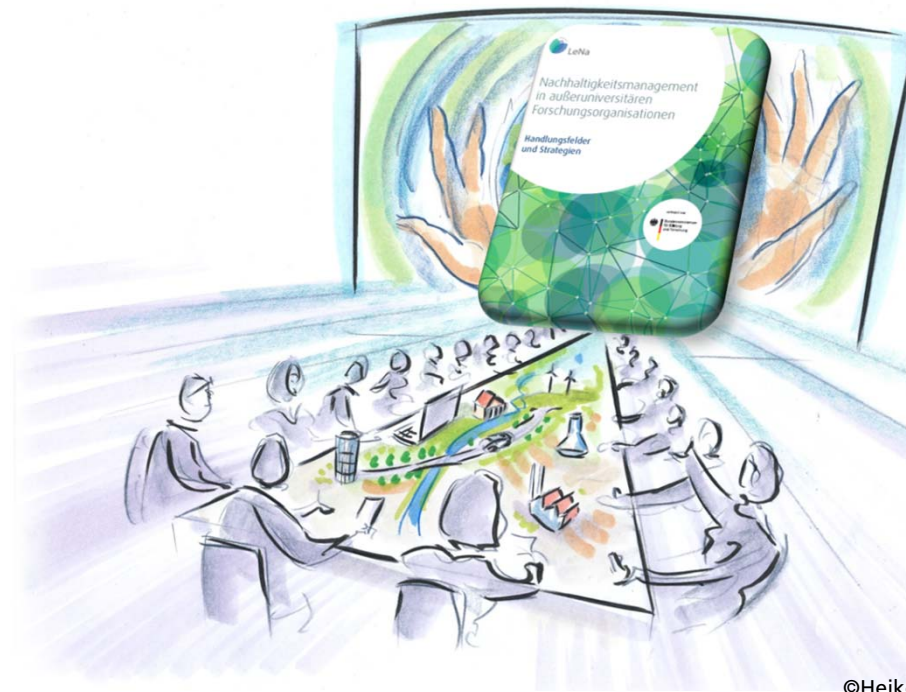


FORSCHEN IN GESELLSCHAFTLICHER VERANTWORTUNG - VISION NACHHALTIGKEIT



Cornelia Reimoser
Vorstandsstab Forschung
Forschungskoordination Innovationsforschung
Fraunhofer-Gesellschaft

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

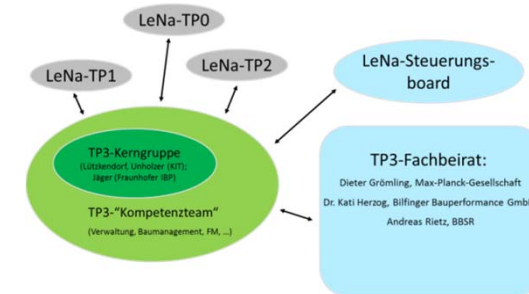
- Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik (IGB)
- Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT)
- Fraunhofer-Zentrale (ZV)
- Fraunhofer-Institut für Arbeitswissenschaften und Organisation (IAO)
- Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP)
- Fraunhofer-Institutszentrum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

Integration der Ergebnisse der Teilprojekte TP0-TP3 in den Leitfaden

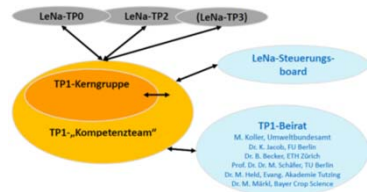
Teilprojekt 0 Projektmanagement, Integration und Kommunikation



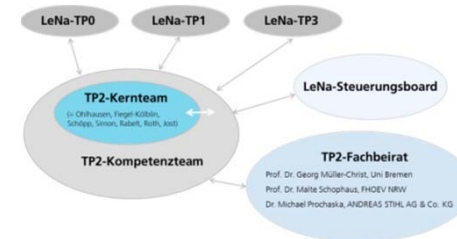
Teilprojekt 3 Bau und Betrieb



Teilprojekt 1 Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung



Teilprojekt 2 Personal



Leitfaden Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungsorganisationen

Funktionsbereiche



Organisationsführung



Forschung



Personal



Gebäude und Infrastrukturen



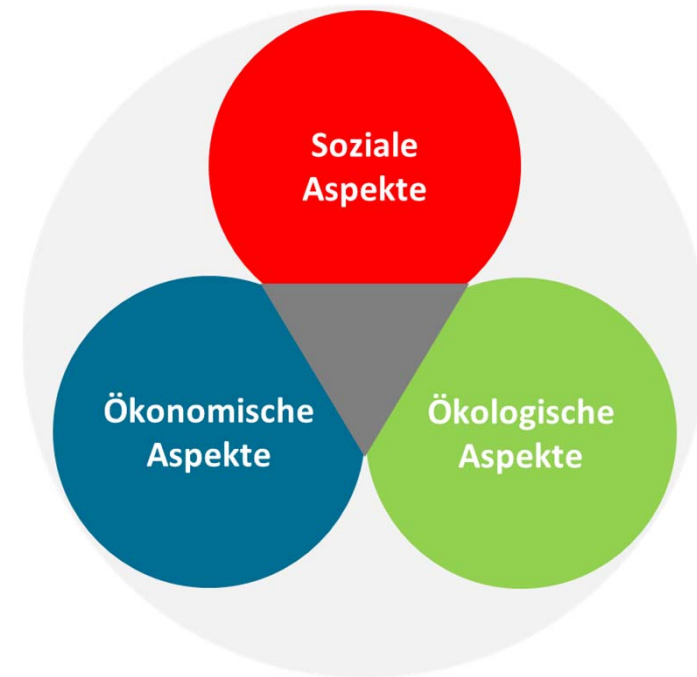
Unterstützende Prozesse

- + 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

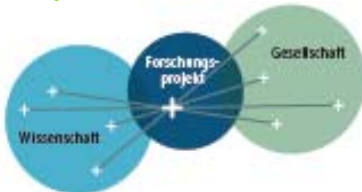
»Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung«



Integrative Herangehensweise



Umgang mit Komplexität



Transparenz



Nutzerorientierung



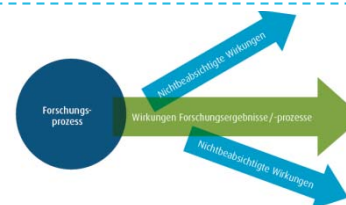
Transdisziplinarität



Interdisziplinarität



Ethik



Reflexion von Wirkungen

AGENDA

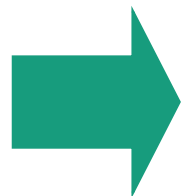
- Kurzvorstellung des LeNa-Projekts
- **Nachhaltigkeitsverständnis im LeNa-Projekt bezogen auf die Forschung und Entwicklung**
- Umsetzung von LeNa am Beispiel »sozio-ökonomische Forschung« sowie »Ethik und Wissenschaftsverantwortung« bei Fraunhofer

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

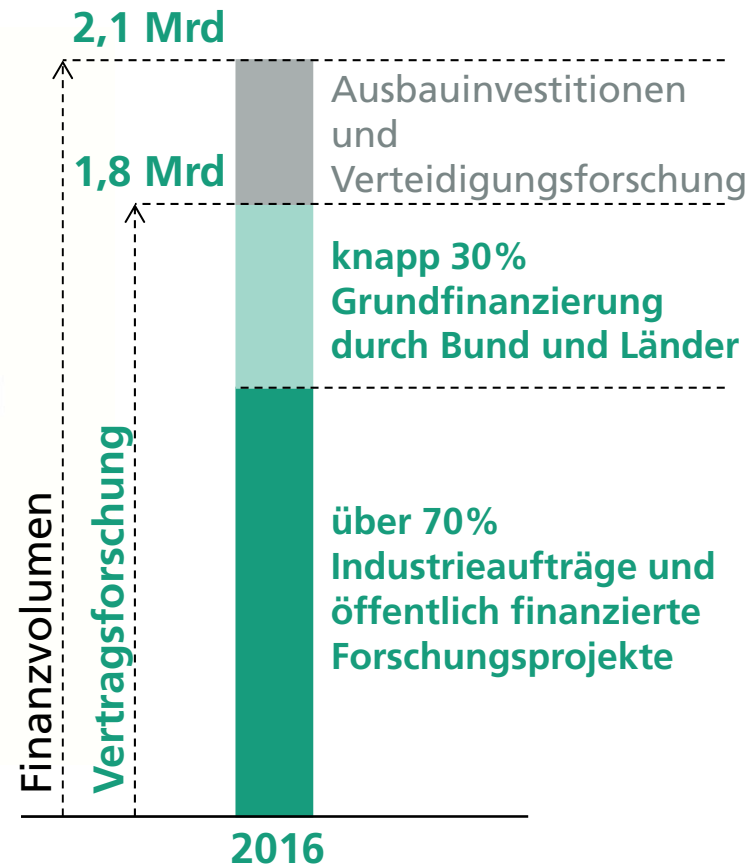
Anwendungsorientierte Forschung zum unmittelbaren Nutzen für die Wirtschaft und zum Vorteil für die Gesellschaft



24 500
Mitarbeiterinnen
und Mitarbeiter

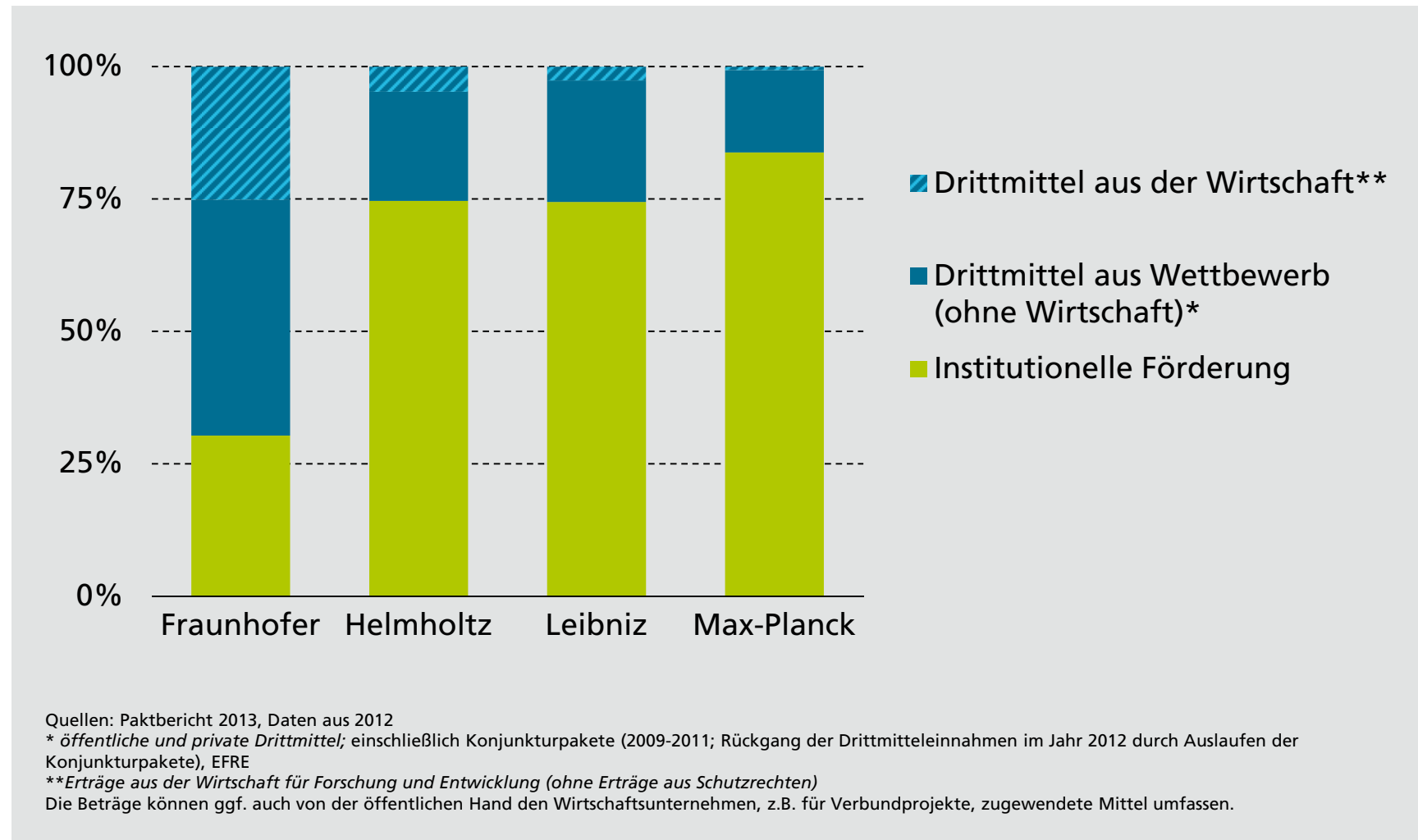


69 Institute und
Forschungseinrichtungen



Charakteristik des deutschen Wissenschaftssystems

Wettbewerb und Grundfinanzierung



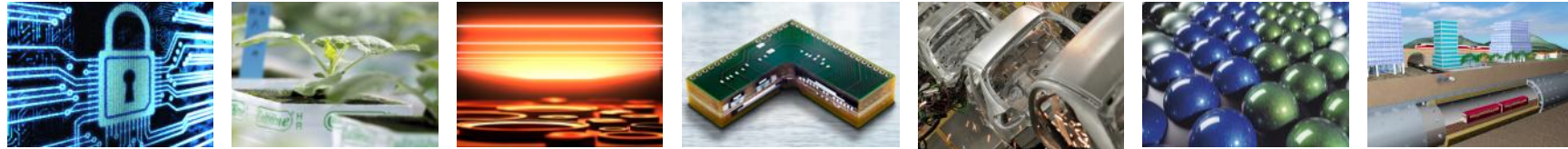
Exklusivforschung mit der Wirtschaft

Von KMU bis Großkonzern

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



Bündelung der Kompetenzen durch Vernetzung Fraunhofer-Institutsverbünde

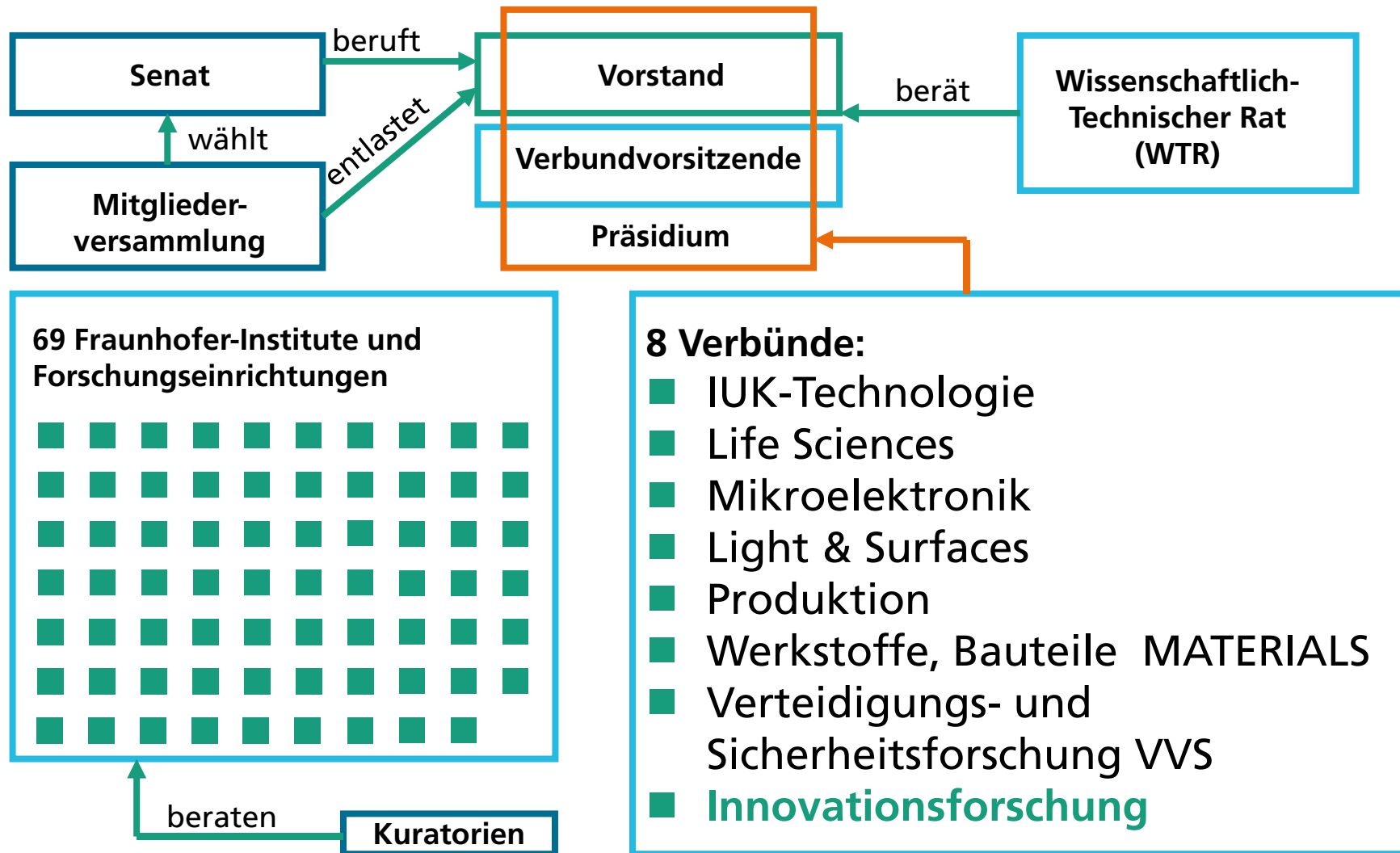


Fachlich verwandte Institute organisieren sich in Forschungsverbänden und treten gemeinsam am FuE-Markt auf.

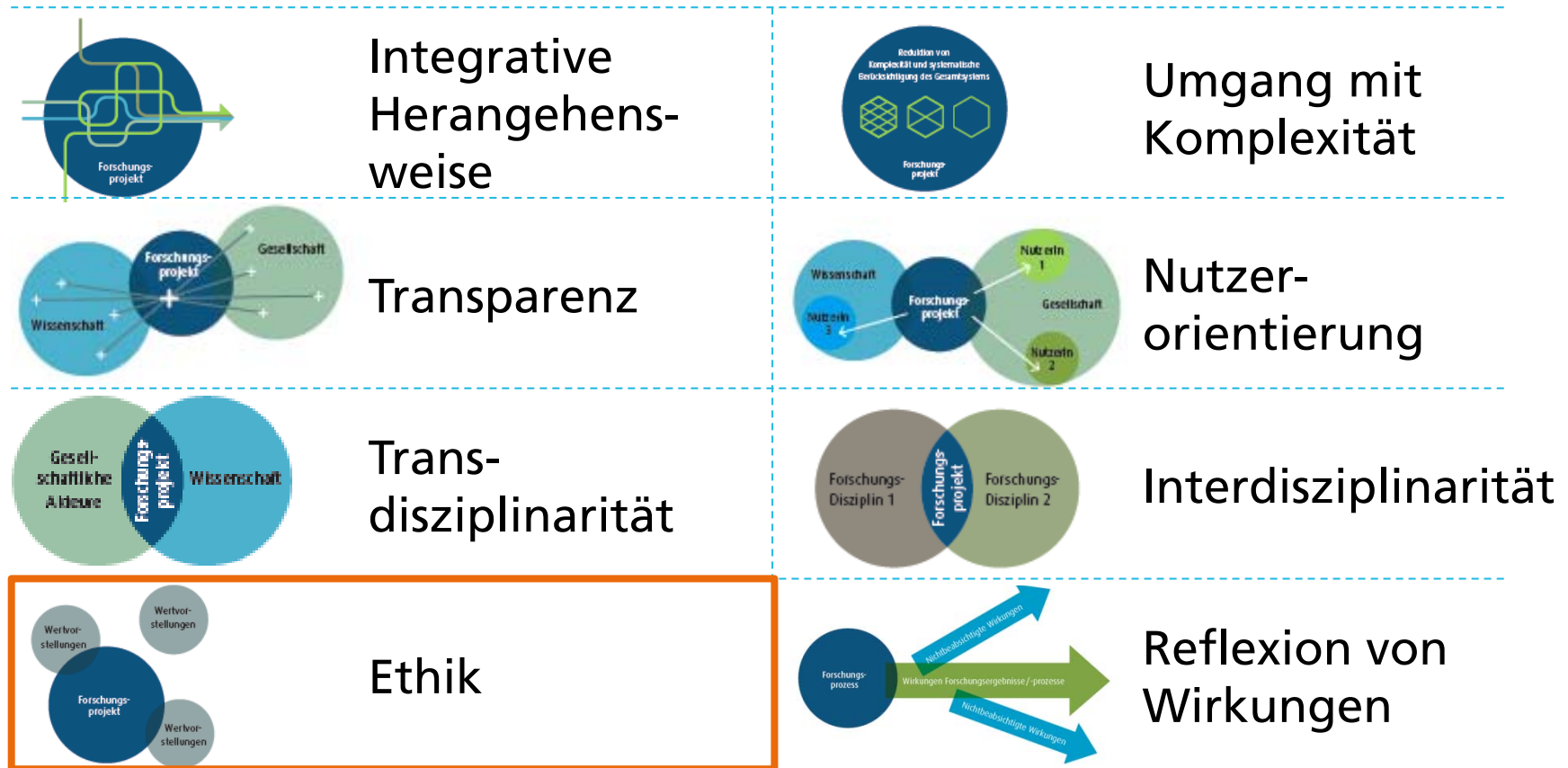
Sie wirken in der Unternehmenspolitik sowie bei der Umsetzung des Funktions- und Finanzierungsmodells der Fraunhofer-Gesellschaft mit.

- 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



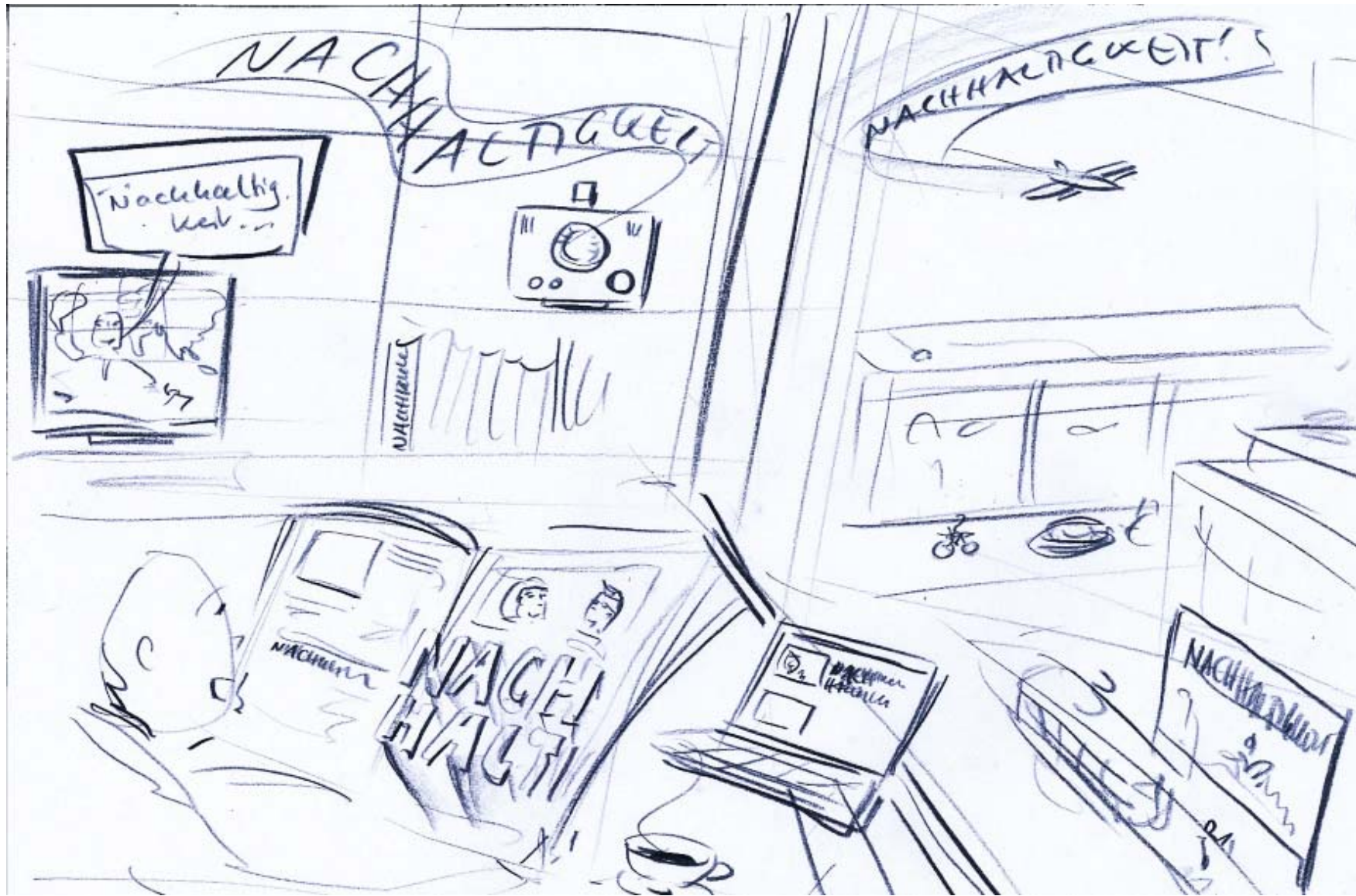
- 2013 Berührungspunkte durch NH-Berichterstattung
- 2014 **Internes Ethik-Projekt** als Reaktion auf DFG/Leopoldina:
»Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung«
- 2015 Pilothafta Umsetzung von Maßnahmen
- **Ethikberatung**, Sensibilisierung, Kommunikation, Ansprechpartner, interner Verhaltenskodex etc.
- 2016/19 **EU-Projekt JERRI**: Joining Efforts for Responsible Research and Innovation; Pilotmaßnahmen in der Dimension Ethik
- **Ethik-Scanning** der Vorlauftorschung
 - **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