

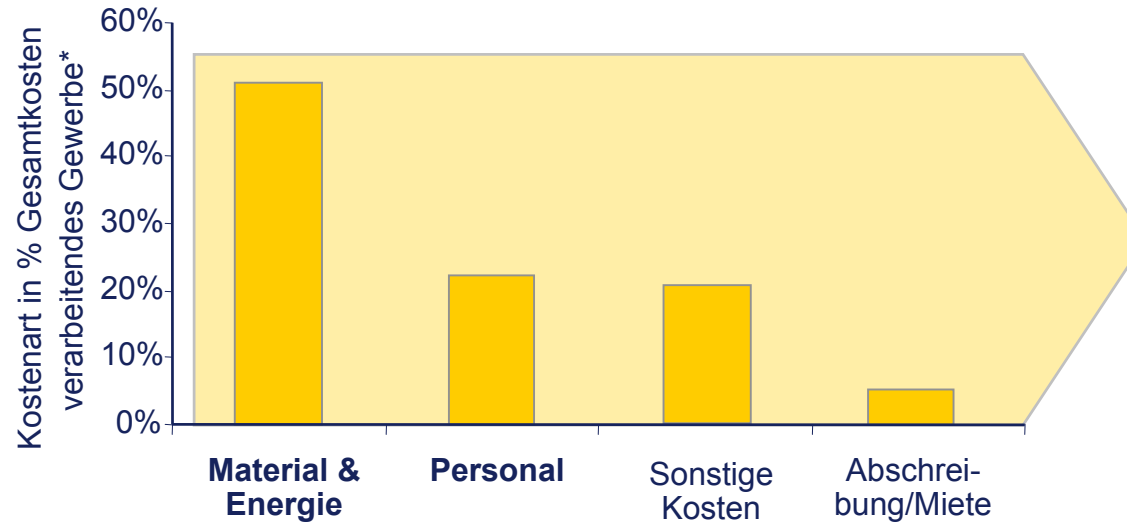
**Skizze eines Programms zur Steigerung
der Materialeffizienz**

**Expertenworkshop des
BMWA (VI A)**

Dr. Hartmut Fischer

22.06.2004

Material ist der zentrale Faktor in den Life Cycle Cost der Industrie-Produkte. Das "Innovationsprogramm Ressourcen-Effizienz" senkt diese Kosten



Kostenfaktor Material & Energie

- Materialkosten: 51% der Gesamtkosten der Industrie. Der Durchsatz des Materials verursacht weitere 21%.
- Ansatzpunkt Innovationsprogramm "Ressourcen-Effizienz"

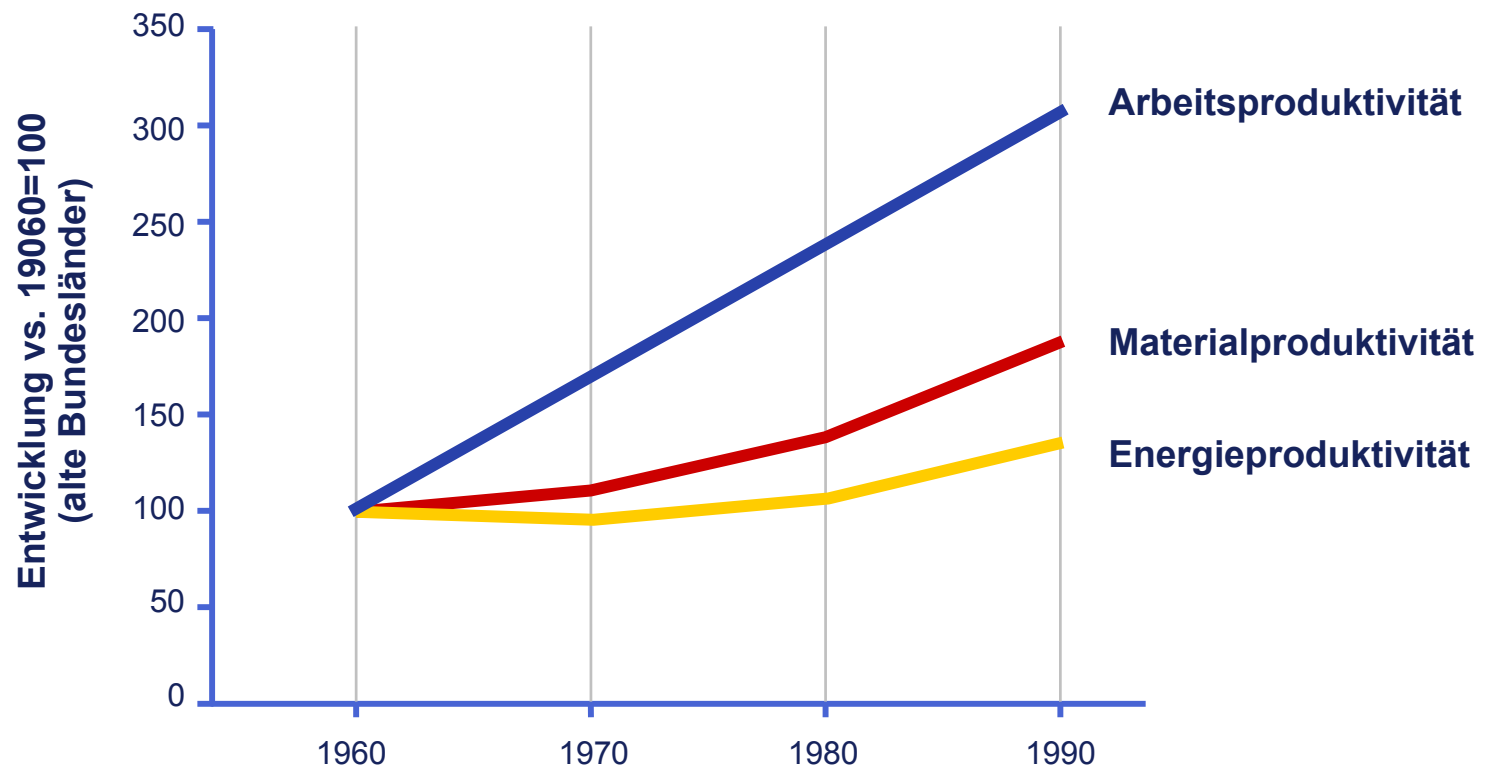
Faktor
2-3 : 1

Kostenfaktor Personal

- Personalkosten: 23% der Gesamtkosten der Industrie
- Ansatzpunkt für Agenda 2010

* Statistisches Bundesamt, Kostenstruktur verarbeitendes Gewerbe, 1999

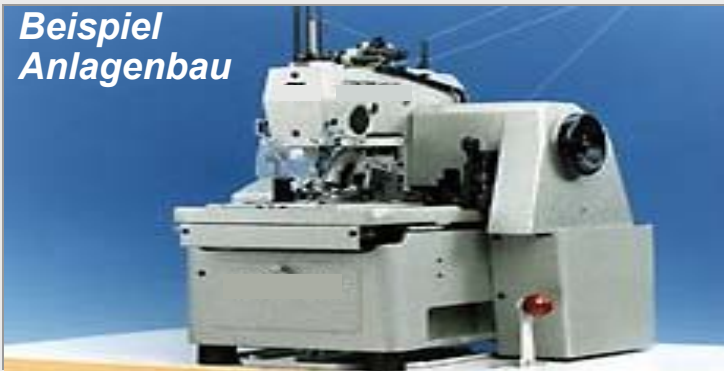
Über die Jahrzehnte ist die Material- und Energieproduktivität zwar gestiegen, aber deutlich langsamer als die Arbeitsproduktivität



Mit verfügbaren Methoden und Technologien lassen sich die Herstellkosten (HK) durch verbesserte Ressourcen-Effizienz um 20% senken

Design-to-Competitiveness
Ø 15% HK durch Ressourcen-Effizienz

*Beispiel
Anlagenbau*



- Modularisierung Produktfunktionen & deren Life Cycle Cost
- Strukturiertes Redesign in funktionsübergreifenden Teams
- Üblicher Payback 12-18 Monate

Zero Loss Management
Ø 5% HK durch Ressourcen-Effizienz

*Beispiel
Chemie*



- Transparenz der besonders kostenintensiven Material-/Energieverluste
- Strukturierte, funktionsübergreifende Ideenentwicklung und -selektion
- Üblicher Payback 6-9 Monate

Eine Studie von Institut der deutschen Wirtschaft Consult GmbH u.a. zeigt: die Potenzialnutzung erzielt starke volkswirtschaftliche Win-Win-Effekte

Nutzen Privatwirtschaft Mehrumsatz 110* Mrd. €/a

- Neue Produkte und Geschäftsfelder, Kostensenkung
- Stärkung Mittelstand im globalen Wettbewerb

Nutzen private Haushalte 760.000*,** Arbeitsplätze

- Steigerung Lohnsumme um 22* Mrd. €/a
- 760.000** mehr Arbeitsplätze durch Binnen- und Exportwachstum

Nutzen öffentliche Hand Entlastung um 21* Mrd. €/a

- Senkung Ausgaben (Sachkosten, Sozialversicherung)
- Steigerung Einnahmen (Steuer-einnahmen durch Wachstum)

* Szenario II der Studie

** Voraussetzung der Effekte für Arbeitsmarkt und öffentliche Hand: die arbeitsplatzschaffenden Effekte werden nicht mit zusätzlichen Lohnsteigerungen konterkariert

Zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit erhöht die Industrie jedes Jahr ihre Materialeffizienz. Staatliche Impulse können dies beschleunigen



"Nobody is perfect" – Das gilt auch für Unternehmen und Märkte

Hebel	Strukturelle Defizite
Kostenhöhe unterschätzt	Betrieblichen Entscheidungsträgern sind die vollen Kosten aller Materialverluste in Produktion und Produktnutzung i.d.R. nicht bewusst (Ausbildung, Managementpresse, Rechnungssysteme)
Kostensenkung = Personalkosten	Kostensenkung wird traditionell mit Personalkostensenkung gleichgesetzt – gelegentlich auch bis zum Punkt, dass Personalabbau vor Kostensenkung gehen kann
Anreize diffundieren im Betrieb ...	Anreizsysteme blenden zum Loss Costs und LCC oft aus (Einkauf, Produktionsleiter, Vertrieb) – auch im Zeitfenster üblicher Payback-Zeiten
... und überbetrieblich	ZVEI schätzt, eine Einsparung von 2-stelligen Mrd. €/a wäre bei rentablem Einsatz energieeffizienterer Elektromotoren möglich. Anreiz & Information: Immobilien-NK, Textilien
Know-how	Hochschulabsolventen verlassen in der Regel nicht die Uni mit dem ABC der Materialkostensenkung in ihrem jeweiligem Fachgebiet
Strukturelle Contracting-Hemmnisse	Modularität Produktionssysteme (analog Logistik), fehlende Mess- und Vertragsstandards

Das Innovationsprogramm besteht aus einem Massnahmen-Mix auf (kein „silver bullet“). Besonders hohe Effekte sind im Mittelstand zu erwarten

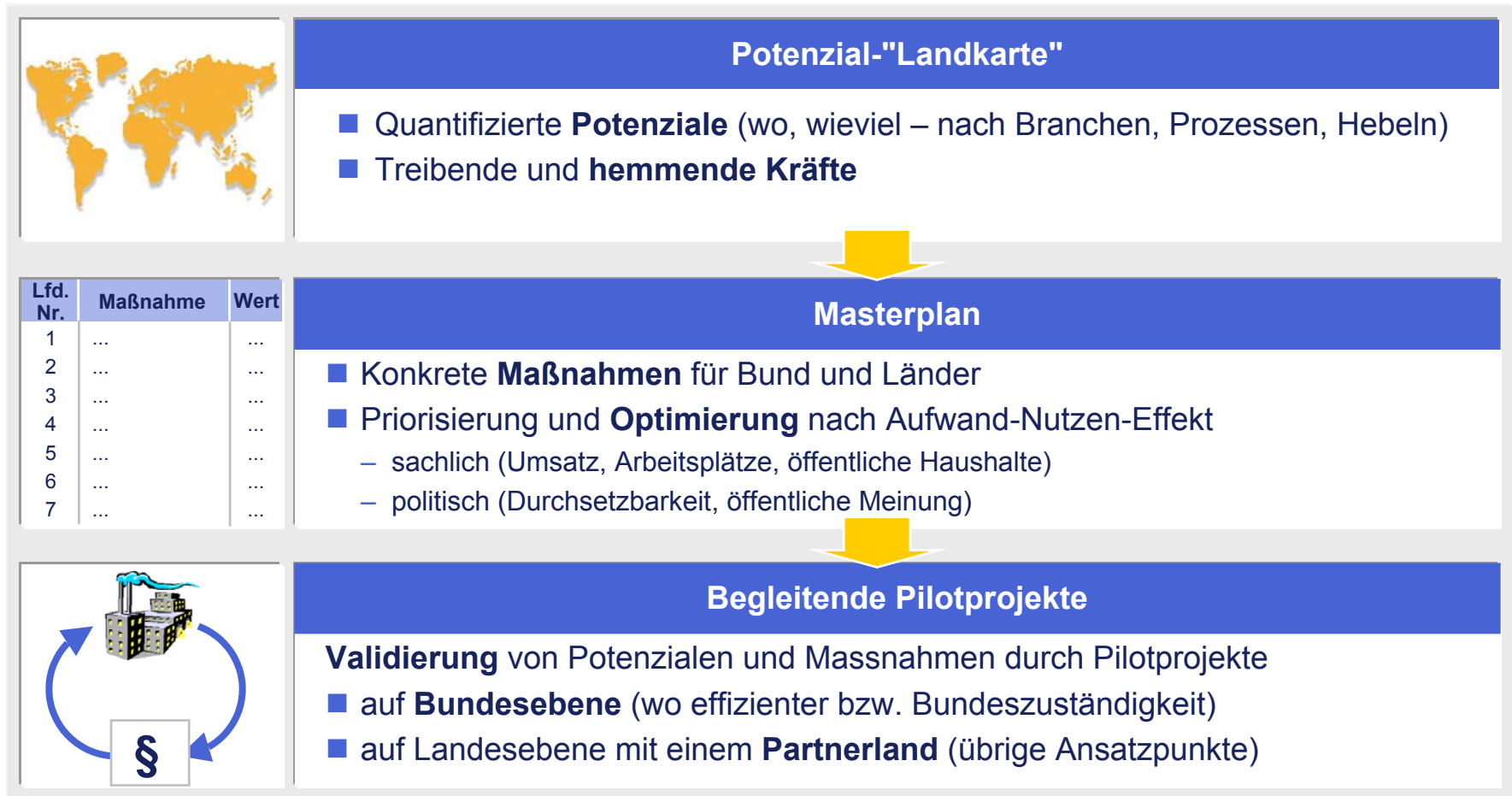
Instrumente	Massnahmen des Innovationsprogramms
PR-Kampagne „Das Potenzial“	Breite Bekanntheit des Potenzials bei Meinungsmachern - Jeden Monat einen Beitrag in 6-8 Medien mit guter Reichweite: "Ihre Materialkosten sind unnötig hoch UND lassen sich senken"
Fonds „Know-how Transfer“	Transfer Best Practice in Industrie. Verankerung Schlüssel-Know-How in hocheffektiven Schulungsprogrammen. Transfer mit Managementberatern, Weiterbildern und Hochschulen
Nachfrageimpuls „LCC Sells“	Senkung LCC-Kosten der von öffentlichen Haushalten beschafften Güter. Stärkung Nachfrage für LCC-optimierte Güter
Kapital-Zugang	Erleichterte Finanzierung betrieblicher Einsparinvestitionen durch Dritte (Third Party Financing, Contracting)
Technologie Verfügbarkeit	Wirtschaftlich und arbeitsmarktrelevante Technologie-Innovation durch Fokussierung und Optimierung Förderung beschleunigen
Nachfrage alle Kunden	Bessere Kundeninformation zu LCC von Gütern. Zunächst Erprobung im Rahmen von TEST-Bewertungen der Stiftung Warentest



= Sachmethoden vorhanden, effektive Verbreitung zu entwickeln

= wirksames Instrument, Methoden und Verbreitung zu entwickeln

In zwei Jahren liegt ein durch Pilotprojekte validierter, im Aufwand-Nutzen-Effekt quantifizierter und politisch durchsetzbarer Masterplan zur Schaffung von Wachstum und Arbeit durch gesteigerte Ressourcen-Effizienz vor



Die 2-jährige Startup-Phase baut eine „kritische Masse“ aus erprobten Instrumenten, Erfolgsgeschichten und Koalitionen mit Mainstream-Multiplikatoren auf

