

Öko-Effizienz und Öko-Effektivität

Prinzipien zur naturverträglichen (nachhaltigen) Entwicklung

Name des Forschers: _____
Wissenschaftliche Ausbildung in _____
Ziel / Prinzip: _____

Wieviel % des Kraftstoffes werden beim Auto zum eigentlichen Personentransport verwendet?

- 1%
- 10%
- 50%

Wieviel % der Heizenergie spart das vorgestellte "Passiv-Haus"?

- 49%
- 79%
- 99%

Wieviel % der Stromkosten spart es?

- 50%
- 90%
- 100%

Durch welche technischen Entwicklungen wird die Energie eingespart?

Wieviel Energie könnte in Amerika durch die Einführung der Superfenster eingespart werden?

Warum "amortisieren" sich die Superfenster schon nach wenigen Monaten?

Welche weiteren Energiespartetechnologien werden verwendet?

Wodurch ist das "Hypercar" energiesparender als ein herkömmliches Auto?

Welches Fazit zieht der Forscher?

Name des Forschers: _____
Wissenschaftliche Ausbildung in _____
Ziel / Prinzip: _____

Warum ist die Natur nicht "effizient"?

Warum haben Ameisen kein Überbevölkerungsproblem?

Was ist gemeint mit dem Ausspruch "Abfall ist Nahrung"?

Welche Kritik am Sparen, Verzichten, Vermeiden wird geäußert?

Wieviele Chemikalien sind in dem untersuchten Fernseher enthalten?

- über 40
- über 400
- über 4000

Was spricht gegen die "Energiesparisolation" oder das "Hypercar"?

Wodurch zeichnet sich ein öko-effektives Auto aus?

Was ist mit "biologischen Kreisläufen" und "technischen Kreisläufen" gemeint?

Welches Fazit zieht der Forscher?

Öko-Effizienz und Öko-Effektivität

Prinzipien zur naturverträglichen (nachhaltigen) Entwicklung

Name des Forschers: Amory Lovins
Wissenschaftliche Ausbildung in Physik
Ziel / Prinzip: Öko-Effizienz

Wieviel % des Kraftstoffes werden beim Auto zum eigentlichen Personentransport verwendet?

- 1%
 10%
 50%

Wieviel % der Heizenergie spart das vorgestellte "Passiv-Haus"?

- 49%
 79%
 99%

Wieviel % der Stromkosten spart es?

- 50%
 90%
 100%

Durch welche technischen Entwicklungen wird die Energie eingespart?

Isolationsschicht in Wänden
Plastikfolie zwischen Fensterscheiben
Kryptonogas zwischen Fensterscheiben

Wieviel Energie könnte in Amerika durch die Einführung der Superfenster eingespart werden?

Das Doppelte der jährlichen Erdöl-Fördermenge in der Nordsee.

Warum "amortisieren" sich die Superfenster schon nach wenigen Monaten?

Durch den Einbau der Fenster wird die Installation einer Heizung überflüssig.

Welche weiteren Energiespartetechnologien werden verwendet?

Spezieller Duschkopf zur Wasserersparnis
Hocheffizienter Kühlschrank verbraucht nur 8% der üblichen Energie
Tiefkühltruhe verbraucht nur 15% der üblichen Energie

Wodurch ist das "Hypercar" energiesparender als ein herkömmliches Auto?

Durch Kohlefaserkarosserie ist es 3x leichter als ein herkömmliches Auto
Geringerer Luftwiderstand
Hocheffizienter Elektromotor

Welches Fazit zieht der Forscher?

Neue ökoeffiziente Technologien eröffnen neue profitable Geschäftsfelder und schaffen neue Beschäftigung.

Name des Forschers: Michael Braungart
Wissenschaftliche Ausbildung in Chemie
Ziel / Prinzip: Öko-Effektivität

Warum ist die Natur nicht "effizient"?

Die Natur „verschwendet“ Tausende von Blüten, damit ein Baum entsteht.

Warum haben Ameisen kein Überbevölkerungsproblem?

Die Biomasse aller Ameisen ist 4x so groß wie die der Menschen, aber sie schließen Kreisläufe.

Was ist gemeint mit dem Ausspruch "Abfall ist Nahrung"?

Natürliche „Abfälle“ sind Nahrung für andere Lebewesen.

Welche Kritik am Sparen, Verzicht, Vermeiden wird geäußert?

Lebensqualität kann verloren gehen.

Wieviele Chemikalien sind in dem untersuchten Fernseher enthalten?

- über 40
 über 400
 über 4000

Was spricht gegen die "Energiesparisolation" oder das "Hypercar"?

Es kommen Substanzen zum Einsatz, die nicht recyclebar und gesundheitsschädlich sind.

Wodurch zeichnet sich ein öko-effektives Auto aus?

Es ist groß und komfortabel.
Es hat einen Auffangbehälter für wertvolle Stickoxide, der als Dünger in der Landwirtschaft verwendet werden kann.

Was ist mit "biologischen Kreisläufen" und "technischen Kreisläufen" gemeint?

Alle vom Menschen genutzten Stoffe sollten in Kreisläufen zirkulieren: Umweltverträgliche Materialien gehen zurück in biologische Kreisläufe, nicht-umweltverträgliche Materialien gehen in technische Kreisläufe.

Welches Fazit zieht der Forscher?

Alles was wir sehen, müssen wir neu erfinden, so dass alle Materialien in Kreisläufen zirkulieren können.