

FRAUNHOFER RRI ROADMAPS: DOCUMENTATION OF THE ACTION PLAN WORKSHOPS

Results from WP 4: Action plan workshops at Fraunhofer



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under Grant Agreement No. 709747

DOKUMENTATION DES WORKSHOPS "ETHIK & INTERNE PROGRAMME"

München, 20.12.2017

Philine Warnke (ISI), Andreas Röß (ISI), Cornelia Reimoser (ZV)



© European Commission; illustrator: Heyko Stöber

WORKSHOP „ETHIK & INTERNE PROGRAMME“

Inhalt der Dokumentation

- Kontext RRI und JERRI Projekt
- Ziel und Agenda des Workshops
- Ethik Grundverständnis
- JERRI Fraunhofer Ethik Vision
- Erkenntnisse aus den Interviews: Barrieren und Enabler für Ethikintegration bei Fraunhofer
- Entwicklung Transition Roadmap „Ethik bei Fraunhofer“
- Ergebnis

Kontext

Responsible Research and Innovation

RRI ist ein Konzept, das von der EU Kommission entwickelt wurde und jetzt als „crosscutting priority“ in Horizon 2020 implementiert ist.

- Responsible research and innovation is an approach that anticipates and assesses potential implications and societal expectations with regard to research and innovation, with the aim to foster the design of inclusive and sustainable research and innovation.
- Responsible Research and Innovation implies that societal actors (researchers, citizens, policy makers, business, third sector organisations, etc.) work together during the whole research and innovation process in order to **better align both the process and its outcomes with the values, needs and expectations of society**.
- Thematische Elemente/Dimensionen: public engagement, open access, gender, ethics, science education

Projekt JERRI: Joining Efforts for Responsible Research and Innovation

Ziel: Einen Beitrag zur nachhaltigen Verankerung von Responsible Research and Innovation (RRI) im europäischen Forschungsraum leisten.

Ansatz:

- Aneignung von RRI in den beiden großen europäischen RTOs Fraunhofer und TNO in einem gemeinsamen Lernprozess vorantreiben
 - Unterstützung durch theoretischen Rahmen von Organisationswandel sowie durch ein Monitoring
 - Flankierung durch Austausch mit zwei internationalen Partnern
- Katalysatoreffekt durch Austausch mit anderen RTOs sowie Kunden und Kooperationspartnern erzielen.

JERRI wird über das Horizon 2020 Arbeitsprogramm "Science with and for Society (SWAFS)" gefördert

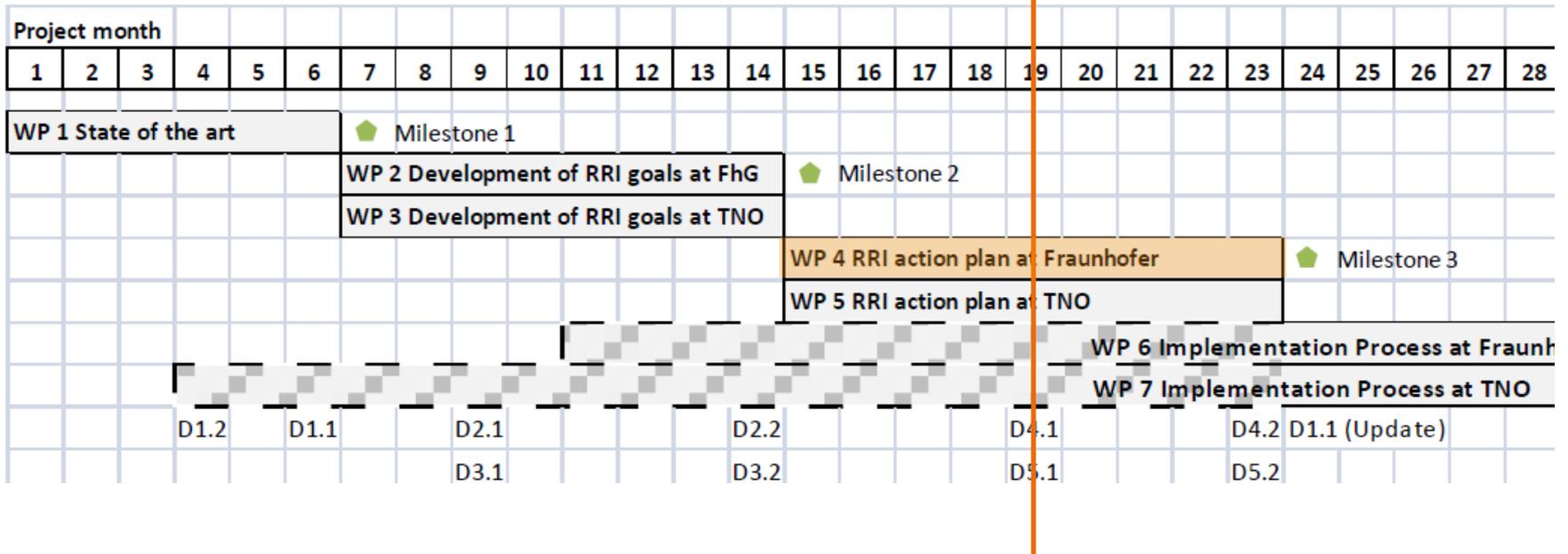
JERRI Rahmendaten

- **Laufzeit:** Juni 2016 bis Mai 2019
- **Konsortialpartner:** Fraunhofer (Koordinator ISI), TNO, Manchester Metropolitan University, Institut für Höhere Studien (Wien) sowie zwei assoziierte internationale Partner (CAS, ASU)
- **Betreuung der fünf „RRI-Dimensionen“ durch Fraunhofer-Partner:**
 - *Ethik:* Fraunhofer ZV und ISI
 - *Gender:* Fraunhofer IAO
 - *Open Access:* Fraunhofer IRB
 - *Einbeziehung der Gesellschaft in die Forschung:* Fraunhofer UMSICHT
 - *Wissenschaftliche Bildung:* Fraunhofer ZV

JERRI Vorgehen

Juni
2016

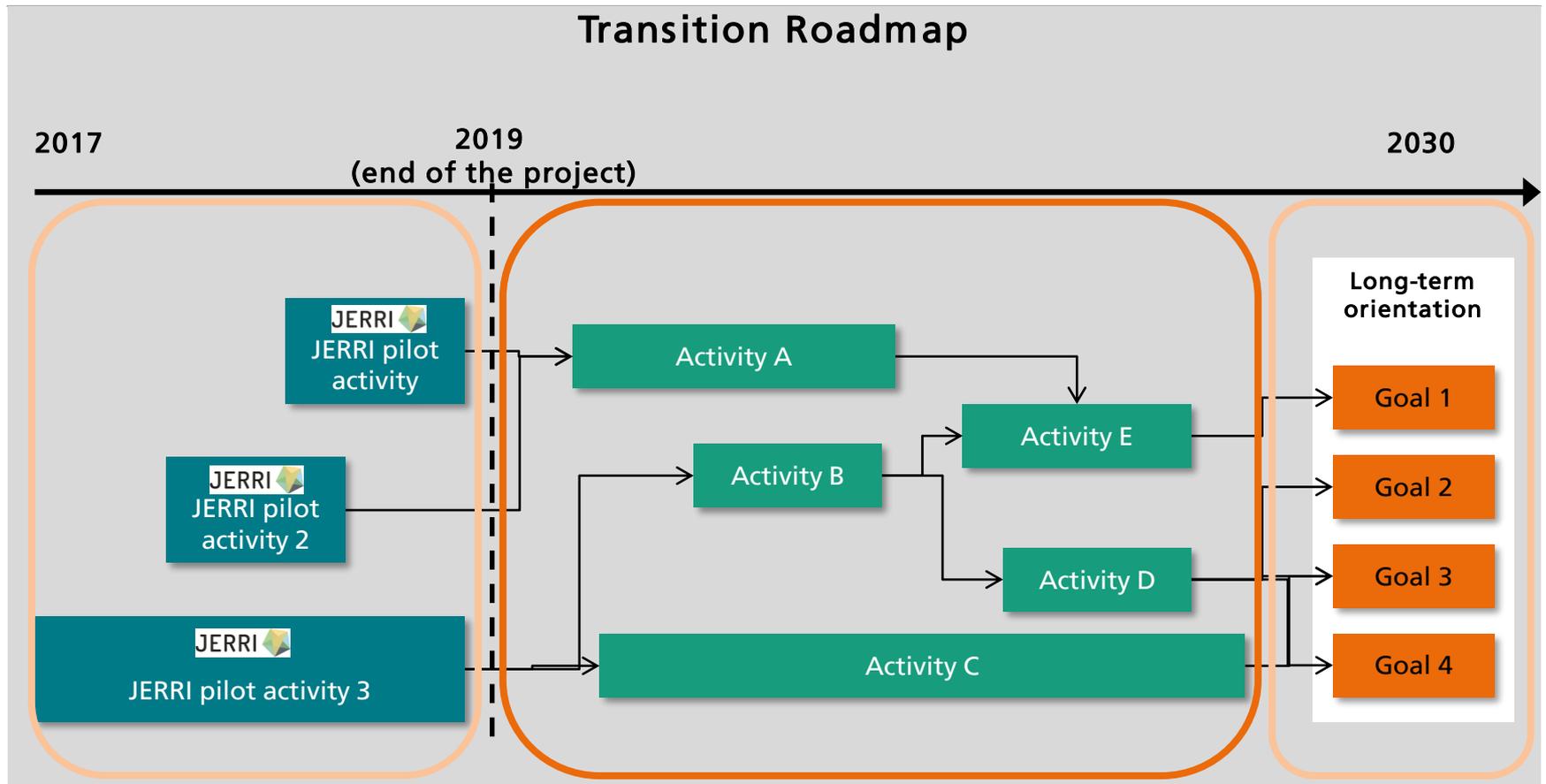
Heute



Überblick: Ausgewählte Pilotaktivitäten bei Fraunhofer

Ethics	Gender	Open Access	Societal Engagement	Science Education
1. Establishment of ethical screening process for internal research programmes	1. Gender diversity toolbox	1. Setting up and testing open data infrastructure	1. Citizens office	Mutual Exchange with TNO and other actors on best practices (-> societal integration)
2. Establishment of ethics qualification program	2. Role models for gender sensitivity at Fraunhofer	2. Development of OA business model	2. Fraunhofer societal debate	
3. Set-up and test of discussion format for ethical issues	3. Gender in research content – awareness raising	3. Development and test of OA paragraphs in research contracts	3. Stakeholder Avatar	
		4. Development of OA communication strategy in Fraunhofer	4. Citizen Dash Button	

Aktueller Schritt: Transitions roadmap Ethik



Ziel und Agenda des heutigen Workshops

- Erarbeitung konkreter Maßnahmen zur Umsetzung der Pilotaktivität „Integration von Ethik in die Internen Programme “
- Als Element einer breiteren Roadmap zur Verankerung ethischer Reflektion in Fraunhofer

Ethik Grundverständnis: Was meint Ethik in der Forschung/bei Fraunhofer?

- Grundsätzliches Verständnis: Ethik als Reflexionstheorie über Moral, d. h. der Frage wann und weshalb bestimmten Handlungen, Praktiken und Artefakten bestimmte moralische Urteile (gut/schlecht) zugeschrieben werden
 - dadurch bietet Ethik Orientierungswissen (z. B. in unklaren/riskanten Forschungssituationen), eigene Urteilsfähigkeit stärken und stellt einen Beitrag zur Findung und Begründung von Entscheidungen bereit
 - 'Ethik in der Forschung' geht über juristische Gesetzeslage hinaus und fragt u.a. nach den Folgen von Technologien in der gesellschaftlichen Praxis und deren Beziehung zu bestimmten gesellschaftlichen Prinzipien/Werten
 - Technikethik als die für die Forschungstätigkeit der FhG maßgebende Bereichsethik/angewandte Ethik (andere Bereichsethik ist bspw. die Medizinethik)
- Verständnis von Ethik im Kontext von JERRI: Fokus auf Konsequenzen und Folgen von Technisierung, statt auf abstrakter Maximen (Verantwortungs- vs. Gesinnungsethik)

Ethik Grundverständnis: Was meint Ethik in der Forschung/bei Fraunhofer?

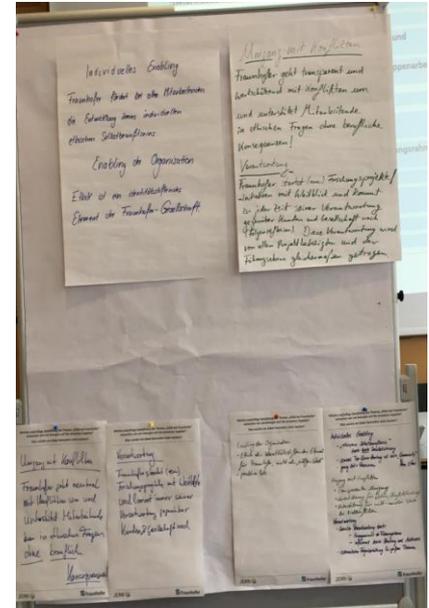
- Im wesentlichen umfasst eine technikethische Perspektive drei Fragen:
 - (1) die mit Technik verfolgten **Zwecke/Ziele** (z. B. Senkung des Energieverbrauchs von Geräten, Verbesserung von Gesundheitsleistungen usw.)
 - (2) die zur Realisierung eingesetzten **Mittel/Methoden** (z. B. Tierversuche, Gewinnung und Umgang mit Probanden)
 - (3) (soziale, ökologische) **Folgen** (einschließlich der nicht-intendierten Nebenfolgen, z. B. Umwelt- und Gesundheitsbelastungen)
- Bei Technikethik geht es "strenggenommen nicht um eine Ethik der Technik, sondern um eine ethische Reflexion des Umgangs mit sowie der Folgen und der Gestaltung von Technik. Einerseits in konkreten Handlungskontexten, andererseits aber auch im Sinne genereller Reflexionen über die Rolle von Technik in der gegenwärtigen und zukünftigen Entwicklung der Menschheit, in der Veränderung der Verhältnisse von Natur und Technik sowie von Mensch und Technik."
(Grunwald 2013, S. 4)

Ethik Grundverständnis: Was meint Ethik in der Forschung/bei Fraunhofer?

- Zusammengefasst:
 - Verständnis von (Technik-)Ethik im Kontext von JERRI: folgenorientierte Ethik
 - Fokus auf die gesellschaftliche Einbettung und praktische Anwendung von Technik und deren soziale Folgen
 - Erweiterung der Perspektive im Sinne gesellschaftlicher Verantwortung: Ob das Forschungsprojekt für sich genommen ethischen Maßstab genügt ist nicht ausreichend, berücksichtigt werden sollte auch die Problematiken und Folgen der Technikanwendung und des Forschungs- und Technikfeldes
- Ziel: **Sensibilisierung, Aufklärung und Reflexionsanregungen** der Forschungsbeteiligten, verstanden nicht als Bevormundung sondern Unterstützung und dem Aufzeigen/der **Realisierung möglicher Alternativen**
- „Die ethische Reflexion der Teilnehmer an Technikgestaltung (...) ist entscheidend. Wenn diese es nicht tun, nützt keine Belehrung aus dem Elfenbeinturm.“ (Grunwald/Saupe 1999, S. 249))

Enabling Organisation als Basis

- Leitsatz: Die FhG übernimmt eine Vorreiterrolle in ethischen Diskussionen der angewandten Forschung.
- Ethik ist ein identitätsstiftendes Element der Fraunhofer-Gesellschaft.
- Die FhG wird zu ethischen Fragestellungen in von ihr dominierten strategischen Themen konsultiert, weil sie einen aktiven Umgang mit ethischen Herausforderungen lebt.



JERRI Fraunhofer Ethikvision II

Enabling individuell

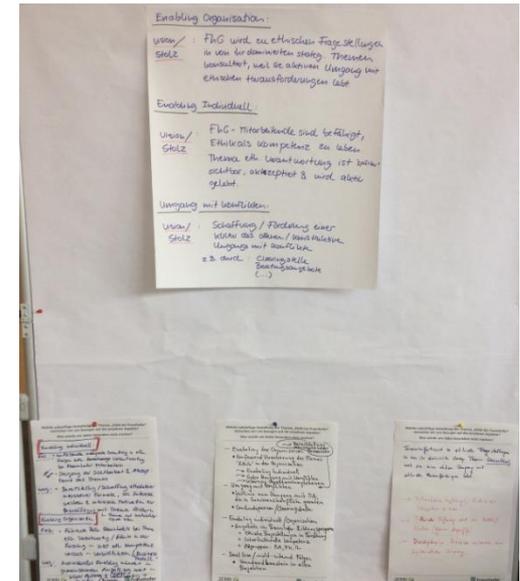
FhG-Mitarbeitende sind befähigt, Ethik als Kompetenz zu leben. Das Thema ethischer Verantwortung ist spürbar, sichtbar, akzeptiert und wird aktiv gelebt (individuelle Eigenreflexion)

Wertpluralismus

Die FhG schafft und fördert eine Kultur des offenen, konstruktiven und wertschätzenden Umgangs mit Konflikten, z. B. durch: Clearingstelle, Beratungsangebote, ...

Umgang mit Konflikten

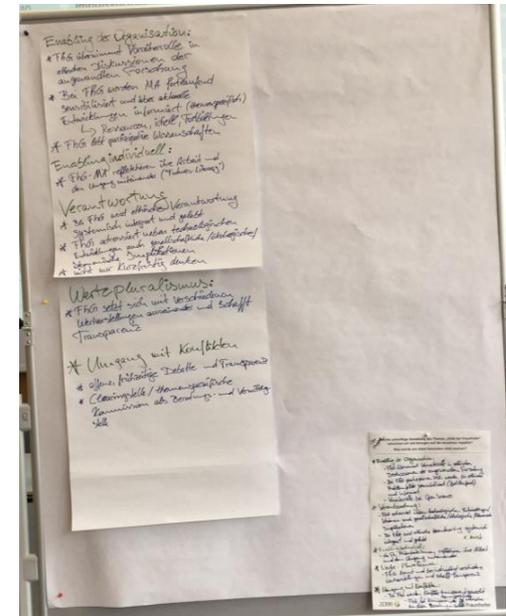
Die FhG setzt sich mit verschiedenen Wertvorstellungen auseinander.



JERRI Fraunhofer Ethikvision III

Verantwortung

- Die FhG adressiert neben technologischen Entwicklungen auch gesellschaftliche, ökologische und ökonomische Implikationen („mittel- und langfristig denken“).
- Bei der FhG wird ethische Verantwortung systemisch integriert und gelebt.
 - Fraunhofer führt Forschungsprojekte mit Weitblick durch und kommt zu jeder Zeit seiner Verantwortung gegenüber Kunden und Gesellschaft nach (Folgenreflexion). Diese Verantwortung wird von allen Projektbeteiligten und der Führungsebene gleichermaßen getragen.



Erkenntnisse aus den Interviews: Barrieren und Enabler für Ethikintegration bei Fraunhofer (I)

Barrieren:

- fehlendes Bewusstsein hinsichtlich gesellschaftlicher Folgen & Implikationen von Forschung
- Vorbehalte gegenüber dem Thema Ethik (zusätzliches Hindernis & Bürde im Forschungsalltag)
- fehlende Wahrnehmung über die positive Effekte bzw. den Nutzen von Ethik für die Forschungsarbeit bzw. -qualität
- grundsätzlicher Zielkonflikt zwischen Marktorientierung & ethischen Aspekten

Enabler:

- FhG weite Kommunikation, Positionierung & Systematisierung zu einzelnen (und explizit neuen) Forschungsthemen
- Sinnhaftigkeit und Nutzen von Ethik als Unterstützung hervorheben um Zielkonflikt abzumildern: Abwendung von wirtschaftlichen oder Imageschaden, Verbesserung der Qualität und Nachhaltigkeit von Forschungsarbeit

Erkenntnisse aus den Interviews: Barrieren und Enabler für Ethikintegration bei Fraunhofer (II)

Enabler:

- Wettbewerbs- und Finanzierungsdruck der Wissenschaft zurückfahren um auch die Freiheit zu haben ethische Aspekte zu berücksichtigen (Möglichkeit nein zu sagen oder Alternativen zu realisieren)

Entwicklung Transition Roadmap: „Ethik bei Fraunhofer“ (I)

Mögliche ergänzende Elemente für die Vision 2030:

Interaktion mit Umfeld

- Proaktive Position & Vorbildfunktion von FhG
 - Fraunhofer formuliert Positionen zu kritischen Technikfolgen-Fragen
 - Ethikexpertise von Fraunhofer ist sichtbar im Außenraum
 - stärkere Vernetzung mit externen Experten zu einschlägigen Themen
- FhG als Anlaufstelle
 - FhG als neutrale Anlaufstelle für technischen Hintergrund in Ethikfragen
 - Beratung der EU/BMBF/BMWi



Entwicklung Transition Roadmap: „Ethik bei Fraunhofer“ (II)

Mögliche ergänzende Elemente für die Vision 2030:

Ziele:

- Auseinandersetzung mit Lösungen für ethisch relevante Aspekte z.B. mit der Forderung nach kompletten Ersatz von Tierversuchen aus wissenschaftlichen und ethischen Gründen

Kultur:

- Keine Sanktionen
 - Ethische Konflikte können offen diskutiert werden
 - Forschungsverweigerungsrecht für Mitarbeiter ohne neg. Konsequenzen

Werte/Selbstverständnis:

- „gelebte“ Fraunhofer Ethik-Leitlinien
- interessierte bzw. besorgte Bürger finden Informationen

Entwicklung Transition Roadmap: „Ethik bei Fraunhofer“ (III)

Mögliche ergänzende Elemente für die Vision 2030:

Fokus:

- Prinzipieller Zugang zu Forschungsergebnissen für alle. Keine „2-Klassen Forschung“

Prozesse:

- selbstverständliche Routinen
 - Ethik-Diskussion/Folgenabschätzung selbstverständlich. Festes Element im Projektablauf
 - Ethik-Kommission als Teil des Prozesse bei der Erschließung neuer Forschungsthemen/Geschäftsfelder
 - Präsent, aber kein eigenes Thema
 - Ethikkompetenz bei Fraunhofer existiert

Entwicklung Transition Roadmap: „Ethik bei Fraunhofer“ (IV)

Mögliche ergänzende Elemente für die Vision 2030:

Incentives / Interne Programme / Kompetenzentwicklung:

- Incentives / Anerkennung
 - Es gibt Fraunhofer übergreifende Austauschformate
 - systematische Folgenabschätzung aller strategischen Initiativen
 - Ethik-Kriteriengrundsatz (Routine, „lohnt sich“, anerkannt)

Entwicklung Transition Roadmap: „Ethik bei Fraunhofer“ (V)

Situation heute: Barrieren & Enabler

Barrieren:

- Fehlendes Bewusstsein
- Zielkonflikt: Markt vs. Ethik
- Vorbehalte gegenüber Ethik / Ethik als zusätzliche Bürde
- Fehlende Ressourcen / Zeitmangel
- Operationalisierung auf Projektebene schwierig
- fehlendes Bewusstsein über den Nutzen von Ethik
- Zu wenig konkrete Anwendungsbeispiele / Praxisbeispiele bekannt

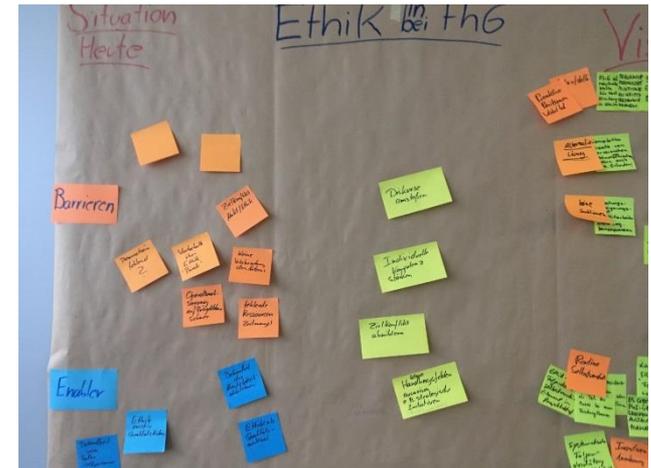


Entwicklung Transition Roadmap: „Ethik bei Fraunhofer“ (VI)

Situation heute: Barrieren & Enabler

Enabler:

- Bekanntheit von allgemeinen Musterfällen (z. B. über Quersumme)
- Ethik als positives Qualitätskriterium etablieren
- Bekanntheit der Möglichkeit Forschungsanfragen abzulehnen
- Ethik als wissenschaftliches Qualitätsmerkmal
- Ethik nicht als Risiko wahrnehmen



Entwicklung Transition Roadmap: „Ethik bei Fraunhofer“ (VII)

Vom Heute zur Vision 2030: Transformative Actions

- Diskurse anstoßen
- Individuelle Kompetenzen stärken
- Zielkonflikte abmildern
- Klare Handlungsfelder ausweisen bspw. durch strategische Initiativen / Positionspapiere, die aktuelle öffentliche Debatten berücksichtigen (z.B. Positionspapier zur „Zukunft der Arbeit“)
- Aktivitäten mit Schneeballeffekt forcieren
- Bewusstsein schaffen
- Maßstäbe setzen
- Transparente Prozesse bei der Geschäftspartnerauswahl
- Auftreten transformierender Ereignisse (Krise, Geld)



Ergebnis

zu 1./2. Einigkeit über Durchführung des Ethik Scannings und Ausrollen wie vorgeschlagen

Klarstellung: Nur die erfolgreichen Anträge werden gescreent

Darüber hinaus: Wichtig langfristig einen Kulturwandel zu erreichen

- Ethische Aspekte der strategischen Initiativen im Blick behalten
- Öffentliche Positionierung zu aktuellen Themen anstreben
- Kultur der Auseinandersetzung mit ethischen Fragen stärken
 - Ethikleitfaden ins Intranet stellen (nicht im Zusammenhang mit internen Programmen)

JERRI ROADMAPPING WORKSHOP "GENDERSENSIBLE FORSCHUNG BEI FRAUNHOFER" STUTT GART, 20.02.2018

DOKUMENTATION

Philine Warnke, Andreas Röß, Fraunhofer ISI



© European Commission; illustrator: Heyko Stöber

Inhaltsübersicht

- Workshop Präsentationen
 - Kontext RRI und JERRI Projekt
 - Ziel und Vorgehen/Agenda des Workshops
 - Fokusthema Gender in Forschungsinhalten
 - Review JERRI Fraunhofer Gender Vision
 - Erkenntnisse aus den JERRI Interviews: Ziele, Barrieren und Enabler für Gendersensible Forschung bei Fraunhofer
- Workshop Ergebnisse
 - Ergänzung der JERRI Gender Vision
 - Transitions-Roadmap „Gender in Forschungsinhalten bei Fraunhofer“
 - Konkrete Maßnahmen bei Fraunhofer heute
 - Schwerpunkt I: Leitfaden Gender in Forschungsinhalten
 - Schwerpunkt II: Kompetenzaufbau
- Feedback

Kontext

Responsible Research and Innovation

RRI ist ein Konzept, das von der EU Kommission entwickelt wurde und jetzt als „crosscutting priority“ in Horizon 2020 implementiert ist.

Ziel ist es

„den Forschungsprozess und seine Ergebnisse besser mit den Werten, Bedarfen und Erwartungen der Gesellschaft in Einklang zu bringen“

■ Thematische Elemente/Dimensionen:

Beteiligung der Gesellschaft (Partizipation), offener Zugang (zu Veröffentlichungen und Daten), Ethik, wissenschaftliche Bildung, **Gender**

Projekt JERRI: Joining Efforts for Responsible Research and Innovation

Ziel: Einen Beitrag zur nachhaltigen Verankerung von Responsible Research and Innovation (RRI) im europäischen Forschungsraum leisten.

Ansatz:

- Aneignung von RRI in den beiden großen europäischen RTOs Fraunhofer und TNO in einem gemeinsamen Lernprozess vorantreiben
 - Unterstützung durch theoretischen Rahmen von Organisationswandel sowie durch ein Monitoring
 - Flankierung durch Austausch mit zwei internationalen Partnern
- Katalysatoreffekt durch Austausch mit anderen RTOs sowie Kunden und Kooperationspartnern erzielen.

JERRI wird über das Horizon 2020 Arbeitsprogramm "Science with and for Society (SWAFS)" gefördert

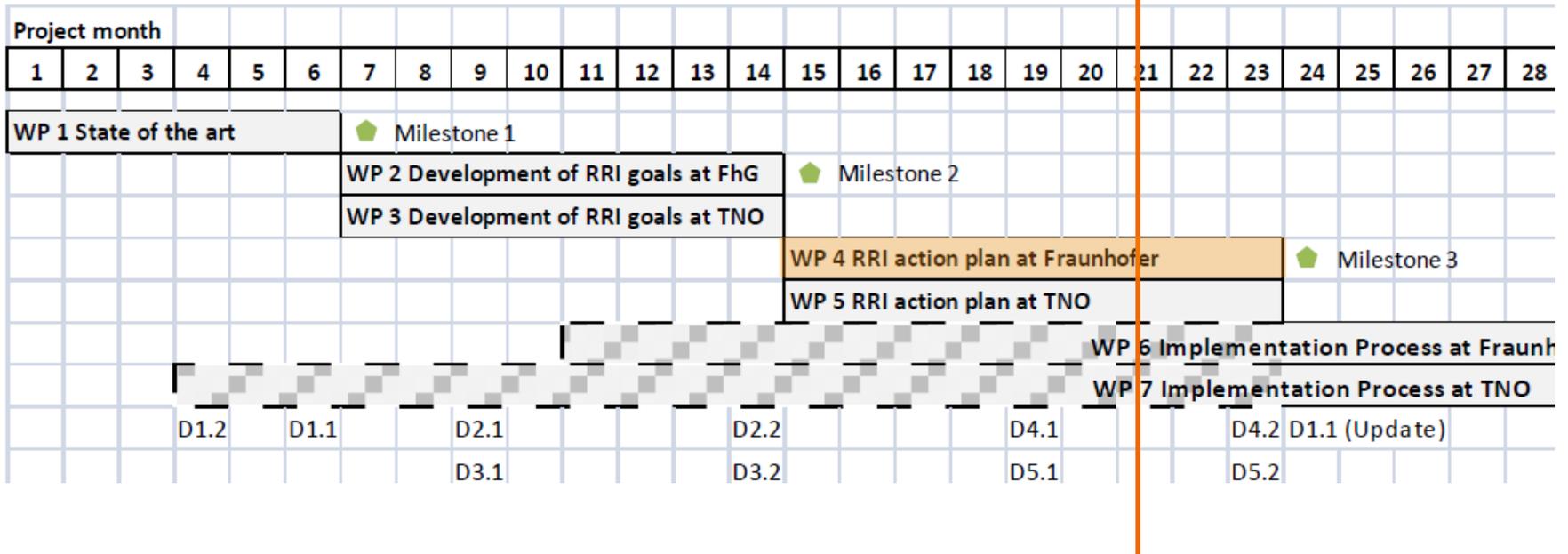
JERRI Rahmendaten

- **Laufzeit:** Juni 2016 bis Mai 2019
- **Konsortialpartner:** Fraunhofer (Koordinator ISI), TNO, Manchester Metropolitan University, Institut für Höhere Studien (Wien) sowie zwei assoziierte internationale Partner (CAS, ASU)
- **Betreuung der fünf „RRI-Dimensionen“ durch Fraunhofer-Partner:**
 - *Ethik:* Fraunhofer ZV und ISI
 - *Gender:* Fraunhofer IAO
 - *Open Access:* Fraunhofer IRB
 - *Einbeziehung der Gesellschaft in die Forschung:* Fraunhofer UMSICHT
 - *Wissenschaftliche Bildung:* Fraunhofer ZV

JERRI Vorgehen

Juni
2016

Heute

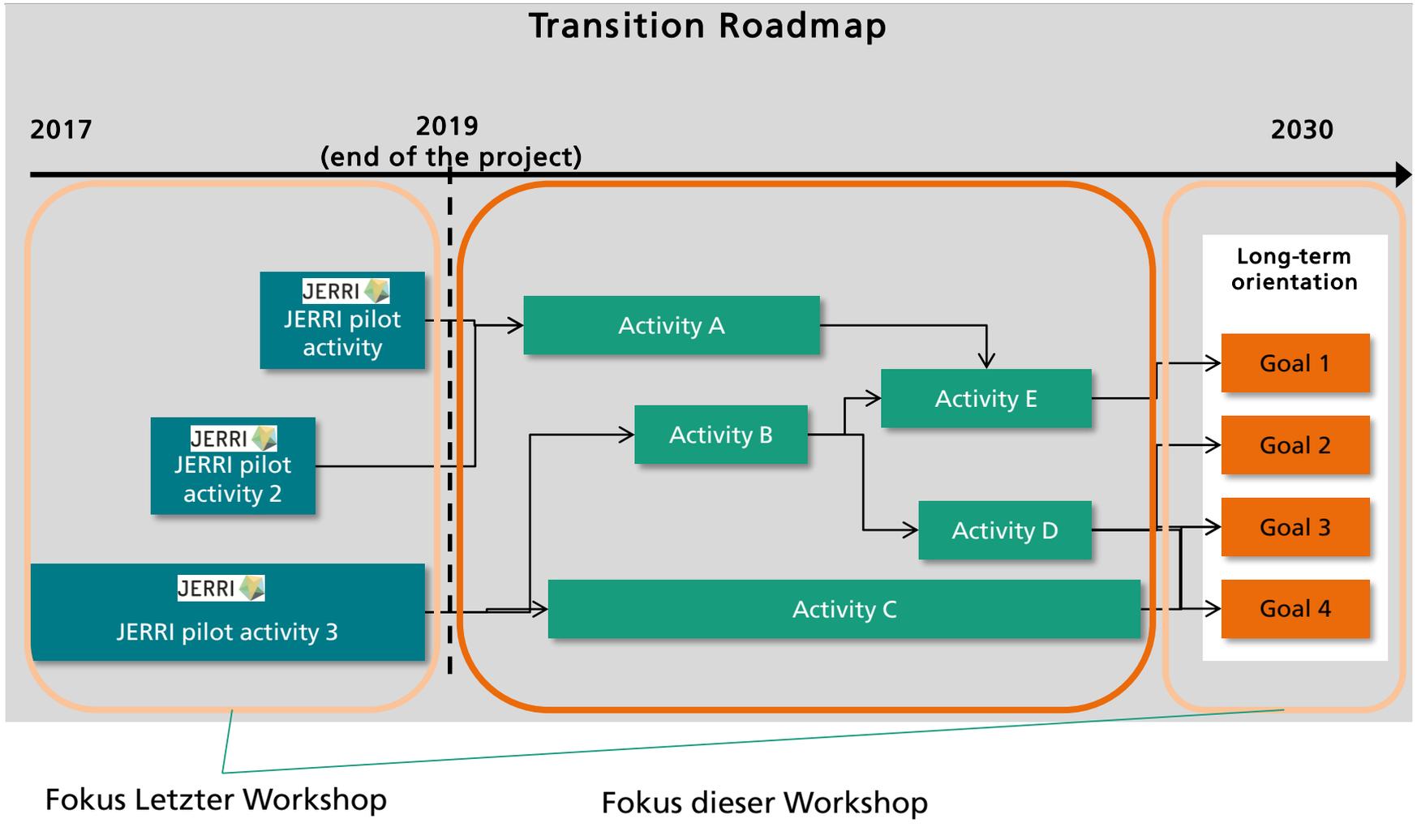


Überblick: Ausgewählte Pilotaktivitäten bei Fraunhofer

Ethics	Gender	Open Access	Societal Engagement	Science Education
1. Establishment of ethical screening process for internal research programmes	1. Gender diversity toolbox	1. Setting up and testing open data infrastructure	1. Citizens office	Mutual Exchange with TNO and other actors on best practices (-> societal integration)
2. Establishment of ethics qualification program	2. Role models for gender sensitivity at Fraunhofer	2. Development of OA business model	2. Fraunhofer societal debate	
3. Set-up and test of discussion format for ethical issues	3. Gender in research content – awareness raising	3. Development and test of OA paragraphs in research contracts	3. Stakeholder Avatar	
		4. Development of OA communication strategy in Fraunhofer	4. Citizen Dash Button	

Aktueller Schritt: Transitionsroadmap

Wie kann aus den Piloten ein langfristiger Wandel hin zur Vision hervorgehen??



Ziel des Workshops

- Erarbeitung einer Transitionsroadmap für „Gender in den Forschungsinhalten“
 - inclusive konkreter Schritte für die nächsten Jahre
- *Als Element einer breiteren Roadmap hin zu unserer Gender „Vision“*
- *Und ev. sogar noch breiter in Anknüpfung an andere Dimensionen Teil eines Organisationswandels hin zu größerer „Verantwortlichkeit gegenüber der Gesellschaft“*

Vorgehen

- Kurze Einführung in Gender in Forschungsinhalten/Diskussion
- Gemeinsam das Ziel für Fraunhofer spezifizieren
- Bericht zu Barrieren und Enablern aus Interviews
- Schritte zum Ziel erarbeiten (Roadmapping)
- Gemeinsame Arbeit an konkreten Schritten für heute
- Verknüpfung mit breiterer Transformation bei Fraunhofer (Gender Gesamtvision & Fraunhofer Gesamttransformation)

Fragen/Diskussion?

Fokusthema Gender in Forschungsinhalten

RRI Gender Dimension zwei Haupt-Aspekte

WER

Chancengleichheit für
Frauen und Männer
in der Forschung

Gleiche Beteiligung von Frauen und Männern auf allen Ebenen

Eine Kultur, die Frauen und Männern gleichermaßen ermöglicht sich im Beruf zu entfalten

**WAS
und Wie**

Gender in
Forschungsinhalten

Forschung und Innovation, die der Vielfalt der Lebensrealitäten der Geschlechter gerecht wird, um Exzellenz, Qualität und Relevanz zu sichern

Fokus im JERRI Roadmapping, da Beitrag von JERRI hier einen größeren Unterschied machen kann

Gender in Forschungsinhalten/Gendered Innovation - Grundverständnis

Berücksichtigung der Gender Dimension als Schlüsselvariable in Forschung und Innovation

Dadurch:

- **Bessere Validität**
 - Daten, Kategorien, Konzepte, Methoden und Theorien bilden Phänomene besser ab und liefern somit bessere Erkenntnisse
- **Höhere Relevanz**
 - Durch Berücksichtigung verschiedener Lebensrealitäten treffen Forschungsergebnisse/Innovationen den Bedarf von Menschen besser

→Zentrales Qualitätsmerkmal von guter Forschung und Innovation!

Grundverständnis: Zentrale Elemente

- Unterscheidung zwischen biologischem Geschlecht (sex) und sozialem Geschlecht (gender) kulturell/gesellschaftlich geprägt
 - beides relevant für Forschung und Innovation
 - beeinflussen sich gegenseitig
- Keine Stereotypisierung
 - Keine Überbetonung der Unterschiede (*Knieprothese*)
 - Keine angenommenen auf Vorurteilen oder Normen beruhende Unterschiede stattdessen empirische Überprüfung der tatsächlichen Verhaltensweisen (*Beispiel Jugendliche im Strafvollzug, pinke Videospiele für Girls*)
 - Kombination von sex und gender mit anderen Merkmalen
- Aufbrechen statt Festschreiben von Rollenbildern

Methoden

- Sorgfältige Analyse nach Sex und Gender Kriterien
 - Nutzungskontext und Nutzungsgruppen (Präferenzen, Verhaltensweisen, Einstellungen, Verhältnis zum Gegenstand ...)
 - Forschungsfrage, Konzepte, Methoden
- Reflexion/Kritisches Hinterfragen der eigenen Hintergrundannahmen zu Gender
- Expertise zum feldspezifischen Stand der Genderforschung von Beginn an einbeziehen
- Partizipatives Design, Nutzungsgruppen befragen
 - *Aber: Self reporting reproduziert Stereotypen (z.B. Eltern von Töchtern unterschätzen systematisch deren Gamingzeiten), Frauen unterschätzen systematisch ihr eigenes Wissen (Männer Gegenteil) ...*

Bsp.: Schema zur Analyse von Gender und Sex für Designprojekte aus DISCOVERGENDER

▪ **Physio:**
physiologische
Unterschiede

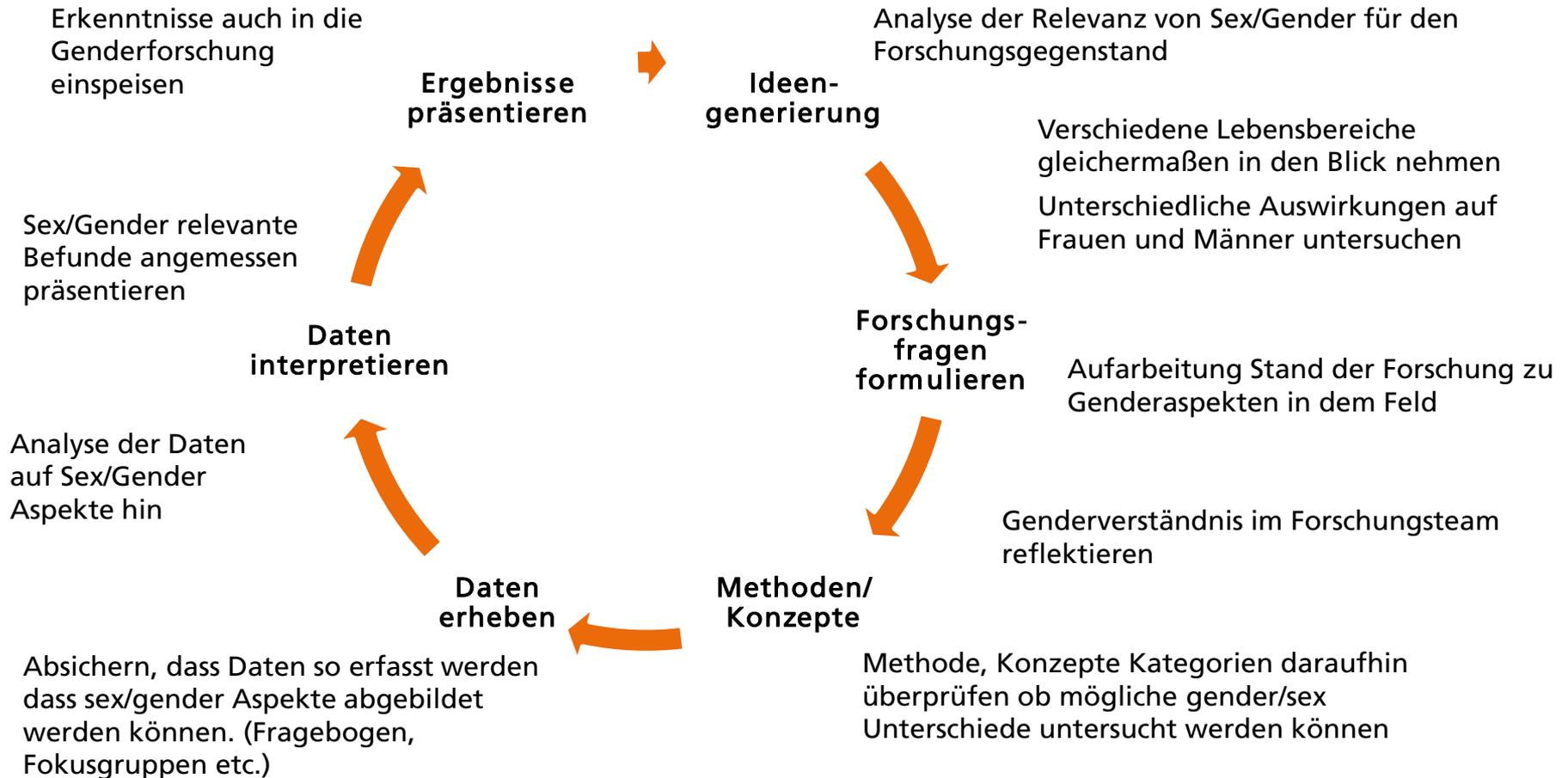
▪ **Ideo:**
Unterschiede in
Werten und
Ansprüchen;
Konzepte von
Feminität und
Maskulinität



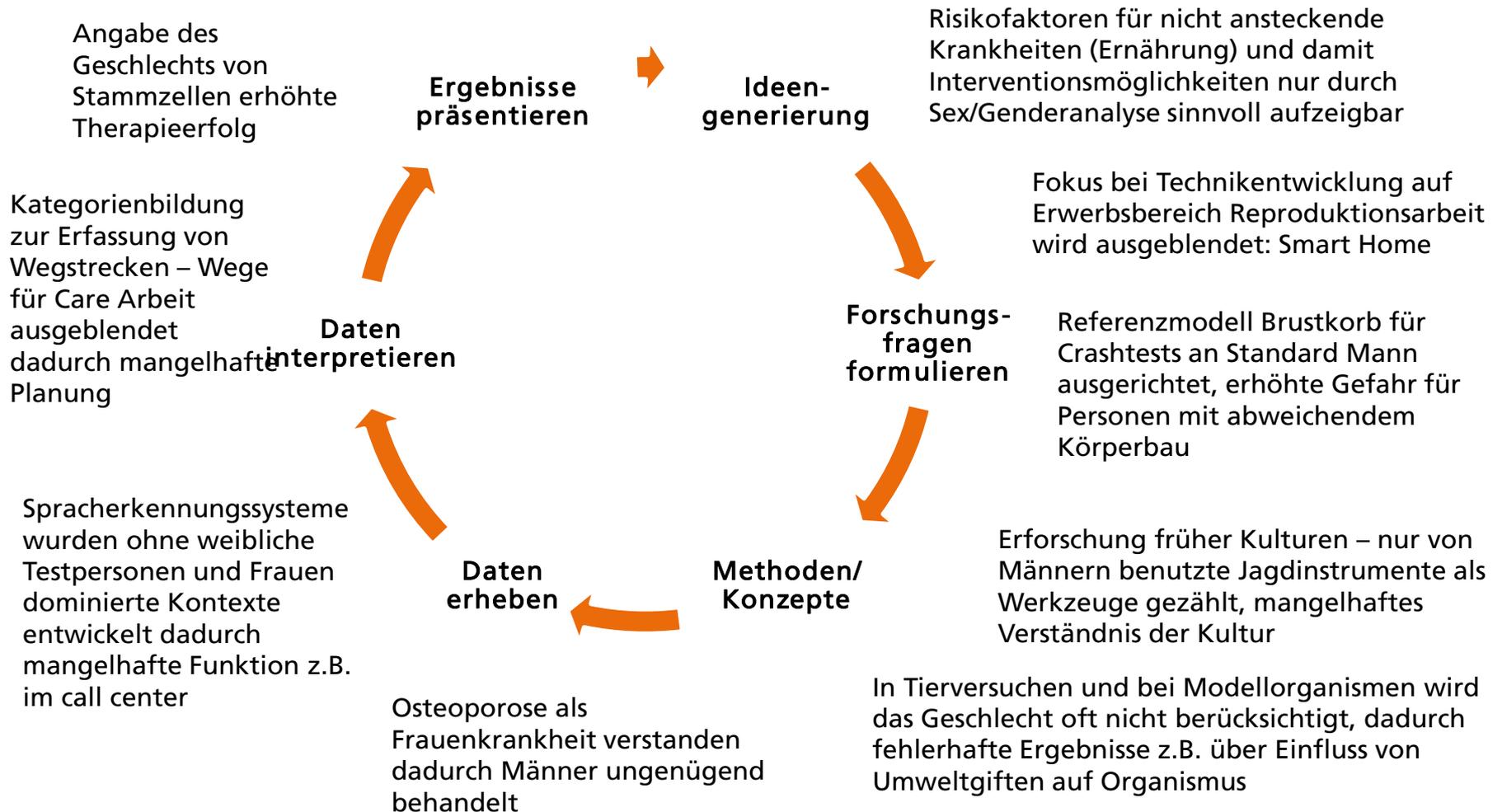
▪ **Psycho:**
kognitive und
emotionale
Unterschiede

▪ **Socio:**
gesellschaftliche
Strukturen;
Anwendungs- und
Nutzungskontexte

Gender sensibler Forschungs/Innovationszyklus



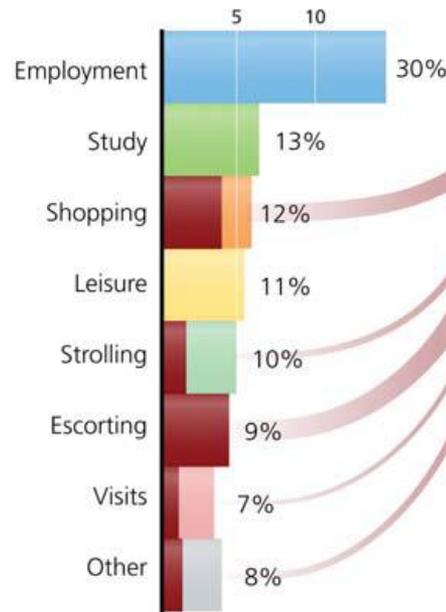
Beispiele



Beispiel Datenerhebung

Public Transportation Trips by Purpose
2006-2007, Spain

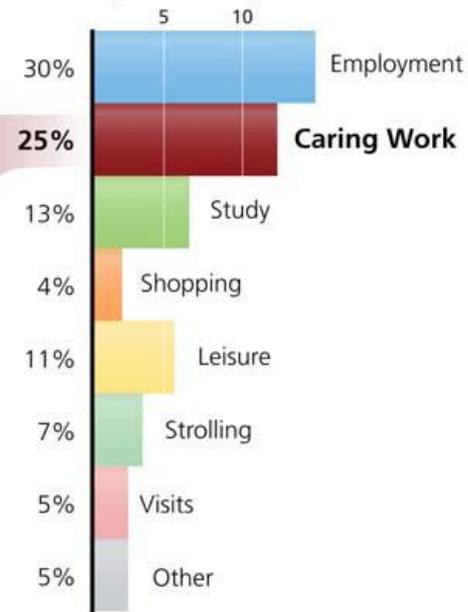
Data As Traditionally Collected



Care-related Trips

Care-related trips are concealed within several travel categories

Data Collected Using the Concept "Mobility of Care"



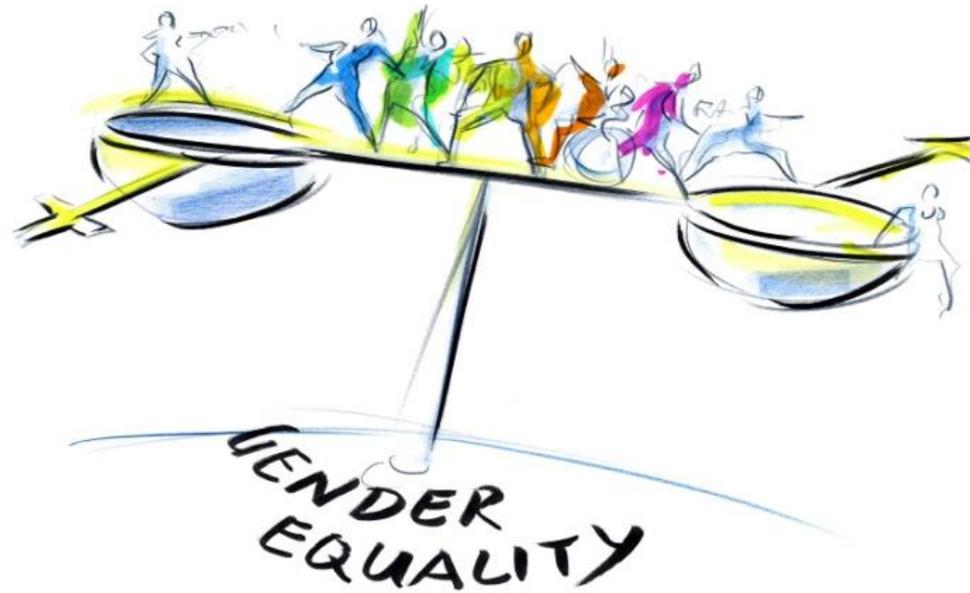
When identified as a dedicated category, caring work accounts for a full quarter of all public transportation use

Source: Sánchez de Madariaga, I. (2013). The Mobility of Care: A new Concept in Urban Transportation. In Sánchez de Madariaga, I., & Roberts, M. (Eds.), *Fair Share Cities: The Impact of Gender Planning in Europe*. London: Ashgate.

Quellen und Material

- [Gendered Innovations](#) Londa Schiebinger und EU Expertinnengruppe 2013
 - Ausführliche wissenschaftliche Erklärungen, 21 kurze und 8 ausführliche Fallstudien Gesundheit, Engineering, Science <https://genderedinnovations.stanford.edu/>
- Gender in EU-funded research. Toolkit and Training 2012
 - Einführung und je 3 Fallbeispiele (Health, Food, agriculture and biotechnology, Nano, Energy, Environment, Transport, Sozialwissenschaften, internationale Kooperation)
 - <https://yellowwindow.com/genderinresearch/>
- Discover Gender: Gender-Aspekte in der Forschung 2006
 - Bühner, Susanne; Schraudner, Martina (Hrsg.) (2006): Wie können Gender-Aspekte in Forschungsvorhaben erkannt und bewertet werden? Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart.
 - Schraudner, Martina; Lukoschat, Helga (Hrsg.) (2006): Gender als Innovationspotenzial in Forschung und Entwicklung. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart.
- http://www.femtech.at/sites/default/files/Leitfaeden_zur_Ermittlung_von_Gender-Aspekten_in_der_Forschung.pdf
- <http://www.femtech.at/content/gender-forschungsinhalten-review-der-femtech-forschungsprojekte-2008-bis-2014>
- [bmvit Leitfaden](#): <https://www.bmvit.gv.at/innovation/aktuell/downloadsaktuell/genderaward.pdf>
- HU Genderkompetenzzentrum: <http://www.genderkompetenz.info/genderkompetenz-2003-2010/handlungsfelder/forschung/forschungsvorhaben.html>

JERRI FRAUNHOFER GENDER VISION



© European Commission; illustrator: Heyko Stöber

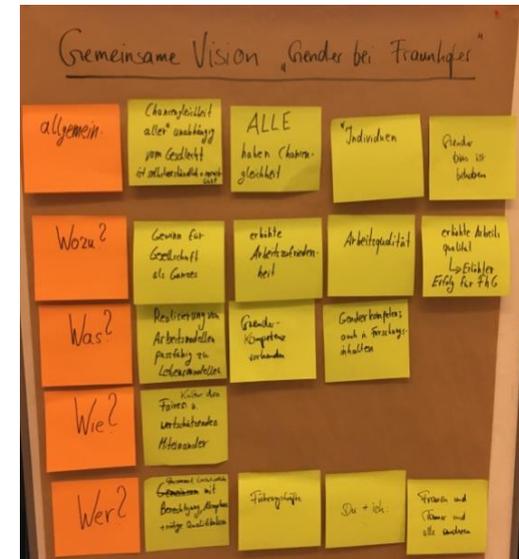
Fraunhofer Gender Vision I/II

■ Allgemein:

- Chancengleichheit aller Individuen unabhängig vom Geschlecht ist selbstverständlich und verwirklicht.
- ALLE haben Chancengleichheit.
- Der Gender Bias ist behoben.

■ Wozu:

- Gewinn für Gesellschaft als Ganzes
- erhöhte Arbeitszufriedenheit
- dadurch auch erhöhte Arbeitsqualität
- dadurch auch erhöhter Erfolg von Fraunhofer



Fraunhofer Gender Vision II/II

■ Was:

- Realisierung von Arbeitsmodellen passfähig zu Lebensmodellen
- Genderkompetenz ist vorhanden:
 - in Organisationsprozessen
 - in Forschungsinhalten.

■ Wie:

- Kultur des fairen und wertschätzenden Miteinanders

■ Wer:

- Verantwortliche mit Berechtigung, Akzeptanz und der nötigen Qualifikation
- Führungskräfte
- Du und ich
- Frauen und Männer und alle Anderen

ERGEBNISSE AUS JERRI INTERVIEWS: ZIELE, BARRIEREN & ENABLER FÜR GENDER IN FORSCHUNGSINHALTEN BEI FRAUNHOFER



Gender in Forschungsinhalten bei Fraunhofer: Ziele

- Gender sensitive Forschung wird als selbstverständliches Merkmal exzellenter Forschung gesehen und ist daher in allen Forschungsinhalten selbstverständlich integriert.
- Auf allen Ebenen sind transparente Prozesse etabliert, die gendersensible Forschung unterstützen
- Kompetenz für die Integration von Gender in den Forschungsinhalten ist bei Fraunhofer weit verbreitet
 - jede Forschungsgruppe hat leichten Zugang zu fachspezifischer Genderexpertise (Material und Personen)
- Gender Sensitivität ist tief in der Kultur und Identität von Fraunhofer verankert
 - wird vom Vorstand vorangetrieben und von allen MA gelebt
 - ist Bestandteil aller Trainings (von neue MA, PL bis Führung)
 - ist in Leitbild, Code of Conduct etc. integriert

Barrieren für Gender in den Forschungsinhalten bei Fraunhofer

- Gesellschaftliches Umfeld: Abwehr von Gender Themen, viele fühlen sich persönlich angegriffen, MA bringen selten Genderkompetenz von Ausbildung mit
- Fehlende Prozesse und Routinen: Genderexpertise wird wenn dann erst im nachhinein integriert, Forschungsroutinen sind sehr eingespielt und kaum veränderbar, Mangel an Wissen und Kompetenz/fehlerhaftes Wissen, oft keine Idee wie Genderperspektive integriert werden könnte
- Organisationsstruktur: Dezentrale Organisation Wandel schwierig, Anlaufstellen fehlen (BfCs nicht zuständig)
- Organisationskultur:
 - Relevanz wird nicht gesehen, kein persönlicher Nutzen, kein Bestandteil der Identität
 - Hoher Druck: kein Raum für Reflexion/hinterfragen von Annahmen
- Natur der Forschungsinhalte (teilweise sehr weit weg von Nutzung und Bezug schwierig herzustellen)

Enabler für Gender in den Forschungsinhalten bei Fraunhofer (I/III)

- Druck von Außen
 - Evaluation (EU/national), Regulation, Geldflüsse
 - BMBF Ausschreibung anstoßen
- Interne Prozesse und Routinen
 - Leicht zugängliches Wissen zur Verfügung stellen, möglichst fachspezifisch (z.B. auf Verbundebene). Wichtig: Leitfäden UND begleitende Prozesse/Beratung
 - Multiplikatorinnen und Multiplikatoren schulen
 - Genderkompetente Kooperationspartner rekrutieren
 - Genderanalyse in Ethikscreening für Vorlaufforschung integrieren
 - Klare transparente Regeln (selbst nur zum Abhaken) z.B. für Projekte, Vorlaufforschung
 - Gendersensible Sprache und Bilder einfordern (über geschlechtsneutrale Sprache hinausgehend echtes Adressieren verschiedener Gruppen)
 - „De-toxify Gender“: alternativen (deutschen?) Begriff für *Gender* einführen

Enabler für Gender in den Forschungsinhalten bei Fraunhofer (II/III)

■ Organisationsstruktur

- In die Entwicklung zur dynamischen Organisation integrieren (Top Down/ Bottom up Interaktion)
- Bündeln mit anderen Querschnittsthemen (Diversity, Ethik, Partizipation, Nachhaltigkeit) dadurch mehr Einfluss

■ Akteure

- Führungskräfte zu Treibern machen, Support vom Vorstand
- Strategische Forschungsplanung, Think Tank, Projektleitungen mobilisieren
- Nutzen für jede einzelne Forscherin und jeden Forscher klarmachen
- CeRRI als Enabler nutzen?
- BfC als Brückenkopf (aber keine Zuständigkeit!)

Enabler für Gender in den Forschungsinhalten bei Fraunhofer(III/III)

- Organisationskultur
 - Identitätswandel: Integration in Mission, Leitbild, code of conduct
 - Integration in Ausbildungsmaßnahmen auf allen Ebenen
 - Anreize schaffen: Ankopplung an ur-eigene Ziele der Organisation: Exzellenz, Markterfolg (zunehmende Wichtigkeit von Frauen hierfür), sowie Rekrutierung von Frauen, Gender Exzellenz als USP
 - Kommunikation: Gute überzeugende (und neue) Beispiele kommunizieren, anknüpfen an mehr etablierte Diskurse (z.B. Nutzerzentrierte Innovation, Diversity), Gendersensitivität als selbstverständlicher Bestandteil moderner Organisation
 - Genderkompetenz definieren (auch für Inhalte)
 - Interventionen zu Stereotype Threat ev. nicht über Gender
 - Ein Flagship Projekt (MAVO, WISA) initiieren
 - Eine Frage in den BfC Bericht integrieren (Bewusstsein schaffen)

WORKSHOP ERGEBNISSE

ERGÄNZUNGEN DER JERRI GENDER VISION VISIONSINDIKATOREN 2030 – LEITFRAGE: WORAN MERKEN WIR IN 2030, DASS GENDERSENSIBLE FORSCHUNG BEI FRAUNHOFER GELEBT WIRD? (I)

- Gender-sensible Forschung als selbstverständliches Merkmal exzellenter Forschung
 - Niemand wundert sich mehr über den hohen Männeranteil in der Technik
 - Alle Publikationen der FhG sind frei von fehlerleitenden Ausdrücken & Sprachkonstruktionen
 - Ideal: Runder Tisch zur Kick-Off-Besprechung eines neuen Forschungsvorhabens und „Gender“ würde relativ zeitnah positiv, konstruktiv & motiviert diskutiert werden
 - Ich nutze gezielt aufbrechende Formulierungen, wenn diese nicht in den Ergebnissen anders lauten



ERGÄNZUNGEN DER JERRI GENDER VISION VISIONSINDIKATOREN 2030 – LEITFRAGE: WORAN MERKEN WIR IN 2030, DASS GENDERSENSIBLE FORSCHUNG BEI FRAUNHOFER GELEBT WIRD? (II)

- **Gender-sensible Forschung als selbstverständliches Merkmal exzellenter Forschung**
 - Wissenschaftliche Projektposter würden neben allen anderen Kernthemen /Dimensionen Gender aufzeigen
 - Fraunhofer als Vorbild für diese Forschung bzw. Herangehensweise
 - Vielfältigere, aufschlussreichere Forschungsergebnisse
 - Verschiedene Forschungsgruppen tauschen sich interessiert aus. „Was?! Was habt ihr bei dem Thema als Genderaspekt erkannt?“
 - Ich schreibe zügig einen Gender-Absatz/Gender/Arbeitspaket bei einer Förderantrag

ERGÄNZUNGEN DER JERRI GENDER VISION VISIONSINDIKATOREN 2030 – LEITFRAGE: WORAN MERKEN WIR IN 2030, DASS GENDERSENSIBLE FORSCHUNG BEI FRAUNHOFER GELEBT WIRD? (III)

- **Gender-sensible Forschung als selbstverständliches Merkmal exzellenter Forschung**
 - Gender als Element von Diversity
 - der Begriff „Gender“ ist unbekannt
 - Vielfältigere, aufschlussreichere Forschungsergebnisse
 - Verschiedene Forschungsgruppen tauschen sich interessiert aus. „Was?! Was habt ihr bei dem Thema als Genderaspekt erkannt?“
 - Gleichberechtigtes Mit-/Nebeneinander von Disziplinen/Zugängen

ERGÄNZUNGEN DER JERRI GENDER VISION VISIONSINDIKATOREN 2030 – LEITFRAGE: WORAN MERKEN WIR IN 2030, DASS GENDERSENSIBLE FORSCHUNG BEI FRAUNHOFER GELEBT WIRD? (IV)

- **Gender-sensible Forschung als selbstverständliches Merkmal exzellenter Forschung**
 - Ich schreibe zügig einen Gender-Absatz/Gender/Arbeitspaket bei einer Förderantrag
 - Es gibt keine Verunsicherungen bei einer „korrekten“ Formulierung
 - Es werden die richtigen Fragen gestellt, was die Forschung im Bezug auf Geschlechterfragen bedeutet?
 - Alle an Forschungsprojekte beteiligten sind bereit sich mit Genderaspekten auseinandersetzen

ERGÄNZUNGEN DER JERRI GENDER VISION VISIONSINDIKATOREN 2030 – LEITFRAGE: WORAN MERKEN WIR IN 2030, DASS GENDERSENSIBLE FORSCHUNG BEI FRAUNHOFER GELEBT WIRD? (V)

- **Richtiger Zusammenspiel von Gender-Expertise (einige) und Gender-Kompetenz (alle)**
 - Es ist klar, wo Genderkompetenz anfängt und Sexismus aufhört
- **Auf allen Ebenen transparente Prozesse unterstützen**
 - Auf Verbund- und/oder Institutsebene
 - Ich habe eine Institutsleiterin (Vorstand ebenfalls)
 - Reflexionsfähigkeit, Offenheit
 - Gender verhalten ist ein Bewertungskriterium
 - Definition Genderkompetenz

ERGÄNZUNGEN DER JERRI GENDER VISION VISIONSINDIKATOREN 2030 – LEITFRAGE: WORAN MERKEN WIR IN 2030, DASS GENDERSENSIBLE FORSCHUNG BEI FRAUNHOFER GELEBT WIRD? (VI)

- **Kompetenz für Gender sensible Forschung weit verbreitet – leicht zugänglich**
 - Auf Verbund- und/oder Institutsebene
 - Innovationsverbund hat Genderexpertin
 - Motivation ist, Exzellenz zu erreichen
 - (bewusst verschiedene Blickwinkel einnehmen)
 - Ich weiß wer meine Ansprechperson ist, wenn ich bei Anträgen in der Projekten eine Gender-Frage habe
 - Es werden die richtigen Fragen gestellt, was die Forschung im Bezug auf Geschlechterfragen bedeutet?

ERGÄNZUNGEN DER JERRI GENDER VISION VISIONSINDIKATOREN 2030 – LEITFRAGE: WORAN MERKEN WIR IN 2030, DASS GENDERSENSIBLE FORSCHUNG BEI FRAUNHOFER GELEBT WIRD? (VII)

- **Kompetenz für Gender sensible Forschung weit verbreitet – leicht zugänglich**
 - In einem Kompetenzanalyseprozess wurde festgelegt, welche Kompetenzen in diesem Themenbereich vorhanden sein sollen. Im Evaluationsprozess dann identifizieren, wo Entwicklungsbedarf besteht, bzw. auch bei Neueinstellungen beachten.
 - Es gibt regelmäßig verpflichtende Trainings für Führungspersonen und alle Mitarbeiter/innen zum Thema gender-sensitive Research
 - Kollegen reflektieren automatisch hinsichtlich Gender sensibler Forschung

ERGÄNZUNGEN DER JERRI GENDER VISION VISIONSINDIKATOREN 2030 – LEITFRAGE: WORAN MERKEN WIR IN 2030, DASS GENDERSENSIBLE FORSCHUNG BEI FRAUNHOFER GELEBT WIRD? (VIII)

- Gender sensible Forschung ist tief in der Kultur verankert – alle Trainings, Leitbild, Mission, Code of Conduct zeugen davon, der Vorstand treibt alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
 - der Begriff „Gender“ ist unbekannt
 - Ich prüfe kontinuierlich Erkenntnisse hinsichtlich Genderaspekten
 - Vorstand ist kompetent
 - Es gibt keine Verunsicherungen bei einer „korrekten“ Formulierung
 - Gender als Element von Diversity
 - Diskussionen über Gender/Frauen/Männer werden ohne „belächelnden Unterton“ geführt
 - Es gibt nicht nur Aufmerksamkeit für Gender-Unterschiede, sondern positive Ausdrücke für Geschlechtergemeinschaften

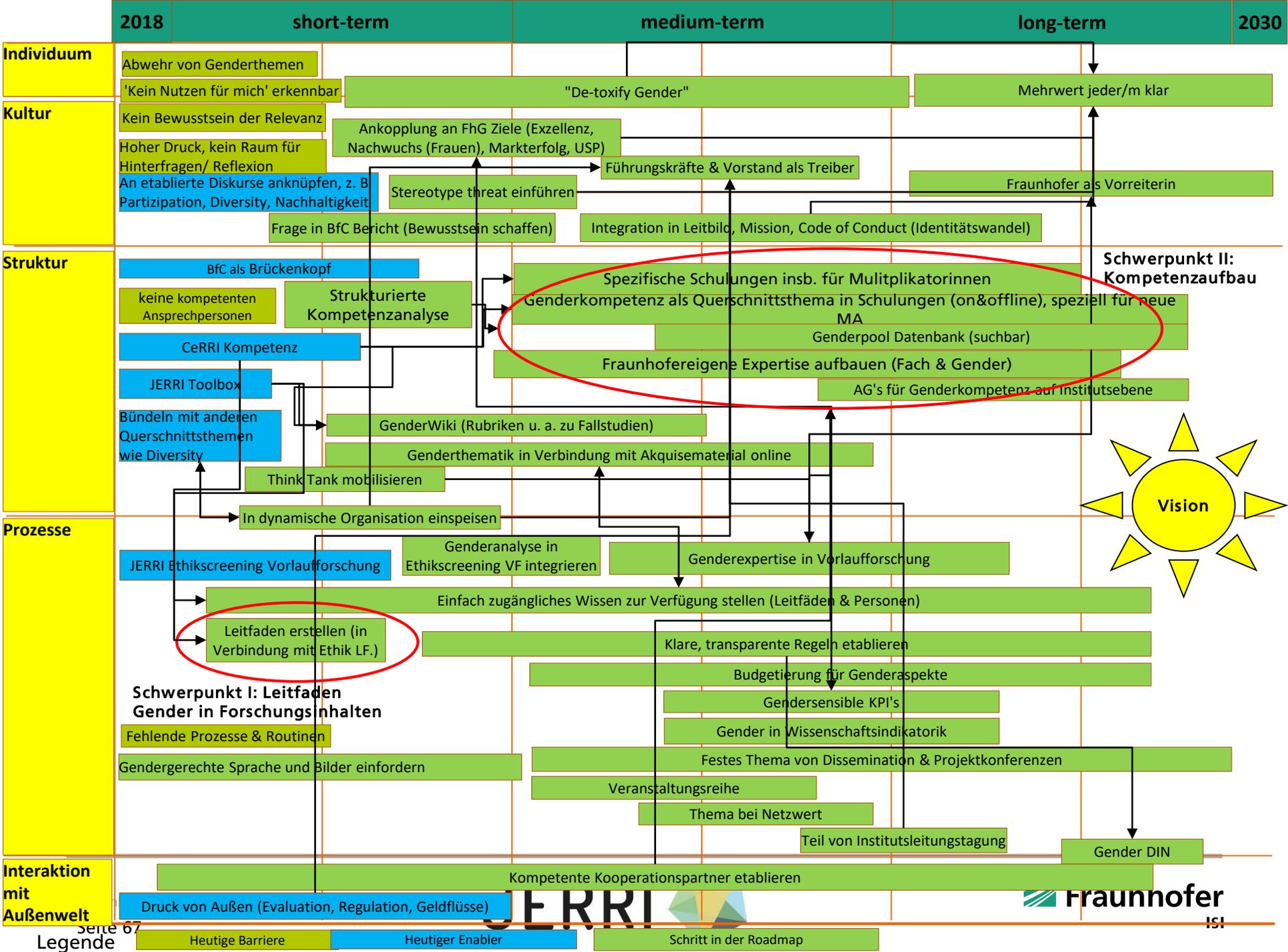
ERGÄNZUNGEN DER JERRI GENDER VISION VISIONSINDIKATOREN 2030 – LEITFRAGE: WORAN MERKEN WIR IN 2030, DASS GENDERSENSIBLE FORSCHUNG BEI FRAUNHOFER GELEBT WIRD? (IX)

- Gender sensible Forschung ist tief in der Kultur verankert – alle Trainings, Leitbild, Mission, Code of Conduct, Vorstand treibt alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
 - Ich würde auf die geschlechtsneutrale Toilette gehen
 - Ich vermisse genauso oft meine männlichen Kollegen in einem Meeting, wie die weibliche wegen „Kind krank“
 - „Du bist doch unsere Genderexpertin“ ist ein ehrlich gemeintes Kompliment
 - keine komischen Bemerkungen mehr von Kollegen, sobald das Wort „Gender“ anfällt.

TRANSITIONS-ROADMAP GENDER IN FORSCHUNGSINHALTEN BEI FRAUNHOFER

Leitfrage: Was sind Schritte, um die Barrieren zu überwinden, die Enabler zu nutzen und die Vision zu erreichen?





KONKRETE MAßNAHMEN BEI FRAUNHOFER HEUTE

SCHWERPUNKT I: LEITFADEN GENDER IN FORSCHUNGSINHALTEN

Ziel: Zweiteiliger Leitfaden für ‚Gender in Forschungsinhalten‘

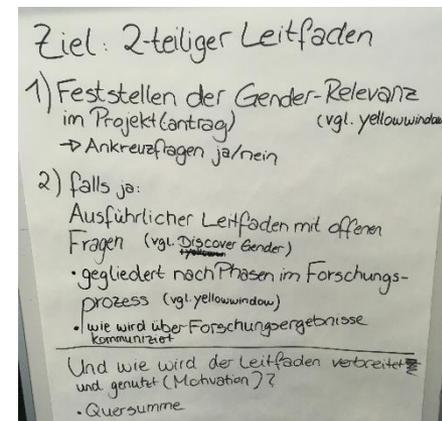
1. Schritt: Feststellen der Gender-Relevanz im Projekt(-antrag)
(siehe hierzu yellowwindow)

- Ankreuzfragen ja/nein

2. Schritt falls ja:

Ausführlicher Leitfaden mit offenen Fragen (vgl. Discover Gender)

- gegliedert nach Phasen im Forschungsprozess (vgl. yellowwindow)
- wie wird über Forschungsergebnisse kommuniziert
- zu klären:
 - Wie wird der Leitfaden verbreitet und genutzt (Motivation)?
 - Z. B. Quersumme



KONKRETE MAßNAHMEN BEI FRAUNHOFER HEUTE

SCHWERPUNKT II: GENDER KOMPETENZAUFBAU

1. Kompetenzanalyse: Welche Kompetenzen?

- CeRRI, Literatur (ExpertenInnen-Interviews)
- Leitfragen

2. Validierung

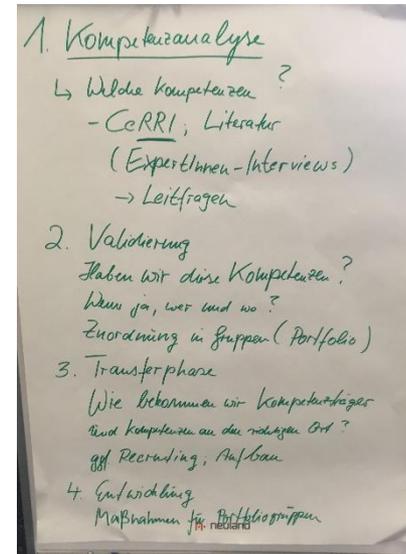
- Haben wir diese Kompetenzen?
- Wenn ja, wer und wo?
- Zuordnung in Gruppen (Portfolio)

3. Transferphase

- Wie bekommen wir Kompetenzträger und Kompetenzen an den richtigen Ort? (ggf. Recruiting, Aufbau)

4. Entwicklung

- Maßnahmen für Portfoliogruppen



Vorgehen Stufenweiser Kompetenzaufbau



FEEDBACK

- Unsere Vision ist sehr visionär (eher 2130 als 2030)
- notwendige nächste Schritte für Zielerreichung:
 - ZV und insbesondere Herr Rosenfeld als Verantwortlicher für die Forschungsverwertung involvieren (Überzeugungsarbeit mittels konkreter Forschungsbeispielen und – Daten)
 - weitere Finanzierungsmöglichkeiten für die Genderthematik mit ZV abklären z.B. Verknüpfung mit internen Programmen (MAVO etc.)

JERRI TRANSFORMATIVE ACTION PLANNING WORKSHOP OPEN ACCESS DOKUMENTATION

Stuttgart, 08.03.2018

Philine Warnke, Ingmar Mundt, Fraunhofer ISI



© European Commission; illustrator: Heyko Stöber

WORKSHOP „OPEN ACCESS BEI FRAUNHOFER“

Inhalt der Dokumentation

- Kontext RRI und JERRI Projekt
- Open Access Pilotaktivitäten
- Ziel und Vorgehen/Agenda des Workshops
- Erkenntnisse aus den Interviews: Ziele, Barrieren und Enabler für Gendersensible Forschung bei Fraunhofer
- JERRI Fraunhofer Open Access Vision und Visionsindikatoren
- Entwicklung Transition Roadmap „Open Access bei Fraunhofer“
- Feedback

Kontext

Responsible Research and Innovation

RRI ist ein Konzept, das von der EU Kommission entwickelt wurde und jetzt als „crosscutting priority“ in Horizon 2020 implementiert ist.

Ziel ist es

„den Forschungsprozess und seine Ergebnisse besser mit den Werten, Bedarfen und Erwartungen der Gesellschaft in Einklang zu bringen“

- Thematische Elemente/Dimensionen:

Beteiligung der Gesellschaft (Partizipation), Ethik, wissenschaftliche Bildung, Gender, **Open Access**

Projekt JERRI: Joining Efforts for Responsible Research and Innovation

Ziel: Einen Beitrag zur nachhaltigen Verankerung von Responsible Research and Innovation (RRI) im europäischen Forschungsraum leisten.

Ansatz:

- Aneignung von RRI in den beiden großen europäischen RTOs Fraunhofer und TNO in einem gemeinsamen Lernprozess vorantreiben
 - Unterstützung durch theoretischen Rahmen von Organisationswandel sowie durch ein Monitoring
 - Flankierung durch Austausch mit zwei internationalen Partnern
- Katalysatoreffekt durch Austausch mit anderen RTOs sowie Kunden und Kooperationspartnern erzielen.

JERRI wird über das Horizon 2020 Arbeitsprogramm "Science with and for Society (SWAFS)" gefördert

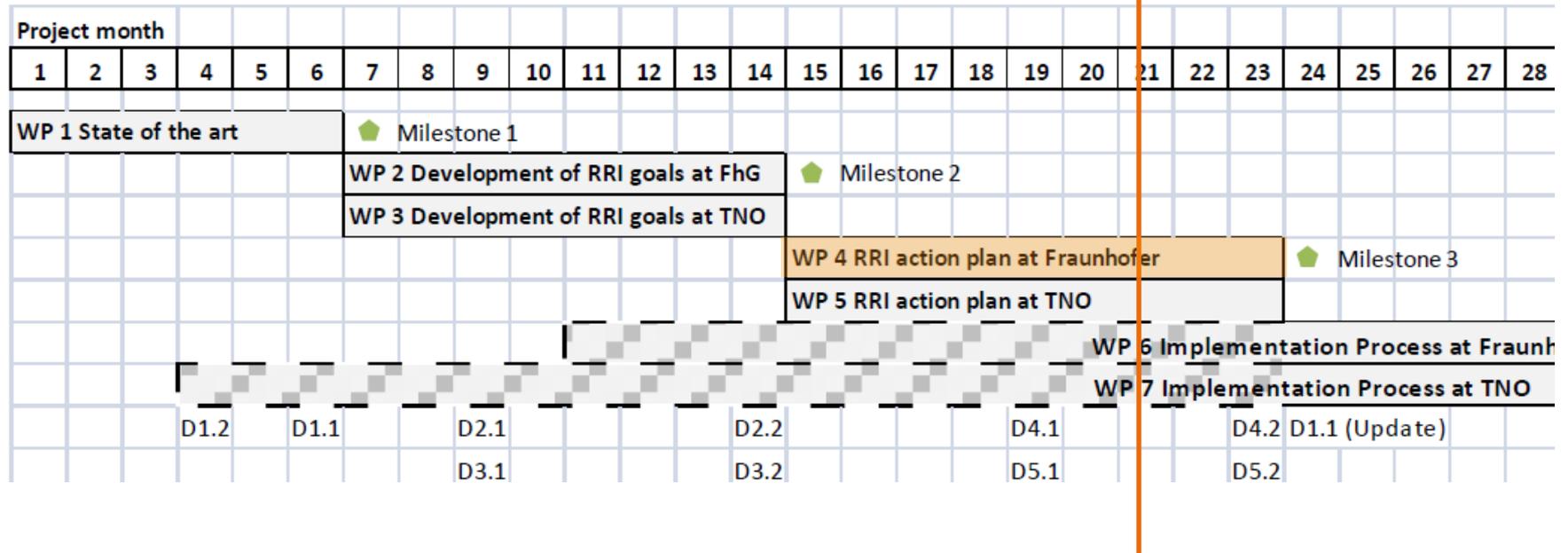
JERRI Rahmendaten

- **Laufzeit:** Juni 2016 bis Mai 2019
- **Konsortialpartner:** Fraunhofer (Koordinator ISI), TNO, Manchester Metropolitan University, Institut für Höhere Studien (Wien) sowie zwei assoziierte internationale Partner (CAS, ASU)
- **Betreuung der fünf „RRI-Dimensionen“ durch Fraunhofer-Partner:**
 - *Ethik:* Fraunhofer ZV und ISI
 - *Gender:* Fraunhofer IAO
 - *Open Access:* Fraunhofer IRB
 - *Einbeziehung der Gesellschaft in die Forschung:* Fraunhofer UMSICHT
 - *Wissenschaftliche Bildung:* Fraunhofer ZV

JERRI Vorgehen

Juni
2016

Heute



Überblick: Ausgewählte Pilotaktivitäten bei Fraunhofer

Ethics	Gender	Open Access	Societal Engagement	Science Education
1. Establishment of ethical screening process for internal research programmes	1. Gender diversity toolbox	1. Setting up and testing open data infrastructure (Fordatis)	1. Citizens office	Mutual Exchange with TNO and other actors on best practices (->societal integration)
2. Establishment of ethics qualification program	2. Role models for gender sensitivity at Fraunhofer	2. Development of OA business model	2. Fraunhofer societal debate	
3. Set-up and test of discussion format for ethical issues	3. Gender in research content – awareness raising	3. Development and test of OA paragraphs in research contracts	3. Stakeholder Avatar	
		4. Development of OA communication strategy in Fraunhofer	4. Citizen Dash Button	

Hintergrund: Open Access Strategie bei Fraunhofer

Fraunhofer Open Access-Strategie 2020:

- Ziel, Wissenschaft und ihre Ergebnisse einer größeren Zahl von Menschen einfacher zugänglich zu machen.
- Strikte Beachtung der wissenschaftlichen und rechtlichen Interessen der Forscherinnen und Forscher, der Schutz persönlicher Daten sowie Verpflichtungen gegenüber Dritten – etwa Auftraggebern und Kooperationspartnern.
- Ziele im Einzelnen:
 - Gesellschaftliche Verantwortung – Wissenschaft als öffentliches Gut
 - Wertschöpfung durch Wissenstransfer
 - Reproduzierbarkeit von Ergebnissen
 - Effizienzsteigerung
 - Kostenoptimierung
 - Erfüllen der Anforderungen politischer Rahmenbedingungen

Konkret wird angestrebt, bis 2020 mindestens jede zweite wissenschaftliche Publikation eines Jahrgangs per Open Access frei zugänglich zu machen, davon mindestens ein Drittel über den goldenen Weg der Erstveröffentlichung in einer Open Access-Zeitschrift.



JERRI OA Pilot 1: Technische Umsetzung von Fordatis

- Application Profil (Zusammenstellung der Metadatenfelder zur Beschreibung der Forschungsdaten)
- Skizzierung Erfassungsworkflow
- Aufsetzung eines Systems
- Prüfung der externen Umsetzung: Lastenheft mit der umfangreichen Spezifikation

JERRI OA Pilot 2: Kommunikationskonzept

- Ist-Analyse: Welche „Produkte“ stellt die Abteilung Research Services and Open Science zur Förderung von Open Access und Open Data bereit?
- Wie werden diese Produkte derzeit beworben und kommuniziert?
- Wo gibt es Lücken?
- Wie können diese geschlossen und optimiert werden?
- Roadshow „Forschungsdatenmanagement“

JERRI OA Pilot 3: OA Klausel in Standardverträgen

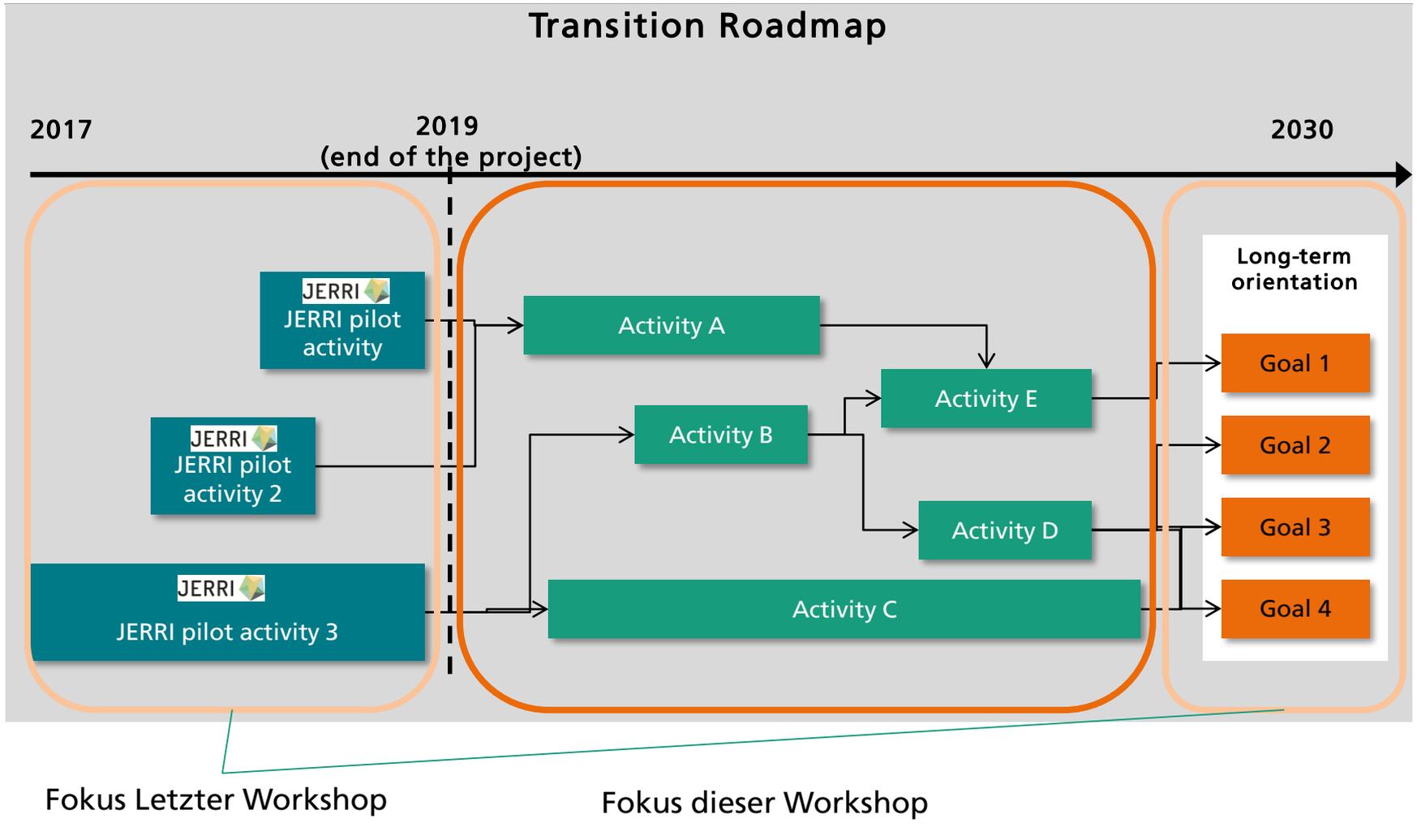
- Kontaktaufnahme mit Abteilung Forschungs- und Entwicklungsverträge ist erfolgt. Ansprechpartnerin schätzte die Möglichkeit eine OA Klausel aufzunehmen als unwahrscheinlich ein, da nur die nötigsten Punkte in den Standardvertrag aufgenommen werden.
- Der Punkt sollte in der Abteilung diskutiert werden –Rückmeldung steht noch aus.
- Bei BMBF Open Science Projekt - vertragliche Formulierung, die regelt, dass die Vertragspartner über die Veröffentlichung der Forschungsergebnisse gemeinsam entscheiden. (Klausel ist nicht Bestandteil des Fraunhofer-Standardvertrags, dort ist allgemein gemeinsame Verwertung geregelt).
- Vorschlag: Entwicklung eines Addendums, das relevante Informationen zu Open Access (Publikationen, Daten) enthält (Entscheidungshilfe).

JERRI OA Pilot 4: Entwicklung von Open - Geschäftsmodellen

- Kontaktaufnahme mit den Abteilungen IP und Kommerzialisierung und Legal Corporate Governance ist erfolgt. Ziel: Erarbeitung einer Handreichung zur Entscheidungsfindung: Verwertung geschlossen/ hybrid/ open?
- Workshop zu datenbasierten Geschäftsmodelle im Fraunhofer IAO im Rahmen des Forschungsprojekts: HEFE (Heterogene Forschungsdaten im Stadtkontext geplant) – Ideensammlung.
- Geplant: Geschäftsmodell Workshop im Rahmen des nächsten JERRI Projekttreffens im Juni 2018.
- -> Ableitung erster Geschäftsmodellansätze für Wissenschaftsorganisationen

Aktueller Schritt: Transitionsroadmap

Wie kann aus den Piloten ein langfristiger Wandel hin zur Vision hervorgehen??



Ziel des heutigen Workshops

- Erarbeitung einer Transitionsroadmap für „Open Access bei Fraunhofer“
 - inclusive konkreter Schritte für die nächsten Jahre
- *Anknüpfungspunkte an andere RRI Dimensionen hin zu einer integrierten Roadmap zu Fraunhofer Forschung „für und mit Gesellschaft“?*

Vorgehen

- Review der Open Access Vision
- Bericht zu Barrieren und Enablern aus Interviews
- Schritte zum Ziel erarbeiten (Roadmapping)
- Verknüpfung mit breiterer Transformation bei Fraunhofer

Open Access bei Fraunhofer: Ziele (Interviewergebnisse)

- Langfristiger Transformationsprozess hin zu Open Access.
- Bis 2030 eine weitergehende Umstellung auf Open Access Publikationen, Golden Route und mind. Green Route sind neuer Publikationsstandard bei Fraunhofer.
- Bewusstseinswandel beim Fraunhofer Selbstverständnis von öffentlicher Wissenschaft.
- Es existieren alternative Finanzierungsmöglichkeiten für wissenschaftliche Publikationen.
- Open Access Publikationswege sind vereinfacht, sowohl bei Fraunhofer also auch bei Verlagen.
- Verlage bieten Open Access als neuen Standard an.
- Open Access wird von Fraunhofer progressiv in der Wissenschaftscommunity vorangetrieben.

INTERVIEWERGEBNISSE: BARRIEREN UND ENABLER FÜR OPEN ACCESS BEI FRAUNHOFER

Barrieren für Open Access bei Fraunhofer(I/II)

- Publikationskultur in der Wissenschaft
 - „publish or perish“: erfolgreiche Karrierewege basieren nach wie vor auf einer hohen Anzahl von Publikationen in high-impact Journals
 - Für insb. wissenschaftlichen Nachwuchs sind Open Access Publikationen bisher daher nicht sehr attraktiv (first-mover disadvantage)
 - (Oligopolistische) Verlagsstruktur: wenige, große Verlage könnten ihr bisheriges Geschäftsmodell gefährdet sehen. Zudem Problem des „double dipping“
- Fraunhofer Geschäftsmodell und Struktur
 - Hoher Anteil von Industrieprojekten zur Finanzierung oftmals mit Geheimhaltungsvereinbarungen erschweren Prinzip der offenen Wissenschaft
 - Schwer Open Access in die Vertragsstrukturen von Fraunhofer zu integrieren
 - Viele Zeitressourcen werden für Projektakquise verwendet, was die Bereitschaft sich mit neuen Themen auseinanderzusetzen absenkt.
 - Fraunhofer Publikationsrankings und Wissenschaftsindikatoren berücksichtigen Open Access Publikationen nur unzureichend.

Barrieren für Open Access bei Fraunhofer (II/II)

- Fehlende Rahmenbedingungen für Open Access
 - Verlage haben verschiedene Standards, was den Publikationsprozess sehr zeitaufwändig machen kann.
 - Es fehlen konkrete Konzepte der Implementierung von Open Access bei Fraunhofer. Bisher wird nur auf einem strategischen Level darüber gesprochen, aber es fehlen nach wie vor Werkzeuge um dies operativ umzusetzen.
 - Open Access hängt noch immer stark von der Bereitschaft einzelner Personen ab,
 - Bibliotheksmanager und -mangerinnen erwähnen bei Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern fehlendes Wissen sowie die Bereitschaft sich ernsthaft mit dem Thema auseinanderzusetzen. Bestehende Möglichkeiten werden weitestgehend ignoriert (z.B. e-Prints).
 - Entscheidungstragende werden oftmals zu spät eingebunden.

Enabler für Open Access bei Fraunhofer (I/II)

■ Institutskultur und –support

- Open Access setzt sich vor allem dann durch, wenn es eine entsprechende Institutskultur und Rückendeckung durch Institutsleiter/-verantwortliche gibt.
- Mehr „trial-and-error“ Verfahren: nur im operativen Alltag werden viele Probleme und Möglichkeiten von Open Access erst sichtbar.

■ Publikationsstrategien

- Einheitliche Publikationsstrategien an den Instituten können Open Access befördern, wenn sich alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dazu bekennen und es unterstützen.
- Dadurch kann dies bereits in den Verträgen verankert werden.
- Unterstützt durch Social Media Strategien der PR-Abteilungen
- Insbesondere bei neuen Wissenschaftsthemen
- Vereinfachung der Einverständnisse und vorgefertigte Publikationsroadmaps

Enabler für Open Access bei Fraunhofer (II/II)

■ Rahmenbedingungen für Open Access schaffen

- Erweiterungen des Fraunhofer Geschäftsmodells:
 - Leichterem öffentlichen Zugang zu Publikationen ermöglichen
 - Fraunhofer-Richtlinien sollten an Open Access angepasst werden, so dass sie leichter in die Projekte finanziell mit einkalkuliert werden.
 - Flexibilisierung und Erweiterung des Publikationsfonds
 - Finanzierung von Open Access bei Fraunhofer an den Bedarfen der Institute angepasst.
- Progressives Kommunikationskonzept das Open Access auch mit anderen Themen wie Societal Engagement oder Citizen Sciences verbindet und Fraunhofer als Pionier einer Open Science Revolution positioniert
- Attraktivität von Open Access (für Nachwuchswissenschaftler) erhöhen (Preise, Beratung, Vertragsgestaltung)
- Öffentliche Auftraggeber sollten Open Access als Publikationsbedingung durchsetzen.

JERRI OPEN ACCESS VISION FÜR FRAUNHOFER



© European Commission; illustrator: Heyko Stöber

- Fraunhofer hat einen vollständigen **kulturellen Wandel** hin zu Open Access durchlaufen und wird damit seiner gesellschaftlichen Verantwortung gerecht.
- Alle **Forschungsdaten und Publikationen**, die aus öffentlich finanzierter Forschung gewonnen werden, werden **als Commons** betrachtet, jede/r kann zugreifen.
- Fraunhofer verfügt über einen **Datenraum** – zum Teil offen und wo nötig geschlossen, zusammen mit den notwendigen **Infrastruktur-Komponenten**.
- Die Forschenden bei Fraunhofer gehen **fair und souverän** mit Open Access-Forschungsdaten und entsprechenden Kooperation mit der Industrie um. Es existieren **klare Regeln und Lizenzmodelle**. Wo möglich, werden Industriekunden dabei unterstützt, **Open Access-Geschäftsmodelle** zu nutzen.
- Die Forschenden bei Fraunhofer pflegen den **wissenschaftlichen Austausch** durch Open Access und sind in **Editorial Boards** von Open Access-Journals vertreten.

Konkretisierung durch:

- Open Access-Plattform und Journal
- Qualitätsmanagement
- Zielgruppenspezifische Regelungen, u. a. IP-Schutz durch Klassifikation und persönliche Accounts, sind bekannt und werden gelebt.
- Forschungsdaten können abgebildet und identifiziert werden
- Digital Object Identifiers (DOIs)
- Verknüpfung zwischen Forschungsdaten und Publikationen
- Schnittstellen und Standards
- Langzeitarchivierung

Review OA Vision I: Woran würden wir es im Alltag merken, dass die Vision eingetreten ist?

Es gibt neue
>>Disseminations-
formate<<
[Data]+[paper]+[...]

Knock-on Effekte
auf andere RPO +
Fachkulturen

Demokratische
Wissenschaft (faire
Verbreitung)

Es gibt eine
neue Kultur,
wobei *die*
Forschenden
„OA-minded“
sind und das in
allen
Geschäfts-
modellen nutzen

Wissen ist
komplett frei
zugänglich,
keine Paywalls
mehr

Ich kann auf alle
Publikationen und
viele Datensätze
von Fraunhofer
zugreifen →
Potential für
Kooperationen!

„OA
Transformation“:
OA Kosten =
Fachinfo-
Lizenzkosten

IP issues sind jetzt
sichergestellt und
sind keine Barriere
für OA

Qualität von
Publikationen
→ Open Review

Zugriff auf Daten + Fachliteratur ist
schnell + unkompliziert
OA=normal
→ Effizientere Arbeitsleistung

Institutions-
zugehörigkeit
spielt keine
Rolle mehr

Prozesse würden unterstützt
von klaren Regeln und
Modellen (Kommunikation)

Mehr Anfragen von
gesellschaftlichen
Akteuren

Open-Science-
Training ist fest
verankert

Keine
Diskussionen
mehr über
Abonnements &
Verträge

Open Data Infrastruktur ist
jetzt erreichbar für die
Außenwelt (Fordatis)

Literatur-
versorgung/
Bestandsaufbau
beendet

Neue Herausforderung:
Langzeitarchivierung

Review OA Vision II: Wie könnte man messen, dass die Vision eingetreten ist?

Analyse von Veröffentlichungsdaten

Publisher standards + ethics
No predatory publishing
„good practice statement“

Anteil der grün und gold OA
Publikationen am Gesamt- + Publikationsoutput

Es gibt neue Standards
>>OA Metrics<<
Qualität + openness + reuse + sharing networking

Bzgl. Journalengagement
Analyse der WOS + SCOPUS-Journals

Effizienz (BWL)
(Aufwand – Zeit – Leistung)

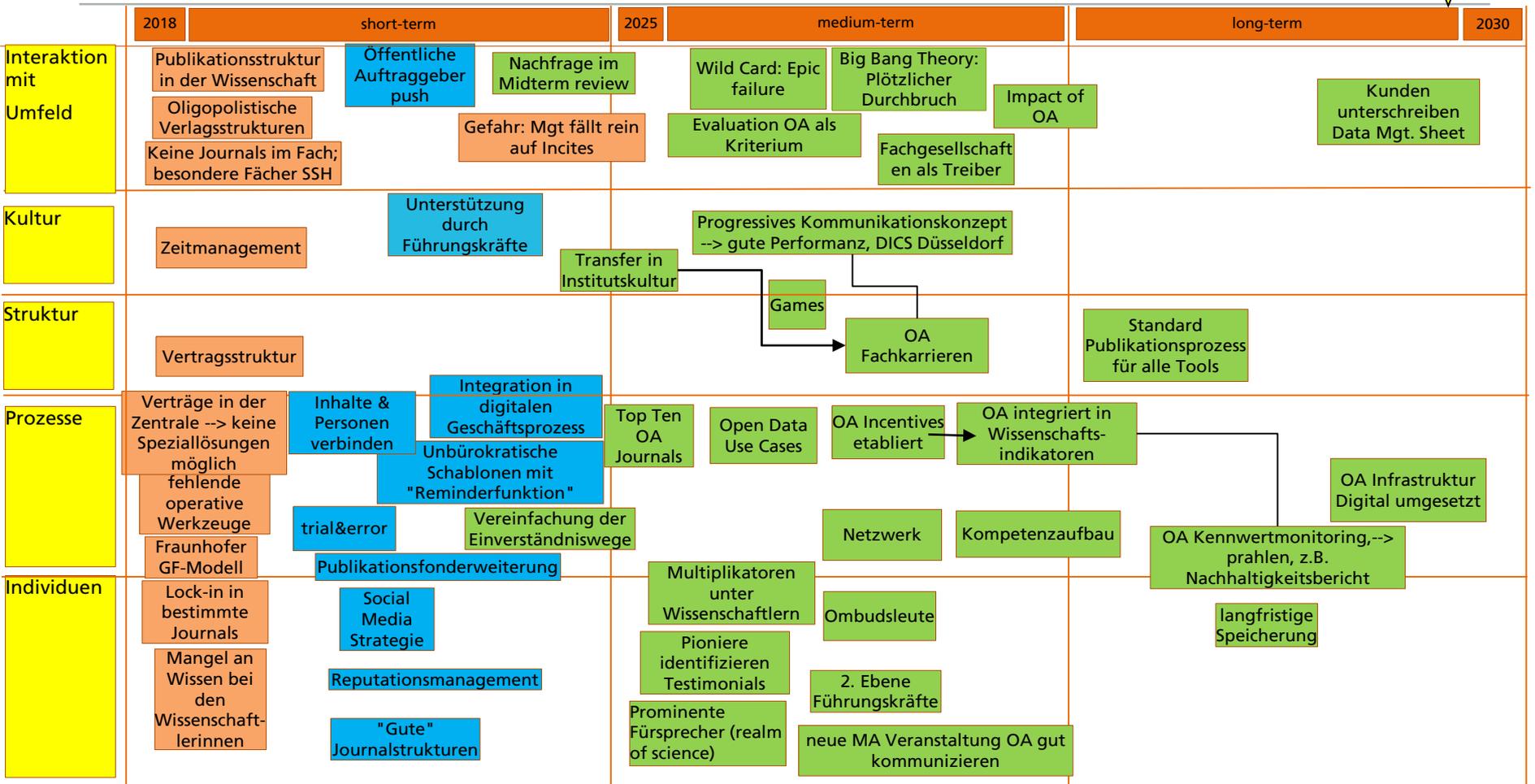
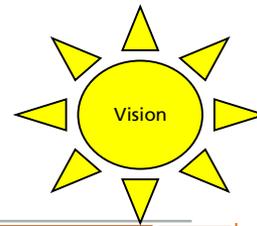
Anteil der Datensätze, die unter Ce-Lizenzen nachgenutzt werden können

Zitationen
,Kommentare‘

Neue Identifikationssysteme
ORCID + Doi + orgID (Organisation)
Autorenfreundlich

- Aufgaben + Ausgaben der Bibliothek verschieben sich
- Anzahl OA Publikationen
- Vertrauen in die Wissenschaft

Roadmap: Open Access



Legende: orange: Barrieren; blau: Enabler; grün: Schritte

Feedback zum Workshop

- Lücken in den Forschungsdaten schließen
- Veränderung der Wissenschaftskultur bei FhG
 - top-down und bottom-up Ansätze verbinden
 - weniger Diskussionen, mehr experimentieren
 - regelmäßiger Austausch mit TNO/FhG und weiteren Organisationen
- RRI übergreifend kommunizieren, z.B. über EU-Netzwerk.
- Es existiert Handlungszwang für Open Access
- Mehr Einwirkung von außen auf FhG bezüglich Förderung von Open Access (z.B. OA-Verlage wie Copernicus).
- Echte Schwierigkeiten mit der Umsetzung von Open Access bei FhG offen thematisieren.
- Mögliche Gefahren/Probleme von Open Access müssen noch selbst besser verstanden werden.

DOKUMENTATION DES WORKSHOPS:

GESELLSCHAFTLICHE PARTIZIPATION

Oberhausen, 11.04.2018

Philine Warnke, Ingmar Mundt, Andreas Röß, Fraunhofer ISI



Inhalt der Dokumentation

■ Workshop Präsentationen

- Kontext RRI und JERRI Projekt
- Aktueller Stand des Projekts und Ziele des heutigen Workshops
- Review JERRI Fraunhofer Vision „Gesellschaftliche Partizipation“
- Interviewergebnisse: Barrieren und Enabler für „Gesellschaftliche Partizipation“ bei Fraunhofer

■ Workshop Ergebnisse

- Ergänzung der JERRI Vision: Visionsindikatoren 2030
- Entwicklung Transition Roadmap „Gesellschaftliche Partizipation bei Fraunhofer“

Kontext

Responsible Research and Innovation

RRI ist ein Konzept, das von der EU Kommission entwickelt wurde und jetzt als „crosscutting priority“ in Horizon 2020 implementiert ist.

Ziel ist es

„den Forschungsprozess und seine Ergebnisse besser mit den Werten, Bedarfen und Erwartungen der Gesellschaft in Einklang zu bringen“

- Thematische Elemente/Dimensionen:
Beteiligung der Gesellschaft (Partizipation), Ethik, wissenschaftliche Bildung, Gender, Open Access

Public engagement (PE) in Responsible Research and Innovation (RRI) is about co-creating the future with citizens and civil society organisations, and also bringing on board the widest possible diversity of actors that would not normally interact with each other, on matters of science and technology.

Projekt JERRI: Joining Efforts for Responsible Research and Innovation

Ziel: Einen Beitrag zur nachhaltigen Verankerung von Responsible Research and Innovation (RRI) im europäischen Forschungsraum leisten.

Ansatz:

- Gemeinsamer Lernprozess der beiden großen europäischen RTOs Fraunhofer und TNO um RRI in beiden Organisationen voranzubringen
 - Unterstützung durch theoretischen Rahmen von Organisationswandel (Deep Institutionalisation) sowie durch ein Monitoring
 - Flankierung durch Austausch mit zwei internationalen Partnern
- Katalysatoreffekt durch Austausch mit anderen RTOs sowie Kunden und Kooperationspartnern erzielen.

JERRI wird über das Horizon 2020 Arbeitsprogramm "Science with and for Society (SWAFS)" gefördert

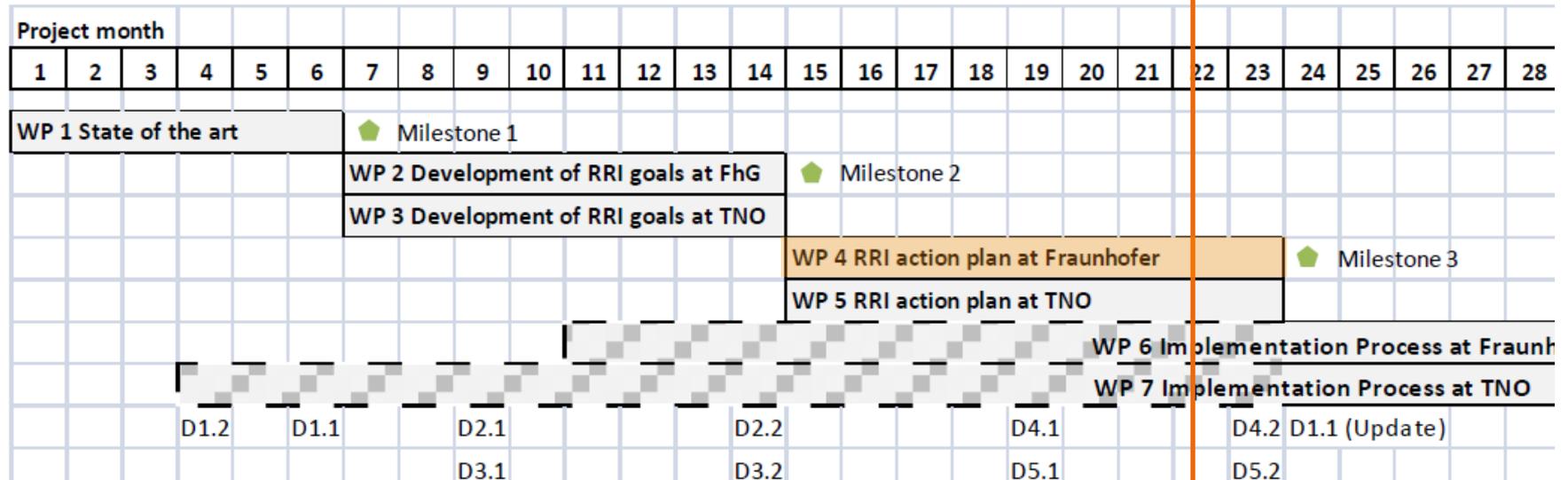
JERRI Rahmendaten

- **Laufzeit:** Juni 2016 bis Mai 2019
- **Konsortialpartner:** Fraunhofer (Koordinator ISI), TNO, Manchester Metropolitan University, Institut für Höhere Studien (Wien) sowie zwei assoziierte internationale Partner (CAS, ASU)
- **Betreuung der fünf „RRI-Dimensionen“ durch Fraunhofer-Partner:**
 - *Ethik:* Fraunhofer ZV und ISI
 - *Gender:* Fraunhofer IAO
 - *Open Access:* Fraunhofer IRB
 - ***Einbeziehung der Gesellschaft in die Forschung:* Fraunhofer UMSICHT**
 - *Wissenschaftliche Bildung:* Fraunhofer ZV

JERRI Vorgehen

Juni
2016

Heute

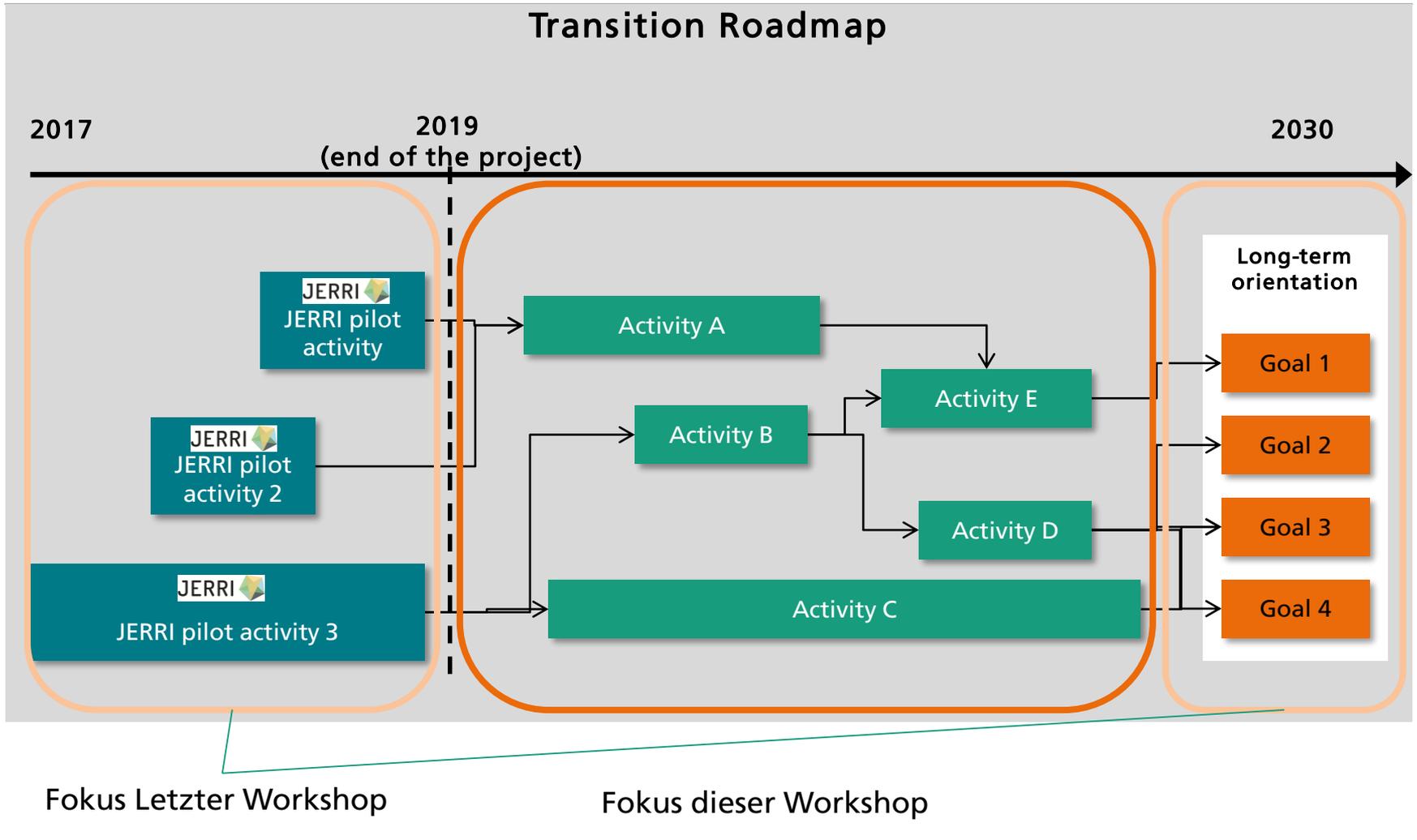


Überblick: Ausgewählte Pilotaktivitäten bei Fraunhofer

Ethics	Gender	Open Access	Societal Engagement	Science Education
1. Establishment of ethical screening process for internal research programmes	1. Gender diversity toolbox	1. Setting up and testing open data infrastructure (Fordatis)	1. Citizens office	Mutual Exchange with TNO and other actors on best practices (-> societal integration)
2. Establishment of ethics qualification program	2. Role models for gender sensitivity at Fraunhofer	2. Development of OA business model	2. Fraunhofer societal debate	
3. Set-up and test of discussion format for ethical issues	3. Gender in research content – awareness raising	3. Development and test of OA paragraphs in research contracts	3. Stakeholder Avatar	
		4. Development of OA communication strategy in Fraunhofer	4. Citizen Dash Button	

Aktueller Schritt: Transitionsroadmap

Wie kann aus den Piloten ein langfristiger Wandel hin zur Vision hervorgehen??



Ziel des heutigen Workshops

- Erarbeitung einer Transitionsroadmap für „Einbindung der Gesellschaft bei Fraunhofer“
 - inklusive konkreter Schritte für die nächsten Jahre

JERRI FRAUNHOFER VISION BETEILIGUNG



JERRI Fraunhofer Vision Beteiligung

- Fraunhofer deckt **alle Ebenen der Beteiligung** ab: vom Agenda-Setting (30 % der Forschung durch Beteiligung bestimmt!) bis hin zum Forschungsprozess / Projekten sowie gesellschaftlichen Debatten
- Eine **Kultur der Beteiligung** ist bei Fraunhofer tief verankert.
- Fraunhofer ist eine **permanente Anlaufstelle** für Bürgerinnen und Bürger, auch „physisch“.
- Fraunhofer ist ein **Wegbereiter für Beteiligung**, setzt sich dafür ein, entsprechende Hindernisse zu benennen und hilft, diese aus dem Weg zu räumen.
- Fraunhofer **stellt Ressourcen und Freiräume** für Beteiligung bereit und fungiert als langfristiger „Enabler“.
- Fraunhofer verfolgt eine partizipativ entwickelte **Roadmap zur Konkretisierung der Sustainable Development Goals** und trägt damit Verantwortung.

Gruppe 1: Ressourcen & Management

- Interne Programme an gesellschaftliche Kriterien orientieren
 - Ressourcen umsteuern, z. B. durch Kennzahl „Rho-Gesellschaft“ (ähnlich „Rho-Wi“ für Wirtschaftserträge)
 - „Rho-Gesellschaft“ könnte in Orientierung an den Sustainable Development Goals gemessen werden.
- Bildungsprogramm für Partizipation, z. B. integriert in IPR-Kurse*, Veranstaltungen für Führungskräfte und neue Mitarbeiter
- Freistellungen für Engagement
- Balance der Ressourcenverteilung:
 - Balance zwischen zentraler Ebene und lokaler Institutsebene
 - Lokale Anpassung z. B. nach Stadt / Land
- Wertschätzung als Ressource
- „Gesellschaftlicher Impact“ als Bewertungskriterium z. B.
 - in Mitarbeitergesprächen
 - zur Beurteilung von Publikationen

Gruppe 2: Kommunikation Ziele

- Anlaufstelle, z. B. wenn Ansprechpartner benötigt werden oder für interessierte Bürger
- Bildungsauftrag in Zusammenarbeit mit Schulen und anderen Bildungseinrichtungen wahrnehmen
- Konferenzen
- Interdisziplinäre Arbeitsgruppen
 - „Über den Tellerrand schauen“
 - Arbeitsgruppen nach Zufallsprinzip bilden
- Unterschiedliche Medien nutzen, je nach Zielgruppe
- Beteiligung von Gremien und Stakeholdern, z. B. Betriebsrat, Schulen, Handwerk, ...
- Charismatische Moderation: „glaubwürdig und vorbildhaft agieren und andere mitnehmen“
- Freiräume für die Kommunikationsaktivitäten schaffen

Barrieren für Societal Engagement bei Fraunhofer (I/II)

- Niedrige Priorität von SE bei Fraunhofer
 - Je höher der Fokus eines Instituts auf Industrieprojekte liegt, desto geringer die Offenheit für SE
 - Projekte werden nach Erträgen, aber nicht nach Social Impact bemessen.
 - SMEs haben durchaus gesteigertes Interesse an SE, um ihre Innovationen auf Alltagstauglichkeit zu testen. Jedoch geht dies oftmals nicht mit dem Fh-Business Modell zusammen, welches vor allem große Industrieunternehmen bevorzugt.
- Fehlende Ressourcen und Werkzeuge
 - Auftraggeber fordern Bürgerbeteiligung in Forschungsprojekten, sind aber nur selten bereit finanzielle Mittel bereitzustellen.
 - SE passiert in vielen Instituten oftmals nur auf freiwilliger Basis
 - Hohe Zeitbelastung bei Fh-Instituten für Projektakquise; vermindert die Motivation sich mit SE intensiv auseinanderzusetzen, selbst wenn Bereitschaft vorhanden ist.
 - Konkrete Werkzeuge und Ressourcen zur Implementierung von SE bei Fh fehlen derzeit.

Barrieren für Societal Engagement bei Fraunhofer (II/II)

- Fehlende ernsthafte Anerkennung des Nutzens von SE
 - Auch wenn SE in der öffentlichen Wahrnehmung zunimmt, wird es dennoch nach wie vor weder von Auftraggebern noch Wissenschaftlern richtig ernst genommen.
 - Keine Strategien an den Instituten für die Integration von SE-Formaten
 - Wissenschaftler Habitus / wissenschaftliche Kultur behindert die Beteiligung von Bürgerwissenschaftlern / SE-Formaten
 - Fehlende Anerkennung von gesellschaftlichen Aspekten von Innovationen in der Wissenschaft / fehlende Ansätze innerhalb von Innovationstheorien. Kaum Berücksichtigung von gesellschaftlichen Bedarfen.
- Probleme, die SE mit sich bringen (könnte)
 - Verlangsamung des Forschungsprozesses
 - Unklarheit, wie geeignete Bürger/innen gefunden werden können, bzw. welche Themen sich dafür eher anbieten als andere.

Enabler für Gender in den Forschungsinhalten bei Fraunhofer (I/III)

■ Capacity Building

- mehr Unterstützung von ZV, z.B. Checklisten, Informationsveranstaltungen, Fortbildungen, Förderung von Austausch, PR Events
- Finanzielle und personelle Ressourcen für jedes Institut, Ansprechpersonen, Entwicklung neuer Formate von SE.
- Förderung von co-creation und open innovation Prozessen, Schaffung von Open Spaces für Citizen Science und bottom-up Ansätze
- Mehr Open Science Formate, die eine permanente Sichtbarkeit garantieren (z.B. Talent Schools, Girls Days etc.)
- Integration von Sozial- und Gesellschaftswissenschaften um technologische Entwicklungen greifbarer für die Kommunikation zu machen, aber auch um gesellschaftliche Diskurse und Risikobewertungen in den Forschungsprozess zu integrieren.

Enabler für Gender in den Forschungsinhalten bei Fraunhofer (II/III)

- **Bürgerbeteiligung bei Forschungs- und Strategieprozessen**
 - Bürger/innen sollten direkt und ernsthaft in Forschungsprozesse integriert werden, insb. bei solchen, die einen generellen Einfluss auf die Gesellschaft haben (könnten), z.B. Industrie 4.0 oder Digitalisierung.
 - Bürger/innen in die strategischen Prozesse der Fraunhofer-Gesellschaft und der Institute einbinden, nicht nur Vertreter/innen der Industrie.
 - Bürger/innen in die Projektbeiräte integrieren, wenn die Projekte einen hohen gesellschaftlichen Einfluss haben.
- **Gesellschaftsorientierte Wissenschaftskommunikation**
 - Rechtzeitiges integrieren der Presse-, Kommunikations- und Marketingabteilungen in Forschungsprojekte, um SE Formate zu entwickeln.
 - Kommunikationsstrategien für gesellschaftlich relevante Themen
 - Fraunhofer-Wissenschaftler/innen sollten sich mehr in öffentliche Debatten einmischen, welche sehr kontrovers in der Öffentlichkeit diskutiert werden.

Enabler für Gender in den Forschungsinhalten bei Fraunhofer (III/III)

■ Re-Strukturierung des Geschäftsmodells

- Social Impact als Bewertungskategorie für Forschungsprojekte; höhere qualitative statt quantitative Bewertung von Forschung
- Anpassen des Fh-Geschäftsmodells um auch bottom-up Ansätze zu ermöglichen
- Mehr Offenheit für trial-and-error Prozesse, um neue Erfahrungswerte und –wissen zu sammeln
- Fh-Selbstverständnis überarbeiten, welches sich stärker an gesellschaftlichen Bedarfen orientiert.

■ Unterstützende externe Rahmenbedingungen

- Forschungsförderung muss flexibler werden, insb. bei Mittelverwendung (Reisekosten/Honorare für Bürgerwissenschaftler) und Vertragsgestaltung.
- Wissenschaft muss offener werden, auch was Zugang zu öffentlich finanzierten Forschungsergebnisse betrifft (Open Access)
- Mehr finanzielle Unterstützung von Auftraggebern um neue SE-Formate auszuprobieren. Dies wird oft gefordert, aber selten ausreichend unterstützt.

WORKSHOP ERGEBNISSE

Visionsindikatoren 2030 – Leitfrage: Woran merken wir in 2030, dass „Gesellschaftliche Partizipation“ bei Fraunhofer im Alltag gelebt wird? (I)

- erhöhte Reflexivität in den Wissenschaften
- WissenschaftlerInnen sind geübt darin, ihre Forschung verständlich zu vermitteln
- WissenschaftlerInnen sind öfters in direktem Kontakt mit Gesellschaft / Bürger
- Wissenschaft richtet ihre Forschung stärker auf die Lösung gesellschaftlicher Probleme aus
- gesellschaftliche Bedarfe erfüllen ist identisch mit wissenschaftlicher Qualität
- „Gesellschaftliche Partizipation“ wird eine normative Praktik
- Verhältnis von Wissenschaft und Politik wird enger/anders
- Fraunhofer ist Nachbar! Technologische Innovationen werden vor allem für regionale Herausforderungen entwickelt. Fraunhofer gestaltet die Schnittstelle zwischen Bürger & Industrie

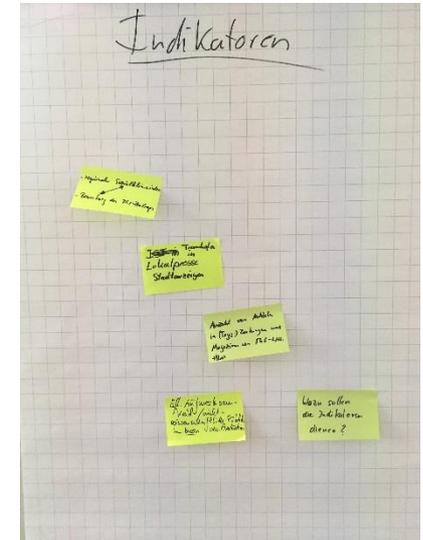


Visionsindikatoren 2030 – Leitfrage: Woran merken wir in 2030, dass „Gesellschaftliche Partizipation“ bei Fraunhofer im Alltag gelebt wird? (II)

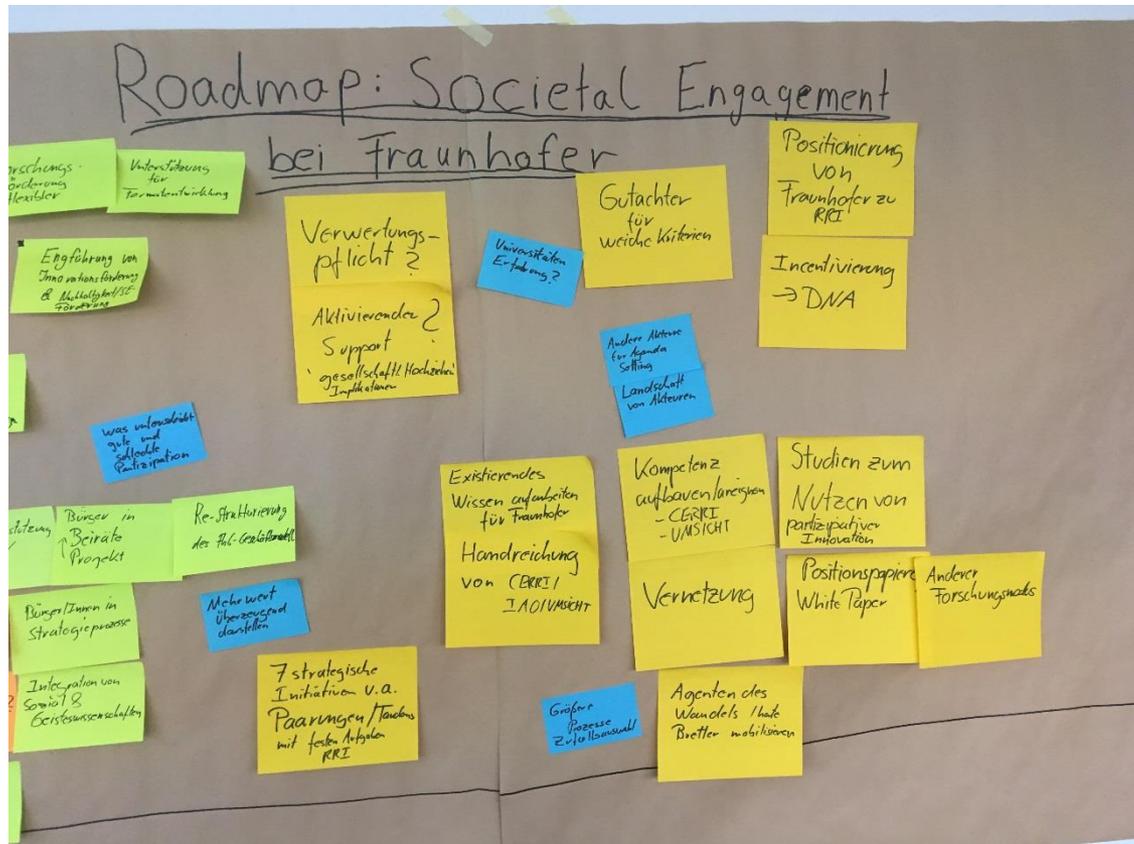
- Fraunhofer Institute haben Bürger-Büros eröffnet
- Bürgerbeteiligung umfasst Rechte, Pflichten des Bürgers (Selbstwirksamkeit!)
- Neue bessere Formate, Verfahren, Technologie für strukturierte Beteiligung
- Establishment of Research Neighbourhoods
- Beratung/Moderation für Stakeholder Einbindung in-house für alle Institute
- mehr soziale Akteure sind beteiligt (NGOs, Industrie, Bürger)
- Beteiligung wird zum Selbstläufer (Schneeballprinzip)
- Gesellschaftliche Dialogformate für alle großen strategischen Fraunhofer-Themen
- das Bewusstsein für nachhaltige Entwicklung ist gestiegen
- Transdisziplinäres SDG MAVO/WISA (siehe BioKompass)
- „societal pull“ statt „technology push“ als Prinzip der Themenidentifikation

Visionsindikatoren 2030 – Leitfrage: „Wodurch könnte unser Projekt Monitoring messen, ob die Vision eingetroffen ist?“ (I)

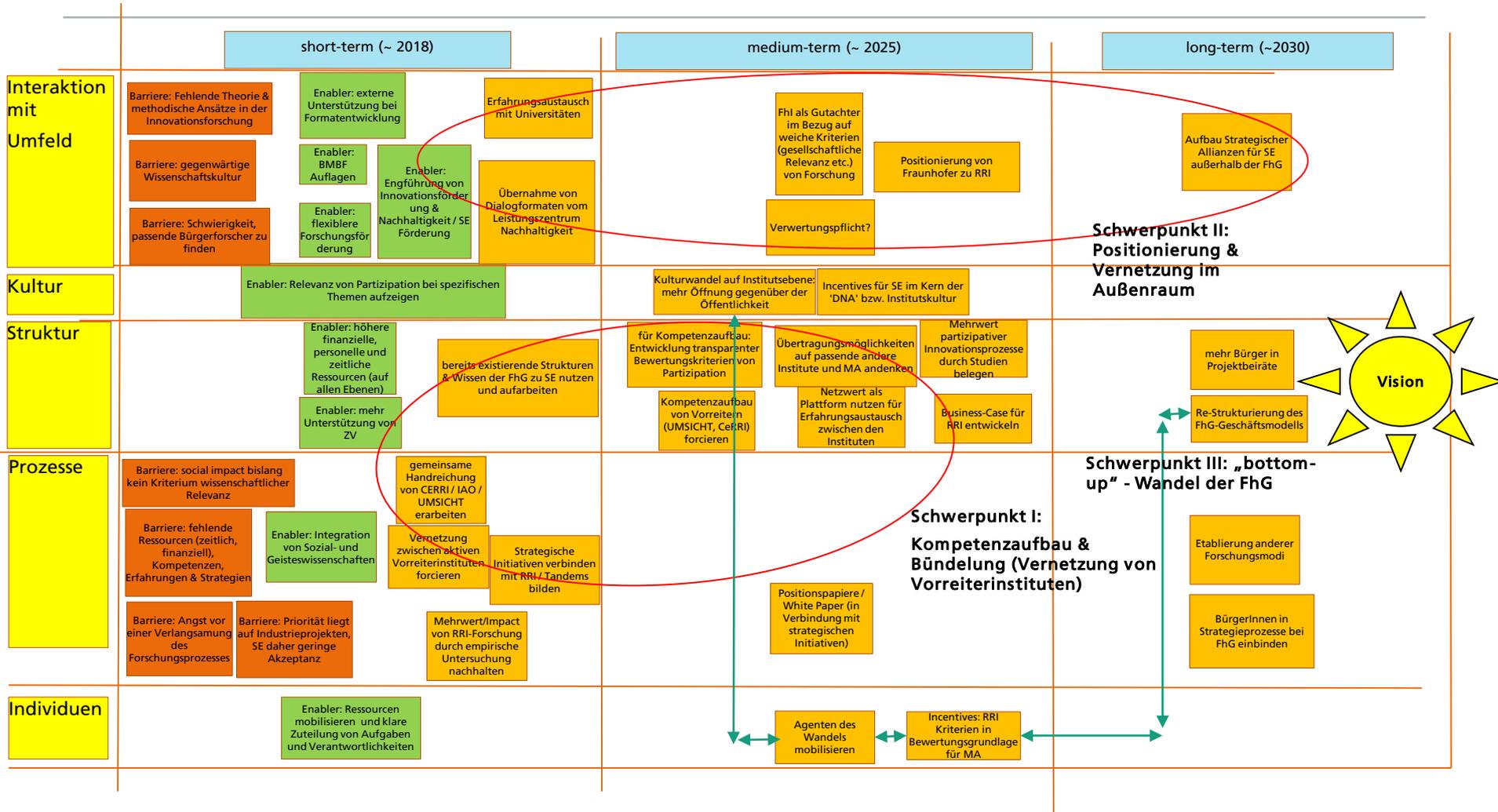
- Bewertung des Beitrags der Institute zum regionalen Sozialklimaindex
- Auftreten von Fraunhofer Instituten in Lokalpresse / Stadtanzeiger
- Anzahl von Artikeln in (Tages-)Zeitungen, Magazinen & Blogs von FhG-Wissenschaftlern
- öffentliche Aufmerksamkeit bzw. nicht-wissenschaftliche Publikationen im Kern wissenschaftlicher Evaluation
- wozu sollen die Indikatoren dienen?



ENTWICKLUNG TRANSITION ROADMAP



Roadmap: Gesellschaftliche Partizipation



Legende: heutige Barriere heutige Enabler Schritte in der Roadmap