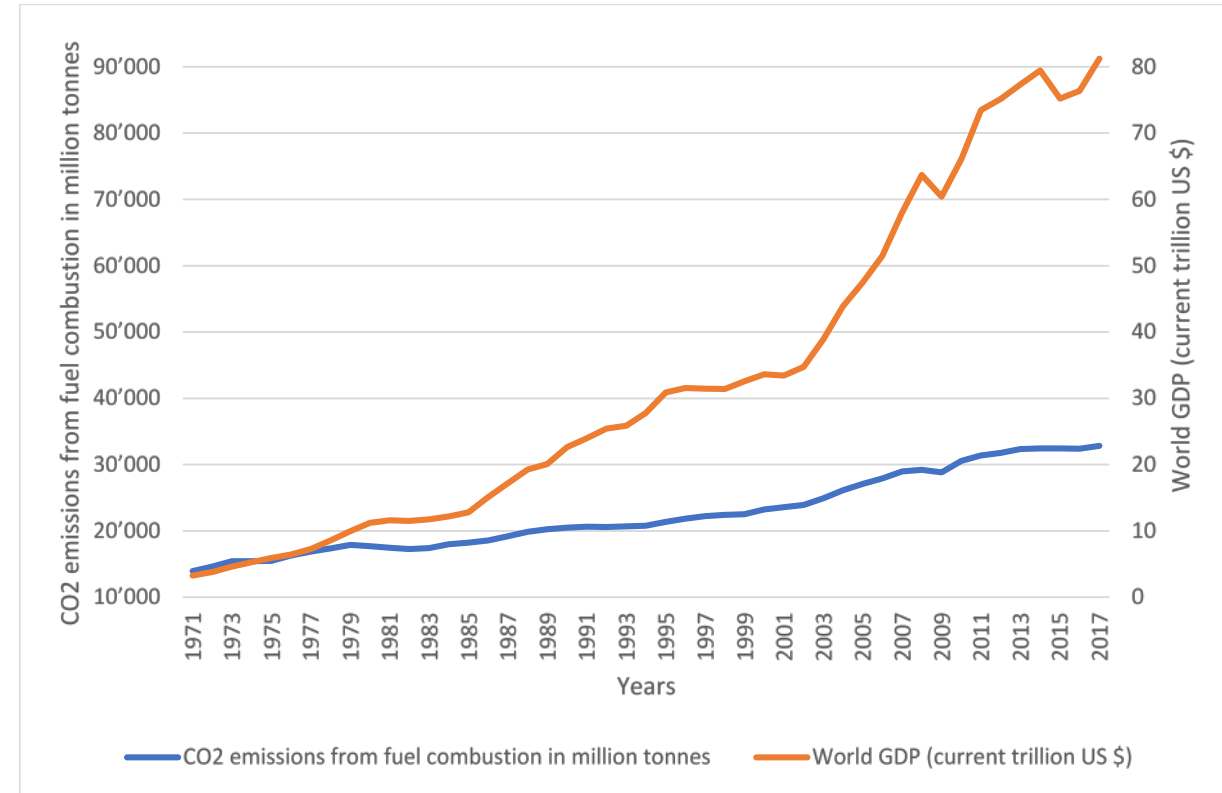
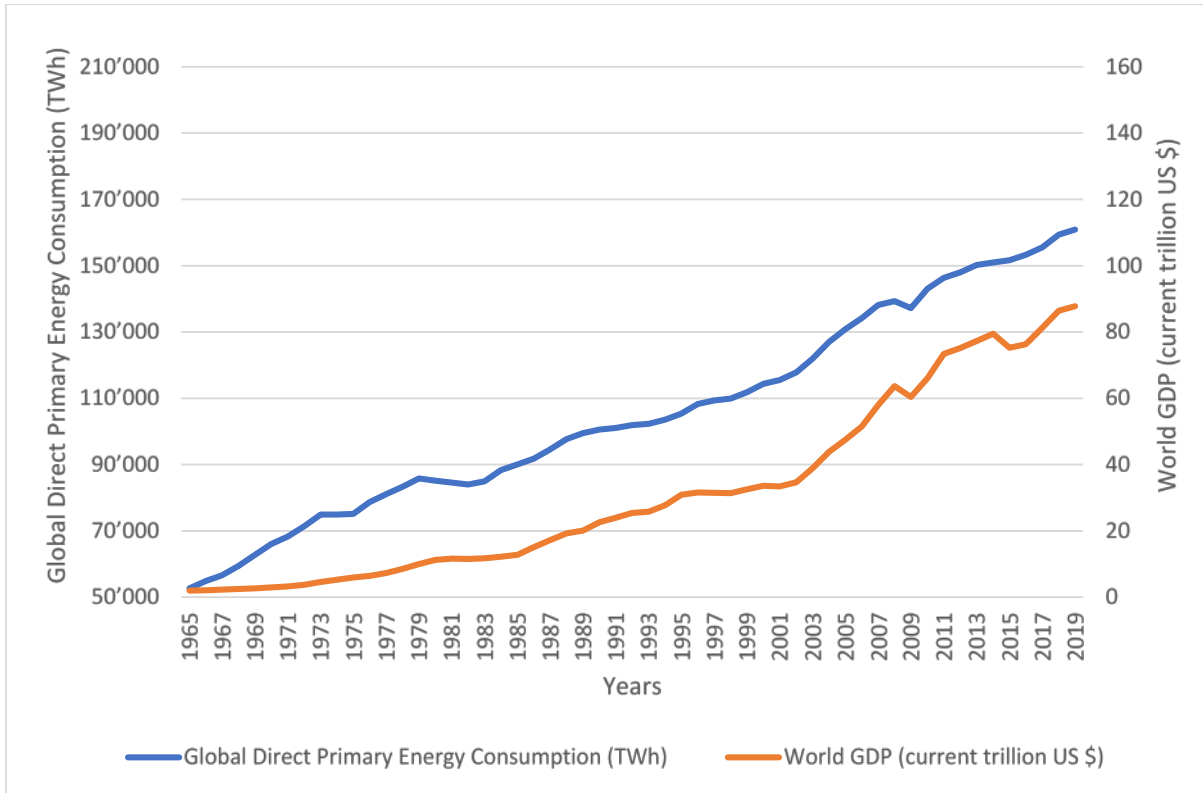




Kreislaufwirtschaft ist erst der Anfang

Ion Karagounis, Lead new economic models, WWF Schweiz
ZHAW, 18. und 25.4.2023

Entwicklung Wirtschaftsleistung und Umweltbelastung weltweit



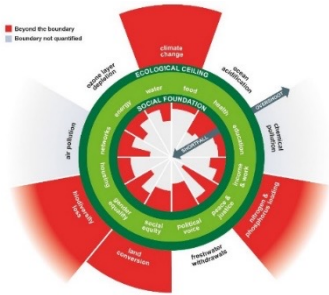
[Global Direct Primary Energy Consumption \(TWh\)](#) von Our World in Data gegenüber [World GDP \(current trillion US \\$\)](#) der Weltbank. (Global direct primary energy consumption does not take account of inefficiencies in fossil fuel production.)

[CO₂ emissions from fuel combustion \(in million tonnes\)](#) der International Energy Agency (IEA) gegenüber [World GDP \(current trillion US \\$\)](#) der Weltbank.



Mit dre Elementen zur Wirtschaft innerhalb der planetaren Grenzen

Problem



Massnahmen

Technische Innovation
(Effizienz, Konsistenz)

Verringert teilweise Verbrauch
von Energie und Ressourcen

Reicht nicht/wird kompensiert wegen
Wachstum, Rebound-Effekten,
Verlagerungen, physikalische Grenzen

Suffizienz
(Reduktion von
Nachfrage,
Nutzung material-
intensiver Güter)

Ressourcen und Biodiversität
ausreichend geschützt

Bremst Wachstum und kann Probleme geben
für soziale Errungenschaften, Erhalt Infrastruk-
turen, Entwicklung in wenig entwickelten Ländern

System-Innovation
(Zentrale gesellschaftliche
Errungenschaften
krisenresistent ausgestalten)

Auswirkungen

Soziale Sicherheit und
massvoller Wohlstand für
alle sichergestellt

Ziele

(Donut-Economics, SDG)



$$I = P * A * T$$

Impact = Anzahl Menschen * materieller Wohlstand * eingesetzte Technologie

Kreislaufwirtschaft



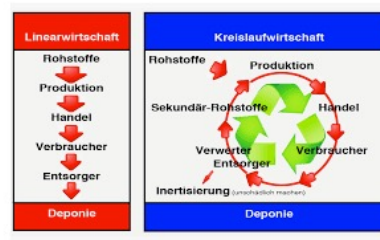
Kreislaufwirtschaft | ZHAW Institut für Nachhal...
zhaw.ch



Kreislaufwirtschaft
bafu.admin.ch



Was ist Kreislaufwirtschaft? | Nachhaltigkeit | hap...
happybrush.de



Kreislaufwirtschaft – Wikipedia
de.wikipedia.org



Abfallpolitik | BMU
bmu.de



Ein Dossier zur Initiative Kreislaufwirtschaft mit...
kfw.de



Deutschlandfunk: Abfall, Recy...
newsroom.kunststoffverpackun...



Einblicke in die Kreislaufwirtschaft ...
recovery-worldwide.com



bvse - Bei Herbold Hochkonjunktur in ...
bvse.de



Michael Stoll | Glossar Kreisla...
michael-stoll.info



Kreislaufwirtschaft (englisch Circular Economy)...
leanbase.de



Henkel: Erweiterte Verpackungsstrategie fördert K...
labeledack.de



Kreislaufwirtschaft Schwung geben - DET...
detail.de



Wie der Wandel zur Kreislaufwirtschaft gelingen ...
kfw.de



Wirtschaftliche Bedeutung der Kreislaufwirt...
recyclingmagazin.de



Was bedeutet Kreislaufwirtschaft | Europa | ...
vku.de



Kreislaufwirtschaft im Paket | Wirtschaft...
ak-umwelt.at



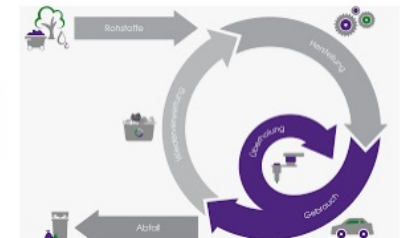
Stahl und Kreislaufwirtschaft
tatasteelconstruction.com



Eine Wirtschaft ohne Abfä...
dievolkswirtschaft.ch



Einleitung | SpringerLink
link.springer.com



Kreislaufwirtschaft - ACtronics GmbH
actronics-gmbh.de

Den Kreis nicht nur schliessen, sondern auch schrumpfen



Abbildung 2: Schematische Abbildung der Kreislaufwirtschaft

© BAFU

Verengen

Verlangsamen

Energie- und
Ressourcen-
kreisläufe

Schließen

Erneuern

(Figure by Jan Konietzko, based on Bocken et al., 2016; Geissdoerfer et al., 2017; McDonough and Braungart, 2002)

Weitere Informationen, Lesetipps



www.wwf.ch

WWF-Whitepaper «Wege zu einer Wirtschaft innerhalb der planetaren Grenzen» (Download [DE](#) [EN](#) [FR](#))

www.karagounis.ch

Das Schraubenproblem (Download Text)

6 Regeln zur Bewältigung der Klimakrise (Download Text)

Das Klima schützen, ohne die Menschen zu bevormunden (Download Text)

Wasser, Rohstoffe, Land: Jede Firma erhält ein Ressourcenbudget (Download Text)

Es gibt sie, die planetaren Grenzen (Download Text)

Klimakrise: Es ist machbar. Warum tun wir es dann nicht? (Download Text)

Was wir hinterlassen. Roman (Link zur Webseite)

ion.karagounis@wwf.ch, www.linkedin.com/in/ion-karagounis-1a623a173/

