auch noch in diversen Präparaten verwendet.

Religiöse Anwendungen in Mexiko, Ägypten und im alten Griechenland.



Liquid Mercury Found in Mexican Pyramid Could Hold Secrets of Teotihuacan

BY PAULA MEJIA 4/26/15 AT 1:37 PM



An undated graphic shows the tunnel that may lead to a royal tombs discovered underneath the Quetzalcoatl temple in the ancient city of Teotihuacan in this October 29, 2014 National Institute of Anthropology and History (INAH) handout file picture. REUTERS

Images: Handout/Reuters

Hg Eigenschaften und Goldkleinbergbau

- Quecksilber löst einige Metalle während es andere Elemente und Verbindungen abstößt.
- 12-15% der globalen Goldproduktion
- 10-15 Millionen Menschen, davon 4-5 Millionen Frauen und Kinder



Images: UNEP



Andere Nutzungsbereiche



Chemistryland.com

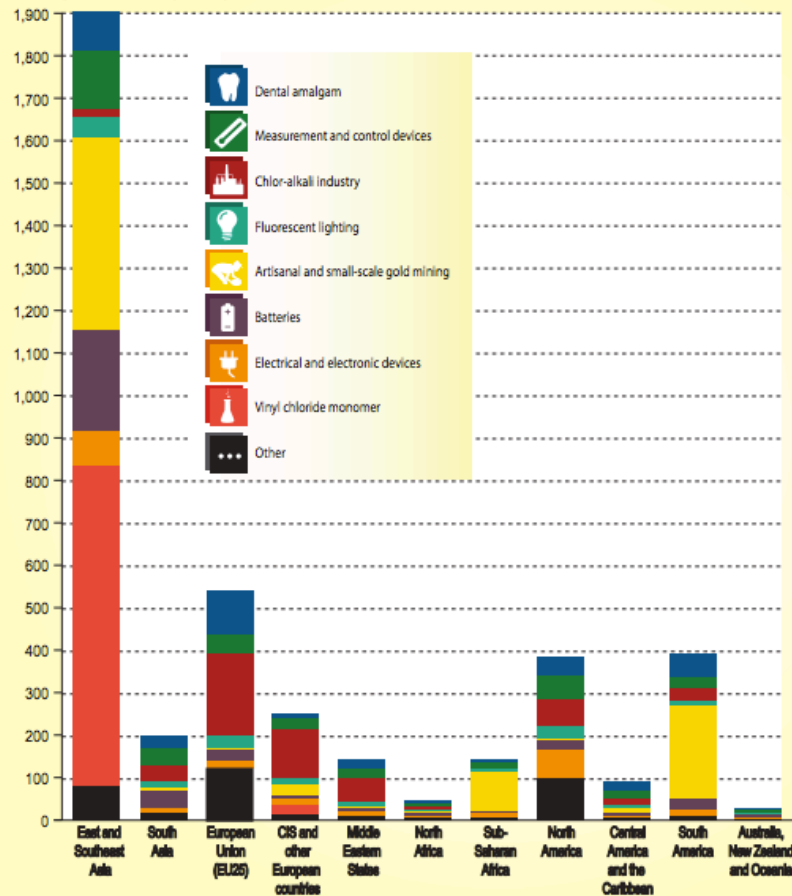


Polyvinyl Chloride Pipe

pvcpipedetector.com

Global mercury consumption in 2005

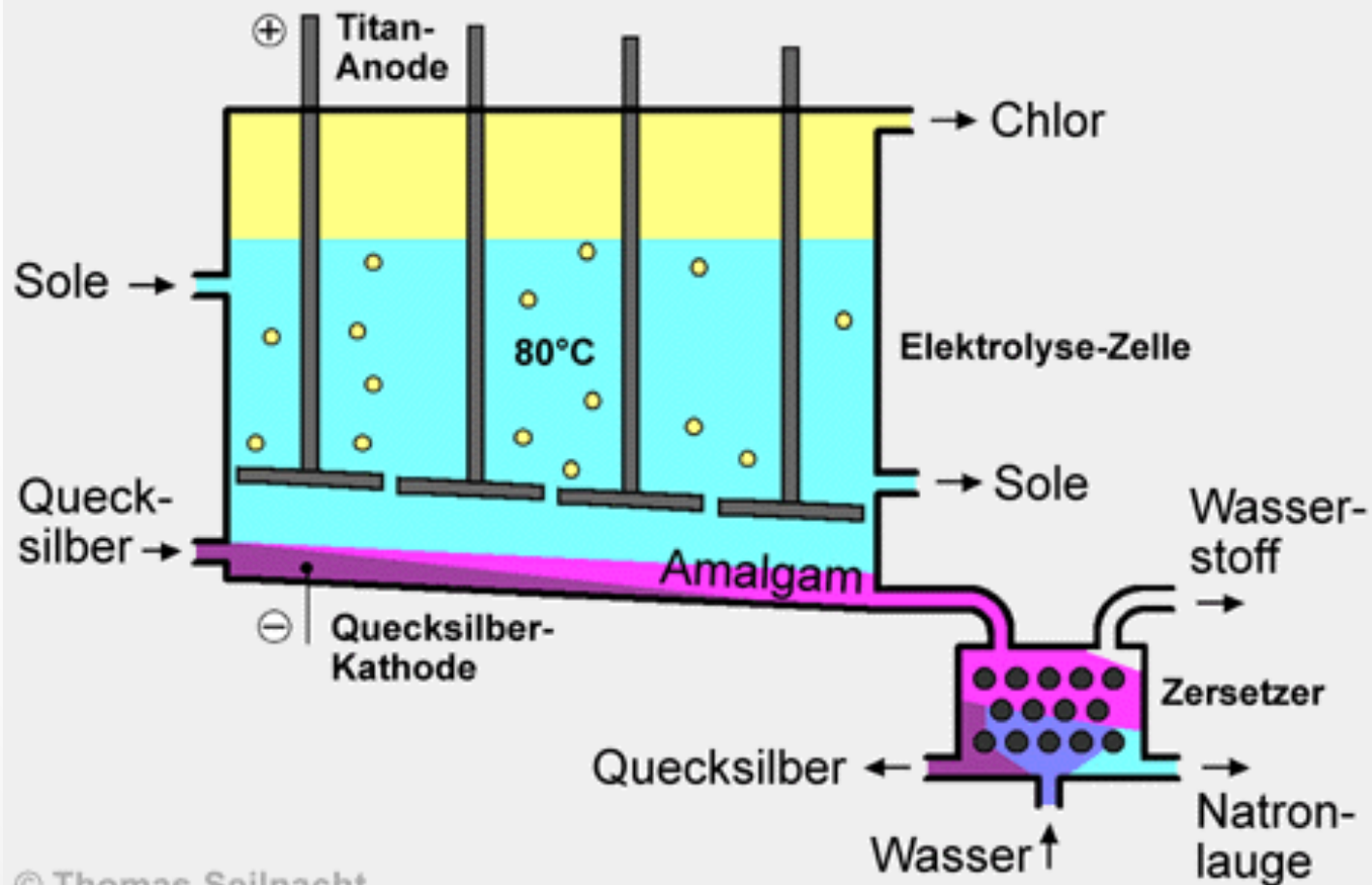
mercury consumption (tonnes)



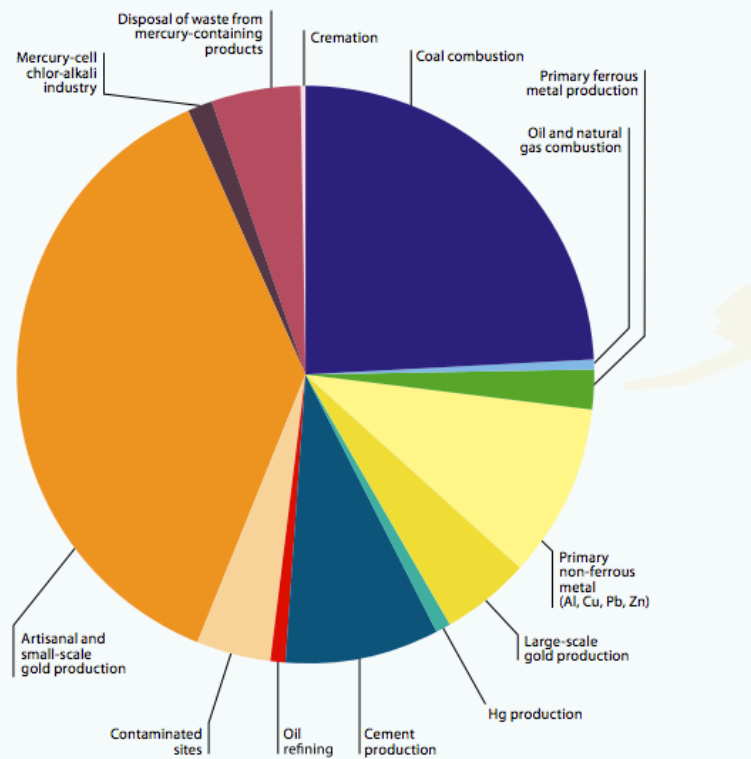
Source: Adapted from UNEP, Global Mercury Assessment 2013: Sources, Emissions, Releases and Environmental Transport, 2013. Designed by Zoi Environment Network / GRID-Arendal, December 2012.

Das Amalgamverfahren

Prinzip des Amalgam-Verfahrens

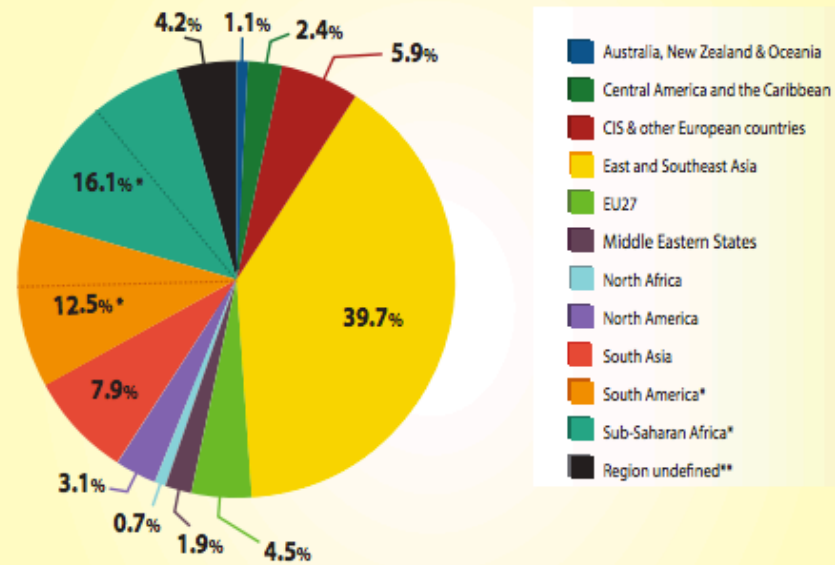


Emissionen Übersicht



Source: Global Mercury Assessment 2013: Sources, Emissions, Releases and Environmental Transport, UNEP 2013

Regional mercury emissions in 2010

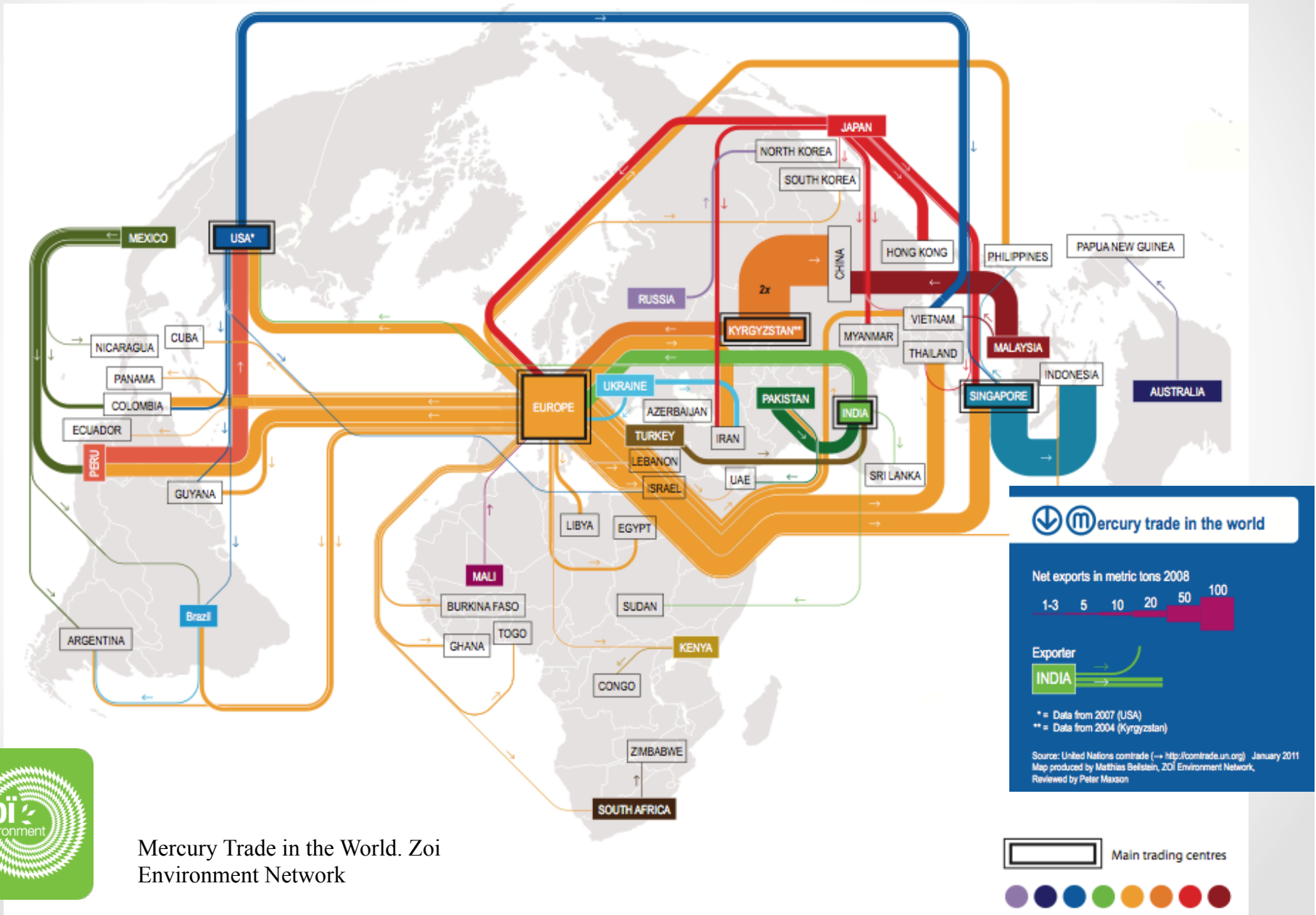


* Artisanal and small-scale gold mining is by far the major contributor to mercury emissions in South America and Sub-Saharan Africa

** Emissions from contaminated sites.

Source: Adapted from UNEP, Global Mercury Assessment 2013: Sources, Emissions, Releases and Environmental Transport, 2013. Designed by Zof Environment Network / GRID-Arendal, December 2012.

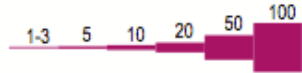
Handel im Jahre 2008



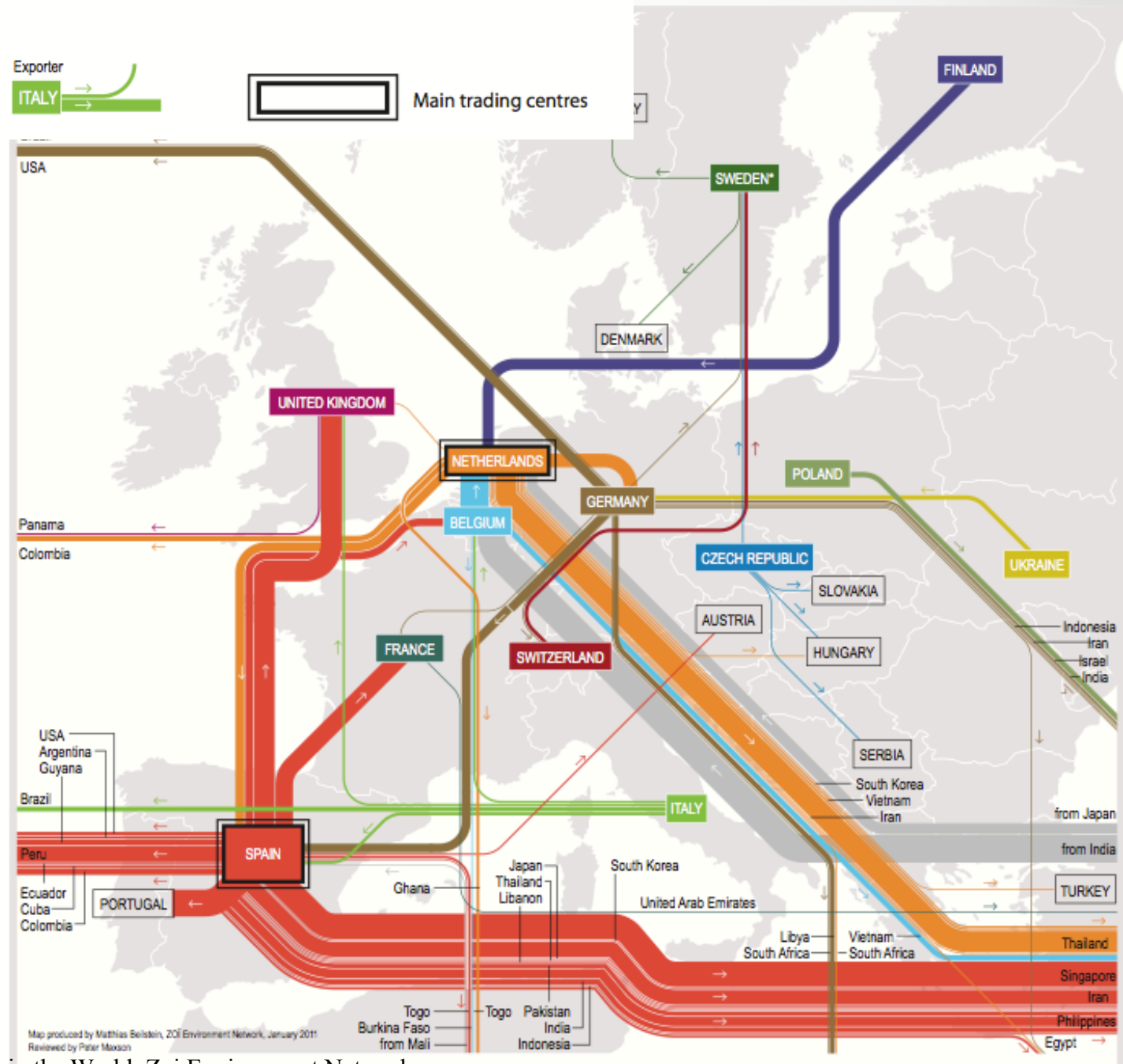
Mercury Trade in the World. Zoi Environment Network

Mercury trade in Europe

Net exports in metric tons 2008



- Screen S



Mercury Trade in the World. Zoi Environment Network

Internationale Instrumente: Minamata Übereinkommen und Mercury Partnership



- Übereinkommen Beschlossen im Januar 2013
- 128 Unterzeichnungen und 12 Ratifizierungen
-

Internationale Instrumente: Minamata

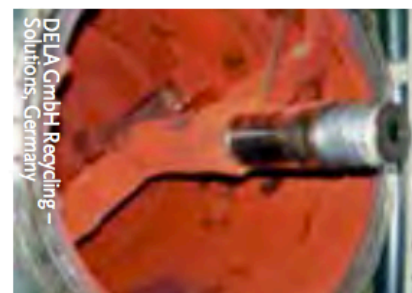
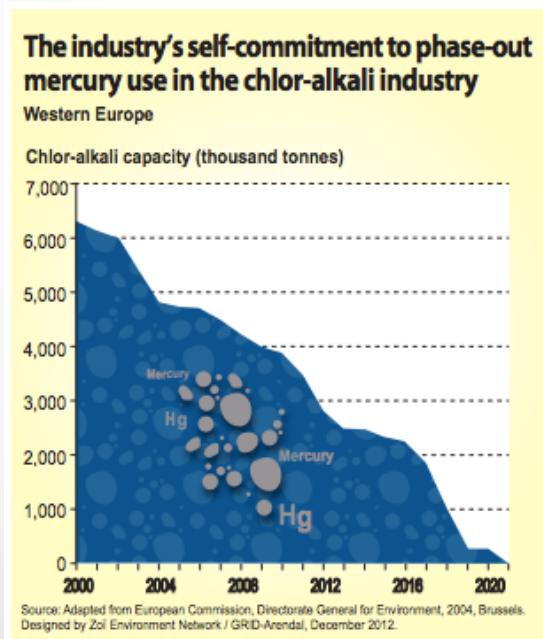
Übereinkommen und Mercury Partnership

How the UNEP Global Mercury Partnership contributes to the implementation of the Minamata Convention on Mercury

| Articles in the Minamata Convention on Mercury | UNEP Global Mercury Partnership Areas | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|-------------------------------|---|--------------------------|--|---|---|---|--|---|
| | Mercury reduction in chlor-alkali | | Reducing mercury in Artisanal and Small-Scale Gold Mining | | Mercury release from the cement industry | | Mercury air transport and fate research | | | |
| | Mercury supply and storage | Mercury reduction in products | Mercury Control from Coal Combustion | Mercury waste management | Global Mercury Assessment and national inventories | | | | | |
| 3. Mercury supply sources and trade | ✓ | ✓ | | | | | | | | |
| 4 and Annex A. Mercury-added products | | | ✓ | | | | | | | |
| 5 and Annex B. Manufacturing processes in which mercury or mercury compounds are used | | ✓ | | | | | | | | |
| 6. Exemptions available to a Party upon request | | | ✓ | | | | | | | |
| 7. Artisanal and small-scale gold mining Annex C. National action plans | | | | ✓ | | | | | | ✓ |
| 8. Emissions and Annex D. List of point sources of emissions of mercury and mercury compounds to the atmosphere | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ |
| 9. Releases | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ |
| 10. Environmentally sound interim storage of mercury, other than waste mercury | ✓ | | | | | | | | | |
| 11. Mercury wastes | | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 12. Contaminated sites | | | | | | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| 16. Health aspects | | | ✓ | ✓ | | | | | | |
| 20. Implementation plan | | | | ✓ | | | | | | ✓ |
| 21. Reporting | | | | ✓ | | | | | | ✓ |
| 22. Effectiveness evaluation | | | | | | | | ✓ | | ✓ |

In Europa und Nordamerika fallen große Mengen Hg an

- Die EU und Nordamerika haben ein Exportverbot für Quecksilber das aus dem Amalgam verfahren kommt.
- Dies wird als Abfall eingestuft muss seit 2011 permanent eingelagert werden.



Vacuum mixer to form solid mercury sulphide



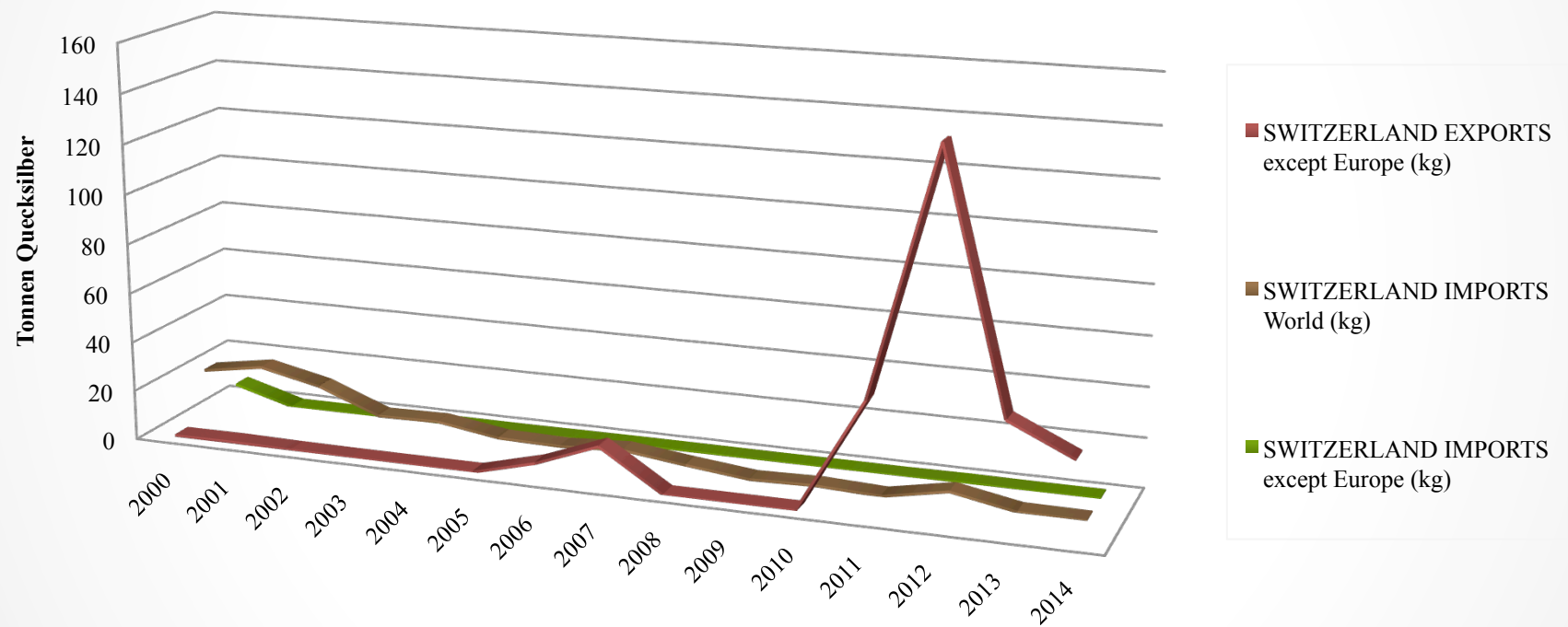
Sulphur polymeric matrix.



Black mercury sulphide and paraffin matrix.

Schweizer Exporte sind nach 2010 stark angestiegen

Schweiz Exporte



Intransparenter Handel



Globalfocustrading.co.za

- Beispiel: Amaldenflaschen werden in Kolumbien gefunden.
- Exporte aus den USA nach Belgien tauchen nicht im Belgischen Importregister auf
- Durch Vielzahl von Mittelsmännern und Handelsgeheimnissen ist die Handelskette schwer zu verfolgen

Beispiel Dela

- Deutsche Firma verkauft illegal Quecksilber an die Schweiz, dass eingelagert werden sollte
- 500 Tonnen geraten in die Schweiz und von dort wahrscheinlich auf den Weltmarkt

Entsorgung Illegale Quecksilber-Transporte



Im Visier der Ermittlungen: Batterierecycler Batrec.

Rund 500 Tonnen hoch giftiges Quecksilber soll zum Berner Recyclingunternehmen Batrec gelangt sein. Ermittlungen im Gang.

Beobachter.ch

Illegaler Handel Die Quecksilber-Connection



Quecksilber (griechisch ὑδράργυρος Hydrargyros «flüssiges Silber», davon abgeleitet das lat. Wort hydrargyrum) ist ein chemisches Element mit dem Symbol Hg.

500 Tonnen hochgiftiges Quecksilber wurden im Berner Oberland «gewaschen» und danach exportiert. Nun sind die Hintermänner bekannt.

Beobachter.ch

Entwicklungen in der Schweiz

- „Die grossen Mengen an Recyclingquecksilber, die derzeit aus der Schweiz exportiert werden, sind mit dem Zweck der Minamata-Konvention - sprich die Verringerung des Einsatzes von Quecksilber weltweit - nicht vereinbar. Der Bundesrat will deshalb die schweizerische Gesetzgebung so anpassen, dass diese Ausfuhren eingeschränkt werden.“ - BAFU
- Im November 2014 ist die Minamata-Konvention vom Bundesrat dem Nationalrat zur Ratifizierung überwiesen worden
- Soll in der Sommersession dieses Jahres im Nationalrat behandelt werden



Danke!

