

# Endlich vergleichen! Kernindikatoren als Weg einer besseren Nutzbarkeit von Evaluationen durch Auftraggebende

Dr. Jan Wessels und Dr. Sonja Kind (iit in der VDI/VDE-IT) sowie Dr. Christiane Kerlen (Evaluation und Beratung)

Salzburg, 22. September 2016



## I. Problemstellung und Ausgangshypothesen



#### **Problemstellung:**

#### Breites und heterogenes Feld an Evaluationen im Bereich FTI in Deutschland

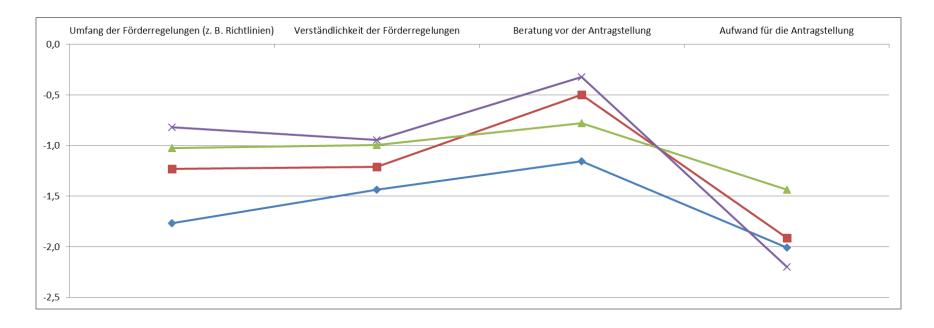
- Heterogenes Feld an Untersuchungsgegenständen (Typ der Förderung, Förderziele, Akteure)
- Heterogene Landschaft von Evaluierenden
- Keine vorgegebenen Untersuchungsdimensionen durch Auftraggebende

Es findet in jeder Evaluation eine individuelle und fallbezogene Erarbeitung von Untersuchungsdimensionen, Indikatoren und Frageformulierungen statt.

- Unsystematische Abdeckung relevanter Dimensionen und Indikatoren.
- Sehr variable Untersuchungstiefe.
- Es fehlen **Vergleichsdaten** für die Interpretation der Primärdaten.



#### Der Mehrwert von Vergleichsdaten: Ein Beispiel



- Durchschnittsnoten Abweichung von mittlerer Benotung für alle Dimensionen
- Technologieprogramm IV mit anderem Fördermechanismus





#### Ausgangshypothesen:

• Es gibt eine hinreichende Schnittmenge gemeinsamer Indikatoren für (Programm-) Evaluationen im Bereich FTI. • Diese Schnittmenge lässt sich durch den Vergleich bereits abgeschlossener Evaluationen im Bereich FTI ermitteln. • Die Messung dieser gemeinsamen Indikatoren kann so vereinheitlicht werden (Satz an **Kernindikatoren**), dass sie mit vertretbaren Kosten in eine relevante Zahl zukünftiger Evaluationen integriert werden können. • Es entstehen **Mehrwerte** auf zwei Ebenen: • Angleichung der Evaluationen auf ein ähnliches Qualitätslevel (Vollständigkeit und Erhebungsmethodik) • Bessere Interpretation der Einzelergebnisse durch einen Vergleich mit Daten aus anderen Evaluationen • Die Kernindikatoren werden in einem geregelten Prozess bei Bedarf weiterentwickelt.

## INSTITUT FÜR INNOVATION UND TECHNIK

#### **Arbeitsschritte**

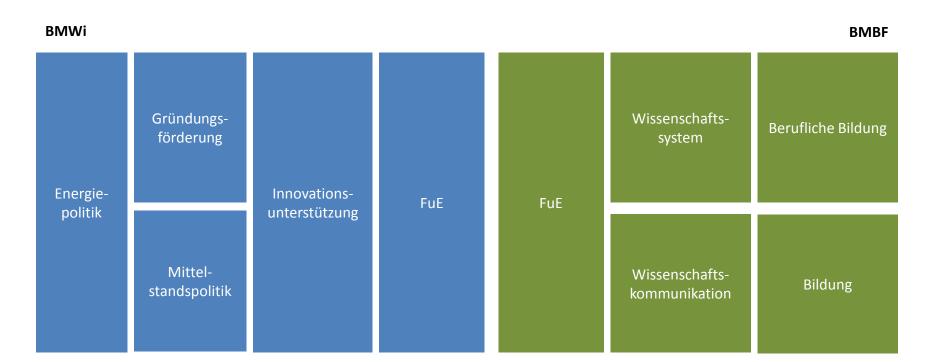
- 1. Sammlung von Berichten abgeschlossener Evaluationen im Bereich FTI in Deutschland (Evaluationskorpus)
- 2. Erarbeitung eines Rasters für die Analyse des Evaluationskorpus:
  - Maßnahmentyp
  - Evaluationsdimension (z. B. Bewertung des Antragsprozesses, betriebswirtschaftliche Effekte der Förderung beim Zuwendungsempfänger etc.)
  - Fragebereiche (z. B. Aufwand für Skizzenerstellung, Patente und Schutzrechte)
  - Art der Frageformulierung und Erhebungsinstrument (Antwortskala, Typ Befragung, etc.)



## II. Zusammenstellung und erste Analyse des Evaluationskorpus



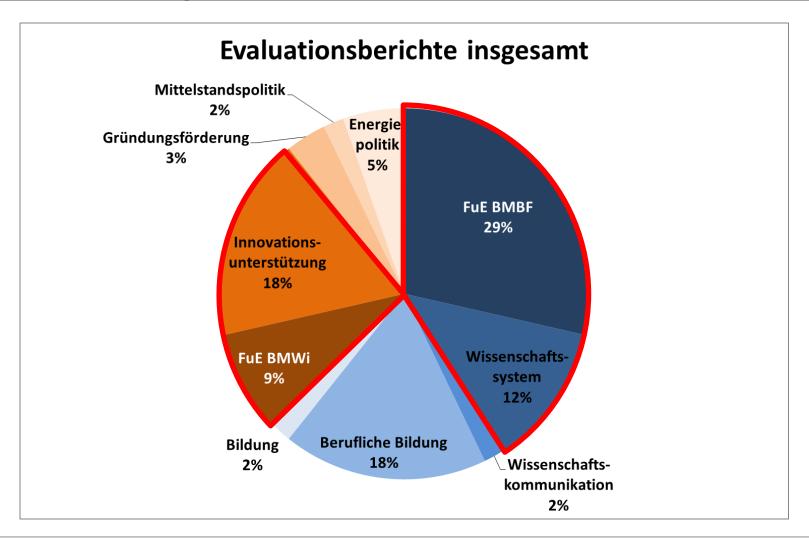
#### Thematische Zuordnung des Evaluationskorpus aus 56 Evaluationen





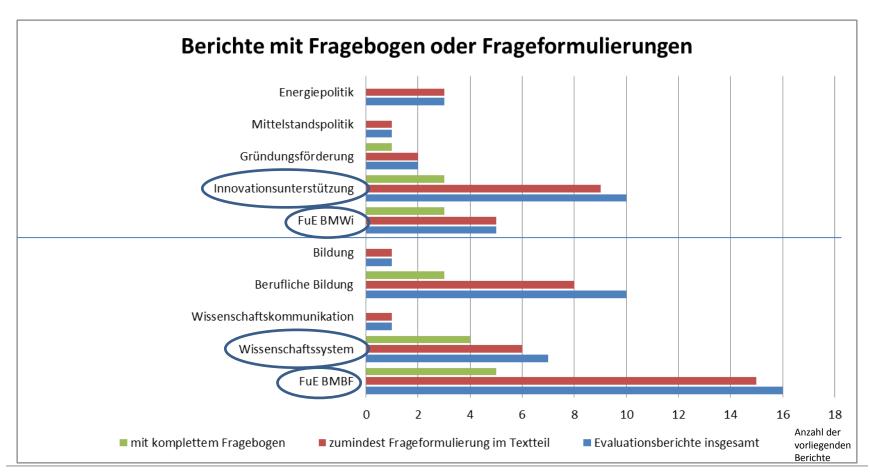
#### Thematische Zuordnung des Evaluationskorpus aus 53 Evaluationen

#### Prozentuale Verteilung



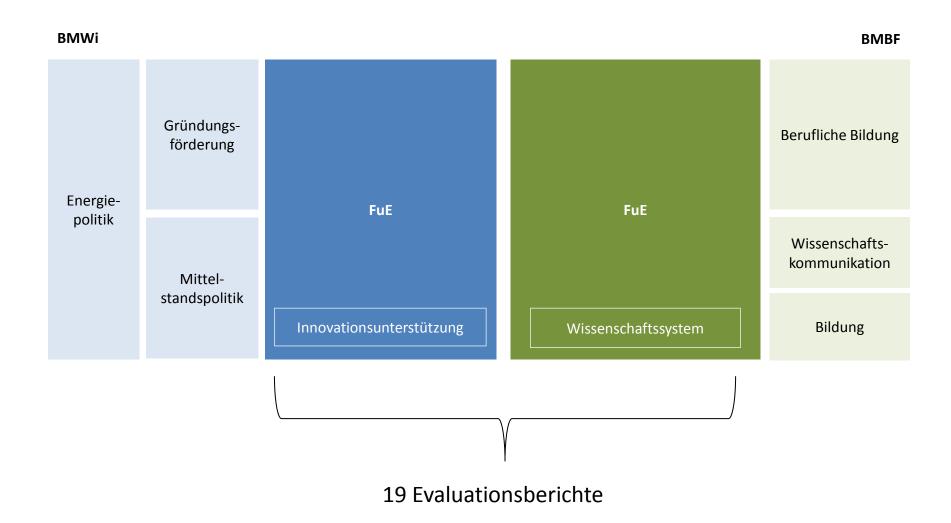


## Auswertung des Evaluationskorpus in Hinblick auf Fragebögen bzw. Fragebogenformulierungen





#### Schwerpunktbereiche der weiteren Analyse

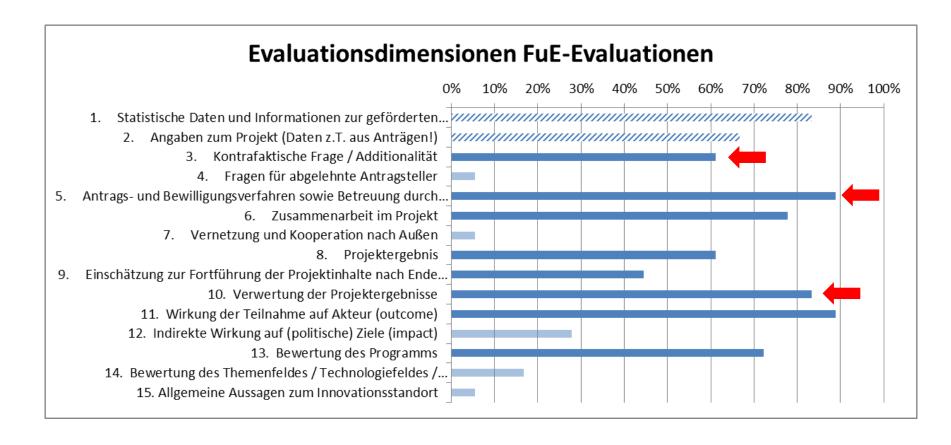




### III. Themenfeld FuE



#### Schwerpunktbereiche der weiteren Analyse – 3 Beispieldimensionen





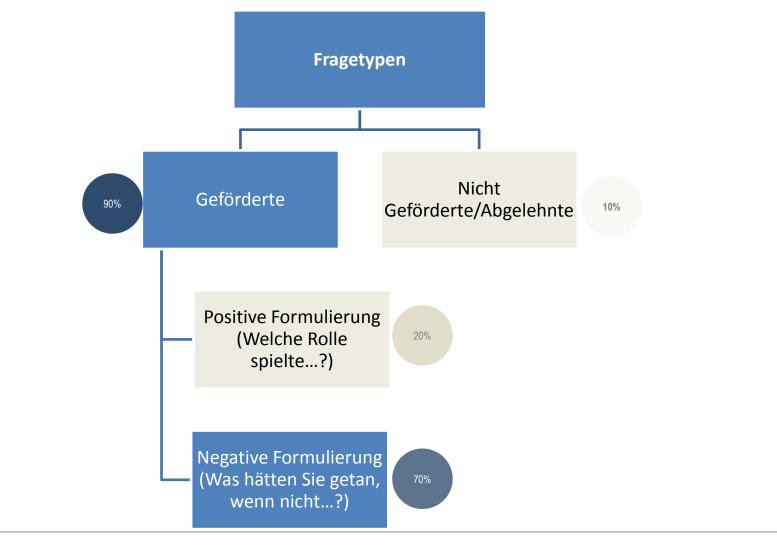
#### Fallbeispiel 1: "Kontrafaktische Frage"

#### **Kurzcharakterisierung**

- Kommt in mehr als 50 % der Evaluationen vor.
- Ist bereits relativ standardisiert.
- Wird in der Regel als ja/nein-Abfrage realisiert (keine Skalenabfrage).

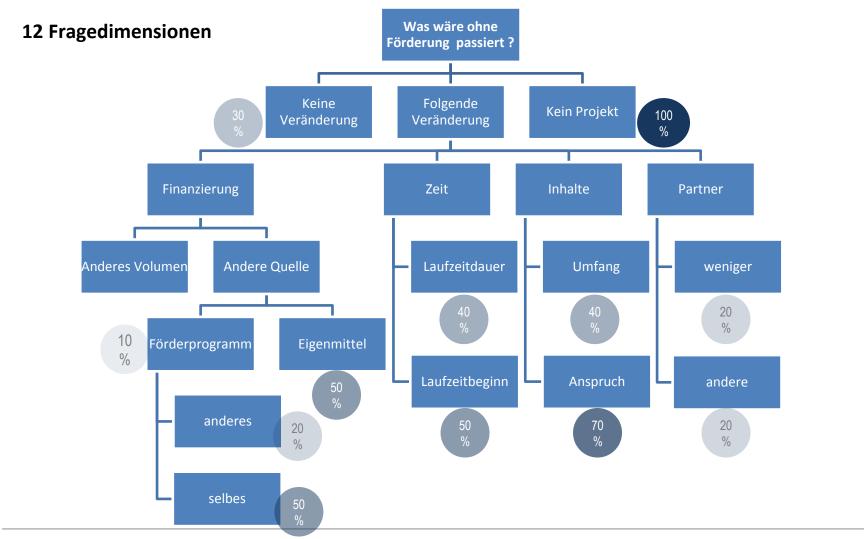


#### Kontrafaktische Frage 1: Wer wird wie gefragt?





#### Kontrafaktische Frage 2: Wonach wird gefragt?





#### Fallbeispiel 2: "Bewertung des Antragsverfahrens"

#### **Kurzcharakterisierung**

- Kommt in 16 von 18 Evaluationen vor (89 %).
- Ist bereits relativ standardisiert.
- Typische Skalenabfrage.

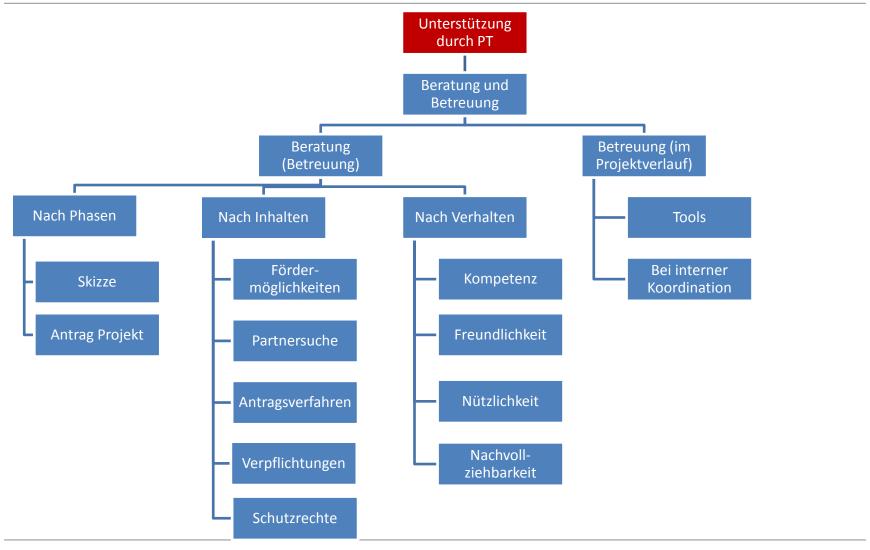


#### Antragsphasenbewertung 1: Informationen zur Ausschreibung



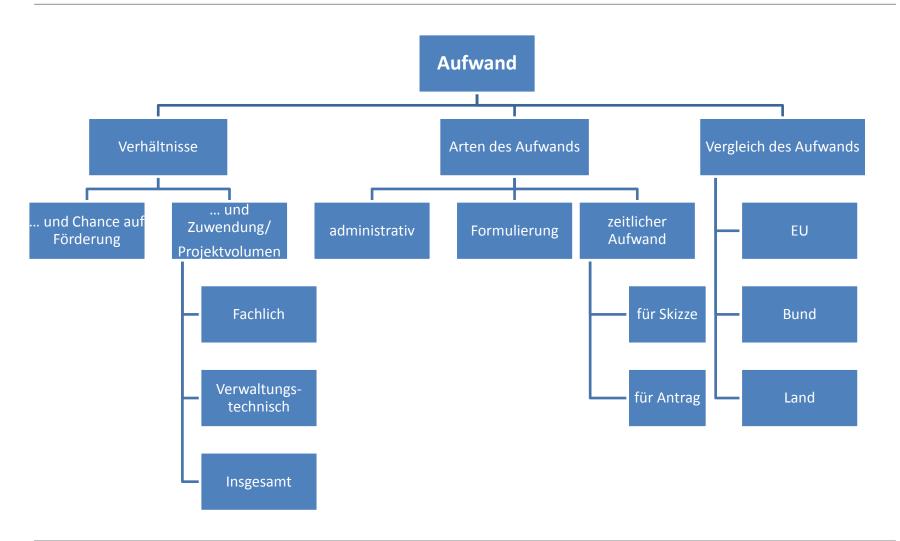


#### Antragsphasenbewertung 2: Unterstützung durch den Projektträger



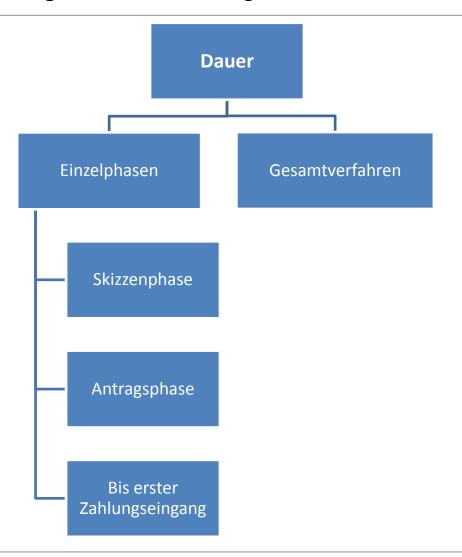


#### Antragsphasenbewertung 3: Antragsaufwand





#### Antragsphasenbewertung 4: Dauer des Antragsverfahrens





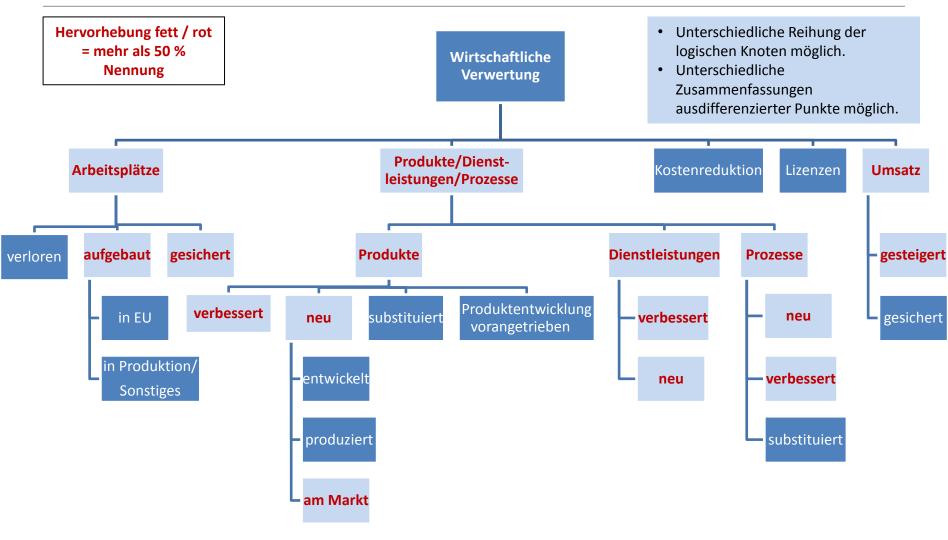
#### Fallbeispiel 3: "Wirtschaftliche Verwertung"

#### **Kurzcharakterisierung**

- Standardfrage einzelne Unterdimensionen bei 74 % der Befragungen.
- Hoher Konsens über relevante Aspekte.
- Diversität in Bezug auf Befragungsskalen / Antwortoptionen.



#### Wirtschaftliche Verwertung





#### Fallbeispiel 4: "Verwertungshindernisse"

#### **Kurzcharakterisierung**

- Kommt in knapp der Hälfte der Evaluationen vor (47 %).
- Wird sehr heterogen umgesetzt nur für wenige Unterdimensionen Konsens.

INSTITUT FÜR
INNOVATION UND
TECHNIK **Hervorhebung fett / rot** = mehr als 50% Hindernisse für **Nennung** Verwertung Externe Aufwand/ Integration in Allgemeine Vorgaben des Inhaltliches Marktfragen Beziehung zu Rahmeninterne Prozesse Verwertungs-Ressourcen <u>Projektergebnis</u> Fördergebers Projektpartnern bedingungen unmöglich absichten hoher Marktkenntnis finanzieller konkurrieinhaltlich Verwertungs-**Aufwand** langfristig organisatorisch rende Lösung rechte fehlendes Produkt **Know-how** Veränderte Offenlegung administrativ durch Dritte technisch Strategien von Strategien hoher Zu hohe Kosten durch eigenes Zeitaufwand Nicht veränderte interne Unternehmen Prioritäten vorhanden Kommunikation Zu geringe fehlende Leistungsfehlende Partner fähigkeit Leistungsfähigkeit fehlende Nachfrage wirtschaftlich Konkurrenz **Fehlende Technologiereife** Externe noch nicht Patente abgeschlossen



#### Weitere "Kandidaten" für Kernindikatoren bei FuE-Evaluationen:

11. Wirkung der Teilnahme auf Akteur (outcome)	16	89%
a. Wirtschaftliche Auswirkungen (Märkte, Umsatz, Arbeitsplätze,		-
Wettbewerbsfähigkeit)	15	83%
b. Verhaltensänderungen	6	33%
c. Strukturelle Änderungen	5	28%
d. Kooperationsbeziehungen zu Projektpartnern / Vernetzung	16	89%
e. Inhaltliche Ausrichtung / neue Themen / Forschungsfelder	6	33%
f. Kompetenzen / Know-how	12	67%
g. Technologische Basis	5	28%
h. Innovationsgrad / Innovationsorientierung	3	17%
i. Verhalten gegenüber Förderung	3	17%
j. Verortung in Wertschöpfungskette	2	11%
k. Imageveränderung / Reputation	8	44%
Auswirkungen auf Ausbildung Lehre im Wissenschaftsbereich (Lehrveranstaltungen, Doktorarbeiten etc.)	1	6%
13. Bewertung des Programms	13	72%
Bewertung des aktuellen Programms (Gesamtbewertung, Laufzeit, Fördervolumen, Thematische Ausrichtung etc.)	10	56%
b. Veränderungen zu Vorläuferprogrammen	3	17%
c. Vergleich mit anderen Programmen	5	28%
d. Einschätzungen zu zukünftiger Förderung	4	22%
e. Rahmenbedingungen und externe Erfolgsfaktoren	2	11%



#### **Fazit**

- Es lässt sich eine Reihe von Evaluationsdimensionen (z. B. Bewertung des Antragsverfahrens, wirtschaftliche Verwertung) identifizieren, die mehrheitlich in den Befragungen adressiert werden. -> Ausgangsbasis für Kernindikatoren ist da!
- In jeder Dimension gibt es einerseits Kernaspekte, die mehrheitlich adressiert wurden sowie andererseits spezifische Aspekte.
- Noch offen ist, welche Rolle das Design von Antwortoptionen / Skalenwerten etc.
   spielt. -> größere Hürde bei Vereinheitlichung?
- Jeder Kernindikatoren-Satz wäre nur ein Teil eines deutlich größeren Fragebogens (deutlich unter 50 % aller Befragungsdimensionen).