

M3

Effizienz, Suffizienz und Rebound-Effekt



Effizienz beschreibt das Nutzen-Aufwand-Verhältnis zum Erreichen eines bestimmten Ergebnisses. Effizienz misst also die Wirkung der Produktionsfaktoren wie Arbeit oder Rohstoffe anhand des erzielten Ertrags. Vergleichbare deutsche Begriffe sind Wirksamkeit oder auch Wirtschaftlichkeit.

Weil die Ressourcen der Erde begrenzt sind, muss es unser Ziel sein, den absoluten Ressourceneinsatz zu reduzieren. Ein konstruktives Instrument ist die Effizienzsteigerung zur Optimierung des Outputs. Ein bekanntes Beispiel ist das spritsparende Auto. Dank eines effizienteren Motors hat es einen geringeren Ressourceneinsatz im laufenden Betrieb. Häufig wird Effizienz mit Energieeffizienz gleichgesetzt. Dafür ist aber zusätzlich u.a. die Effizienz im Materialverbrauch und Wassereinsatz zu betrachten. Gerade im produzierenden Gewerbe ist das Material der Haupttreiber für CO₂-Emissionen und Flächenverbrauch (Verlust an Biodiversität) und verschlingt etwa fünfzig Prozent aller Kosten.

Das Buch „Faktor Fünf“ von Ernst-Ulrich von Weizsäcker stellt folgende Schlüsselstrategien vor, die basierend auf dem vierten Bericht des Weltklimarates erarbeitet wurden:

- Energieeffizienz
- Übergang zu klimaneutralen Treibstoffen
- Rückgewinnung von Wärme und Strom
- Erneuerbare Energien
- Recycling
- Produktverbesserungen
- Materialeffizienz
- Wassereinsparung
- Verminderung weiterer Treibhausgase neben CO₂

Der globale Temperaturanstieg hat einen drastischen Einfluss auf den Meeresspiegel und ist eine der größten Bedrohungen der Zukunft, gegen die wir vorgehen müssen. Werden weiterhin ungebremst CO₂-Emissionen ausgestoßen, kann der Anstieg laut Bericht des Weltklimarates sogar ein bis zu mehr als drei Meter betragen.

Der Begriff der Effizienz ist eng verbunden mit dem Begriff der Suffizienz. Beide sind für nachhaltiges Konsumieren von großer Bedeutung.

Die Suffizienz ist vom Lateinischen „sufficere“ abgeleitet und bedeutet ausreichen oder genügen. Sie berücksichtigt natürliche Grenzen und Ressourcen und plädiert für einen möglichst geringen Rohstoffverbrauch. Suffizienz wird häufig im Zusammenhang mit nachhaltigem Konsum verwendet und steht für eine freiwillige Reduzierung auf ein notwendiges Maß bzw. den Verzicht auf übermäßigen Verbrauch. Nicht nur die eigenen Bedürfnisse sollen im Mittelpunkt stehen, sondern auch die aller anderen, einschließlich die der kommenden Generationen. Nur wirklich Benötigtes soll verbraucht und die Lebenszeit von Produkten verlängert werden. Das schont Umwelt und Ressourcen. In der Smartphone-Branche werden beispielsweise in immer kürzeren Abständen neue Modelle auf den Markt gebracht. Noch funktionsfähige Geräte werden gegen neue getauscht. Dieser Wegwerfideologie wirken Entwicklungen von Smartphones entgegen, in denen lediglich Teile ausgewechselt werden. Suffizienz hat aber auch mit der Veränderung von Verhaltensmustern zu tun. Ein passendes Beispiel ist: weniger Auto fahren (und weniger schnell Auto fahren z.B. durch Tempolimits), mehr öffentliche Verkehrsmittel nutzen, mehr Rad fahren und zu Fuß gehen. Somit sinkt der absolute Fußabdruck, den wir hinterlassen.

Beide Begriffe - Effizienz und Suffizienz - sollten in Hinblick auf Nachhaltigkeit strategisch gemeinsam betrachtet werden und sich sinnvoll ergänzen.

M3 Effizienz, Suffizienz und Rebound-Effekt



Rebound kommt aus dem Englischen und bedeutet so viel wie Wende, Rückprall oder plötzlicher Wiederanstieg. Effizienz und Suffizienz sind nicht frei von Rebound-Effekten.

Gemeint ist damit, dass zwar prinzipiell Einsparungen in Hinblick auf die verwendeten Ressourcen entstehen, dieser positive Effekt jedoch durch eine gesteigerte oder veränderte Nutzung überkompensiert werden kann.

Das heißt, durch Effizienzsteigerungen können die Kosten für Produkte oder Dienstleistungen gesenkt und Ressourcen eingespart werden. Mancher Kunde oder Nutzer reagiert darauf kontraproduktiv: Statt sein Geld zusammenzuhalten, verbraucht er aufgrund niedriger Kosten mehr. So verpuffen die Einsparungen oftmals. Dieses Phänomen wird als Rebound-Effekt bezeichnet. Deshalb ist im Umgangssprachlichen auch vom Bumerang-Effekt die Rede.

Es gibt verschiedene Arten von Rebound-Effekten:

- **Direkter Rebound:** Eine Dienstleistung, die effizienter geworden ist, kann dadurch billiger angeboten werden. Was billiger wird, wird stärker nachgefragt.
- **Indirekter Rebound:** Wer dank Effizienzsteigerung Energie und damit Geld spart, gibt das Geld für anderes aus, das ebenfalls Energie verbraucht.
- **Ressourcen-Effekt:** Im Sinne der Effizienz wird eine endliche Ressource durch eine andere ersetzt. Das Ziel eines regenerierbaren Systems wird damit nicht erreicht.
- **Transformations-Effekt:** Technische Effizienzsteigerungen verändern das Konsumverhalten, was sich auf Infrastrukturen, soziale Normen und so weiter auswirkt.
- **Mental Rebound:** Verschiedentlich führen Einsparungen durch effizientere Technologien zur moralischen Selbstlegitimierung (Moral licensing) von zusätzlichem Konsum.

Wichtig ist, stets das Ziel zu verfolgen, den Gesamtverbrauch zu reduzieren und dabei Rebound-Effekte auszuschließen.

Beispiele für Rebound-Effekte:

- Effizientere Heizungen führten in der Vergangenheit zu einer Erhöhung der Heiztemperatur statt zu Energieeinsparungen.
- Da der Treibstoffverbrauch vieler PKW durch Effizienzsteigerungen sank, wurden wieder mehr Strecken mit dem Auto statt mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt.
- Seit den 1980er Jahren sind Elektrogeräte für den Haushalt energieeffizienter geworden. Doch da sie größer wurden und mehr Geräte gekauft wurden, stieg der Stromverbrauch um 22 Prozent an.
- Auch die Industrie kennt solche Effekte. Nutzt ein Werk Energie effizienter, sinken zwar die Herstellungskosten, doch die Reduzierung wird genutzt, um die Produktion zu steigern, was die Einsparung zunichtemacht.

Unter www.ressourcen-rechner.de können Sie ergänzend zum ökologischen Fußabdruck den ökologischen Rucksack Ihres Lebensstils berechnen.

Quelle: Lexikon der Nachhaltigkeit (2015): Rebound-Effekt. Online: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/oekonomische-rechtliche-aspekte> - <http://www.zeit.de/wirtschaft/2012-04/rebound-effekt-energieeffizienz> (Stand 22. 08. 2017)

Quelle: Lexikon der Nachhaltigkeit (2015) Suffizienz. Online: https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/suffizienz_2034.htm, RP-Energie-Lexikon (2017): Suffizienz, online: <https://www.energie-lexikon.info/suffizienz.html> (Stand 22. 08. 2017)

<http://nachhaltig-sein.info/unternehmen-csr-nachhaltigkeit/handbuch-nachhaltigkeit-folge-3-suffizienz-effizienz-und-der-rebound-effekt>