

# VON WEGEN „WIE SAND AM MEER“

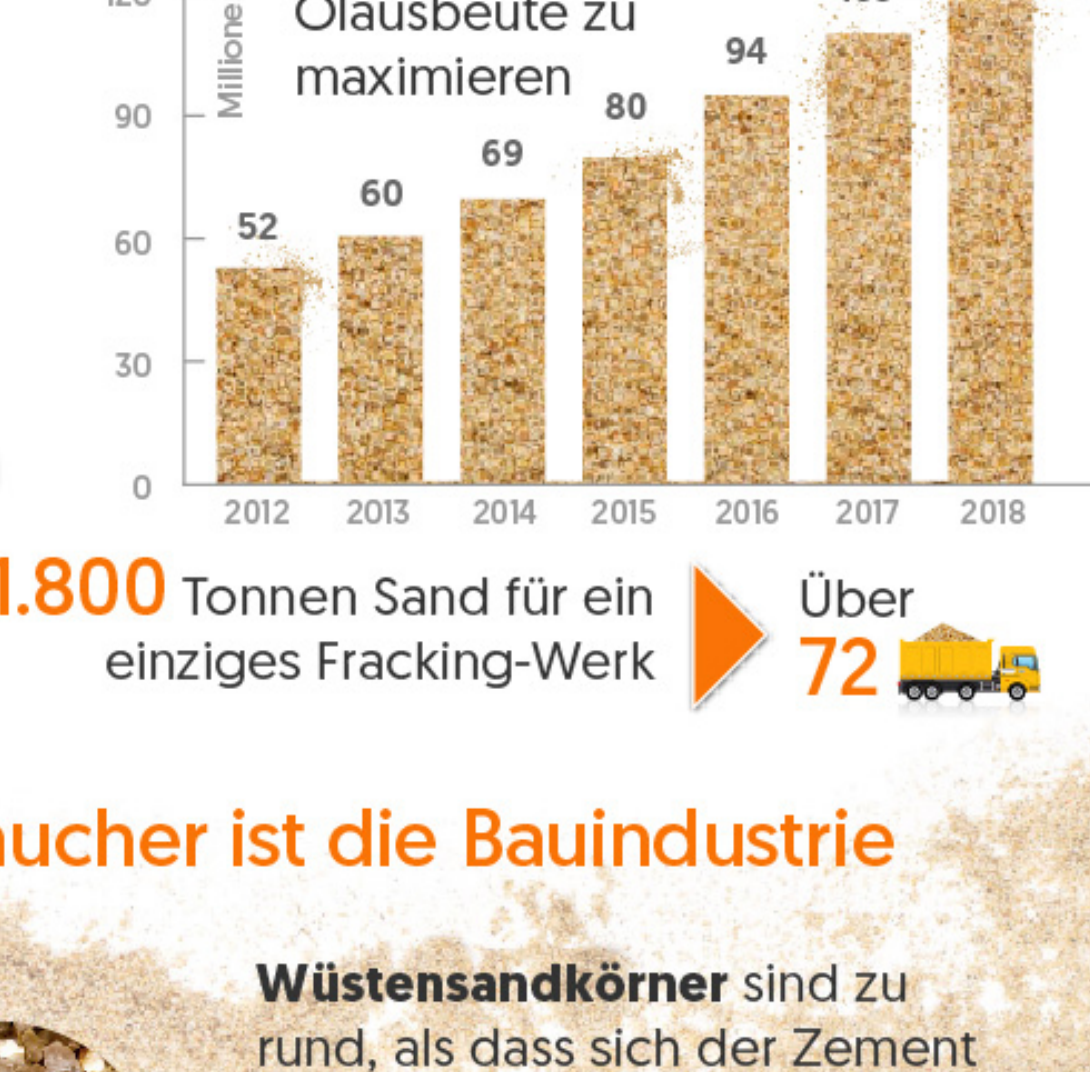
**40 MRD TONNEN**  
Weltweiter jährlicher Abbau  
9 x mehr als Rohöl

Sand ist **keine unendliche Ressource** und wir verbrauchen ihn mit **enormer Geschwindigkeit**

Sand ist das neue Öl. Erfahren Sie, warum die **Mafia sogar dafür tötet.**

**Ein wesentlicher Bestandteil für**

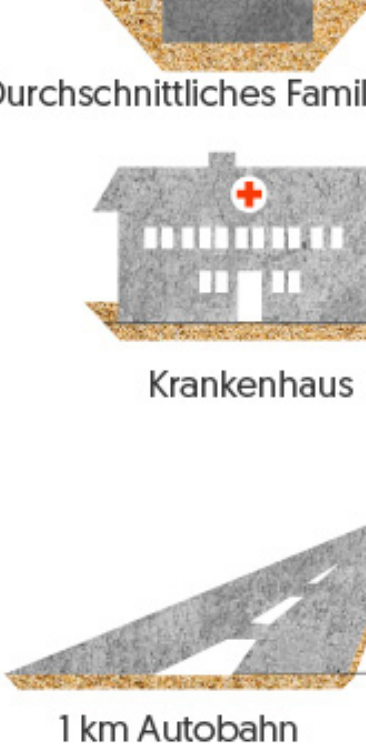
- Zahnpasta
- Computerschips
- Glas
- Solarzellen



**1.800 Tonnen Sand für ein einziges Fracking-Werk** ➔ **Über 72**

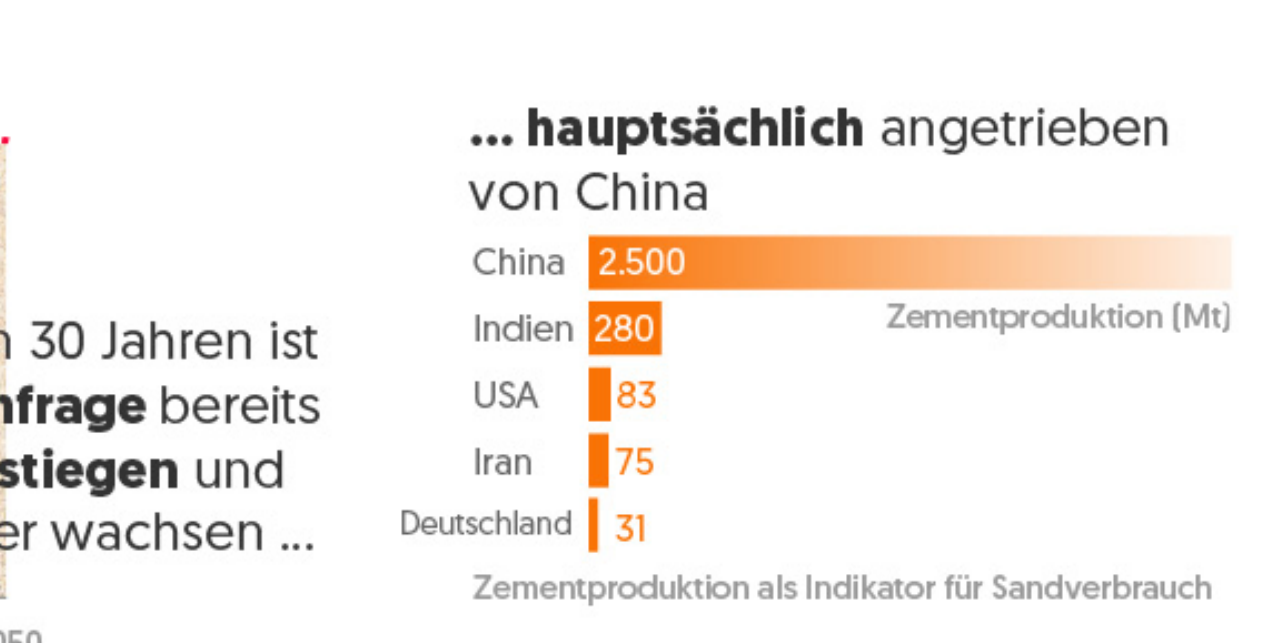
## Die Nr.1 der Sandverbraucher ist die Bauindustrie

**Weniger als 5%** der weltweiten Sandvorkommen können für **Beton** genutzt werden



**Wüstensandkörner** sind zu rund, als dass sich der Zement anhaften könnte. Nur **Meeressand** ist für Beton und somit den Bausektor geeignet.  
**Dies ist der Grund, warum selbst der Wüstenstaat Dubai Sand importieren muss**

Bauwerke basieren zu **2/3 auf Beton**, welcher zu **2/3 aus Sand** besteht



**95% des in Deutschland abgebauten Sandes gehen ins Bauwesen**



## Warum die Bauindustrie unaufhaltsam wächst

Bis 2100 wird die Weltbevölkerung um **21%** wachsen

Noch mehr Menschen werden im **städtischen Raum** leben, welcher mehr Beton für Infrastruktur, Straßen und Häuser benötigt

**Wohnungsbau** ist aufgrund von historisch niedrigen Zinsen und explodierenden Immobilienpreisen **sehr lukrativ**



## UNSER MASSIVER SANDABBAU übersteigt die Reproduktionsfähigkeit der Erde bei weitem

**Abtragung von Steinen erzeugt Sand**

- 845.000 Staudämme** weltweit halten bis zu **25%** des Sandes davon ab, jemals das Meer zu erreichen
- Viele Sandgruben sind bereits **ausgeschöpft**
- Die größte Sandabbaustätte ist **Poyang Lake** in China **980.000 Tonnen/Tag**  
**Mehr als die 3 größten US-Lagerstätten zusammen**

- Sand braucht **100 bis 1.000 Jahre**, bis er das Meer erreicht
- 25%** des Sandes werden schon in Flüssen abgebaut
- Ein **einzelner Bagger** kann bis zu **612.000 Tonnen** am Tag fördern

**Deutschland hat zwar sehr viele Sandvorkommen, jedoch sind davon nur 1/3 zugänglich. Der Rest lagert in Naturschutzgebieten, Wäldern oder in der Nähe von Ortschaften.**

## CHINA

verbraucht **60%** der weltweiten Sandproduktion

Pekings Einwohnerzahl ist in den letzten 10 Jahren um **300%** gewachsen



## DUBAI

braucht Sand für den Bau von künstlichen Inseln, da dieser günstiger ist als Grundstücke auf dem Festland

**Palm Islands**  
150 Millionen Tonnen Sand  
6 Millionen

**Burj Khalifa**  
45.700 Tonnen Sand von Stränden in Australien **ZU VERMIETEN**

Das größte Gebäude der Welt – mit **30%** Leerstand



## SINGAPUR

benötigt Sand, um Wohnraum für seine wachsende Bevölkerung zu schaffen

- 1/5 des Landes** wurde bereits künstlich hinzugefügt
- Möchte bis 2030 um **weitere 100 km²** wachsen



## S - CRIME SCENE - DO NOT CROSS - CRIME SCENE

## DIE SAND-MAFIA

Neben legalem Handel und offiziellen Aufzeichnungen, **klaubt die Schattenwirtschaft Milliarden Tonnen Sand** überall auf der Welt

- JAMAICA:** Ein 400 m langer Strand wurde über Nacht komplett gestohlen
- ALGERIEN:** 200 Personen wurden 2015 in Oran verhaftet
- MAROKKO SENEHAL:** Die Mafia kontrolliert **45%** des Sandhandels
- INDIEN:** Größte kriminelle Vereinigung des Landes: Entlang des Vasal Creek arbeiten bis zu 75.000 Männer illegal als Sandabbauer
- MALEDIVEN:** Sandtaucher
- MALAYSIA:** 2 Milliarden Tonnen Sandliebstat/Jahr; 9x der Sandabbau Deutschlands; Zahlreiche Beamte, die wegen der "Annahme sexueller Gefälligkeiten gegen Sand" angeklagt wurden

**Hunderte von Menschen wurden getötet** ➔ **Sandtaucher begeben sich ohne Ausrüstung in 15 m Tiefe, um Sand hochzuholen – für 12€/Tag**

## DER PREIS DES SANDABBAUS

**Landverlust**  
Weltweit sind **75% bis 90%** der Strände auf dem Rückzug

In Indonesien sind bereits **24 Inseln** verschwunden

Im Jahre 2100 wird es die **Malediven nicht mehr geben**

**9 von 10** Stränden verschwinden in Florida

**Landwirtschaft in Gefahr**  
Durch den Verlust der natürlichen Sandbarriere **versickert Salzwasser in den Boden** und macht das Land für die Landwirtschaft unbrauchbar

**Gefährdete Tierarten**  
Bagger zerstören den natürlichen Lebensraum unzähliger Meerestiere und **gefährden deren Nahrungskette** – vom Plankton bis zu Walen

**Bedrohter Tourismus**  
Küstengebiete – dem Ziel von 80% der Reisenden weltweit – droht die Krise. **Die Hälfte des BIP Floridas hängt von den Stränden ab.**

**Desolate Infrastruktur**  
Sandabbau an Flüssen **schwächt das Fundament der umliegenden Infrastruktur**. In Taiwan, Indien und Portugal sind bereits Brücken eingestürzt.

## ALTERNATIVEN ZU SAND

**Recyceltes Altglas**  
✔ Beton aus Altglas ist so **stark wie Altglas** aus Sand  
✔ Spart **14%** der Kosten  
✔ Reduziert CO<sub>2</sub> Emissionen um **18%**

Nur **30%** des Glasabfalls werden in Deutschland sinnvoll recycelt.

**Recyclingbeton**  
Einige Bauprojekte in Deutschland demonstrieren bereits den Nutzen von RC-Beton. **So auch das neue Forschungsgebäude der Humboldt Universität in Berlin.**

**Ton**  
Das Verfahren zur Herstellung von ungebranntem **Ton so fest wie Beton** wurde kürzlich patentiert  
✔ **weniger** CO<sub>2</sub> Emissionen  
✔ **günstiger**

**Lehm**  
Stampflehbauten könnten eine der **kostengünstigsten und nachhaltigsten** Bauweisen sein

Die Wände des inneren Gottesdienstraumes der Kapelle der Versöhnung in Berlin sind aus Stampflehm.

**Wenn wir die Sandressourcen der Erde weiter so plündern, wird es schon im Jahr 2100 keine Strände mehr geben. Helfen Sie Aufmerksamkeit für die Sandknappheit zu schaffen!**

Arte | businessinsider.com | carboncounter.wordpress.com | commons.wikimedia.org | cornerstonemag.net | dabinline.de | db-bauzeitung.de | handelsblat.com | insteading.com | jrshtimes.com | leschos.fr | liberation.fr | na.unep.net | ourworldindata.org | ploetzlichwissen.de | scienceirect.com | scitechdaily.com | spiegel.de | statista.com | sueddeutsche.de | telegraph.co.uk | theconversation.com | theguardian.com | theonlinecitizen.com | tradingeconomics.com | vdz-online.de | washingtonpost.com | wedemain.fr | welt.de | wired.com | wissenschaft.de | wwf.panda.org | zeit.de

Bilder: Freepik.com | stock.adobe.com

Detaillierte Quellen finden Sie auf: [www.trademachines.com/info/sand](http://www.trademachines.com/info/sand)  
Erstellt von [trademachines.de](http://www.trademachines.de)

Ait-Ben-Haddou (Marokko)