

CEPRA

Center for
Performance Research
& Analytics



Prof. Dr. Klaus Möller

Finn Günther

Loccum, 21. Januar 2014

Tagung der Evangelischen Akademie Loccum: Innovationen für Nachhaltigkeit

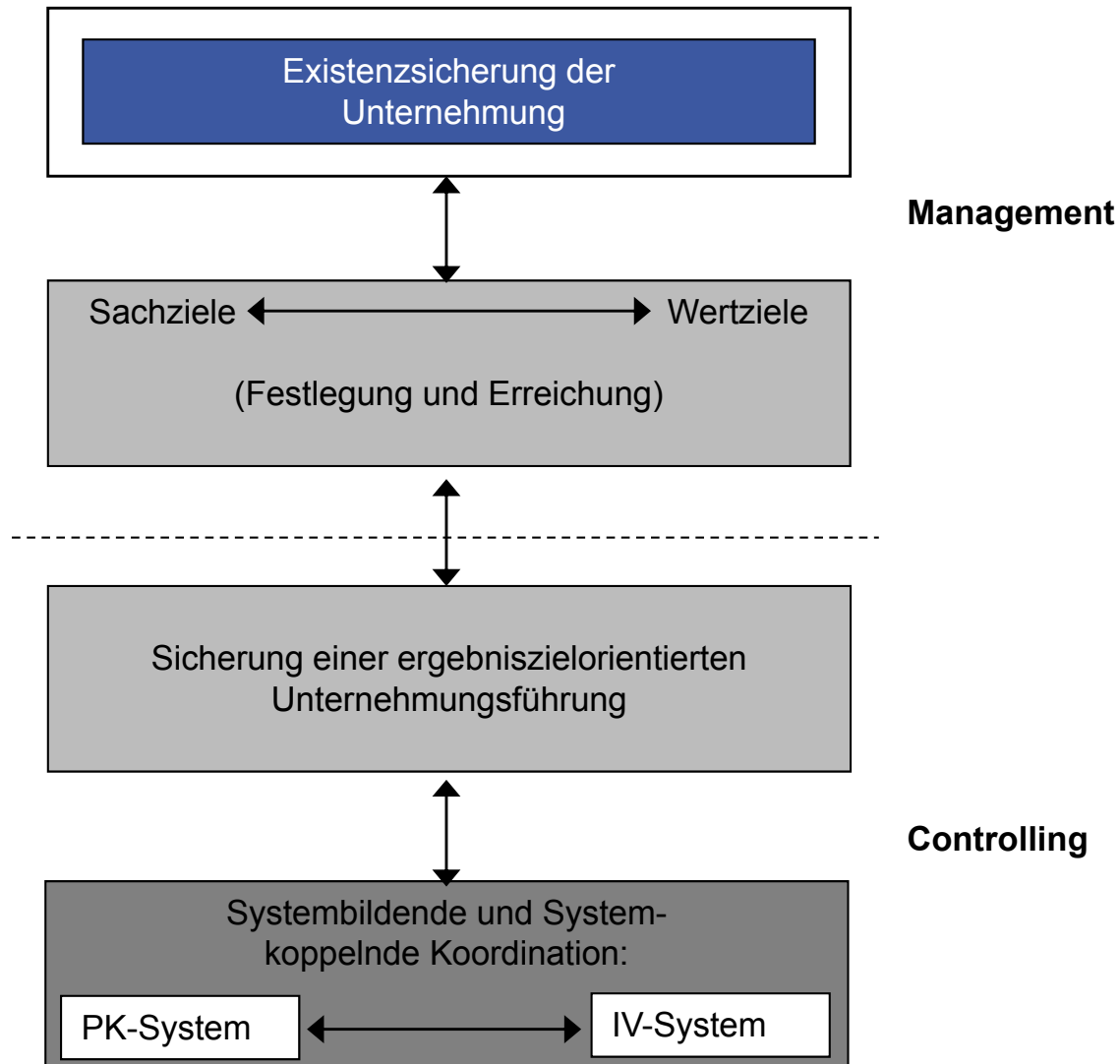
**Innovationscontrolling als Instrument
für Nachhaltigkeit**

1. Was ist **Controlling**?

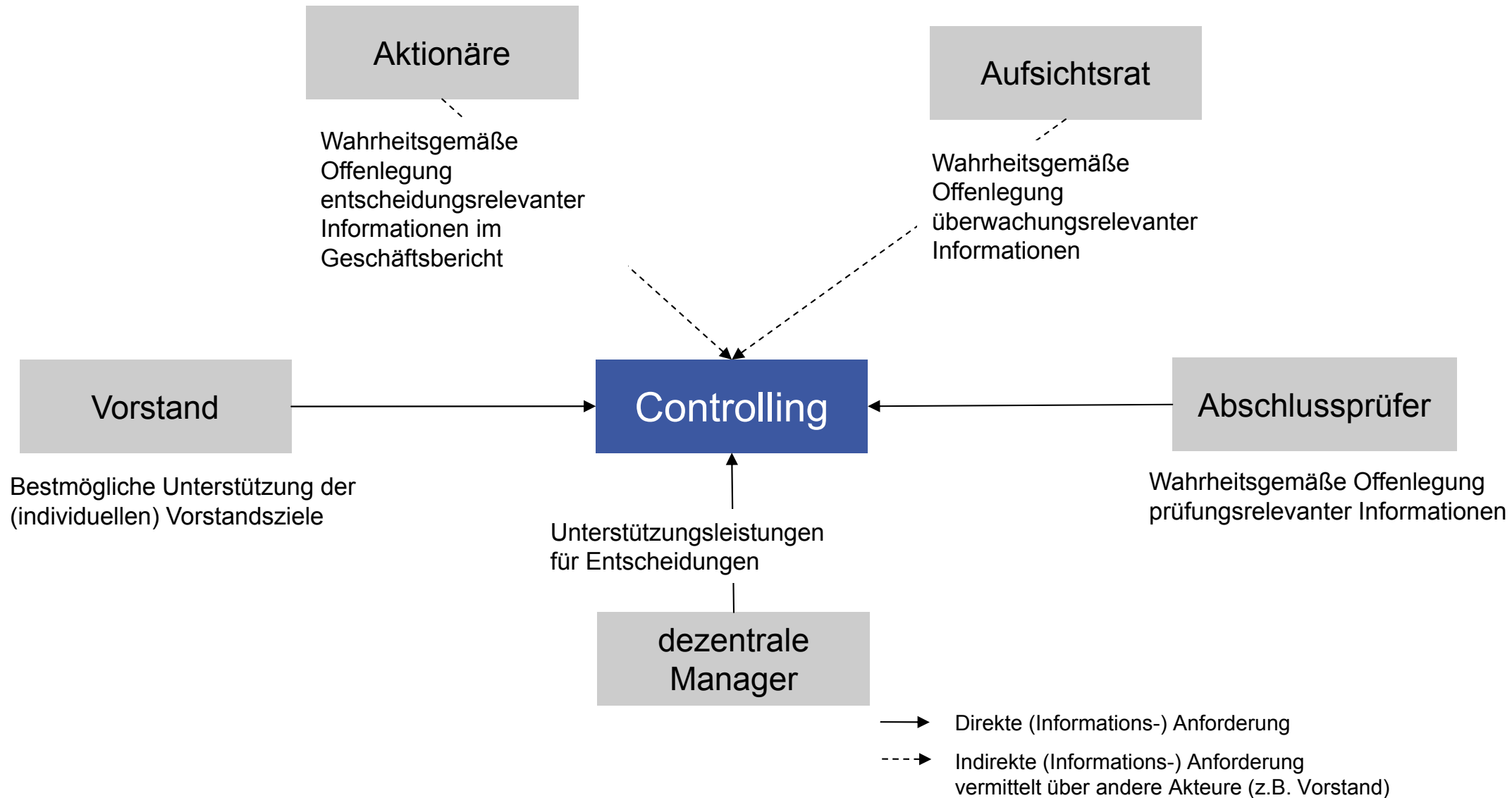
2. Welche Aufgaben übernehmen **Innovations-** und **Nachhaltigkeitscontrolling**?

3. Wie können **Innovationen für Nachhaltigkeit gesteuert** werden?

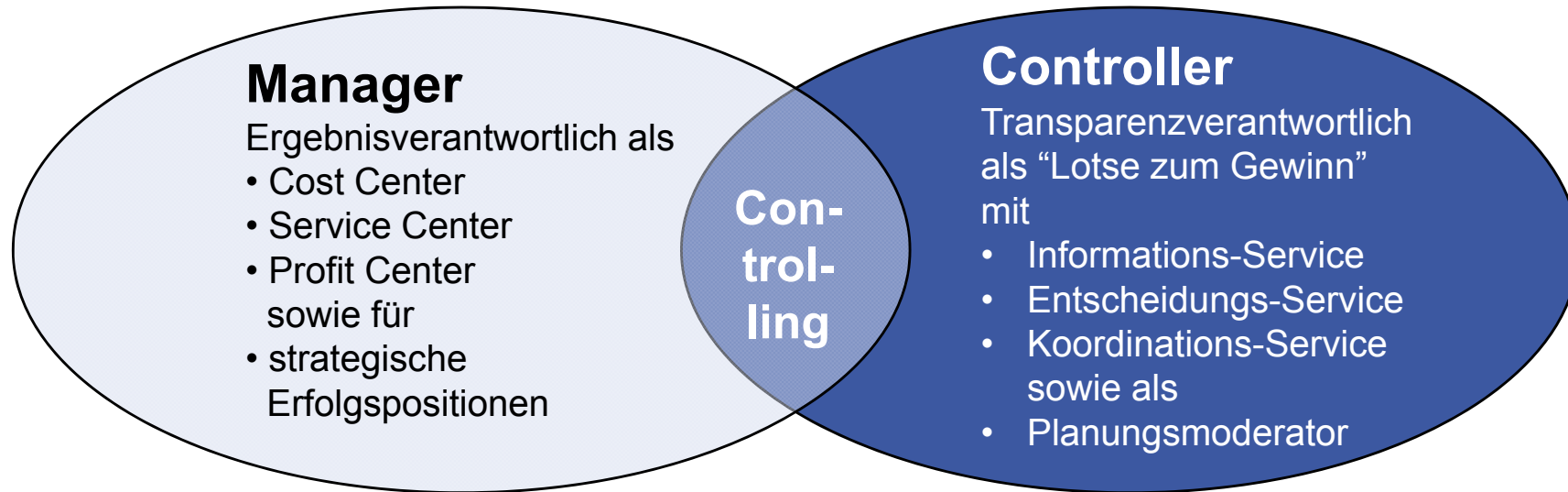
Zusammenhang zwischen Unternehmungszielen, Controllingziel und Controllingaufgaben



Anforderungen unterschiedlicher Akteure an das Controlling



Controller, Manager und Controlling



= Kapitän (inhaltlich verantwortlich)

Plan-/Ist-Verantwortung

- verabschiedet Planaufgaben und Planungsziele
- entwickelt die inhaltlichen Teilpläne mit Zielen und Maßnahmen
- überholt die Teilpläne aufgrund veränderter Prämissen
- präsentiert die Pläne vor der Geschäftsführung

= Navigator, Lotse

Verantwortung für Methoden, Kommunikation und Transparenz

- regelt den formalen Planungsrahmen
- betreut die Planung methodisch
- nimmt Abweichungsanalysen vor
- leistet betriebswirtschaftliche Beratung und Begutachtung

1. Was ist **Controlling**?

2. Welche Aufgaben übernehmen **Innovations-** und **Nachhaltigkeitscontrolling**?

3. Wie können **Innovationen für Nachhaltigkeit gesteuert** werden?

Development of Business Reporting



Financial Reporting

(balance sheet, profit&loss statement, statement of cash flows, notes)

Intellectual Capital Reporting

(indicators for structural, relational, human capital)

Sustainability Reporting

(indicators economic, ecological, social activities)

Integrated Reporting



Neue HPPO-Technologie von BASF und Dow
Mehr Energieeffizienz, weniger Abwasser

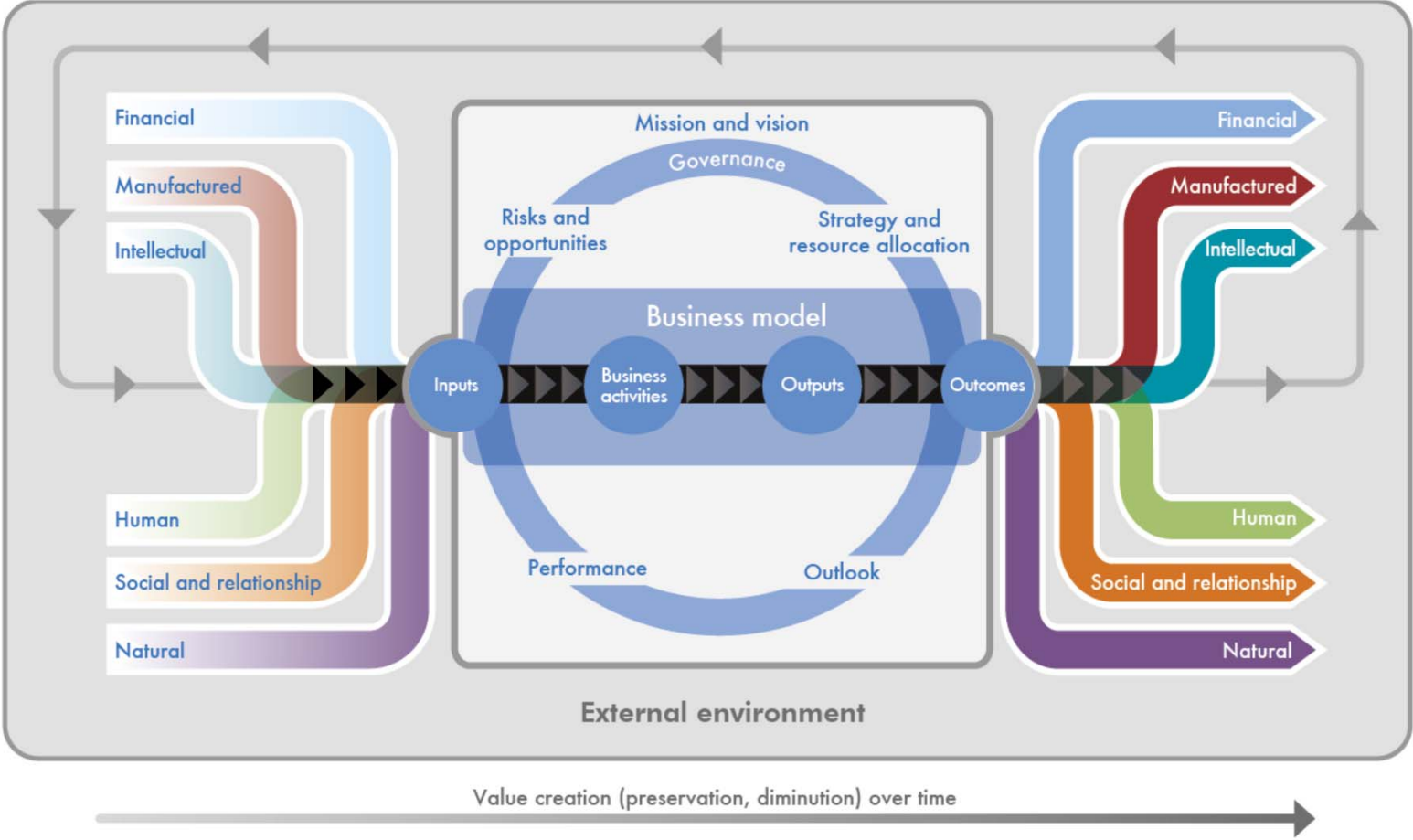
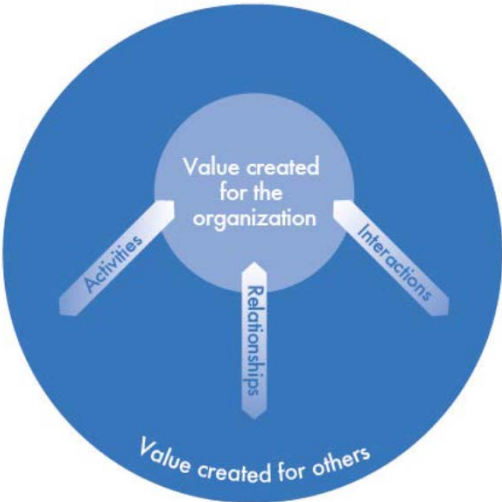
Wert für die BASF bis zu	Wert für die Umwelt bis zu
25%	40 Tonnen
weniger Kapital beim Bau neuer Anlagen im Vergleich zu herkömm- lichen Technologien	weniger Abwasser pro Tonne Verkaufsprodukt im Vergleich zu herkömm- lichen Verfahren

Anlagen mit der von BASF und Dow gemeinsam ent-
wickelten HPPO-Technologie zur Herstellung von Propy-
lenoxid arbeiten im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren
deutlich wirtschaftlicher. Der Einsatz der neuen Techno-
logie verringert neben Abwasser außerdem den Energie-
verbrauch um bis zu 35%. → Mehr dazu auf Seite 29



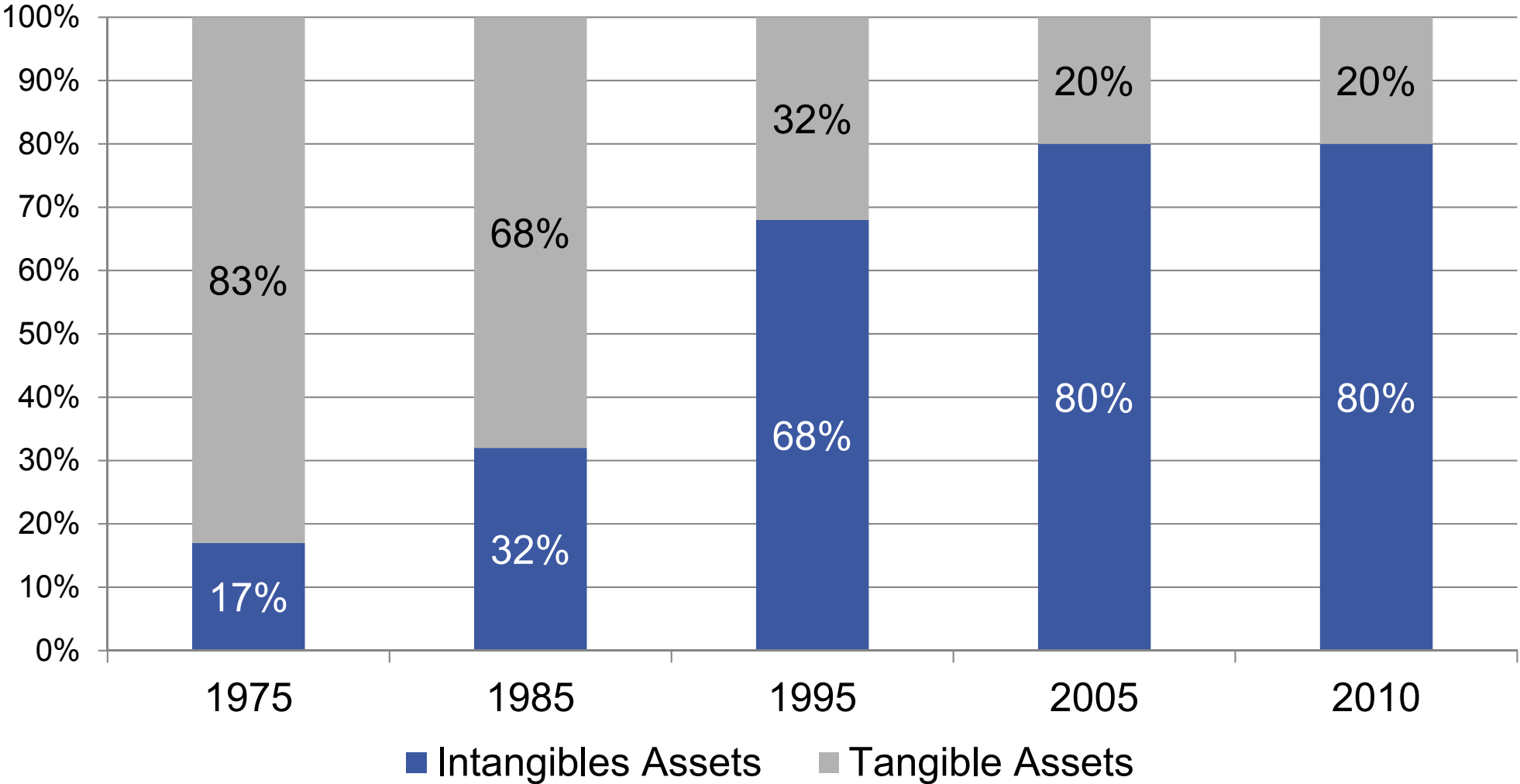
Financial value is relevant, but not sufficient, for assessing value creation

The value creation process in the International Integrated Reporting Framework



The International Integrated Reporting Council (IIRC), ed., The International Integrated Reporting Framework (2013), p. 13, www.theiirc.org

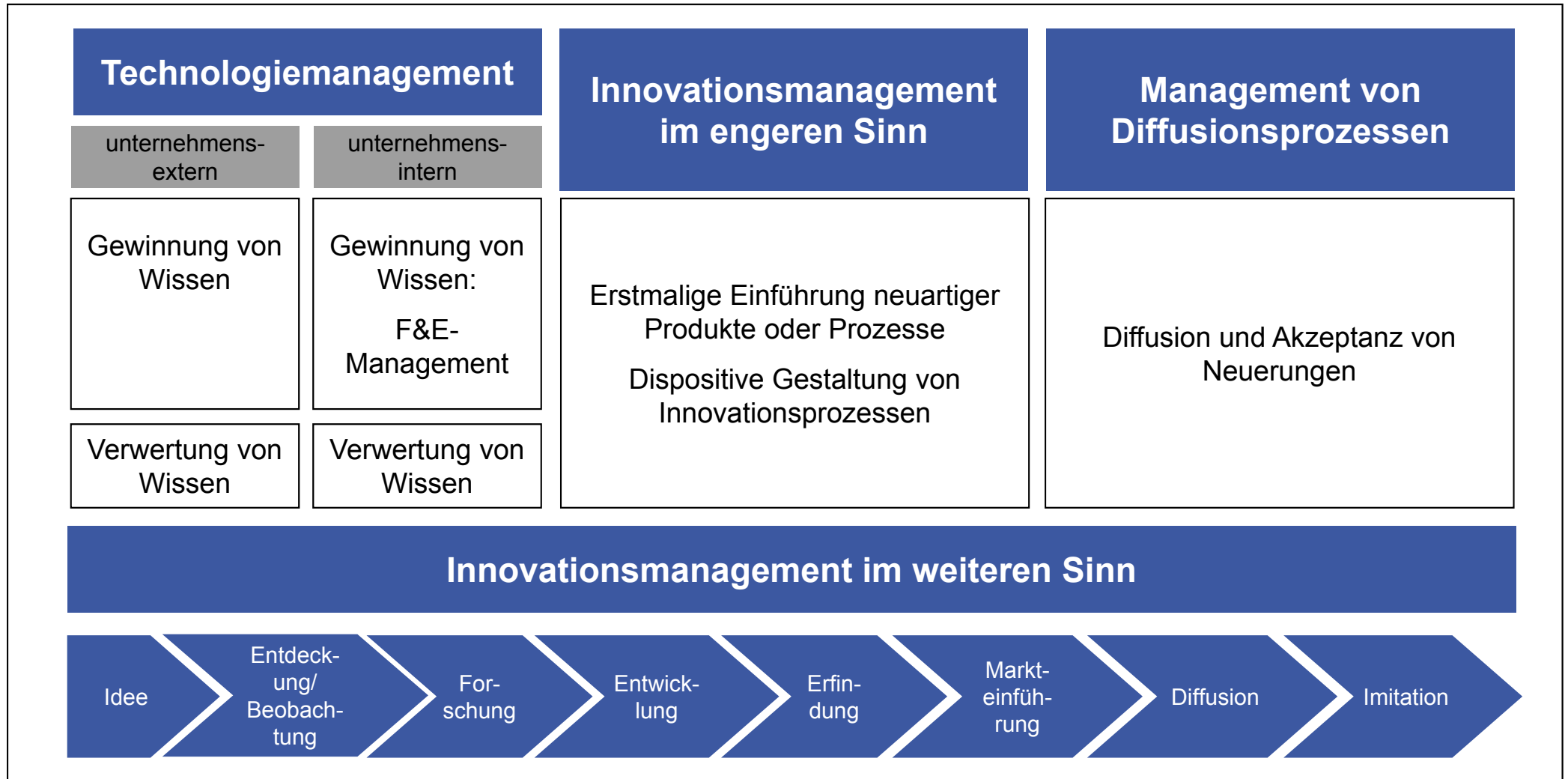
Intangible Assets as a proportion of the market capitalization of S&P 500



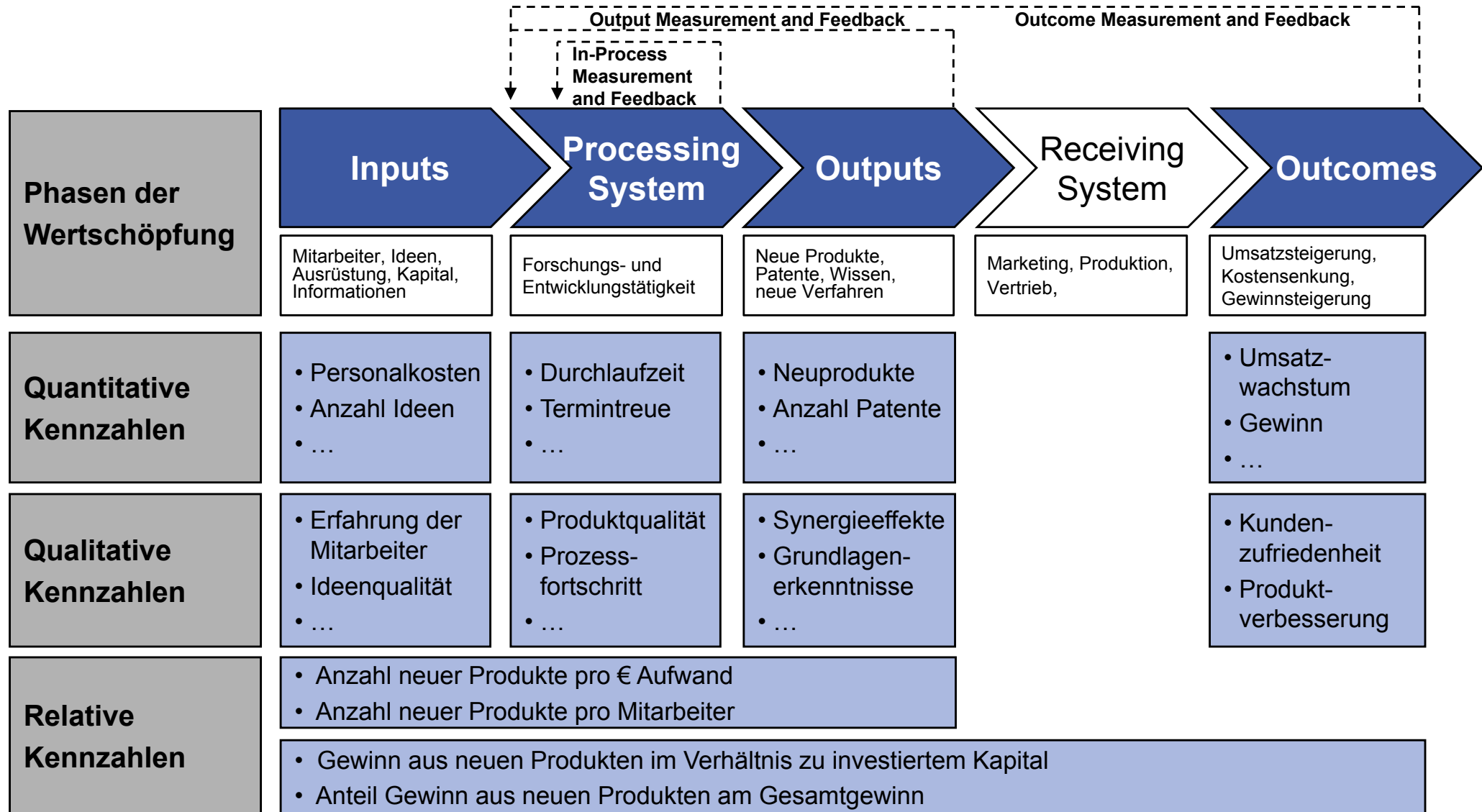
<http://www.oceantomo.com/about/intellectualcapitalequity>

Innovationsprozess

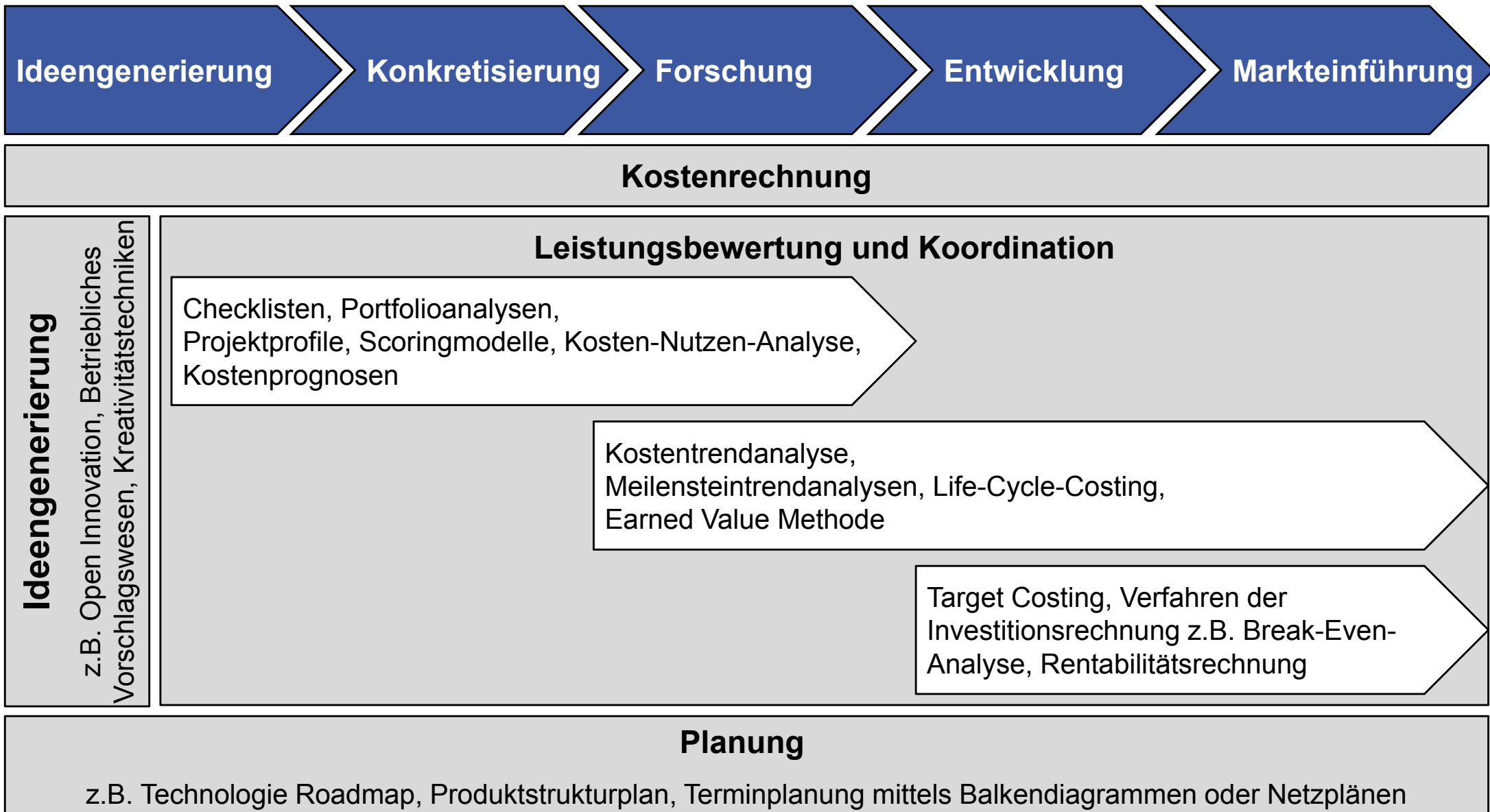
Wissensmanagement



Performance Measurement im Innovationsprozess

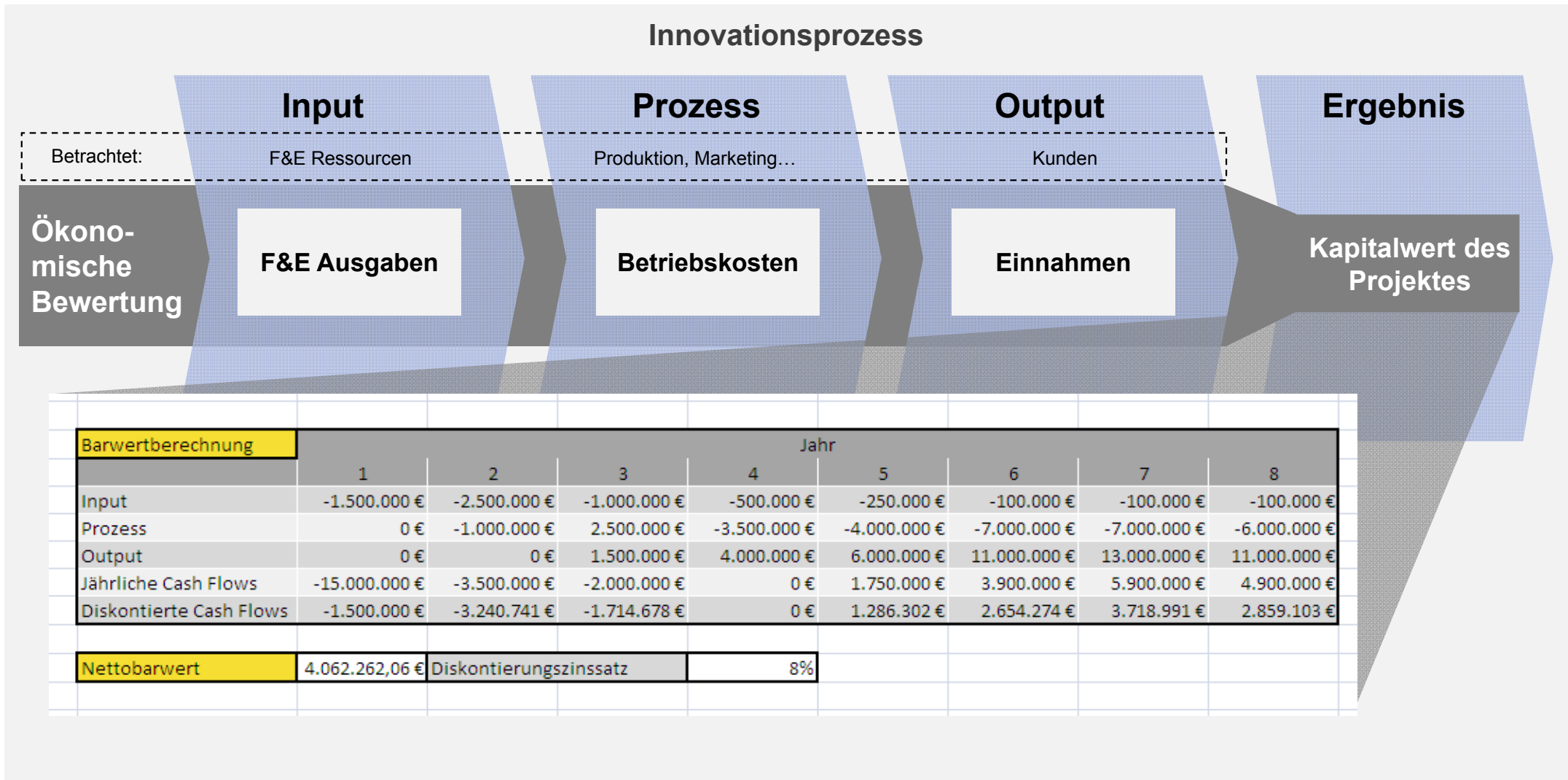


Instrumente des Innovationscontrollings

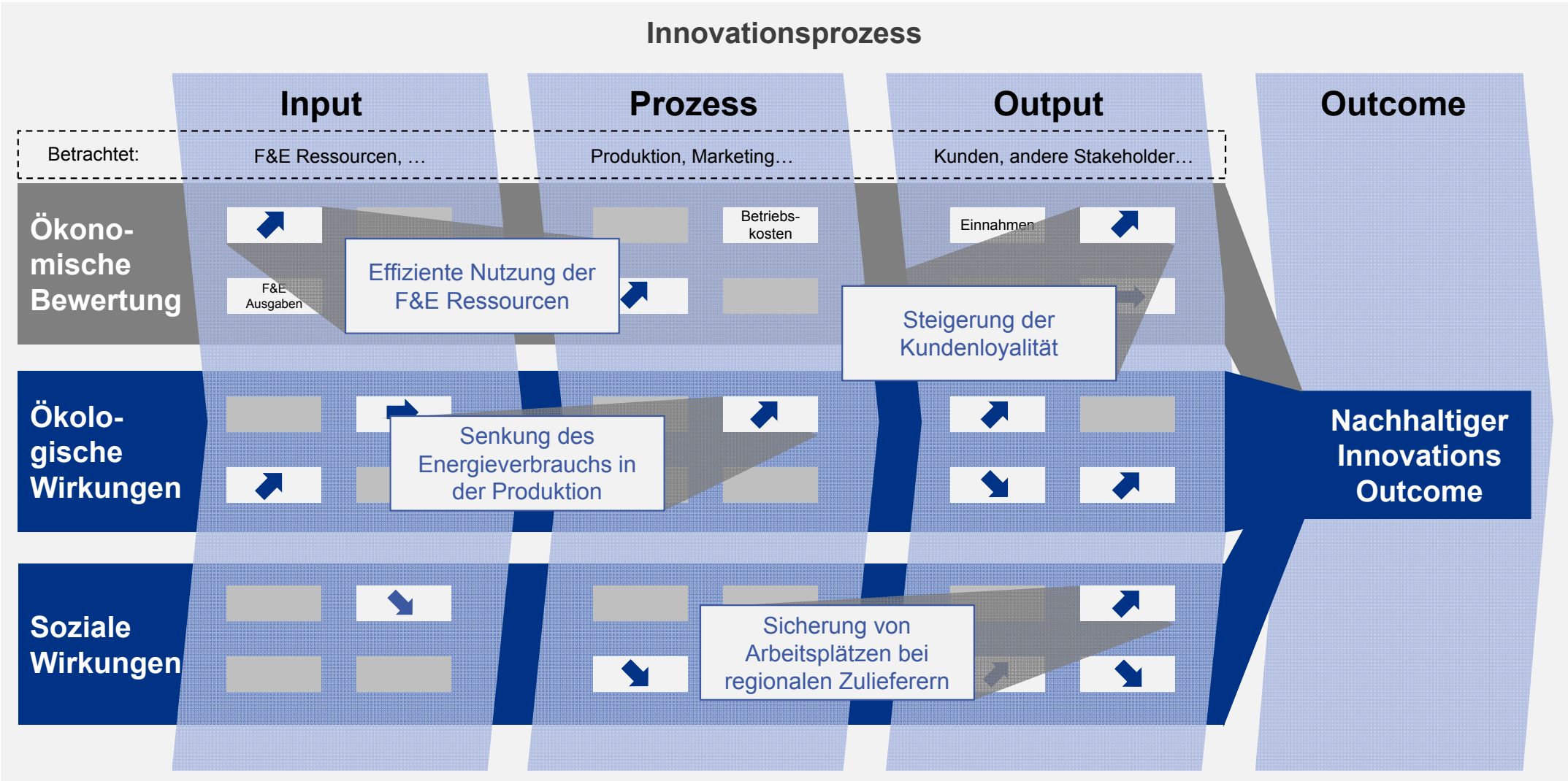


-
1. Was ist **Controlling**?
 2. Welche Aufgaben übernehmen **Innovations-** und **Nachhaltigkeitscontrolling**?
 3. Wie können **Innovationen für Nachhaltigkeit gesteuert** werden?

Traditionell finanzielle Innovationsbewertung



Erweiterte, nachhaltigkeitsorientierte Innovationsbewertung



Möller, K., Kubach, M., Bizer, K., Krüger, L. (2011), Nachhaltigkeitsorientierte Bewertung von Innovationsprojekten, Göttingen 2011: Cuvillier Verlag

Nachhaltigkeitsorientierte Bewertung von Innovationsprojekten (NaBI)

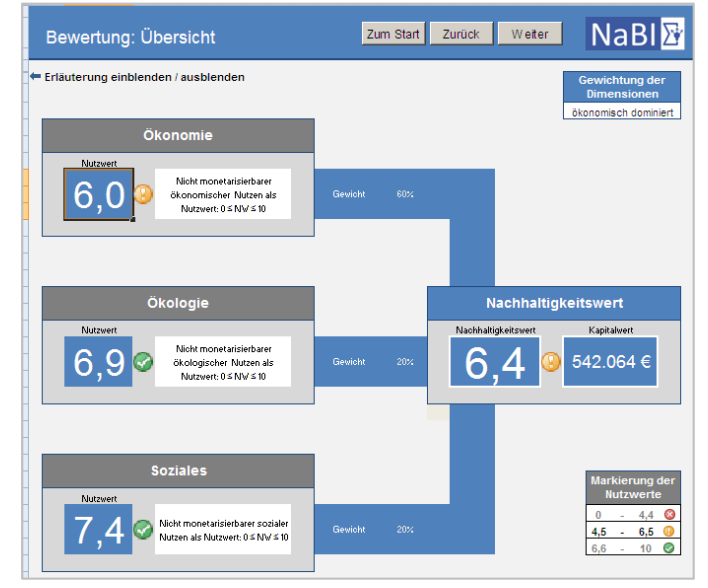


- Software-Tool zur Berechnung eines aggregierten Nachhaltigkeitswertes
- Ergebnisse auf Unterdimensionen der Nachhaltigkeit gegliedert
- Visualisierung der Ergebnisse
- Projektauswahl

Bewertung: Ökologische Dimension

Ökologischer Nachhaltigkeitswert: **6,9**

	Indikator	Kennzahl	Bewertung	Gewichtung	Kommentar
Input	Einhaltung regulativer Vorgaben	Voraussichtliche Einhaltung der gesamten, auf das Produkt zutreffenden, Richtlinien in der Zukunft	10	KO	KO-Kriterium OK
	Ökologisch/gesundheitlich gefährliche Substanzen	Einhaltung der gesamten, auf das Produkt zutreffenden, Richtlinien	10	KO	KO-Kriterium OK
	Anforderungen an Zulieferer & Maßnahmen zur Umsetzung	Lieferumsatz von KI Lieferanten mit pos. Umweltbewertung im Verhältnis zum Lieferumsatz aller KI Lieferanten	5	11,4%	
Process	Ökologisch/gesundheitlich gefährliche Substanzen	Vorzugsverstoffe gemäß Werkstoffkatalog	9	0,0%	
		Verwendung gefährlicher Hilfsstoffe	9	11,4%	
Output	Energieverbrauch der Produkte in der Nutzung	Energieverbrauch zu Vergleichsprodukten	5	12,9%	
		Energieverbrauch zur Vorgabe im Lastenheft	10	KO	KO-Kriterium OK
	Produktzertifizierungen und -siegel	Festlegung notwendiger Zertifikate im Lastenheft	10	KO	KO-Kriterium OK
		Steigerung der Ressourceneffizienz durch kleinere kompakte Lösungen		0,0%	
		Durchfluss bezogen auf Baugröße erhöht		0,0%	



Ergebnis
Katalog von Projektergebnissen

Ergebnis
Stakeholder und Wirkungsebenen

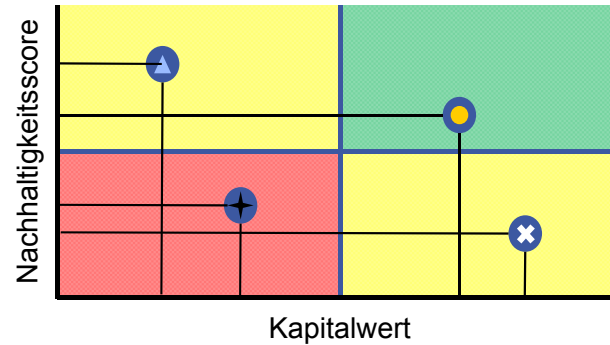
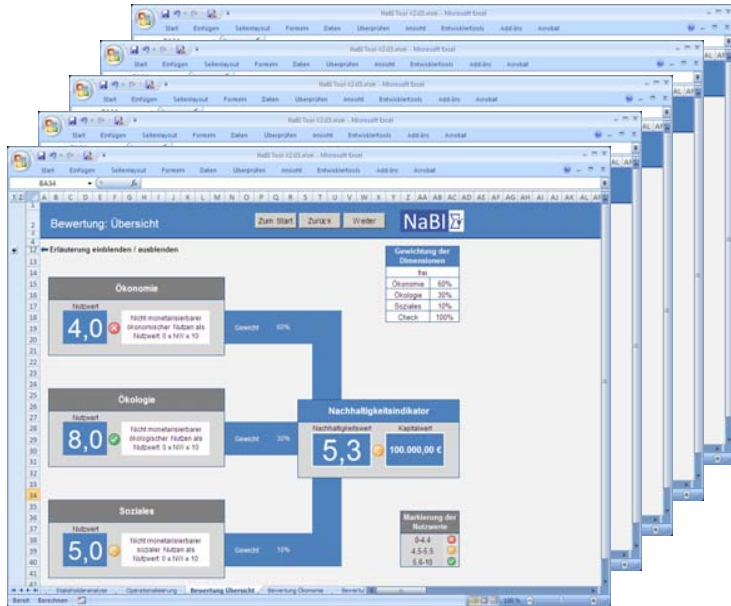
Ergebnis
Set an Nachhaltigkeitsindikatoren

Ergebnis
Nachhaltigkeitswert der Innovation

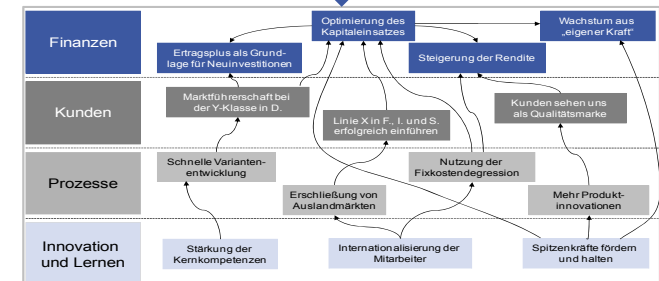
Ergebnis
Informationen zur Kommunikation

Nachhaltigkeitsorientiertes Multiprojektcontrolling

- Systematische, strategie- und nachhaltigkeitsorientierte Innovationssteuerung



Projekt	NH-Score	Investition- Σ (€)	Budgetschritt- linie
A	8,6	400.000	
B	7,4	250.000	
C	6,4	350.000	
D	6,1	280.000	
E	5,3	220.000	



nachhaltigkeitsorientierte (Einzel-) Projektbewertung

- Transparente Analyse ökonomischer, ökologischer und sozialer Wirkungen
- ➔ Optimierung des Nachhaltigkeitsoutcomes einzelner „Leuchtturmprojekte“

nachhaltigkeitsorientiertes Multiprojektcontrolling

- Gegenüberstellung der Nachhaltigkeitsscores verschiedener Projekte
- ➔ Gewährleistung der Erreichung unternehmensweiter Nachhaltigkeitsziele

nachhaltigkeits- und strategieorientierte Projektpriorisierung

- Verknüpfung der Nachhaltigkeitsscores mit operationalisierter Unternehmensstrategie
- ➔ Nachhaltige Steigerung der unternehmerischen Wettbewerbsfähigkeit

Nachhaltigkeitsorientierte Bewertung von Innovationsprojekten (NaBI): Erfahrungen aus dem praktischen Einsatz

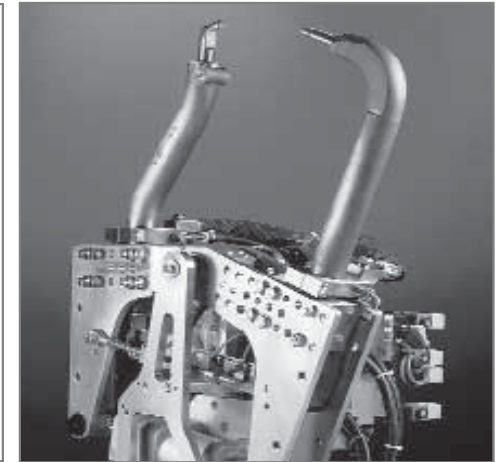
Lessons learned

- Indikatorenauswahl situationsgerecht und unternehmensspezifisch möglich
- Transparente und pragmatische Vorgehensweise notwendig
- Strukturierung bereits im Unternehmen vorhandener Nachhaltigkeitsinformationen zur Minimierung des Aufwandes
- Betonung der Bedeutung der Kunden und anderer Stakeholder für den Innovationserfolg
- Spezifische Gewichtung nach Relevanz der ökonomischen, ökologischen und sozialen Indikatoren aus Unternehmens- und Stakeholdersicht möglich
- Damit Nachhaltigkeit kein Feigenblatt bleibt, sollten Nachhaltigkeitsziele klar definiert und operationalisiert werden
 - ➔ im Rahmen eines Multiprojektvergleiches wird dann eine zielorientierte, strategiekonforme Steuerung des Innovationsportfolios unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten möglich

FESTO

Anwendung im Rahmen Innovationsprojekt-Bewertung

Illustration: Schweißzange mit Antrieb von Festo



sartorius

Anwendung im Rahmen Innovationsprojekt-Bewertung

Illustration: Farbmischwaage, von Sartorius Mechatronics



Quantitativ-empirische Studie zur Integration von Nachhaltigkeitsinformationen in die strategische Steuerung

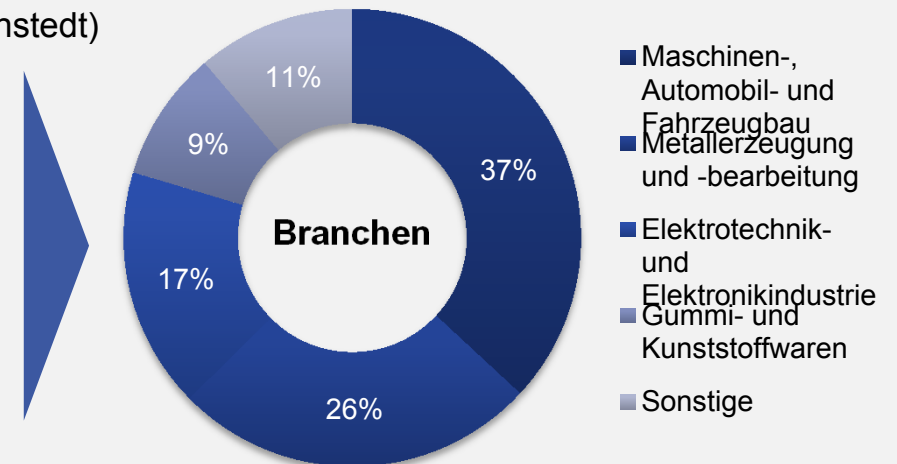
Design der Untersuchung

- **Vorbereitung:** Pilotstudie und mehrphasiger Pretest des Fragebogens
- **Erhebungsinstrument:** Standardisierter Fragebogen, nach Wunsch in Online- oder Papierform
- **Durchführung:** telefonische Kontaktierung, zweimaliges Nachfassen
- **Erhebungszeitraum:** September bis Dezember 2012
- **Zielpopulation:** Unternehmen >50 Mitarbeiter und >25 Mio. € Umsatz in High-Tech-Industrien der deutschen verarbeitenden Industrie (NACE Klasse C: Maschinenbau, Metallerzeugung, Elektrotechnik)
- **Adressaten:** Führungskräfte aus strategische Controlling/Nachhaltigkeits-/Umweltmanagement



Resultierende Datenbasis

- **Grundgesamtheit:** 2455 (Quelle: Hoppenstedt)
- **Stichprobe:** 1875
- **Fragebögen versandt:** 958
- **Verwertbare Rückläufer:** 206
- **Rücklaufquote (potenziell befragbarer Unternehmen):** 11,0%
- **Rücklaufquote (versandte Fragebögen):** 21,5%

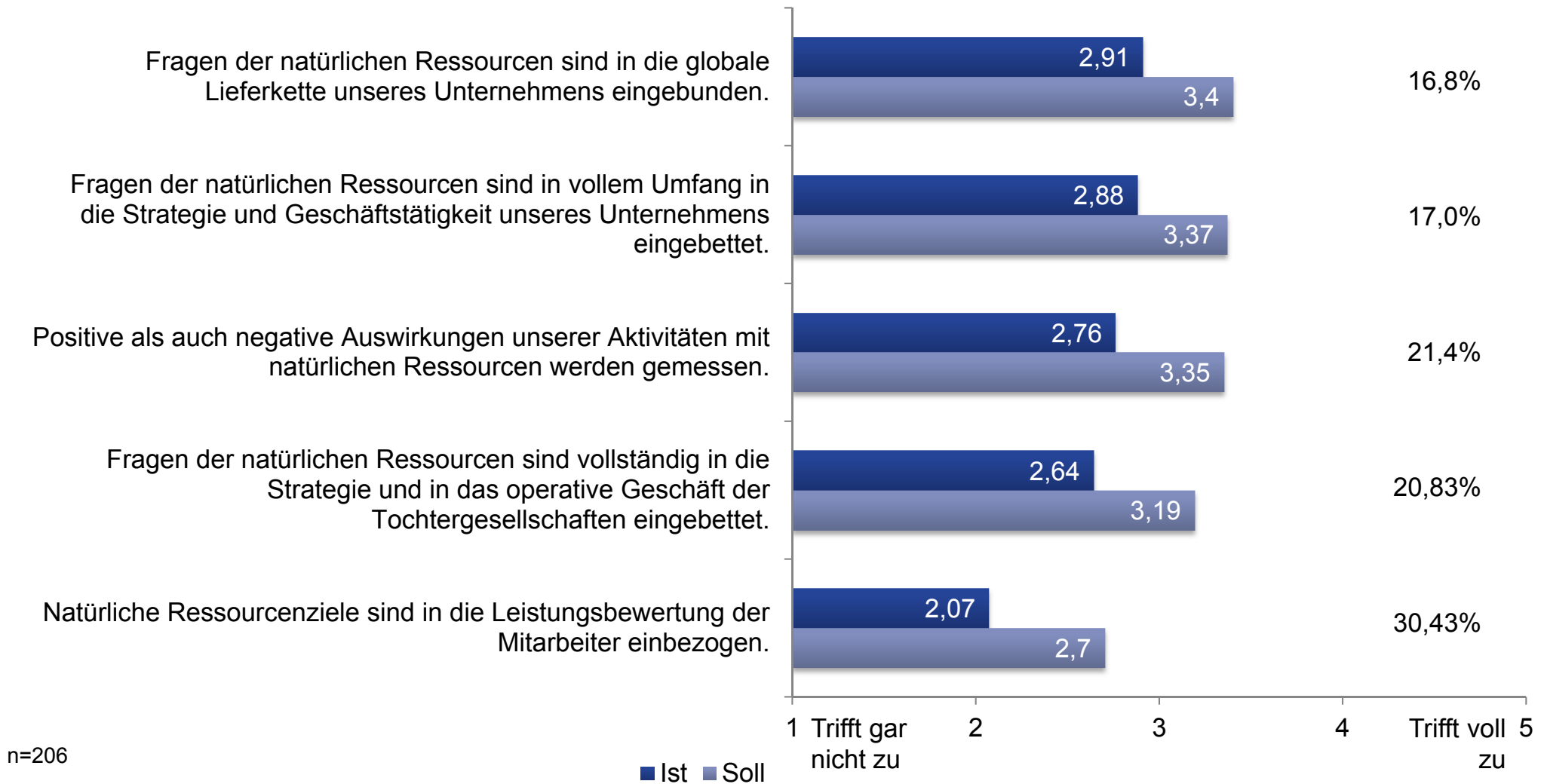


Ziele, die mit der Integration natürlicher Ressourcen in die strategische Planung verfolgt werden

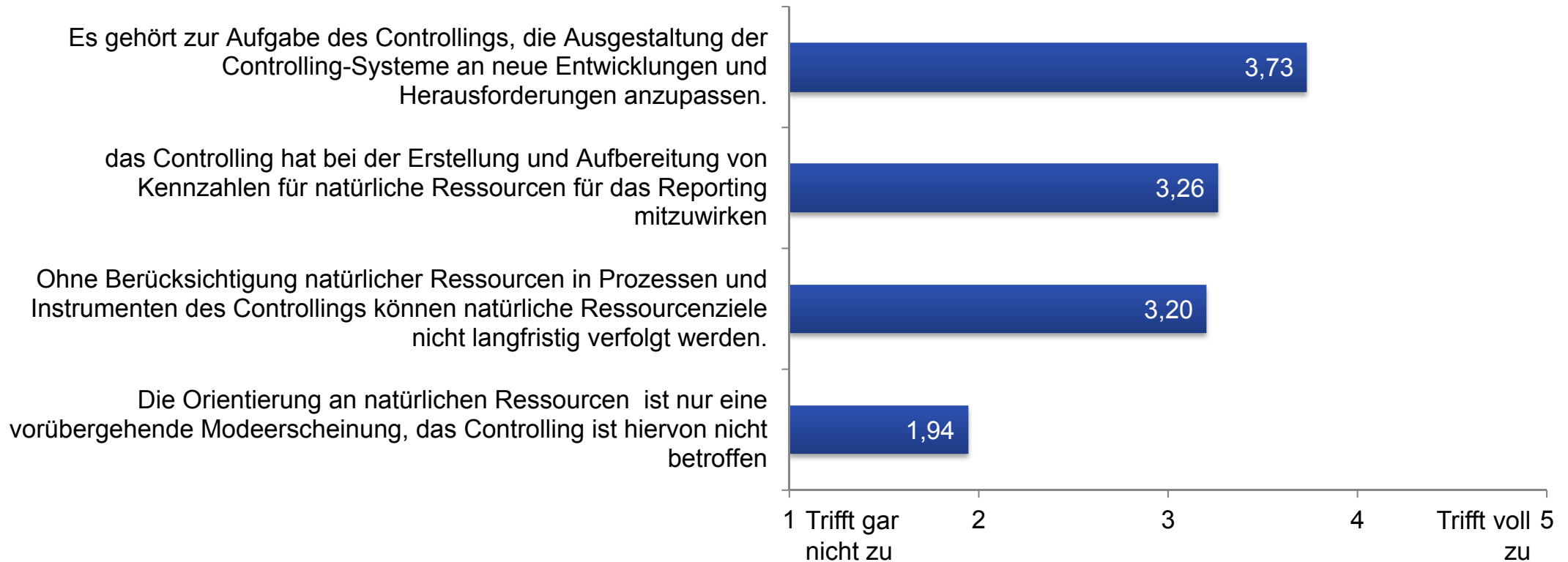


n=206

Stimmen Wunsch und Realität überein?



Welche Rolle übernimmt das Controlling?



9 Thesen als Fazit

Controlling

1. Nicht-monetäre Dimensionen finden Eingang in Standardberichte (→Integrated Reporting)
2. Bei Investitionsentscheidungen werden zunehmend Nachhaltigkeitsinformationen berücksichtigt
3. Zunehmend differenzierte Sichtweise und Kalkulation des Business Case für Nachhaltigkeit

Innovation

4. Sehr unterschiedliche Relevanz von Nachhaltigkeit für Unternehmen und ihre Innovationstätigkeit
5. Durch Nachhaltigkeit können Innovationen getrieben aber auch verhindert werden (→ unternehmensindividuell, nicht markt- oder branchenspezifisch)
6. Innovationsbewertung wird zunehmend unter Einbezug von Nachhaltigkeitsaspekten durchgeführt

Umweltmanagement

7. Keine Silofunktion (mehr), sondern „Anreger“
8. Verantwortung im Unternehmen steigt, kein „Bremserimage“
9. Agiert zunehmend markt- und nicht regulierungsorientiert

Kontakt



Prof. Dr. Klaus Möller
kmoeller@cepra.eu



Dipl.-Kfm. Finn Günther, MBA
fguenther@cepra.eu

CEPRA – Center for Performance Research & Analytics

Universität Augsburg

Eichleitnerstr. 30
D-86159 Augsburg

Telefon: +49 821 / 598 - 4023
Telefax: +49 821 / 598 - 4224
Mail: KMoeller@cepra.eu

CEPRA – Center for Performance Research & Analytics

Universität Augsburg

Eichleitnerstr. 30
D-86159 Augsburg

Telefon: +49 821 / 598 - 4023
Telefax: +49 821 / 598 - 4224
Mail: FGuenther@cepra.eu