



# Wodurch entstehen externe Kosten ?

- **Krankheiten**
- **Arbeitsausfälle**
- **Ernteeinbusen**
- **Waldschäden**
- **Gebäudeschäden**
- **Wasserverschmutzung**
- **Bodenverschmutzung**
- **Aufwändigere Wasseraufbereitung**
- **Treibhauseffekt**
- **Arten- und Biotopschwund**
- **Verringerte Lebensqualität**



Verschiedene Studien über diese sogenannten „externen Kosten“ besagen, dass pro Kilowattstunde konventioneller Strom Schäden in der Größenordnung zwischen 5 und 40 ct/kWh entstehen



# Wodurch entstehen externe Kosten?

- **Krankheiten** durch Luftverschmutzungen: Atemwegserkrankungen, Allergien, Augenreizungen, Schwächung des Immunsystems usw. → **Krankenkassenbeiträge**
- **Fehlbildungen** durch Niedrigstrahlung
- **Arbeitsausfälle** und Leistungsminderung durch dies Krankheiten und Beschwerden → **Unternehmen**
- **Ernteeinbußen** durch  $\text{SO}_2$  und  $\text{NO}_x$  (→ Ozon), Grundwasserabsenkungen im Braunkohletagebau → **Landwirtschaft**
- **Waldschäden** durch sauren Regen → **Waldbesitzer, Staat**
- **Gebäudeschäden** durch sauren Regen → **Hausbesitzer, Staat** - und sei es nur durch häufigeres Fensterputzen
- **Aufwändige Wasseraufbereitung** durch sauren Regen → **Wassergeld**
- **Wasserverschmutzung** z.B. durch Tankerunglücke → **Fremdenverkehrsorte, Fischer**
- **Bodenverschmutzung** durch auslaufendes Öl, z.B. Tanklastzüge → **Versicherungen**
- **Treibhauseffekt** (Dürren, Überschwemmungen, Anstieg des Meeresspiegels, Berggrutsche usw.) → **wir alle**
- **Arten- und Biotopschwund**
- **Verringerte Lebensqualität**
- **Zentralisierung** fördert Arbeitsplatzabbau → **Arbeitslosenversicherung**



# Umweltschäden durch die Stromerzeugung in Deutschland

(Klimawandel, Luftverschmutzung = Gesundheit und Materialschäden, Ernteausfälle)

- Braunkohle: 8,7 ct/kWh
- Steinkohle: 6,8 ct/kWh
- Heizöl: 6,1 ct/kWh
- Erdgas: 3,9 ct/kWh
- Wasserkraft: 0,4 ct/kWh
- Fotovoltaik: 0,8 ct/kWh
- Wind: 0,1 ct/kWh

**externe Kosten:  
35 Mrd. €/a**

1 C = 3,667 CO<sub>2</sub>

Quelle: Umweltwirtschaftsbericht 2009 – Stand Januar 2009 – BMU/UBA  
Bewertung von Umweltschäden, April 2009 (bei 70 €/t CO<sub>2</sub>)