



Ökoeffizienz - Richtungen und Konsequenzen für nachhaltiges Wachstum

Episode 1: Starke und schwache Ökoeffizienz

Prof. Dr. Michael von Hauff
Technische Universität Kaiserslautern



Übersicht der Lerneinheit

Episode 1: Starke und schwache Ökoeffizienz

Episode 2: Von der Ökoeffizienz zu einem nachhaltigen Wachstum

Episode 3: Interview



Lernziele dieser Episode

Lernziel 1:

Sie können die These der Win-Win-Situation begründen.

Lernziel 2:

Sie können die schwache von der starken Ökoeffizienz abgrenzen.

Lernziel 3:

Die Varianten starker Ökoeffizienz sind Ihnen bekannt.



Gliederung

- Die These der Win-Win-Situation
- Schwache Ökoeffizienz
- Starke Ökoeffizienz
- Varianten schwacher Ökoeffizienz
- Varianten starker Ökoeffizienz



Die These der Win-Win-Situation

- **Win-Win-Situation der Ökoeffizienz:** Eine weit verbreitete Vorstellung
- **Begründung der Win-Win-Situation:** Eine Verringerung der Umweltbelastung geht gleichzeitig mit einer Erhöhung des wirtschaftlichen Outputs einher.
- **Konsens:** Die Ökoeffizienz zu erhöhen
- **Vorschläge zur Steigerung:** Sie reichen von einem Faktor 4 bis zu einem Faktor 50



Schwache Ökoeffizienz

- **Schwache Ökoeffizienz**

- Es werden bevorzugt schnell nutzbare Potentiale ausgeschöpft.
- Die Akteure gehen vorwiegend technisch vor und betrachten besonders einzelne betriebliche Aspekte.
- Dadurch kommt es nur zu einer mäßigen und relativen Erhöhung der Ökoeffizienz.
- Das wird mit dem Begriff „relative Entkopplung“ erfasst.



Starke Ökoeffizienz

- **Starke Ökoeffizienz:**
 - Sie steht für ein weiterreichendes Vorhaben.
 - Sie ist durch eine langfristige und umfassende Umsetzung sowie durch eine klare Zielsetzung gekennzeichnet.
 - Das Ziel hierbei ist, zumindest eine „absolute Entkopplung“ des Wirtschaftswachstums vom Umweltverbrauch zu erreichen.
 - In diesem Zusammenhang spricht man auch von Dematerialisierung.



Starke Ökoeffizienz

Ausprägungen zur Systematisierung der Ökoeffizienz

	Schwache Ökoeffizienz	Kriterium	Starke Ökoeffizienz
Mittel	Kurzfristig	Zeithorizont	Langfristig
	Prozessorientierung	Ansatzraum	Produkt- und Funktionsorient.
	Partikular	Lebenswegbetrachtung	Gesamt
	Enge Ökoeffizienz	Operator	Weite Ökoeffizienz
	Effizienz-Strategie	Leitstrategie(n)	Konsistenz- + Effizienz- + Suffizienz-Strategie
Ziel- erreichung	Technisch	Disziplin	Technisch, politisch, sozial
	Schwach/minimal	Grad der Ökoeffizienz	Stark/maximal
Paradigma	Faktor 2	Faktor	Faktor 4 bis 27
	Substituierbarkeit	Trade-offs	Komplementarität
	Ökonomie	Primat	Ökologie

Quelle: Eigene Darstellung



Varianten schwacher Ökoeffizienz

- **Anforderungen an die schwache Ökoeffizienz:**
 - Ökoeffizienz primär auf mikroökonomischer Ebene erhöhen.
 - Traditionelles Verständnis der Ökoeffizienz (Pfadabhängigkeit).
 - Es ist die optimistische Grundhaltung gegenüber den nachhaltigkeitsbezogenen Effekten der Ökoeffizienz.
 - Danach reicht die Ökoeffizienz für nachhaltige Produktions- und Konsummuster aus.



Varianten schwacher Ökoeffizienz

- **Schwache Ökoeffizienz:** Je nach Entwicklung von BIP und Ressourcenverbrauch differenziert betrachtet, gibt es zwei Richtungen:
 - Vorrang der Ökonomie bei geringer Ressourcenproduktivität
 - Vorrang der Ökonomie bei moderater Ressourcenproduktivität



Varianten starker Ökoeffizienz

Anforderungen an die starke Ökoeffizienz:

- Bei den Varianten starker Ökoeffizienz werden die ökologischen Aspekte stärker berücksichtigt.
- Sie erfordert klare Zielvorgaben.
- Das erfordert eine grundlegende Transformation z.B. des Produktionsprozesses.
- Das erfordert eine Änderung der Innovationspolitik (Recycling, Substitution).
- Das erfordert eine Änderung der Subventionspolitik.



Varianten starker Ökoeffizienz

- **Starke Ökoeffizienz um den Faktor 10:** Ein entsprechendes Konzept schlägt Schmidt-Bleek mit dem Faktor 10 für Industrieländer vor.
- **Zeitraum:** Die Verfechter des Konzepts forderten zwischen 30 und 50 Jahre für die Erreichung von Faktor 10.
- **Das Ziel:** Der Verbrauch natürlicher Ressourcen soll auf ein Zehntel zurück gehen.



Aufgaben für das Selbststudium

1. Wie würden Sie die Win-Win-Situation im Zusammenhang mit der Ökoeffizienz darstellen?
2. Wodurch unterscheidet sich die schwache von der starken Ökoeffizienz?
3. Was ist im Rahmen der starken Ökoeffizienz unter dem Faktor 10 zu verstehen?



Literatur und weiterführende Quellen

v. Hauff, M.: Nachhaltige Entwicklung, Grundlagen und Umsetzung, 2. Aufl., München 2014