



# Das integrierende Nachhaltigkeitsdreieck

Episode 2: Anwendungsmöglichkeiten im integrierenden Nachhaltigkeitsdreieck

Prof. Dr. Michael von Hauff  
Technische Universität Kaiserslautern



# Übersicht der Lerneinheit

Episode 1: Die Konzeption des integrierenden Nachhaltigkeitsdreiecks

**Episode 2: Anwendungsmöglichkeiten im integrierenden Nachhaltigkeitsdreieck**

Episode 3: Interview



## Lernziele dieser Episode

### **Lernziel 1:**

Sie haben die Anwendungsmöglichkeiten des integrierenden Nachhaltigkeitsdreiecks (IND) kennengelernt.

### **Lernziel 2:**

Sie können selbstständig Handlungsfelder in das Dreieck einordnen.

### **Lernziel 3:**

Sie haben Vor- und Nachteile der Anwendung des IND kennengelernt.



# Gliederung

- Ablauf zur Erstellung einer Gesamtstrategie
- Darstellung von positiven und negativen Beziehungen
- Bewertung des Verlaufs von Indikatoren
- Beispiel: Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz



# Einführung

- **Grundlagen der Methode:**

- In das integrierende Nachhaltigkeitsdreieck lassen sich zunächst Handlungsfelder und anschließend Indikatoren systematisch einfügen.
- Die „idealtypischen Schritte“ sind hilfreich, um die Systematik des integrierenden Nachhaltigkeitsdreiecks zu der Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung zu nutzen.



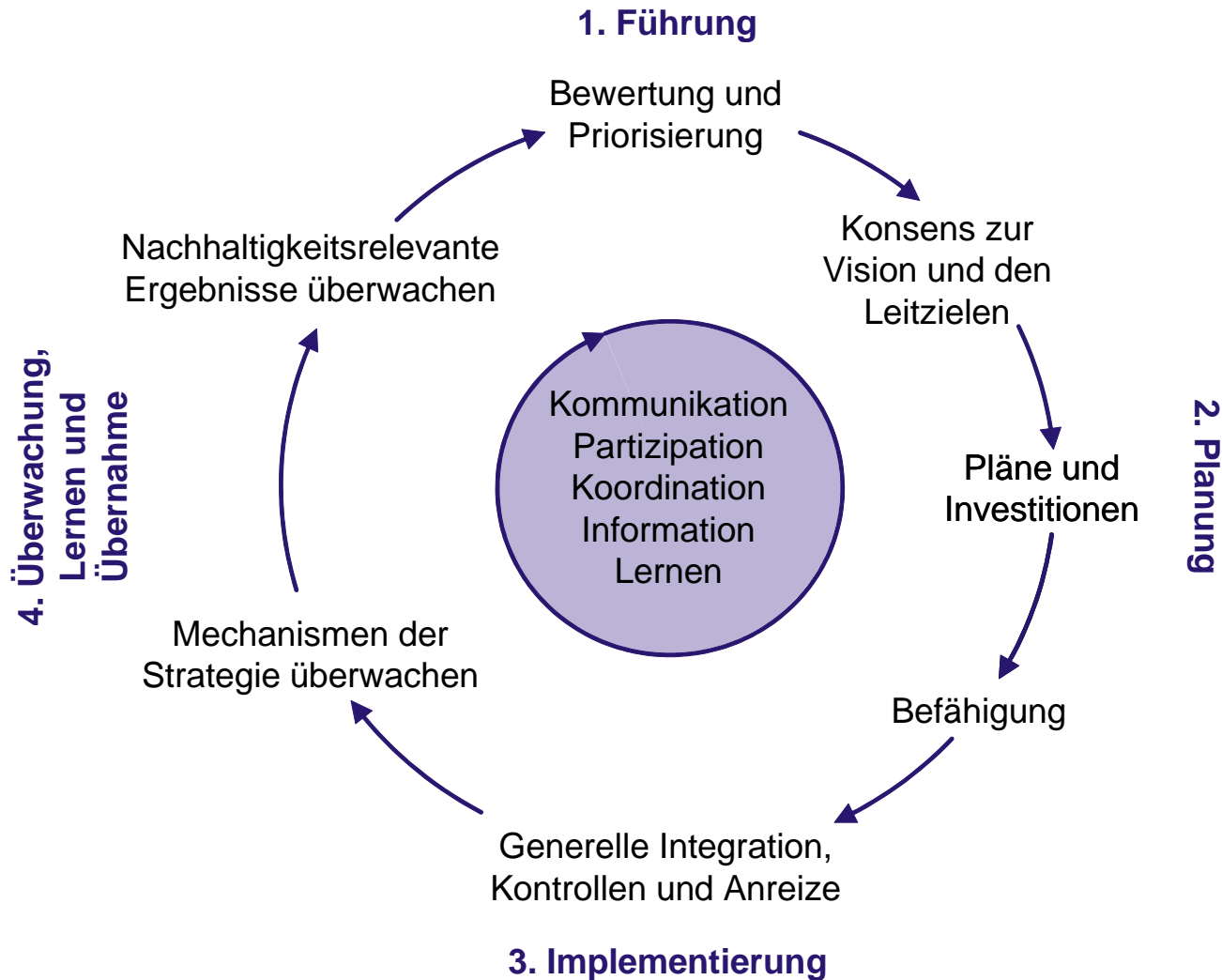
# Ablauf zur Erstellung einer Gesamtstrategie

- **Anforderungen an eine Nachhaltigkeitsstrategie:**
  - Nachhaltigkeitsstrategien sollen helfen das Leitbild nachhaltiger Entwicklung umzusetzen.
  - Dies geschieht mit Hilfe von Zielen, Maßnahmen und Indikatoren.
  - Notwendig für Nachhaltigkeitsstrategien sind partizipative Prozesse.
  - Eine große Rolle spielen Lernprozesse und die kontinuierliche Weiterentwicklung.



## Kontinuierlicher Verbesserungsprozess einer Nachhaltigkeitsstrategie

### Ablauf zur Erstellung einer Gesamtstrategie





# Ablauf zur Erstellung einer Gesamtstrategie

- **Eine Gesamtstrategie kann nach folgendem Muster erstellt werden:**
  - Eine Vision oder ein Leitbild stellt den Ausgangspunkt einer Strategie dar.
  - Die Vision lässt sich sodann in verschiedene zusammenhängende Cluster (Bereiche) unterteilen, um so eine Grobstruktur zu erhalten (Bsp. „natürliche Lebensgrundlagen“).
  - Die Cluster sollten dann in Handlungsfelder aufgegliedert werden.
  - Indikatoren sind ein entscheidender Bestandteil jeder Strategie. Sie machen die Handlungsfelder plan-, kontrollier- und kommunizierbar.
  - Ziel- und Zeitvorgaben machen die Strategie mit ihren Indikatoren schließlich messbar.

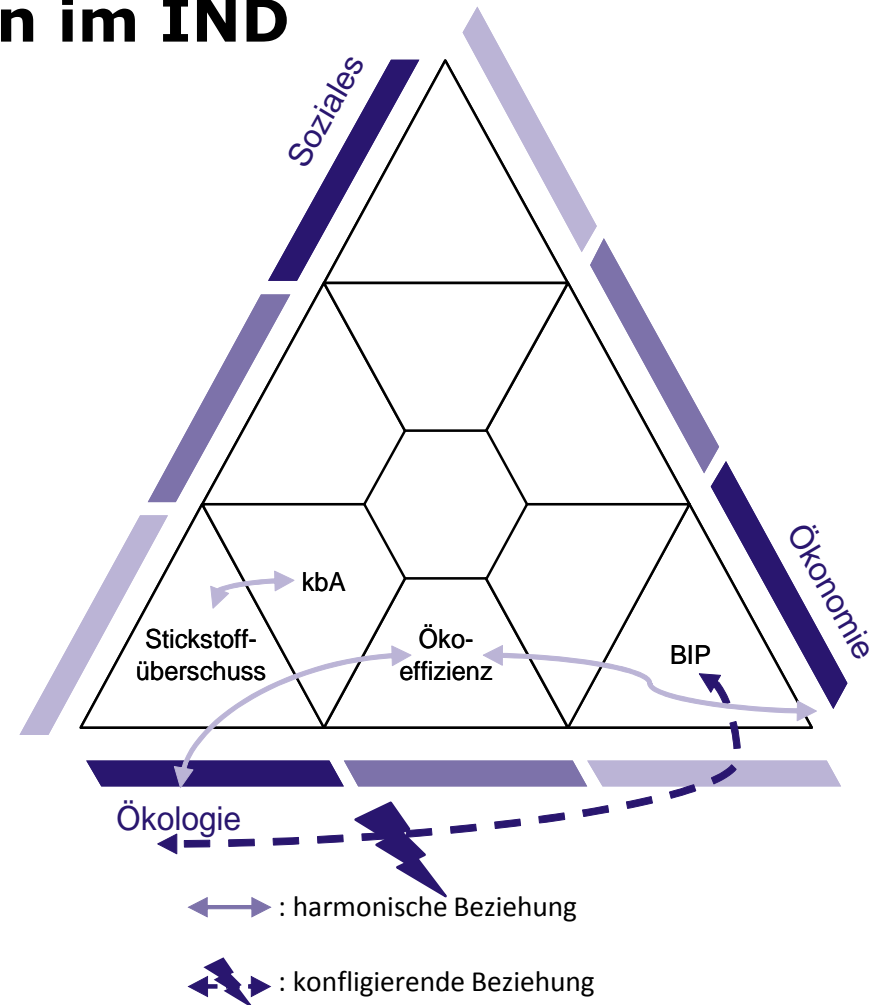




# Darstellung von positiven und negativen Beziehungen

## • Beziehungsstrukturen im IND

- Das IND bietet die Möglichkeit Beziehungen zwischen Handlungsfeldern aufzuzeigen.
- Zielkonflikte dürfen nicht ausgeblendet werden.

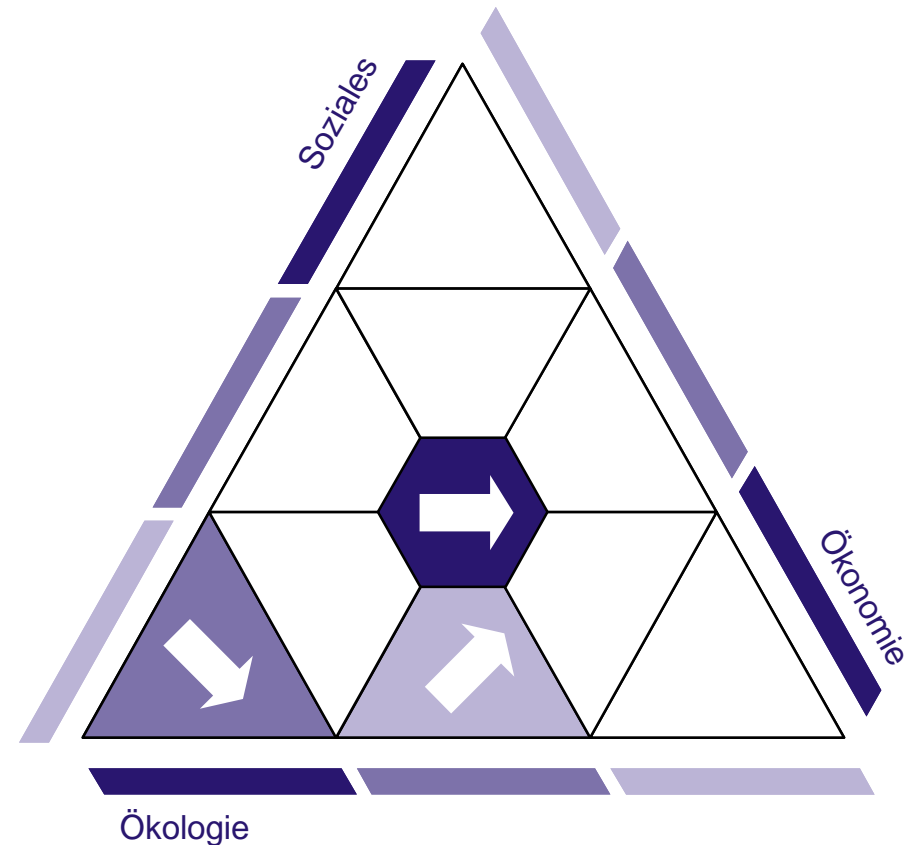




# Bewertung des Verlaufs von Indikatoren

- **Quantitative Verläufe und Niveaus im IND**

Im IND lassen sich auch intuitiv leicht erfassbare Bewertungen einzelner Indikatoren oder Handlungsfelder darstellen.



Quelle: Von Hauff, 2014, S.180

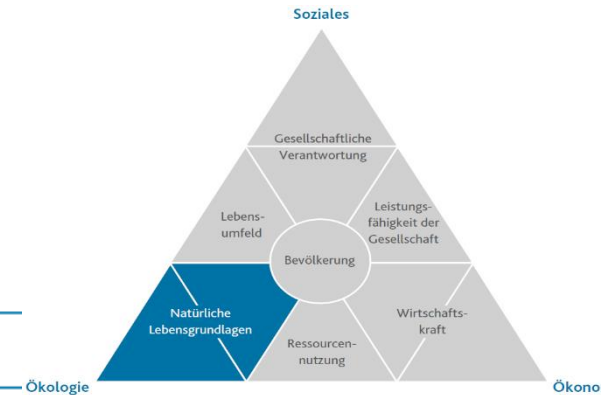


# Beispiel: Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz





# Beispiel: Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz



Handlungsfeld	Indikatoren
A.a Biodiversität	Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert
A.b Umwelt	Ökologischer Zustand der Fließgewässer Qualität des Grundwassers Luftqualität Waldzustand
A.c Klimaschutz und erneuerbare Energien	Treibhausgasemissionen Erneuerbare Energien

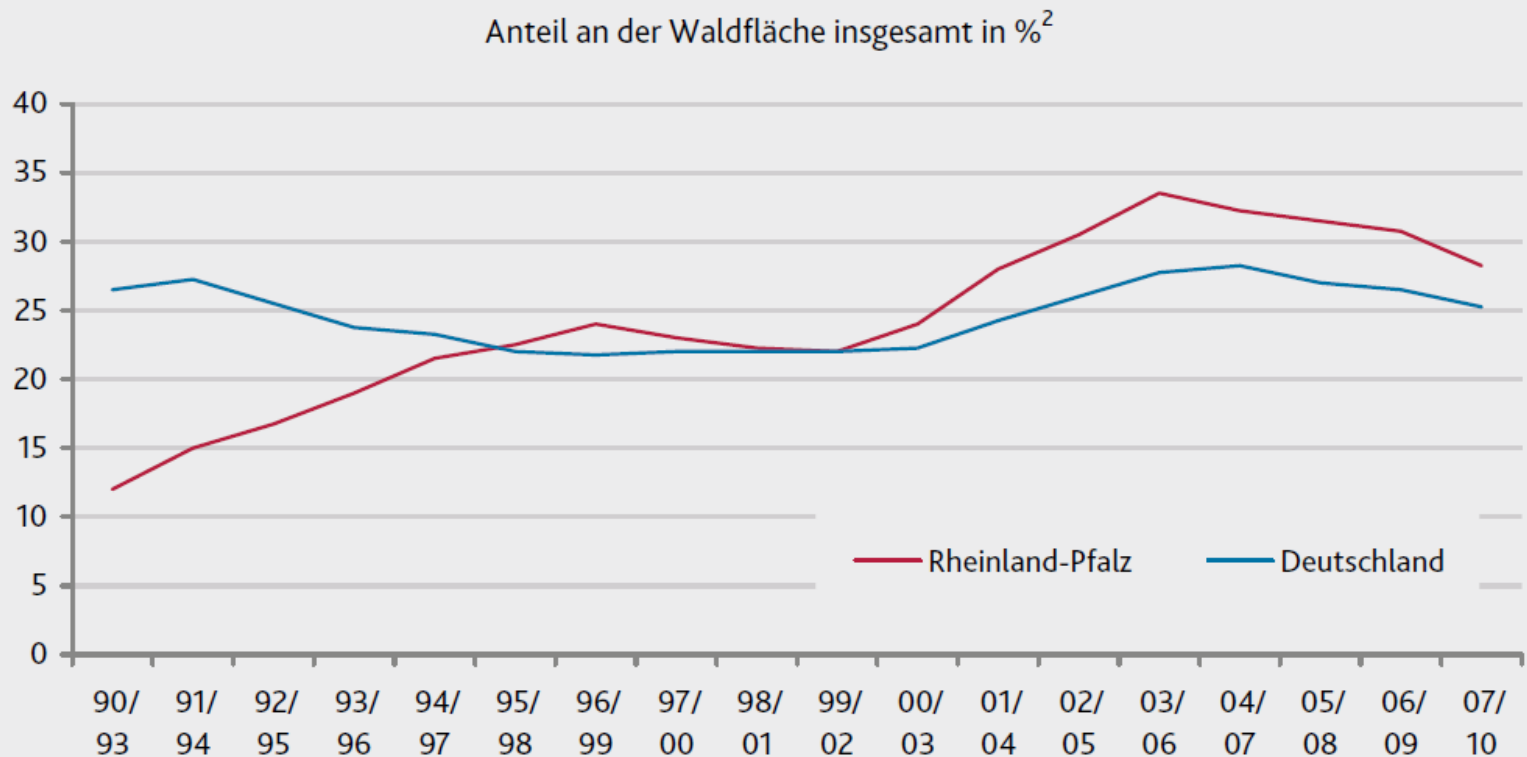
Quelle: Tabelle nach Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz: Perspektiven für Rheinland-Pfalz - Nachhaltigkeitsstrategie: Fortschreibung 2011



# Beispiel: Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz

G 6

Waldfläche deutlich geschädigter Bäume<sup>1</sup> in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1990–2010



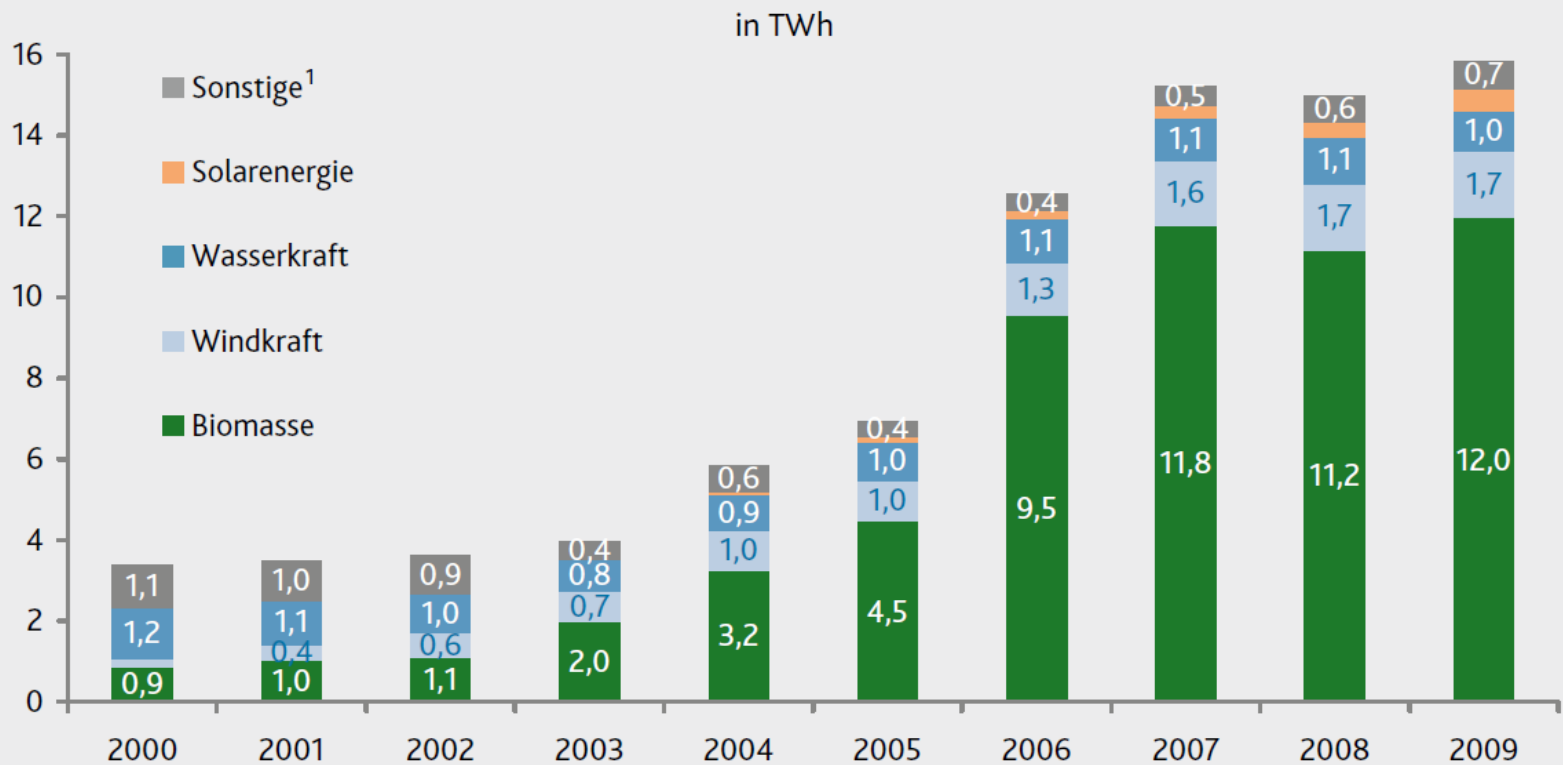
<sup>1</sup> Bäume mit deutlicher Kronenverlichtung (Schadstufen 2 bis 4). – <sup>2</sup> Gleitender Vierjahresdurchschnitt.



# Beispiel: Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz

G 11

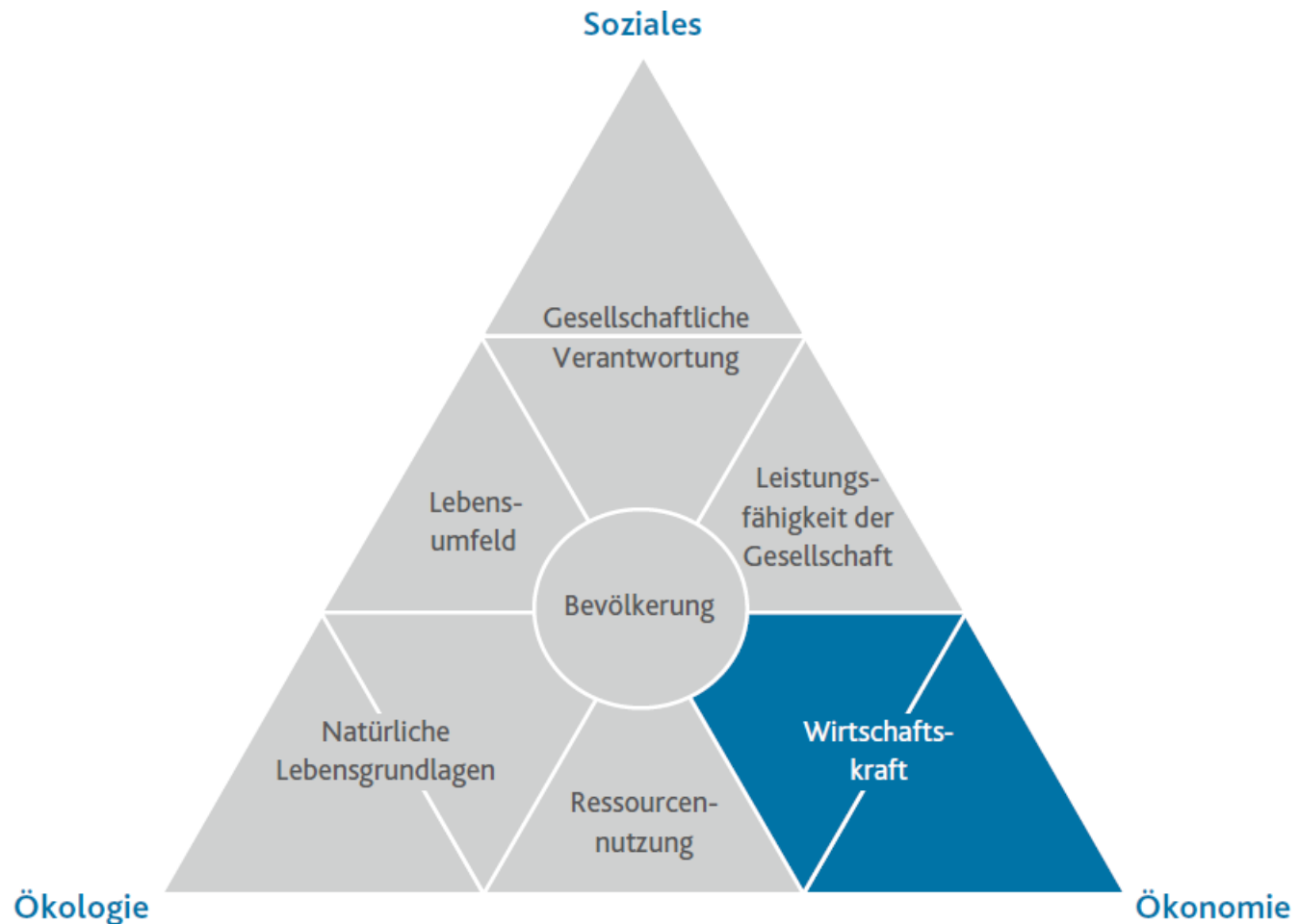
Verbrauchte Primärenergie aus erneuerbaren Energieträgern 2000–2009



¹ Klärgas, Deponiegas, Umweltwärme, Geothermie.



# Beispiel: Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz





# Beispiel: Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz

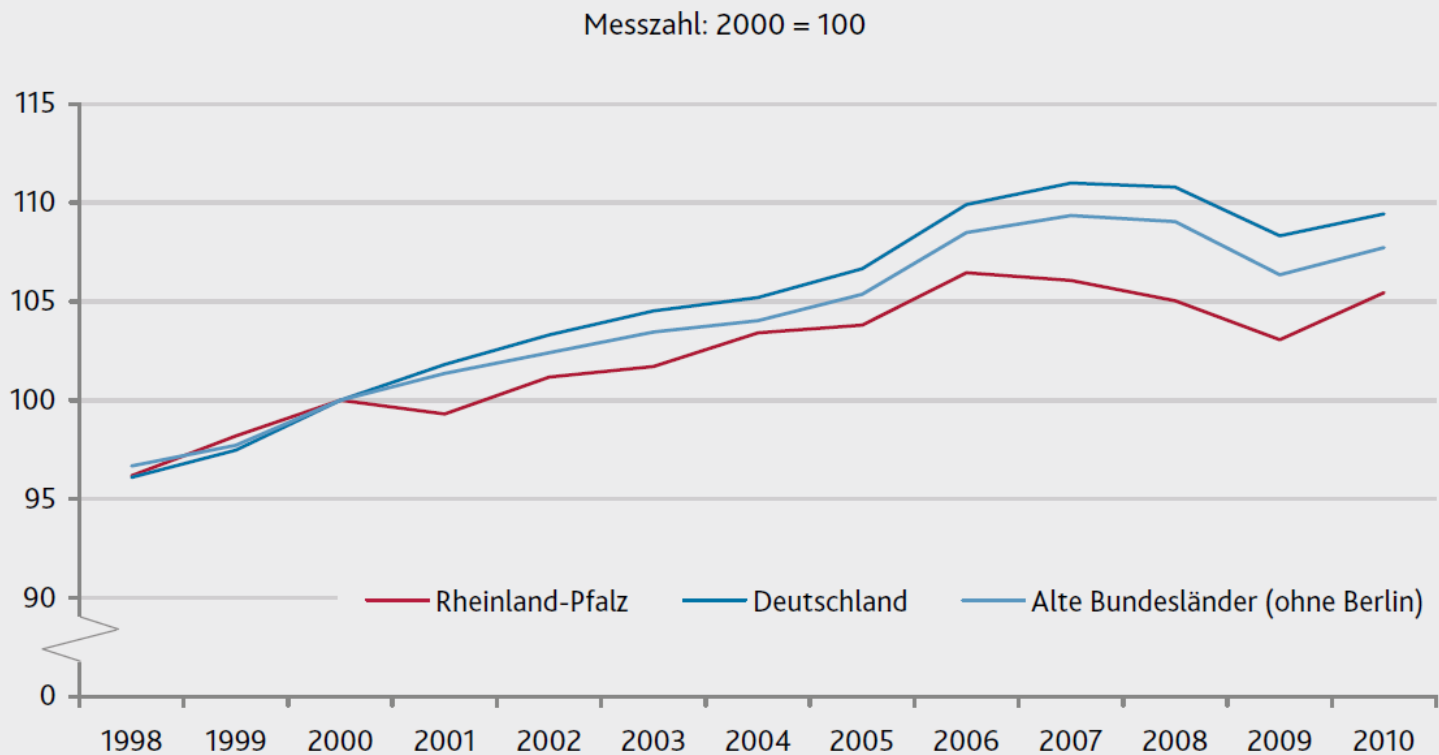






# Beispiel: Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz

## G 23 Arbeitsproduktivität<sup>1</sup> in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1998–2010



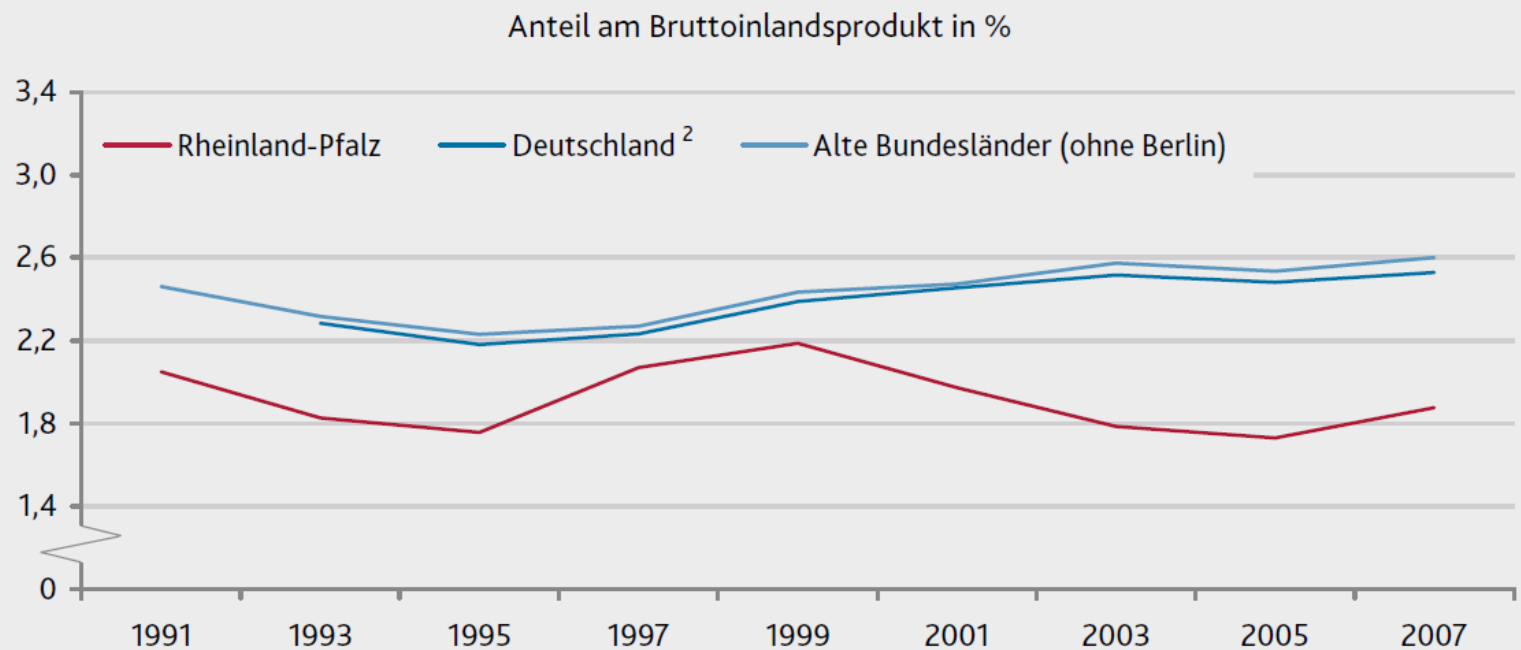
<sup>1</sup> Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet) je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen.



# Beispiel: Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz

G 25

Ausgaben für Forschung und Entwicklung<sup>1</sup> in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1991–2007

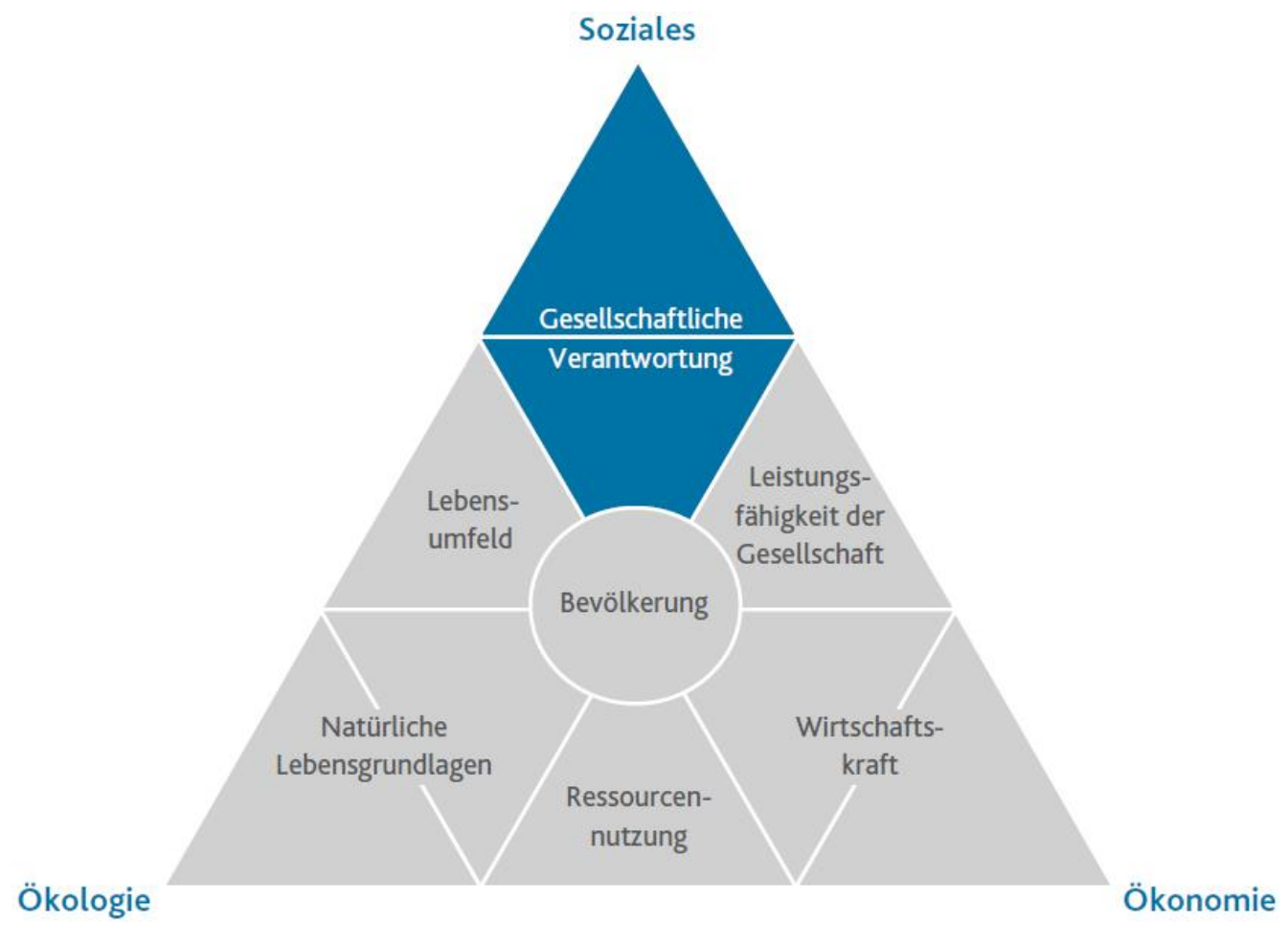


1 Durchführung von Forschung und Entwicklung. Neue Bundesländer: FuE-Daten erst ab 1993 verfügbar. – 2 Alle Bundesländer; ohne nicht aufteilbarer Mittel der Hochschulen.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, eigene Berechnungen

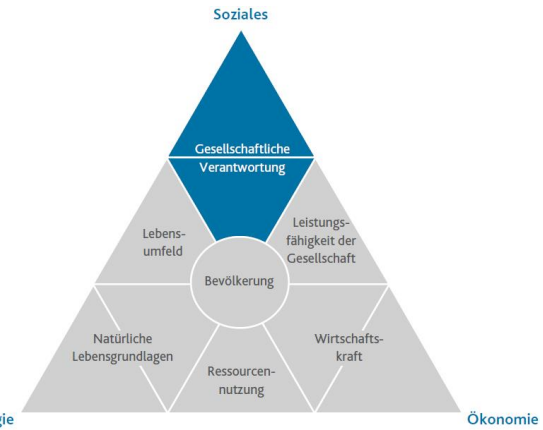


# Beispiel: Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz





# Beispiel: Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz



## Handlungsfeld

## Indikatoren

E.a Bürgerengagement

Freiwillig engagierte Menschen

E.b Sicheres Zusammenleben

Gemeldete und aufgeklärte Straftaten

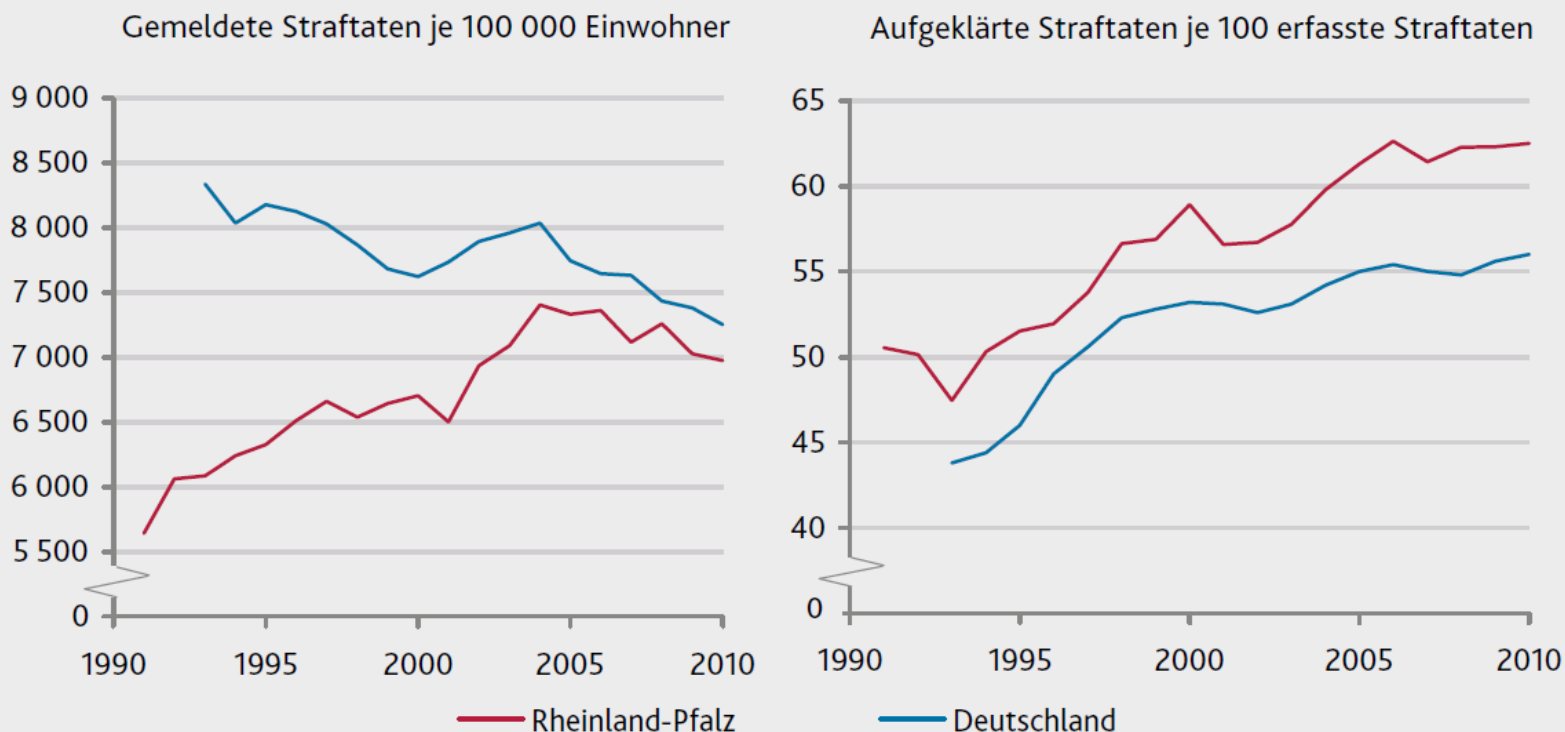
E.c Entwicklungspolitik

Öffentliche Ausgaben für Entwicklungspolitik



# Beispiel: Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz

## G 47 Gemeldete und aufgeklärte Straftaten in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1991–2010<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Daten für das Bundesgebiet insgesamt erst ab 1993 verfügbar.

Quelle: Bundeskriminalamt



## Zusammenfassung

- Das integrierende Nachhaltigkeitsdreieck kann bei der Entwicklung und Umsetzung einer Nachhaltigkeitsstrategie hilfreich sein.
- Es bietet verschiedene Ansätze zur Aggregation und Visualisierung von Ergebnissen.
- Die graphische Darstellung einzelner Indikatoren zeigt die Entwicklung auf und kann mit den Zielvorgaben verglichen werden (Zielerreichungsgrad).
- Hemmnisse bei der Zielerreichung können nicht aufgezeigt werden.
- Auch die Überwindung von Hemmnissen lässt sich nicht aufzeigen.



## Aufgaben für das Selbststudium

1. Ordnen Sie folgende Felder in das Dreieck ein und begründen Sie Ihre Entscheidung:
  1. Luftqualität
  2. Kriminalität
  3. Mobilität
2. Wofür eignet sich das integrierende Nachhaltigkeitsdreieck (und wofür nicht)?
3. Indikatoren ermöglichen den Zielerreichungsgrad einer Nachhaltigkeitsstrategie zu bestimmen. Nehmen Sie zu dieser Aussage Stellung.



## Literatur und weiterführende Quellen

- von Hauff, M.: Nachhaltige Entwicklung, 2. Aufl., München 2014
- Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz: Perspektiven für Rheinland-Pfalz - Nachhaltigkeitsstrategie: Fortschreibung 2011