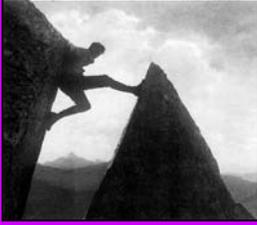


Indikatoren

Umweltbeobachtungskonferenz

Karlsruhe, 30.09.2004



„Die Politik kann viel weniger eingreifen in das, was auf dieser Erde passiert, als es die Wirtschaft, das Kapital oder die Technologie tun. Noch wichtiger ist die Kreativität der Bürger“

Reinhold Messner

Dr. Benno Hain, Umweltbundesamt Berlin

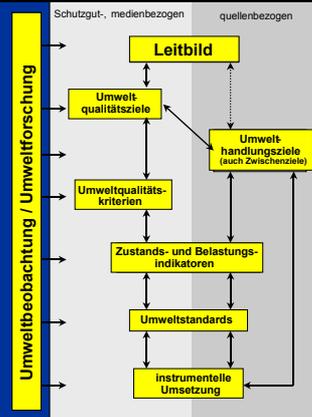
Indikatorenarbeit auf weichem Untergrund



Thesen

1. Indikatorensysteme orientieren sich oft an einem konservativen Ansatz der Datengläubigkeit
2. Indikatoren ohne Interpretation und Bewertung sind leere Informationshülsen
3. Aufwändige Indikatorenkonzepte dienen oft dem reinen wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn
4. Die Ergebnisse vieler Indikatorensysteme sind für die Praxis vor Ort irrelevant

Zielebenen



Indikatoren sind ...

gemessene, berechnete, beobachtbare oder abgeleitete Kenngrößen, die zur Beschreibung oder Bewertung des Zustandes eines Sachverhalts oder komplexen Systems dienen. Unterschieden werden:

• Belastungsindikatoren

Beispiel: Die "Geschwindigkeit der Änderung der globalen Lufttemperatur"

• Zustandsindikatoren

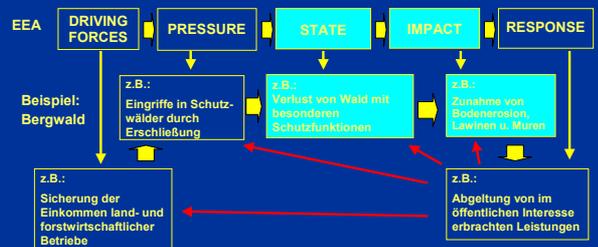
Beispiel: "Jährliche nationale Kohlendioxid-Äquivalente der Treibhausgasemissionen"

• Maßnahmenindikatoren

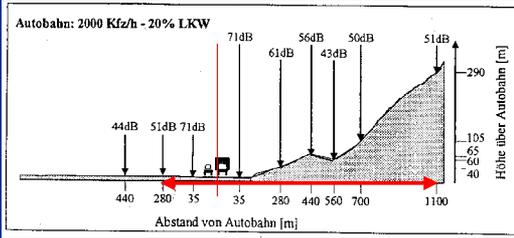
Beispiel: "Entwicklung von energiebezogenen Steuern"

Systemmodell zur Wirkungsanalyse

Internationale Indikatorensysteme



Beispiel 1 → Wirkung
PRESSURE - Spezifische Ausbreitung von Lärm in den Alpen



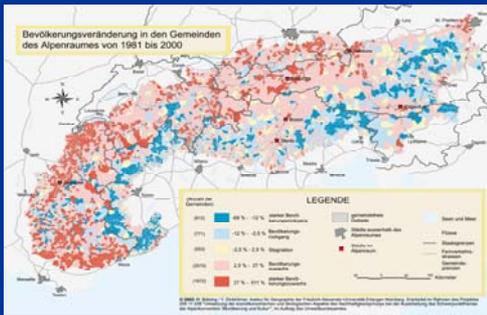
aus CIPRA (1994): Verkehr in den Alpen

Beispiel 2 → Real
PRESSURE - Schwerlastverkehr

Quelle: Online-Press, 27. August 2003

	CH	F	A	CH, F, A
Anzahl LKW 1990	730.000	1.850.000	1.200.000	3.780.000
Anzahl LKW 2002	1.370.000	2.650.000	2.700.000	6.720.000
Zunahme (%)	88	43	125	78
Anteil Schiene (%) 2002	67	19	27	33

Beispiel 3 → Daten
DRIVING FORCES – Demografische Entwicklung



Kriterien für die Auswahl von Indikatoren

1. Wissenschaftliche Begründung
2. Interpretierbarkeit
3. Relevanz für den Betrachtungsraum und darüber hinaus
4. Zielbezug (zu rechtlichen Festlegungen)
5. Kontinuität der Datenerhebung
6. Datenverfügbarkeit
7. Räumliche Auflösung
8. Datenvergleichbarkeit

Auswahl von Indikatoren für den Alpenraum

- | | |
|---------------------|----|
| 1. Key-Indikatoren | 9 |
| 2. Core-Indikatoren | 15 |
| 3. Stellvertreter | 12 |
| 4. Fallstudien | 26 |
| 5. Qualitativ | 8 |
| 6. Recherche | 25 |

Summe: 95

Forderungen

1. **Datenbezug:** Indikatoren benötigen eine fachlich belastbare und harmonisierte Datenbasis
2. **Bewertung:** Qualitäts-, Handlungsziele und Standards sollten als Bewertungsmaßstäbe dienen
3. **Transparenz:** Politische und wissenschaftliche Begründungen müssen offen gelegt werden
4. **Nutzung:** Berichts- und Anwendungsebene bedingen die räumliche Auflösung und Auswahl der Inhalte



Herzlichen Dank

der Firma Bosch und Partner, München
der Firma ifuplan, München

Kontakt

benno.hain@uba.de

www.alpenkonvention.org