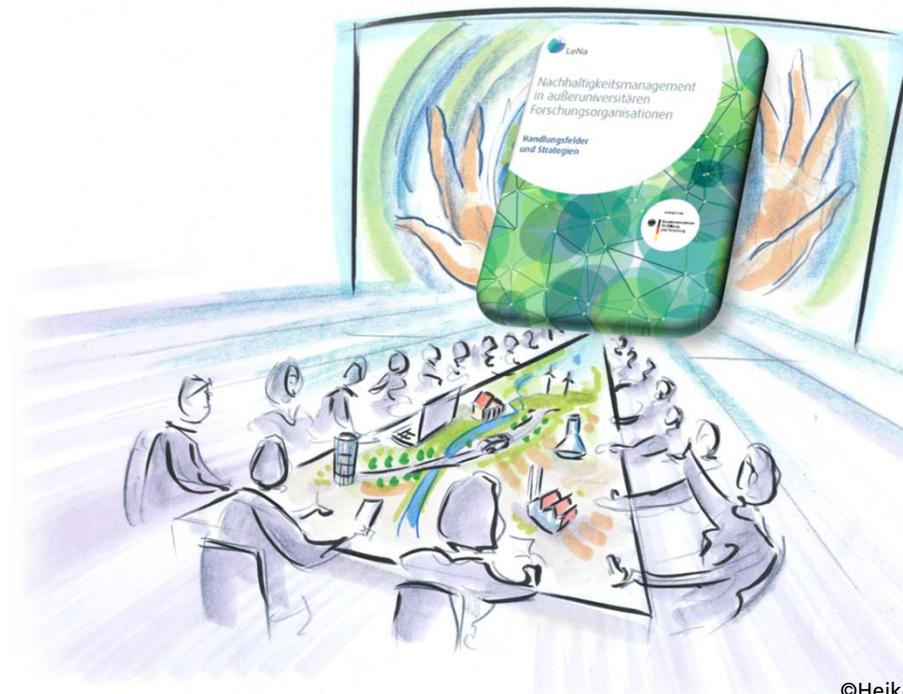


# FORSCHEN IN GESELLSCHAFTLICHER VERANTWORTUNG - VISION NACHHALTIGKEIT



**Cornelia Reimoser**  
Vorstandsstab Forschung  
Forschungskoordination Innovationsforschung  
Fraunhofer-Gesellschaft

©Heiko Stöber

---

# AGENDA

---

- **Kurzvorstellung des LeNa-Projekts**
- **Nachhaltigkeitsverständnis im LeNa-Projekt bezogen auf die Forschung und Entwicklung**
- **Umsetzung von LeNa am Beispiel »sozio-ökonomische Forschung« sowie »Ethik und Wissenschaftsverantwortung« bei Fraunhofer**

---

# AGENDA

---

- **Kurzvorstellung des LeNa-Projekts**
- Nachhaltigkeitsverständnis im LeNa-Projekt bezogen auf die Forschung und Entwicklung
- Umsetzung von LeNa am Beispiel »sozio-ökonomische Forschung« sowie »Ethik und Wissenschaftsverantwortung« bei Fraunhofer

# Hohes Interesse und breite Beteiligung

Erstmalige Konkretisierung der Nachhaltigkeits-Thematik für außeruniversitäre Forschungsorganisationen:

- ✓ Laufzeit des Gesamtvorhabens: 12/2013 – 11/2016
- ✓ Über 90 Mitwirkende aus Wissenschaft, Management und Verwaltung
- ✓ 25 Einrichtungen (von FhG, WGL und HGF)

## Leibniz-Gemeinschaft

- Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)
- Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)
- German Institute of Global and Area Studies (GIGA)
- Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR)
- Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW)
- Deutsches Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung Speyer (FOEW)
- Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik (IHP)
- Forschungsverbund Berlin (FVB)
- Deutsches Institut für Ernährungsforschung (DIFE)

## Helmholtz-Gemeinschaft

- Forschungszentrum Jülich (FJZ)
- Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI)
- Geschäftsstelle der HGF
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
- Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- Helmholtz-Zentrum für Schwerionenforschung (GSI)
- Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)
- Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC)
- Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB)
- Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)

## Fraunhofer-Gesellschaft

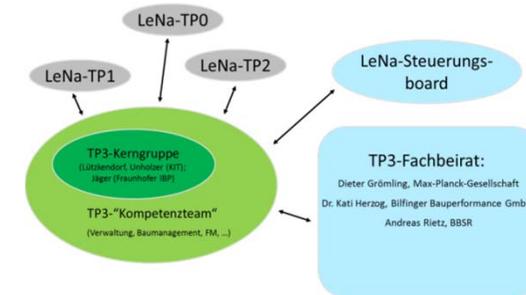
- Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik (IGB)
- Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT)
- Fraunhofer-Zentrale (ZV)
- Fraunhofer-Institut für Arbeitswissenschaften und Organisation (IAO)
- Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP)
- Fraunhofer-Institutszentrum Stuttgart (IZS)
- Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)

# Integration der Ergebnisse der Teilprojekte TP0-TP3 in den Leitfaden

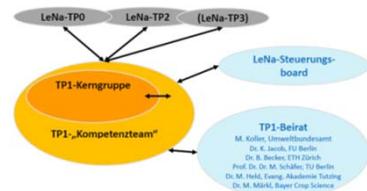
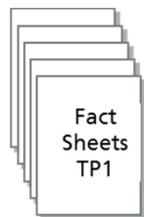
## Teilprojekt 0 Projektmanagement, Integration und Kommunikation



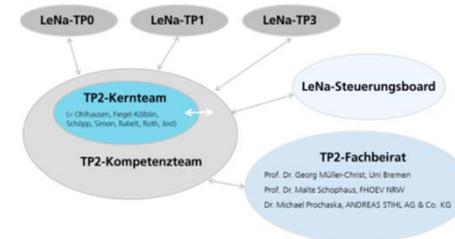
## Teilprojekt 3 Bau und Betrieb



## Teilprojekt 1 Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung



## Teilprojekt 2 Personal



# Leitfaden Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungsorganisationen

## Funktionsbereiche



### Organisationsführung



### Forschung



### Personal



### Gebäude und Infrastrukturen



### Unterstützende Prozesse

- + **Integrative Strategieplanung**  
Nachhaltigkeit in eine bereichsübergreifende konsistente Gesamtstrategie integrieren
  - + **Partizipative Organisationsentwicklung**  
Beteiligungsmöglichkeiten fördern und Partizipation in der Organisationskultur verankern
  - + **Compliance**  
Durch Förderung einer Compliance-Kultur die Einhaltung gesetzlicher Regelungen und organisationsspezifischer Verhaltensstandards sicherstellen
  - + **Transfer und Austausch**  
Wissensvermittlung zwischen Wissenschaft, Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft sowie intensiven Austausch mit und Einbindung von gesellschaftlichen Akteuren stärken
- 
- + **Gute wissenschaftliche Praxis**  
Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis sensibilisieren und die Einhaltung sicherstellen
  - + **Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung**  
Kriterien für einen gesellschaftlich verantwortungsvollen Forschungsprozess systematisch reflektieren
  - + **Lösungsbeiträge zu gesellschaftlichen Herausforderungen**  
Forschung um Ansätze und Beiträge zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen erweitern
- 
- + **Service- und dienstleistungsorientiertes Personalmanagement**  
Fachkräfteangebot und Beschäftigungsfähigkeit sichern, Arbeitsbedingungen bedarfsgerecht und serviceorientiert gestalten
  - + **Entwicklung und Gestaltung**  
Lebenslanges Lernen, Vielfalt und Gesundheit der Mitarbeitenden fördern, neue Karrierewege aufzeigen, mit Befristung verantwortungsvoll umgehen und eine auf Anerkennung, Respekt und Fairness basierende Personalführung etablieren
  - + **Vernetzung und Kooperation**  
Durch strategische Kooperationen und Mobilitätsprogramme die nationale und internationale Vernetzung bezüglich Forschung, Lehre, Nachwuchsförderung, Infrastrukturen und Transfer stärken
- 
- + **Planung und bauliche Gestaltung**  
Nachhaltigkeitsanforderungen und Nutzerbedürfnisse bei der Feststellung des Baubedarfs sowie in der Planung von Bauvorhaben berücksichtigen
  - + **Bau und Modernisierung**  
Umwelt- und Sozialstandards in die Beschaffung von Bauleistungen und bei Baumaßnahmen mit durchgehender Qualitätssicherung und Dokumentation einbeziehen
  - + **Betrieb und Bewirtschaftung**  
Betreiben und Bewirtschaften als kontinuierlichen Verbesserungsprozess unter ausgewogener Einbeziehung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte etablieren
  - + **Rückbau und Entsorgung**  
Rückbauprozesse mit dem Ziel, Stoffkreisläufe zu schließen, unter besonderer Berücksichtigung des Gesundheits- und Umweltschutzes systematisch planen und gestalten
- 
- + **Beschaffung**  
Mittels sozialer und ökologischer Beschaffungskriterien internationale Verantwortung für Produkte und Dienstleistungen übernehmen
  - + **Mobilitätsmanagement**  
Mobilitätsbedürfnisse in umwelt- und mitarbeiterfreundlicher Weise erfüllen, verkehrsträgerübergreifende Mobilitätskonzepte entwickeln

# Leitfaden Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungsorganisationen

## Funktionsbereiche



**Organisationsführung**



**Forschung**



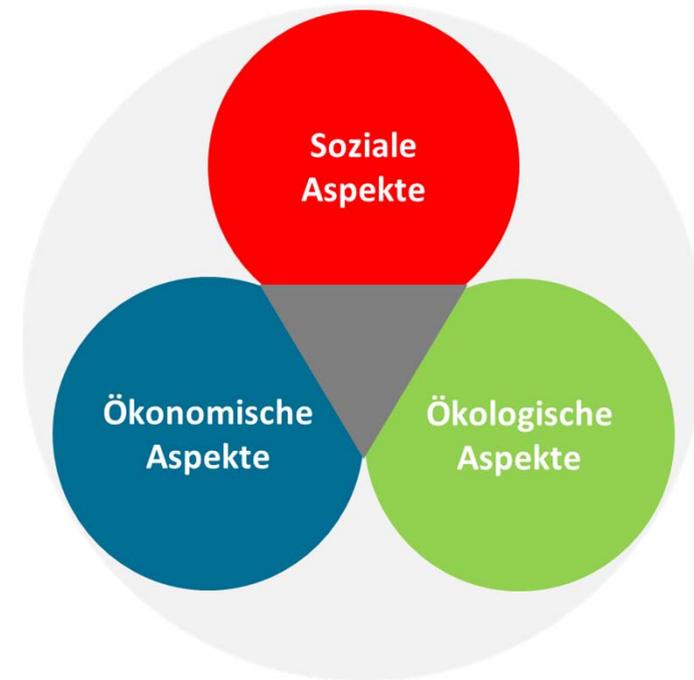
**Personal**



**Gebäude und  
Infrastrukturen**

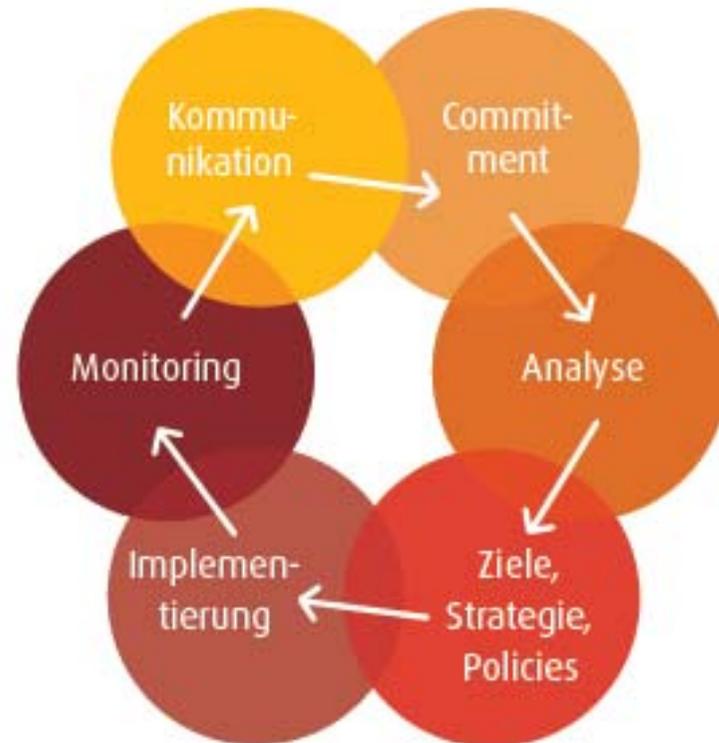


**Unterstützende  
Prozesse**



# Leitfaden Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungsorganisationen

## Funktionsbereiche



# Leitfaden Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungsorganisationen



## Handlungsfeld Forschung

### + Gute wissenschaftliche Praxis

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis sensibilisieren und die Einhaltung sicherstellen

### + Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung

Kriterien für einen gesellschaftlich verantwortungsvollen Forschungsprozess systematisch reflektieren

### + Lösungsbeiträge zu gesellschaftlichen Herausforderungen

Forschung um Ansätze und Beiträge zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen erweitern

# Relevante Ergebnisse

## Reflexionsrahmen

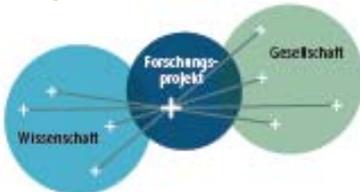
### »Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung«



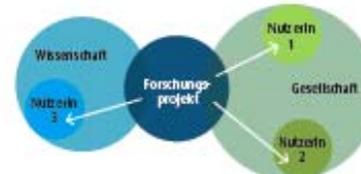
Integrative Herangehensweise



Umgang mit Komplexität



Transparenz



Nutzerorientierung



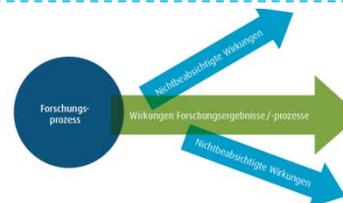
Transdisziplinarität



Interdisziplinarität



Ethik



Reflexion von Wirkungen

---

# AGENDA

---

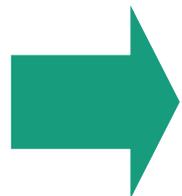
- Kurzvorstellung des LeNa-Projekts
- **Nachhaltigkeitsverständnis im LeNa-Projekt bezogen auf die Forschung und Entwicklung**
- Umsetzung von LeNa am Beispiel »sozio-ökonomische Forschung« sowie »Ethik und Wissenschaftsverantwortung« bei Fraunhofer

# Spannungsfeld der Nachhaltigkeitsforschung, zwischen Freiheit, Struktur, Normativität und transformativem Anspruch

Aussage des Arbeitspapiers 1.0 Nachhaltigkeitsverständnis HochN

*„Nachhaltige Hochschulentwicklung wird dabei als offener, reflexiver Prozess verstanden, in dem sich Freiheit der Wissenschaft und Verantwortung wechselseitig bedingen.“*

- »Forschung« adressiert *Nachhaltigkeitsforschung – Forschung zu nachhaltigkeitsrelevanten Fragestellungen – Lösungsorientierung*
- »Transfer« adressiert *Nachhaltigkeitstransfer*



**Relevantes Wissen (Systemwissen – Zielwissen – Transformationswissen) in der Forschung und für den Transfer existiert auch außerhalb dieser Begriffe**

---

# AGENDA

---

- Kurzvorstellung des LeNa-Projekts
- Nachhaltigkeitsverständnis im LeNa-Projekt bezogen auf die Forschung und Entwicklung
- **Umsetzung von LeNa am Beispiel »sozio-ökonomische Forschung« sowie »Ethik und Wissenschaftsverantwortung« bei Fraunhofer**

# Die Fraunhofer-Gesellschaft auf einem Blick

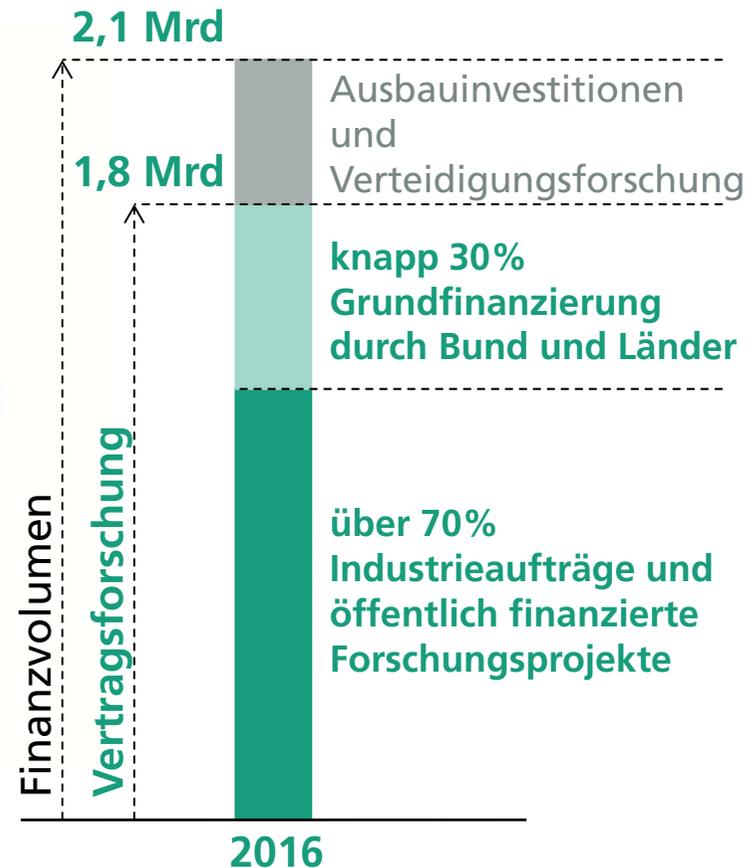
Anwendungsorientierte Forschung zum unmittelbaren Nutzen für die Wirtschaft und zum Vorteil für die Gesellschaft



**24 500**  
Mitarbeiterinnen  
und Mitarbeiter

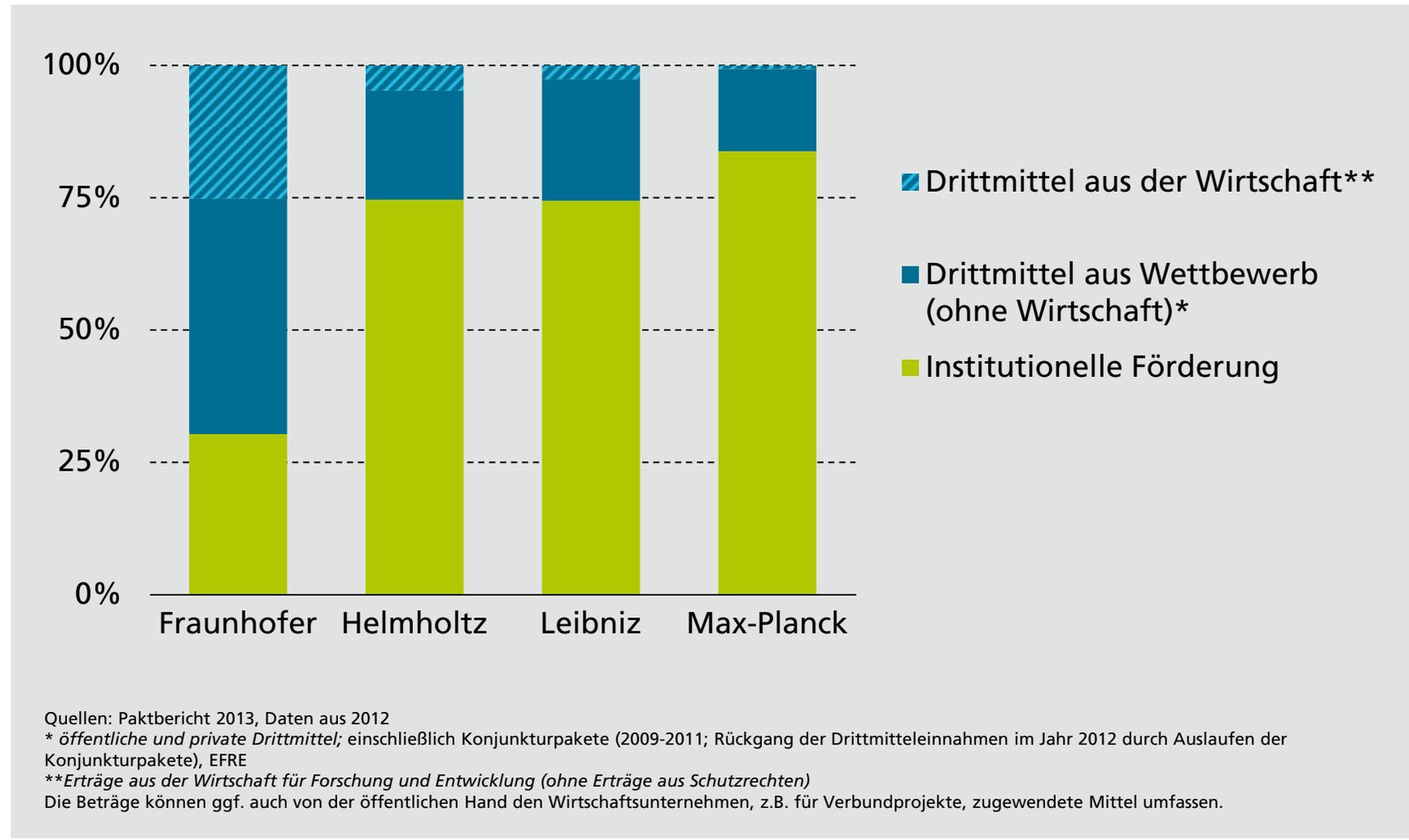


**69** Institute und  
Forschungseinrichtungen



# Charakteristik des deutschen Wissenschaftssystems

## Wettbewerb und Grundfinanzierung



# Exklusivforschung mit der Wirtschaft

## Von KMU bis Großkonzern

<b>KMU (1 - 250 MA)</b> <b>60% der Kunden</b> <b>(≈3700)</b> <b>30% der Erträge</b>	<b>GU (251 - 10000 MA)</b> <b>30% der Kunden</b> <b>(≈1900)</b> <b>30% der Erträge</b>	<b>Konzerne (&gt;10001 MA)</b> <b>10% der Kunden</b> <b>(≈500)</b> <b>40% der Erträge</b>
--	---	--



# Bündelung der Kompetenzen durch Vernetzung Fraunhofer-Institutsverbünde

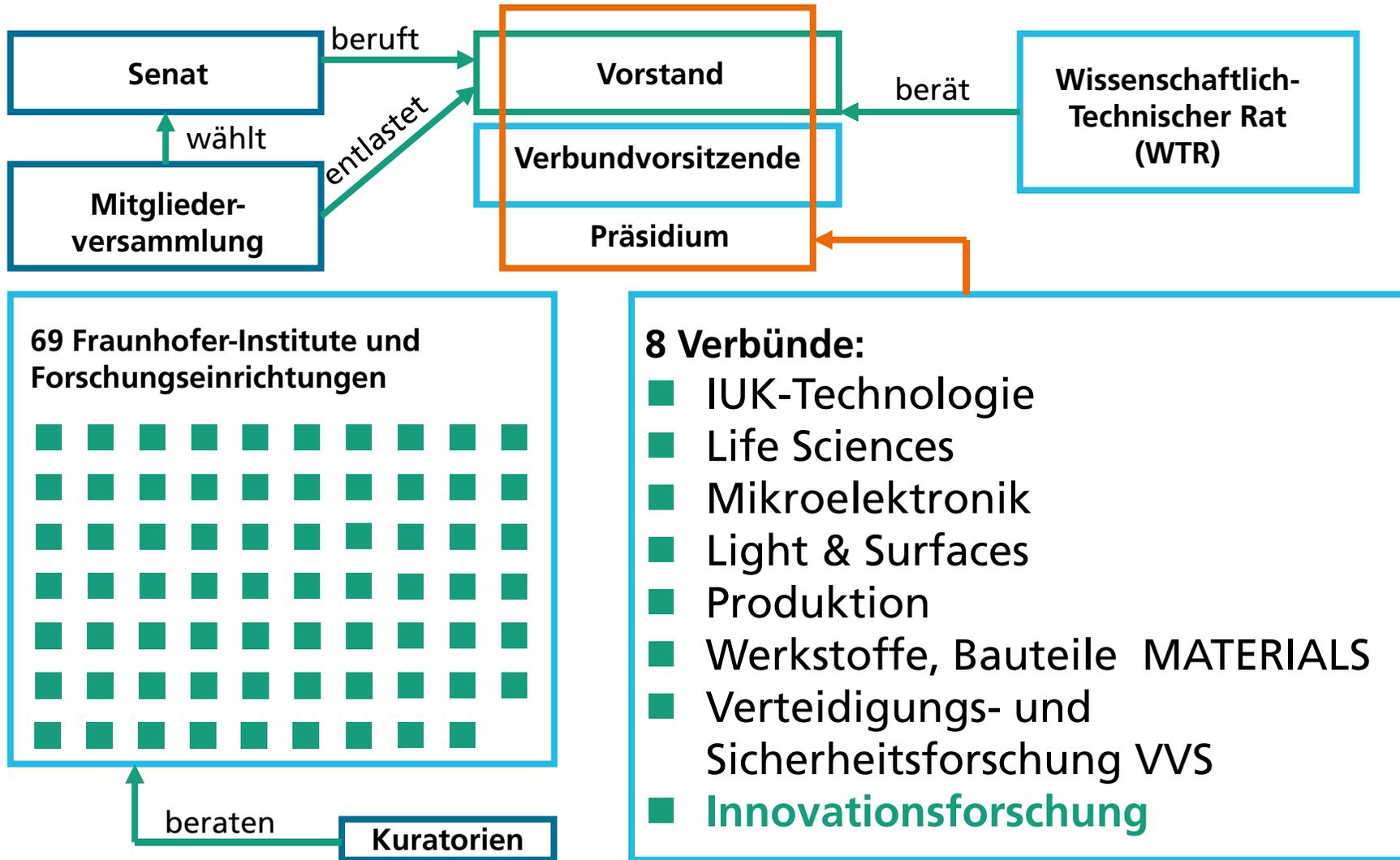


Fachlich verwandte Institute organisieren sich in Forschungsverbänden und treten gemeinsam am FuE-Markt auf.

Sie wirken in der Unternehmenspolitik sowie bei der Umsetzung des Funktions- und Finanzierungsmodells der Fraunhofer-Gesellschaft mit.

- IUK-Technologie
- Life Sciences
- Light & Surfaces
- Mikroelektronik
- Produktion
- Werkstoffe, Bauteile – MATERIALS
- Verteidigungs- und Sicherheitsforschung VVS
- **Innovationsforschung  
seit 01.07.2017**

# Struktur der Fraunhofer-Gesellschaft



# Umsetzung des Reflexionsrahmens »Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung« am Beispiel Ethik



# Ethik und Wissenschaftsverantwortung bei Fraunhofer



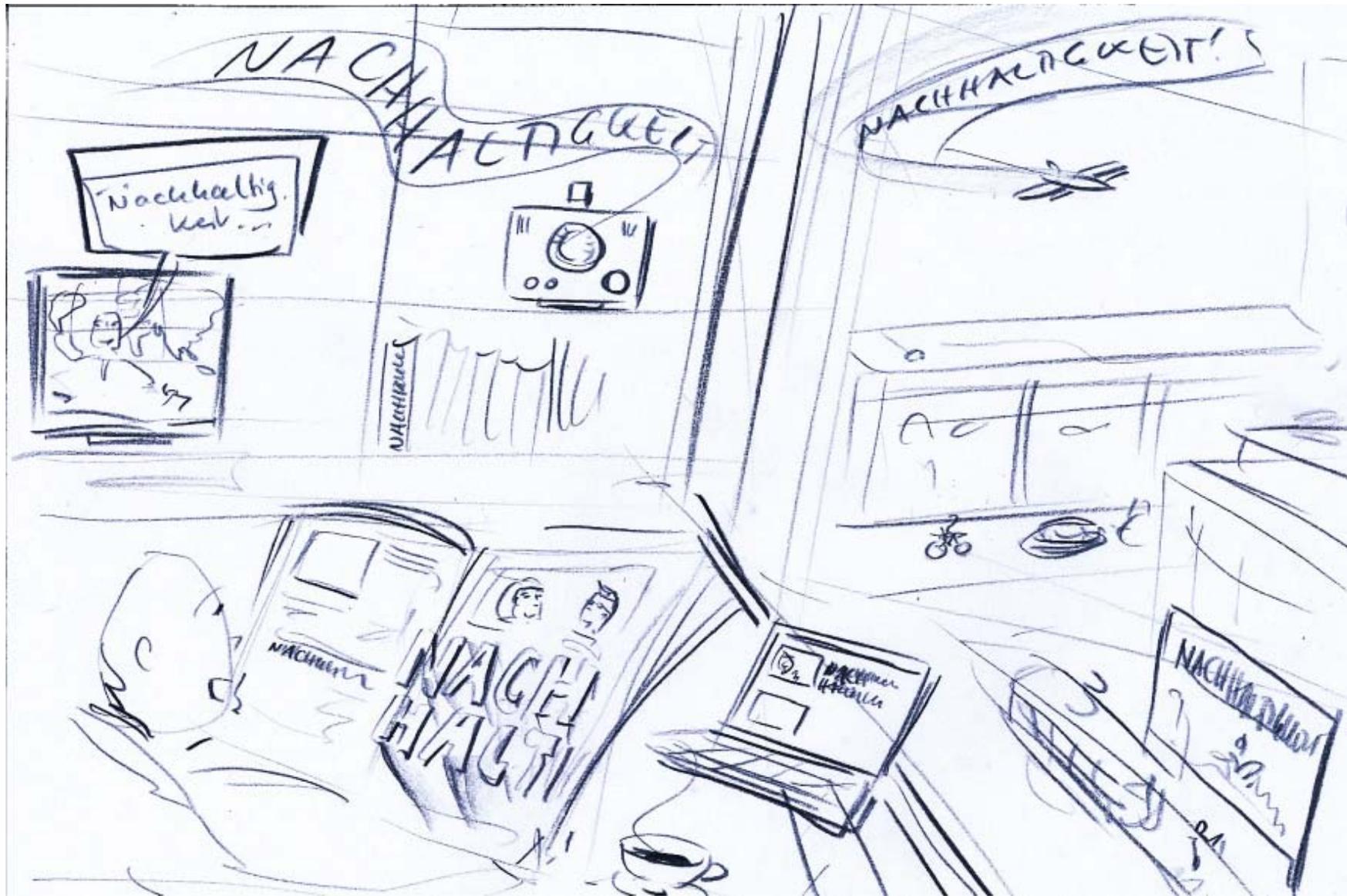
- 2013 Berührungspunkte durch NH-Berichterstattung
- 2014 **Internes Ethik-Projekt** als Reaktion auf DFG/Leopoldina:  
»Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung«
- 2015 Pilothafte Umsetzung von Maßnahmen
- **Ethikberatung**, Sensibilisierung, Kommunikation, Ansprechpartner, interner Verhaltenskodex etc.
- 2016/19 **EU-Projekt JERRI**: Joining Efforts for Responsible Research and Innovation; Pilotmaßnahmen in der Dimension Ethik
- **Ethik-Scanning** der Vorlaufforschung
  - **Reflexionsformat** für relevant/konfliktbehaftete Themen
- 2017 Evaluation und Entscheidung über Verstetigung

# Ethik und Wissenschaftsverantwortung bei Fraunhofer

*»Jeder einzelne Wissenschaftler trägt die Verantwortung und soll sich nicht mit der Einhaltung gesetzlicher Regeln begnügen.*

*Fraunhofer schafft einen strukturellen Rahmen, um die Wissenschaftlern zu unterstützen.*

- In der Ethikberatung werden vor allem Themen adressiert,
  - die (noch) nicht gesetzlich geregelt sind,
  - zu denen es keine pauschale Antworten gibt, um zwischen eindeutig »richtig« und »falsch« zu unterscheiden,
  - die an der Grenze zu geltenden gesetzlichen und internen Vorschriften sind oder den eigenen Wertvorstellungen bzw. gesellschaftlichen Wertsystemen entgegenstehen.



Grafik ©Heiko Stöber