



IRR - Inclusive Responsible Research. Knowledge Mobilisation and University Social Responsibility

Grant Agreement Number:
2020-1-ES01-KA203-081978

**Knowledge Mobilisation
Report
Executive Summary
Deutsch**

Forschungskonsortium

University Jaume I

Koordinatorin:

Reina Ferrández Berrueco

Auxiliadora Sales Ciges Odet M

Mitarbeit:

Paola Ruiz Bernardo

Aida Sanahuja Ribés

Lucía Sánchez-Tarazaga

Francesc Esteve Mon

Paula Escobedo Peiro

Patricia Arroyo Ainsa



3s Research Laboratory

Stefan Humpf

Katharina Prielinger

Eva Steinheimer



University Politehnica of Bucharest

Gabriel Dima

Loredana Manasia



Univerzitet u Kragujevcu

Vesna Mandic

Marko Delic

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ



UNIVERSITY OF KRAGUJEVAC

Ljudska Univerza Ptuj

Petja Janžekovič

David Rihtarič



LJUDSKA UNIVERZA *Ptuj*

INHALT

Inhalt

1. Zusammenfassung	4
1.1. Einleitung.....	4
1.2. Methodik	6
1.3. Ergebnisse	11
1.3.1. Quantitativer Ansatz.....	11
1.3.2. Qualitativer Ansatz	27
1.4. Schlussfolgerungen	28
2. Anhang Österreich	30
2.1. Profil-Analyse	30
2.2. Österreich.....	30
2.2.1. Nationale Ebene:	30
2.2.2. Institutionelle Ebene (TUW):	31

1. ZUSAMMENFASSUNG

1.1. EINLEITUNG

Mit „inklusive und verantwortungsvoller Forschung“ beziehen wir uns auf ein neu entstehendes Konzept, das ethisch und sozial engagierte Forschung definiert, die auf Werten wie Gerechtigkeit, Gleichheit und Nachhaltigkeit beruht und die Stimmen der Menschen, ihre Bedürfnisse und Interessen berücksichtigt sowie sie in den Forschungsprozess einbezieht, um gemeinsam Wissen zu generieren und zu ihrer Emanzipation und zur Veränderung ihrer sozialen Realität beizutragen.

Die drei Schlüsselemente einer integrativen und verantwortungsvollen Forschung sind wie folgt definiert:

- *Soziales Engagement*: der soziale Auftrag von Universitäten, Forschung zu Themen zu betreiben, die für die Gesellschaft von Bedeutung sind und einen Bezug zu ihrer Umwelt haben, verantwortungsvolle Forschung und Innovation zu fördern und sich für die Veränderung und Verbesserung der Gesellschaft einzusetzen.
- *Ethischer Ansatz*: Aufgabe der Universitäten ist es auch, durch verantwortungsvolle Forschung und Innovation die Entwicklung von Bürger_innen zu fördern, die auf den Werten der Gerechtigkeit, der sozialen Gleichheit und der Nachhaltigkeit beruht und sich auf Beziehungen der Gleichheit, des Respekts und der Sicherheit stützt, um die schwächsten Gruppen zu stärken und zu fördern.
- *Partizipation*: Strategie für die Auseinandersetzung mit und das Engagement für soziale Probleme, die die Demokratisierung von Ausbildungs- und Forschungsprozessen für den gemeinsamen Aufbau von Wissen zwischen Forschenden und Interessengruppen beinhaltet.

Eine systematische Literaturanalyse hat zu folgenden zentralen Schlussfolgerungen geführt:

a. In der Literatur gibt es keinen Konsens über die untersuchten Konzepte soziale Verantwortung der Universitäten, integrative Forschung und Wissensmobilisierung. Die Indikatoren, die zur Messung jedes dieser Konzepte festgelegt wurden, unterscheiden sich von Kontext zu Kontext und je nach konzeptionellem Rahmen der einzelnen Studien. Das erste Konzept, die soziale Verantwortung der Universitäten, ist eindeutig in den Auftrag jeder Universität aufgenommen worden, und es ist interessant zu sehen, dass sich die Indikatoren auf ethische Komponenten und soziale Integration beziehen. In den Studien wird soziale Verantwortung mit verantwortungsvoller Forschung verknüpft. Die ethische Dimension und die Werte, die die Universitäten durch ihre Forschungs-, Lehr- und Beratungsaktivitäten fördern sollen, werden hervorgehoben. In der Forschung bedeutet dies, dass der soziale Wert des erzeugten Wissens hervorgehoben wird und dass sich die Institution und ihre Forschenden um eine positive soziale Wirkung bemühen.

b. Der Trend zu inklusiver Forschung stellt die positiven sozialen Auswirkungen in den Vordergrund und betont die Notwendigkeit, mit und nicht an Bürger_innen zu forschen. Es handelt sich also um eine verantwortungsbewusste Forschung, die sich ihrer Verpflichtung gegenüber den Bedürfnissen vulnerabler Gruppen bewusst ist, die aber auch einen Mehrwert für das Konzept der verantwortungsbewussten Forschung und Innovation darstellt, da sie sich für eine Veränderung der Beziehungen zwischen Bürger_innen und Forschenden einsetzt, um die Handlungsfähigkeit der Teilnehmenden zu erkennen und zu fördern, sowie einen sozialen Wandel herbeizuführen. Inklusion, soziale Gerechtigkeit, Gleichheit und Nachhaltigkeit sind zentrale Werte bei der Entwicklung der universitären Forschung, was eine kritische Reflexion über die Probleme der Forschung, die angewandten Verfahren und Methoden und die in der Universität geförderten und bewerteten Kommunikationsmodelle voraussetzt. Dies ist eine der wichtigsten Erkenntnisse unserer Studie.

c. Die Hinwendung zur inklusiven Forschung impliziert ein Überdenken von Rollen in der Forschung als ein Ergebnis der Demokratisierung gemeinsamer Wissensaufbauprozesse und bringt die Widersprüche und Inkohärenzen in der Forschungsbewertungspolitik ans Licht, die nach wie vor Transferkriterien (basierend auf Modellen aus der innerbetrieblichen Forschung) belohnt und Hindernisse für eine stärker partizipatorische und emanzipatorische Forschung aufbaut.

Als Konsequenz dieser Auswirkungen müssen wir neue Indikatoren entwickeln, die sich auf die Wissensmobilisierung als Modell und interaktive Strategie konzentrieren, die über das Transfermodell hinausgeht. Eine der praktischen Implikationen unserer Definition von RRI besteht also darin, dass Universitäten und Hochschulpolitiker_innen über ein Konzept verfügen, das sich besser für ein interaktives Modell der Wissensmobilisierung eignet, welches sich auf Indikatoren übertragen lässt, die Forschungsteams bei ihren Entscheidungen im Einklang mit diesem Forschungsansatz leiten können.

Die inklusive Forschung öffnet ein neues Fenster zur Demokratisierung des Wissens und seiner gemeinsamen Herstellung, indem sie den Beteiligten eine echte Beteiligung an der gemeinsamen Schaffung von Wissen bietet, die über die akademische Sprache hinausgeht und sie bereichert, kontextualisiert und mobilisiert, während sie den Hochschulen die Bedeutung einer verantwortungsvollen Forschung zurückgibt.

Kontext

Eine globale Perspektive zeigt, dass Forschung sowohl auf nationaler als auch auf institutioneller Ebene anhand quantitativer Kriterien bewertet wird, welche auf Veröffentlichungen und Ergebnissen wissenschaftlicher Forschungsarbeiten beruhen. Die Karrierewege des akademischen Personals sind in den einzelnen Ländern unterschiedlich, auch wenn sie einige Kriterien zur Bewertung ihrer Forschungsaktivitäten, wie oben erwähnt, gemeinsam haben (Impact Journals usw.).

1.2. METHODIK

Der methodische Ansatz des Projekts fußt wesentlich auf halbstrukturierten Interviews mit verschiedenen universitären Forschungsgruppen, ergänzt durch einen quantitativen Ansatz, bei dem die Antworten aus den Interviews in eine Reihe von ordinalen Indikatoren eingeordnet werden (Bericat, 1998). Sowohl das Interview als auch die Indikatoren wurden theoretisch und empirisch auf nationaler und internationaler Ebene validiert. Ein Expertengremium aus sechs nationalen und acht internationalen Begutachter_innen sorgten für die theoretische Validierung, und die empirische Studie wurde durch einen Pilotversuch mit 17 Forschungsgruppen validiert (Ferrández-Berueco et al. 2021).

Stichprobe

Es wurde das Verfahren einer nichtprobabilistische Quotenstichprobe (non-probability sample) (Kalton, 1983) angewandt; als Klassifizierungsvariablen wurden Gebiet und Art der Forschung berücksichtigt. Es war geplant, Interviews mit mindestens sechs Forschungsgruppen aus jedem Forschungsbereich (definiert entsprechend der in Spanien gebräuchlichen Klassifizierung (Span. Königl. Dekret RD1393/2007) zu führen, nämlich Kunst- und Geisteswissenschaften, Naturwissenschaften, Sozial- und Rechtswissenschaften, Ingenieurwesen und Architektur sowie Gesundheit), wobei jeweils drei Gruppen der Grundlagen¹- bzw. angewandten² Forschung zuzuordnen waren. Die Quoten wurden zwar erfüllt, wie aus Tabelle 1 hervorgeht, aber die Erreichung der Quote für die Art der Forschung war aufgrund der Forschungstraditionen in den verschiedenen Bereichen komplizierter. So dominiert in den Naturwissenschaften die Grundlagenforschung, während es in den Ingenieurwissenschaften genau umgekehrt ist. Nichtsdestotrotz wurden alle Anstrengungen unternommen, um die Quote pro Bereich zu erfüllen, und es wurden insgesamt 107 Forschungsgruppen in fünf europäischen Ländern (Österreich, Rumänien, Slowenien, Republik Serbien und Spanien) befragt, die 1055 Forscher_innen repräsentieren, von denen 50,3 % Männer und 49,7 % Frauen waren. Tabelle 1 zeigt die Verteilung der Stichprobe nach Ländern.

¹ Grundlagen: Wir folgen der Definition von Calvert (2006) aus einer intentionalen Perspektive, die besagt, dass "die Lösung eines allgemeinen Problems potenziell zur Lösung eines breiten Spektrums anderer Probleme beitragen wird" (S. 204).

² Angewandte Forschung: Im Gegensatz dazu löst die angewandte Forschung konkrete Probleme, indem sie im Allgemeinen die Ergebnisse der Grundlagenforschung nutzt.

Tabelle 1. Verteilung der Stichprobe nach Gebiet und Forschungsart.

Gebiet	Typ		Summe Gebiet
	Grundlagen	Angewandt	
Kunst- und Geisteswissenschaften	3	6	9
Naturwissenschaften	10	3	11
Sozial- und Rechtswissenschaften	14	18	32
Ingenieurwesen und Architektur	9	34	43
Gesundheit	3	7	10
Gesamt	39	68	107

Tabelle 2. Verteilung der Stichprobe nach Land

Land	Typ		Summe Gebiet
	Grundlagen	Angewandt	
Österreich (AT)	4	9	13
Rumänien (RO)	4	10	14
Serbien (RS)	6	24	30
Slowenien (SL)	6	9	15
Spanien (SP)	19	16	35
Gesamt	39	68	107

Instrumente

Der Interviewleitfaden bestand aus drei separaten Teilen (siehe Anhang A). Der erste Teil adressierte die Kontextualisierung der von den Forschungsgruppen durchgeführten Forschung in Bezug auf den Themenbereich, die Adressat_innen bzw. die Stakeholder und die Verbindung zur sozialen Verantwortung der Universität (USR). Im zweiten Teil wurde der gesamte Forschungsprozess aus einer partizipativen Perspektive betrachtet. In diesem Teil wurde den Gesprächspartner_innen, in der Regel der oder die Koordinator_in der Forschungsgruppe, über die Beteiligung der Interessengruppen (Stakeholder) in jeder Phase des Forschungsprozesses befragt: Identifizierung des Problems, Entwicklung des Forschungsdesign, Datenerhebung, Datenanalyse, Veröffentlichung und Nachhaltigkeit/Nutzung der Ergebnisse; jeder Indikator wurde auf einer ordinalen 3-Punkte-Skala bewertet, wobei 3 das höchste Maß an Beteiligung darstellte. Der letzte Teil des Leitfadens folgte derselben Struktur wie der zweite, aber diesmal aus einer integrativen ethischen Perspektive der Beteiligung, wobei die Gründe für die Entscheidungen der Forschungsgruppen, die Beteiligung der Interessengruppen zu fördern oder nicht, untersucht wurden. In diesem Fall variierten die Fragen je nach der in der Partizipationsphase gegebenen Antwort und reichten von eher reflexiven Fragetypen für weniger partizipative Gruppen bis hin zu spezifischeren Fragen, die darauf abzielten, die Arten der Beteiligung nach folgenden Kategorien differenziert zu erfassen:

- Wissenstransfer, bei dem die Stakeholder-Gruppen zwar teilnehmen, ihre Teilnahme aber instrumentell und in eine Richtung gehend ist, d.h. die Teilnahme findet statt, wird aber von der Forschungsgruppe kontrolliert.
- Wissensmobilisierung, bei der die Beteiligung der Interessengruppen einen klaren emanzipatorischen Zweck verfolgt und daher umfassender ist.

Tabelle 3. Zusammenfassung der Indikatoren

	PROBLEM	DESIGN	ERHEBUNG	ANALYSE	VERÖFFENTLICHUNG	NUTZUNG
<p>Partizipative Perspektive Einbeziehung von Stakeholdern in die Forschung</p> <p>Indikator 0P 1. Die Stakeholder sind nicht explizit definiert 2. Die Stakeholder werden in allgemeiner Form definiert 3. Direkte und indirekte Stakeholder sind klar und präzise definiert</p>	<p>Indikator 1P 1. Die Forschungsgruppe definiert dieses einseitig 2. Die direkte Zielgruppe als einzige Nutznießer_in schlägt der Forschungsgruppe das Problem vor 3. Die direkte Zielgruppe und die Forschungsgruppe definieren das Problem gemeinsam, wobei die direkte Zielgruppe nicht die einzig Nutznießer_in sein wird</p>	<p>Indikator 2P 1. Die Interessengruppen beteiligen sich nicht an der Erstellung des Forschungsdesigns 2. Sie werden informiert, nehmen aber nicht an der Entscheidungsfindung teil 3. Es wird gemeinsam gestaltet</p>	<p>Indikator 3P 1. Die Datenerhebung wird nur von der Forschungsgruppe durchgeführt, ohne Interaktion mit den Zielgruppen 2. Die Forschungsgruppe interagiert mit den Interessengruppen, um Daten zu sammeln 3. Die Interessengruppen beteiligen sich gleichmaßen wie die Forschungsgruppe an der Datenerhebung</p>	<p>Indikator 4P 1. Die Interessengruppen sind nicht an der Datenanalyse beteiligt 2. Die Zielgruppen beteiligen sich nicht an der Analyse, können aber auf Anfrage der Forschungsgruppe Informationen zur Verfügung stellen 3. Die Beteiligten analysieren die Daten gemeinsam mit der Forschungsgruppe</p>	<p>Indikator 5P.A 1. Die Stakeholder sind nicht an der Veröffentlichung der Forschungsergebnisse beteiligt 2. Die Stakeholder spielen eine unterstützende Rolle in den von der Forschungsgruppe initiierten und angewandten Veröffentlichungsprozessen 3. Die Stakeholder sind als Mitautor_innen an den verschiedenen Veröffentlichungsstrategien beteiligt</p>	<p>Indikator 6P 1. Keine Nutzungsstrategie 2. Es gibt einen allgemeinen Nutzungsplan, aber er ist vage und nicht sehr detailliert 3. Es gibt eine klar definierte Strategie für die Nutzung der Forschungsergebnisse</p>
					<p>Indikator 5P.B 1. Wissenschaftliche Kanäle 2. Open-Access-Kanäle und nicht-wissenschaftliche Kanäle auf Einladung 3. Verschiedene wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Kanäle als Organisator_innen</p>	
<p>Ethische Perspektive Rechtfertigung für die Teilnahme an der und Zielsetzung der Forschung</p>	<p>Indikator 1E 1. Nicht angewandt 2. Instrumentelle Ethik 3. Inklusive Ethik</p>	<p>Indikator 2E 1. Nicht angewandt 2. Instrumentelle Ethik 3. Inklusive Ethik</p>	<p>Indikator 3E 1. Nicht angewandt 2. Instrumentelle Ethik 3. Inklusive Ethik</p>	<p>Indikator 4E 1. Nicht angewandt 2. Instrumentelle Ethik 3. Inklusive Ethik</p>	<p>Indikator 5E.A und B 1. Nicht angewandt 2. Instrumentelle Ethik 3. Inklusive Ethik</p>	<p>Indikator 6E 1. Nicht angewandt 2. Instrumentelle Nutzung 3. Inklusive Nutzung</p>
					<p>Indikator 5E.B 1. Nicht angewandt 2. Instrumentelle Veröffentlichung 3. Inklusive Veröffentlichung</p>	

Datenerhebung

Die Interviews fanden zwischen Oktober 2020 und Oktober 2021 statt. Ausgehend von einer anfänglichen Liste mit den Informationen für jede Gruppe wurde ein_e Vertreter_in, in der Regel die Person, die die Gruppe leitete oder koordinierte, per Telefon oder E-Mail kontaktiert. Vor dem Interview wurde sie über die Ziele und den Umgang mit den Daten informiert und anschließend gebeten eine Einverständniserklärung zu unterzeichnen. In den meisten Fällen wurden die Interviews von zwei Mitgliedern unserer Projektforschungsgruppe durchgeführt, damit die Informationen bestätigt werden konnten. Die Interviews wurden aufgezeichnet und auf Englisch oder in der Landessprache geführt. Später fassten die Interviewer_innen sie auf Englisch zusammen und fügten wörtliche Zitate hinzu (die ebenfalls übersetzt wurden), wenn der oder die Befragte eine interessante Bemerkung zum Thema machte. Gleichzeitig bewerteten die Interviewer_innen die Antworten anhand der oben beschriebenen Indikatoren.

Nach Abschluss des Interviews wurde ein Bericht an den oder die Gesprächspartner_in der Forschungsgruppe geschickt mit der Bitte, die darin enthaltenen Informationen zu bestätigen sowie eine Zustimmung zu den Indikatorbewertungen zu erteilen. Dieses Verfahren folgt den von Guba und Lincoln (1981) vorgeschlagenen Kriterien für rigorose Forschung mit Strategien der Forschungsqualität, Integrität und Wahrhaftigkeit.

1.3. ERGEBNISSE

1.3.1. QUANTITATIVER ANSATZ

Zur Analyse der quantitativen Ergebnisse, die sich aus der Bewertung der Indikatoren ergeben, wurden zwei Voranalysen durchgeführt.

In einem ersten Schritt wurde eine neue Variable der Wissensmobilisierung (Knowledge Mobilisation, KM) berechnet, die für jede Forschungsphase die Punktzahl des partizipativen und des ethischen Indikators zusammenfasst. So erhielten wir für jede in der Befragung berücksichtigte Forschungsphase fünf neue Werte, die sich aus der Addition der beiden Indikatoren ergaben, die das Niveau der Wissensmobilisierung in jeder Forschungsphase zusammenfassen. Tabelle 4 zeigt die allgemeine Interpretation der einzelnen neuen Werte. Tabelle 5 zeigt die Interpretation der Werte für den Indikator 5B, der sich auf die Veröffentlichungskanäle bezieht, da dieser anders interpretiert wird als die übrigen Indikatoren.

Tabelle 4. Überblick über die neuen aggregierten Indikatorwerte

Wert	Resultierend aus	Beschreibung
2 (keine Beteiligung)	Punktzahl 1 in der partizipativen und in der ethischen Dimension	Stakeholder beteiligt sich nicht. Alle Initiativen und Aktivitäten werden ausschließlich von der Forschungsgruppe durchgeführt.
3 (passive Beteiligung)	Punktzahl 2 in der partizipativen und 1 in der ethischen Dimension	Stakeholder können sich beteiligen, aber nur auf Wunsch der Forschungsgruppe und in passiver Weise.
5 (instrumentelle Beteiligung)	Punktzahl 3 in der partizipativen und 2 in der ethischen Dimension	Die Stakeholder nehmen aktiv teil, haben aber keine Autonomie oder Entscheidungsbefugnis.
6 (Wissensmobilisierung)	Punktzahl 3 in der partizipativen und in der ethischen Dimension	Die Stakeholder und die Forschungsgruppe sind Ko-Forschende. Die Beziehung zwischen Forschenden und Stakeholdern zielt auf die Verbesserung und Veränderung von Gleichheit und sozialer Gerechtigkeit. Es handelt sich um eine emanzipatorische Beziehung.

Tabelle 5. Überblick über die neuen aggregierten Werte des Indikators 5B über die Veröffentlichungskanäle.

Wert	Resultierend aus	Beschreibung
2 (wissenschaftliche Veröffentlichung)	Wertung 1 in 5PB und 5EB	Die Forschungsgruppe verbreitet ihre Ergebnisse nur über wissenschaftliche Kanäle. Der Schwerpunkt liegt auf der Veröffentlichung innerhalb des akademischen Bereichs.
3 (wissenschaftliche Open-Access-Veröffentlichung)	Punktzahl 2 in 5PB und 1 in 5EB	Die Forschungsgruppe verbreitet nur über wissenschaftliche Kanäle, bevorzugt aber Open-Access-Medien.
4 (nicht-wissenschaftliche Kanäle auf Einladung)	Wertung 2 in 5PB und 2 in 5EB	Open Access wird bevorzugt. Die Forschungsgruppe nutzt auch nicht-akademische Kanäle (z.B. Veranstaltungen) für die Veröffentlichung, aber nicht auf eigene Initiative.
5 (informative Veröffentlichung)	Punktzahl 3 in 5PB und 2 in 5EB	Zusätzlich zu den wissenschaftlichen Kanälen werden nicht-wissenschaftliche Medien auf eigene Initiative genutzt, jedoch nur mit dem Anliegen zu informieren, nicht zu Bildungszwecken.
6 (Veröffentlichung zu Bildungszwecken)	Punktzahl 3 in 5PB und 5EB	Es werden sowohl wissenschaftliche als auch nicht-wissenschaftliche Kanäle genutzt, wobei im letzteren Fall die Sprache an das Publikum angepasst wird. Der Zweck ist eher pädagogisch als rein informativ.

In einem zweiten Schritt fokussierte die vorläufige Analyse darauf, das Fehlen signifikanter Unterschiede zwischen den betrachteten unabhängigen Variablen zu überprüfen: Länder, Bereiche und Arten von Forschung. Dies ermöglichte es, die gesammelten Informationen in aggregierter Form zu behandeln und, falls signifikante Unterschiede festgestellt werden, die signifikanten Variablen in die Analyse einzubeziehen. Zu diesem Zweck wurde der Median-Test (SPSS v.27) für alle neuen aggregierten Indikatoren (KM1 bis KM6) berechnet. Wie Tabelle 6 zeigt, zeigte nur die Art der Forschung (Grundlagenforschung & angewandte Forschung) konsistente Unterschiede bei fast allen Indikatoren. Daher wird in der weiteren Analyse nur die Art der Forschung als relevante Variable betrachtet.

Tabelle 6. Signifikante Unterschiede zwischen Ländern, Forschungsbereichen und -arten

Indikator	Land	Bereich	Forschungsart
Definition der Zielgruppen/Stakholder (OP)	Nein	Nein	Nein
Definition Forschungsproblem (KM1)	Nein	Nein	99%
Erstellung Forschungsdesign (KM2)	SP-SL (99%)	Nein	99%
Datenerhebung (KM3)	Nein	Nein	Nein
Datenanalyse und Schlussfolgerungen (KM4)	Nein	Nein	99%
Veröffentlichung (KM5A)	Nein	Nein	99%
Veröffentlichungskanäle (KM5B)	Nein	Nein	Nein
Nachhaltigkeit/Nutzung (KM6)	Nein	Nein	95%

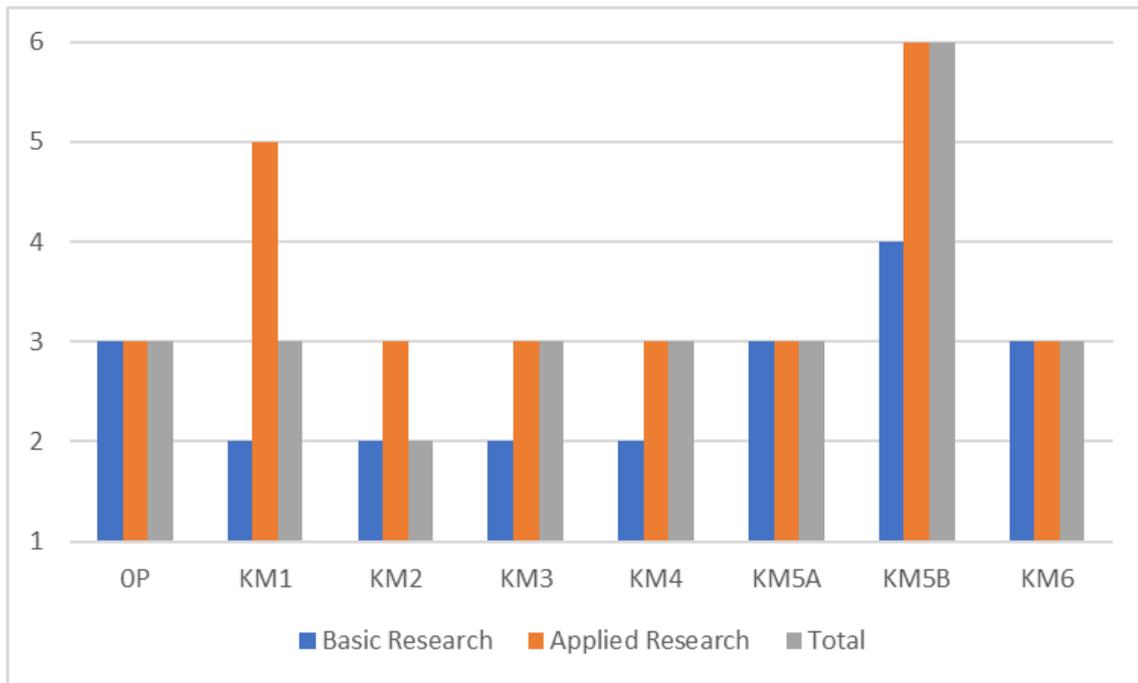
Allgemeine deskriptive Merkmale

Tabelle 7. Median der KM-Indikatoren

Indikator	Grundlagenforschung	Angewandte Forschung	Gesamt
OP ³	3	3	3
KM1	2	5	3
KM2	2	3	2
KM3	2	3	3
KM4	2	3	3
KM5A	3	3	3
KM5B	4	6	6
KM6	3	3	3

³ Dieser Indikator ist nicht aggregiert, und die Zahlenwerte sind die ursprünglichen von 1 (Interessengruppen sind nicht definiert) bis 3 (Interessengruppen sind klar definiert)

Abbildung 1. Median der KM-Indikatoren



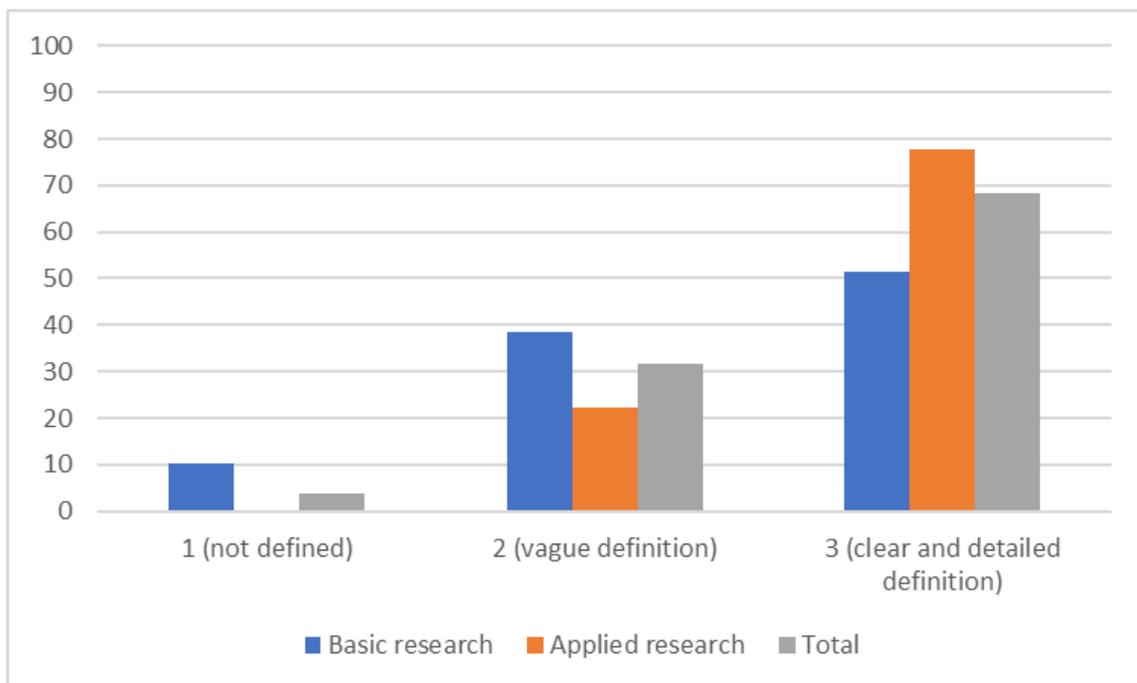
OP. Definition der Stakeholder

Die Definition der Stakeholder war für alle Forschungsgruppen von Bedeutung, wobei der Median in allen Fällen den Höchstwert darstellt (siehe Tabelle 8 und Abbildung 2). Betrachtet man jedoch die Details der in Tabelle 9 dargestellten Prozentsätze, so ist ersichtlich, dass diese Extensität der Definition in der angewandten Forschung weiter verbreitet ist als in der Grundlagenforschung, wo bei 10,3 % der Gruppen keine Definition vorliegt.

Tabelle 8. Anteil der Gruppen pro Forschungsart, die die verschiedenen Definitionsniveaus der Interessengruppen (OP) zeigen in Prozent.

Level (OP)	Grundlagenforschung	Angewandte Forschung	Gesamt
1 (nicht definiert)	10.3	0	3.7
2 (vage Definition)	38.5	22.1	31.8
3 (klare und detaillierte Definition)	51.3	77.9	68.2

Abbildung 2. Anteil der Gruppen pro Forschungsart, die die verschiedenen Definitionsniveaus der Interessengruppen (OP) aufweisen in Prozent.



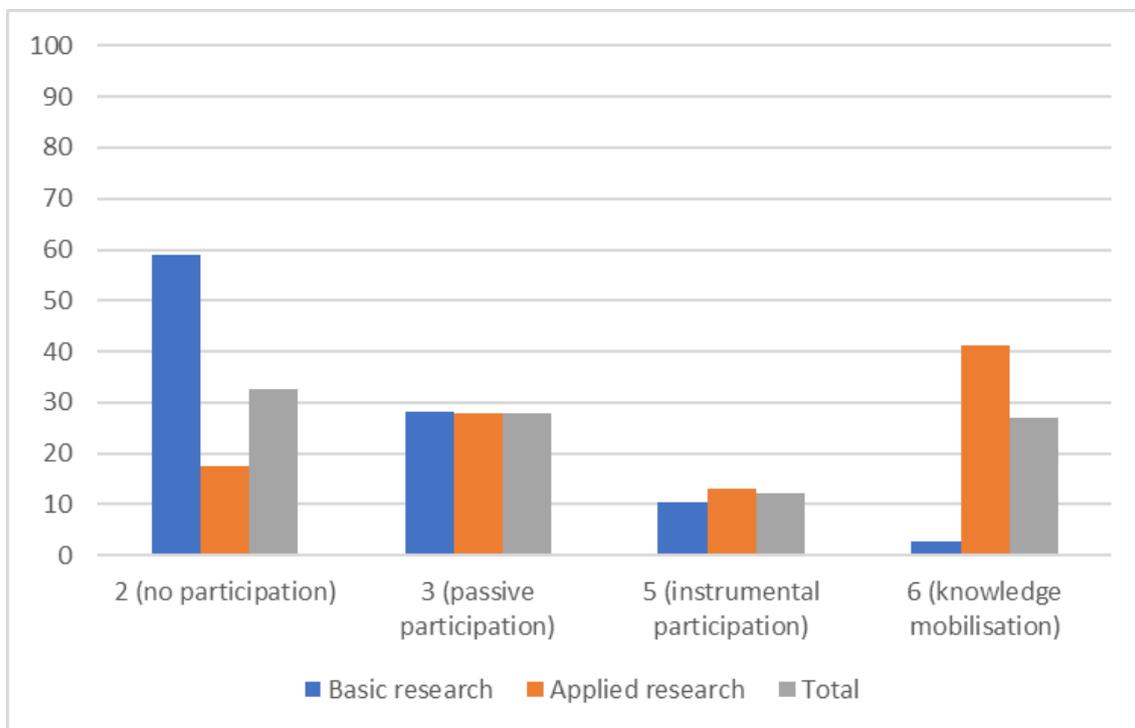
KM1. Identifizierung des Forschungsthemas.

Tabelle 9. Anteil der Gruppen, unter Berücksichtigung der Art der Forschung, pro Ebene der Beteiligung der Interessengruppen an der Identifizierung des Forschungsthemas (KM1) in Prozent.

Level (KM1)	Grundlagenforschung	Angewandte Forschung	Gesamt
2 (keine Partizipation)	59.0	17.6	32.7
3 (passive Partizipation)	28.2	27.9	28.0
5 (instrumentelle Partizipation)	10.3	13.2	12.1
6 (Wissensmobilisierung)	2.6	41.2	27.1

Es ist nicht üblich, dass Stakeholder an der Definition des Forschungsproblems mitwirken. Falls es dennoch so ist, dann meist, weil die Forscher_innen sie brauchen, da es bei der Forschung um die Stakeholder selbst geht oder weil das Problem nur durch sie gelöst werden kann. Auch hier zeigen die Gruppen der Grundlagenforschung das geringste Maß an Beteiligung. Dennoch gibt es einen Fall, wo dieses Vorgehen auch in einem Forschungsprozess der Grundlagenforschung genutzt wurde.

Abbildung 3. Anteil der Gruppen, unter Berücksichtigung der Art der Forschung, pro Ebene der Beteiligung der Interessengruppen an der Identifizierung des Forschungsthemas (KM1) in Prozent.



KM2. Konzeption des Forschungsdesigns.

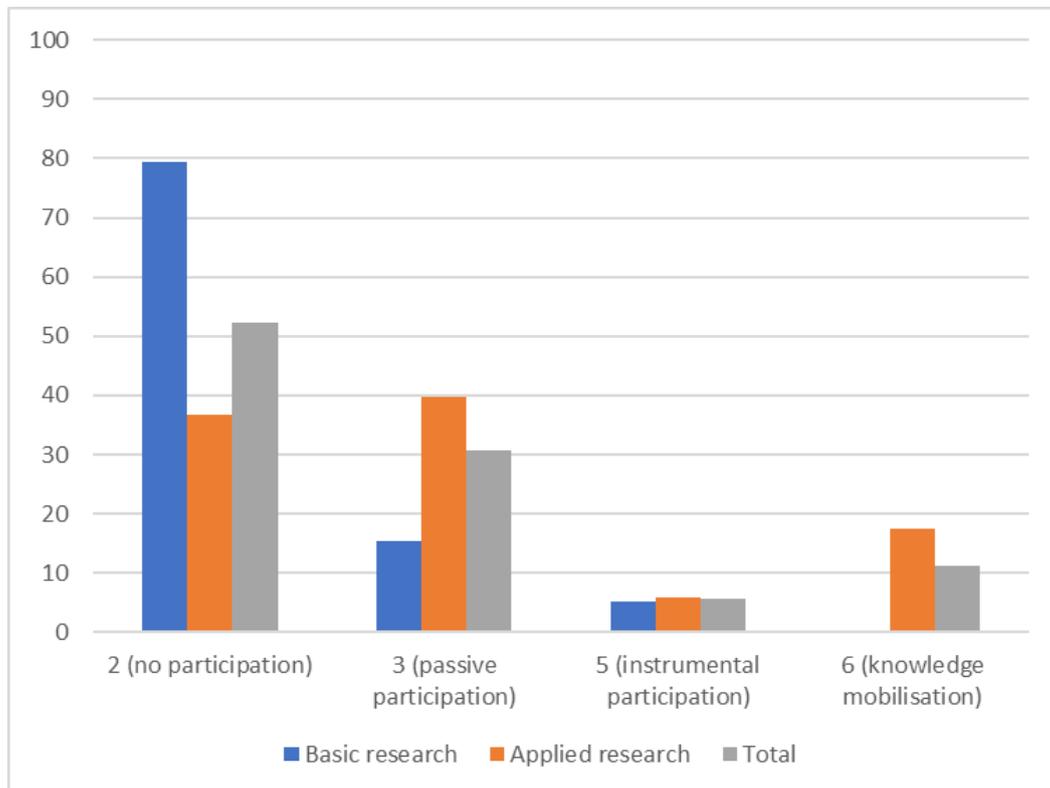
Tabelle 10. Anteil der Gruppen, die die Art der Forschung berücksichtigen, je nach Grad der Beteiligung der Akteure am Forschungsdesign (KM2) in Prozent.

Level (KM2)	Grundlagenforschung	Angewandte Forschung	Gesamt
2 (keine Partizipation)	79.5	36.8	52.3
3 (passive Partizipation)	15.4	39.7	30.8
5 (instrumentelle Partizipation)	5.1	5.9	5.6
6 (Wissensmobilisierung)	0	17.6	11.2

Die Gestaltung des Forschungsprozesses scheint eindeutig in den Händen der Forschungsgruppen zu liegen. Nur 11,2 % der Gruppen geben den Interessengruppen die Möglichkeit, sich offen an der Gestaltung der Forschung zu beteiligen. Diese Phase des

Forschungsprozesses wird von den Forscher_innen als Teil ihrer Expertise wahrgenommen.

Abbildung 4. Anteil der Gruppen, unter Berücksichtigung der Art der Forschung, je nach Grad der Beteiligung der Interessengruppen am Forschungsdesign (KM2) in Prozent.



KM3. Datenerhebung/-sammlung.

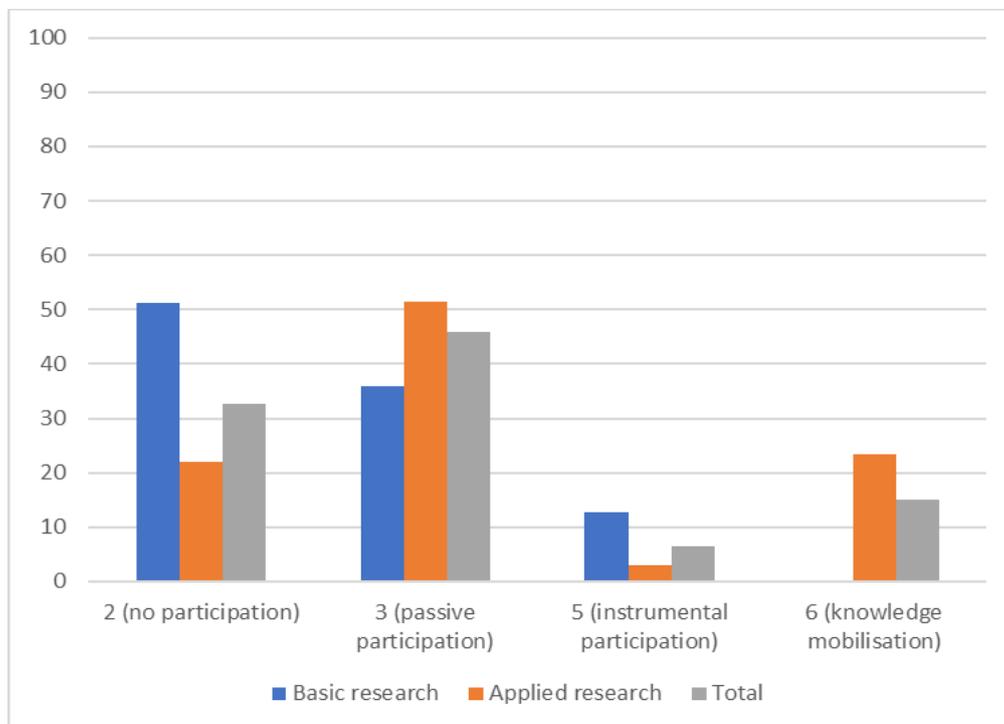
Tabelle 11. Anteil der Gruppen, unter Berücksichtigung der Art der Forschung, pro Ebene der Beteiligung der Akteur_innen an der Datenerhebung (KM3) in Prozent.

Level (KM3)	Grundlagenforschung	Angewandte Forschung	Gesamt
2 (keine Partizipation)	51.3	22.1	32.7
3 (passive Partizipation)	35.9	51.5	45.8
5 (instrumentelle Partizipation)	12.8	2.9	6.5
6 (Wissensmobilisierung)	0	23.5	15.0

Diese Phase von Forschungsprojekten wird etwas partizipativer gestaltet als die Konzeptionsphase, dennoch spielen die Stakeholder eine eindeutig passive Rolle, sei es,

dass sie das Forschungsinteresse per se bilden oder dass sie die einzigen Akteur_innen sind, um ein Produkt zu testen. Bei diesem Indikator gibt es keine Unterschiede zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung.

Abbildung 5. Anteil der Gruppen, unter Berücksichtigung der Art der Forschung, je nach Grad der Beteiligung der Stakeholder an der Datensammlung (KM3) in Prozent.



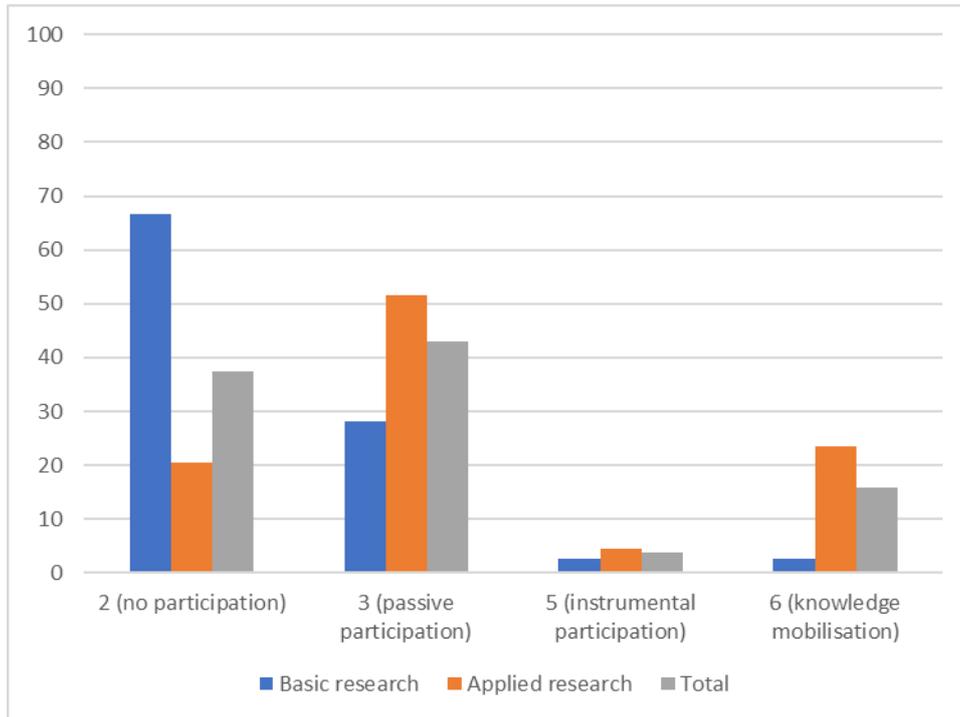
KM4. Datenanalyse

Tabelle 12. Anteil der Gruppen, unter Berücksichtigung der Art der Forschung, pro Ebene der Beteiligung der Akteur_innen an der Datenanalyse (KM4) in Prozent.

Level (KM4)	Grundlagenforschung	Angewandte Forschung	Gesamt
2 (keine Partizipation)	66.7	20.6	37.4
3 (passive Partizipation)	28.2	51.5	43.0
5 (instrumentelle Partizipation)	2.6	4.4	3.7
6 (Wissensmobilisierung)	2.6	23.5	15.9

Wie im vorigen Fall sind keine Beteiligung (in der Grundlagenforschung) oder passive Beteiligung (in der angewandten Forschung) die häufigsten Aktivitäten der Beteiligten bei der Datenanalyse. In diesem Fall zeigt jedoch eine Gruppe der Grundlagenforschung eine Strategie zur Wissensmobilisierung.

Abbildung 6. Anteil der Gruppen, unter Berücksichtigung der Art der Forschung, pro Ebene der Beteiligung der Akteur_innen an der Datenanalyse (KM4) in Prozent.



KM5. Veröffentlichung.

Die Veröffentlichung ist eines der Hauptziele des Forschungsprozesses. Forschungsergebnisse gibt es nicht, wenn sie nicht verbreitet bzw. veröffentlicht werden.

In dieser Phase der Forschung stellen sich zwei Hauptfragen im Zusammenhang mit der Wissensmobilisierung: Wer veröffentlicht (KM5A) und welche Kanäle werden für diese Veröffentlichung genutzt (KM5B). Die erste Frage verfolgt das gleiche Ziel wie die übrigen Indikatoren, unabhängig davon, welche Akteur_innen am Forschungsprozess beteiligt sind. Die zweite Frage zielt darauf ab, wie die Forschungsgruppe die Veröffentlichung von Informationen über den akademischen Bereich hinaus diversifiziert, um nicht nur die an der Forschung beteiligten Akteur_innen in die Entscheidungsfindung einzubeziehen.

KM5A. Beteiligung an Veröffentlichungsaktivitäten

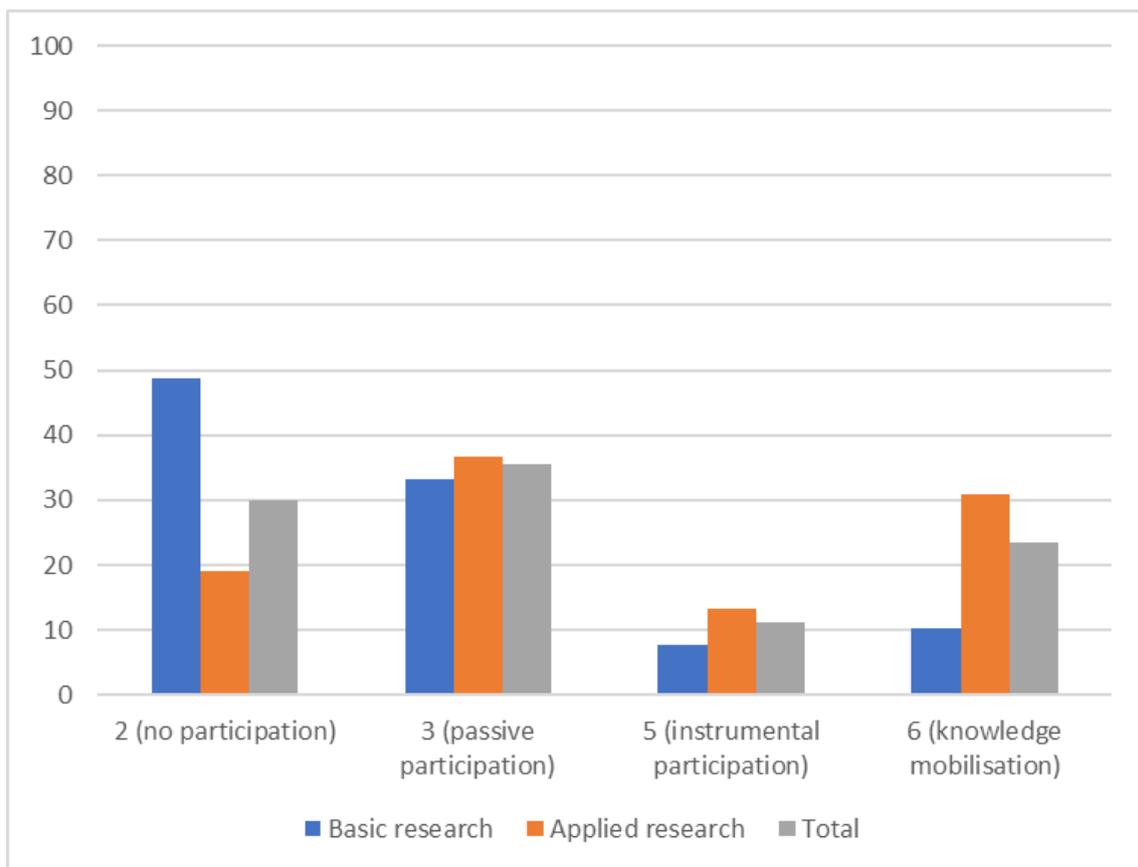
Tabelle 13. Anteil der Gruppen, unter Berücksichtigung der Art der Forschung, pro Ebene der Beteiligung der Akteure an der Veröffentlichung (KM5A) in Prozent.

Level (KM5A)	Grundlagenforschung	Angewandte Forschung	Gesamt
2 (keine Partizipation)	48.7	19.1	29.9
3 (passive Partizipation)	33.3	36.8	35.5

5 (instrumentelle Partizipation)	7.7	13.2	11.2
6 (Wissensmobilisierung)	10.3	30.9	23.4

Es ist jedoch klar, dass bei der Grundlagenforschung die Interessengruppen vielfach gar nicht in den Veröffentlichungsprozess einbezogen werden können, während die angewandte Forschung eine Beteiligung zu erleichtern scheint. Ein zentraler Punkt in dieser Phase ist das Eigentum an den Ergebnissen. So können die Ergebnisse eines Forschungsprojekts, das im Rahmen eines Vertrags mit einem bestimmten Stakeholder (z. B. einem Unternehmen) entwickelt wurde, verbreitet werden, wenn dieser die Zustimmung erteilt, und in vielen Fällen beinhaltet diese Zustimmung die Einbeziehung des Stakeholders in die Veröffentlichungsaktivität.

Abbildung 7. Anteil der Gruppen, unter Berücksichtigung der Art der Forschung, pro Ebene der Beteiligung der Akteur_innen an der Veröffentlichung (KM5A) in Prozent.



KM5B. Veröffentlichungskanäle

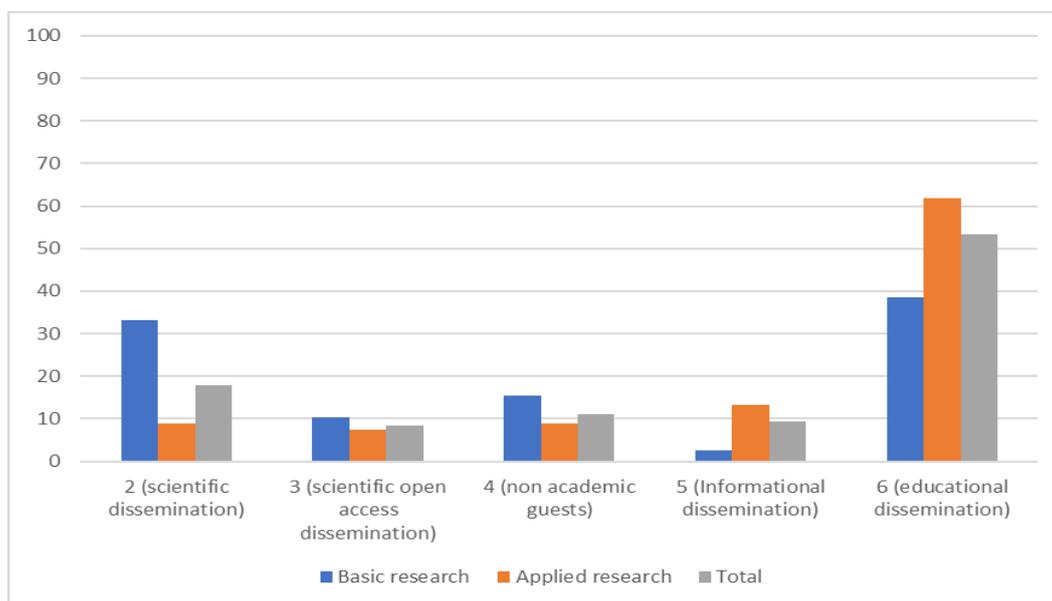
Tabelle 14. Anteil der Gruppen, die die Art der Forschung berücksichtigen, pro Art des genutzten Veröffentlichungskanals (KM5B) in Prozent.

Level (KM5B)	Grundlagenforschung	Angewandte Forschung	Gesamt
2 (wissenschaftliche Veröffentlichung)	33.3	8.8	17.8
3 (wissenschaftliche Open-Access-Veröffentlichung)	10.3	7.4	8.4
4 (nicht-wissenschaftliche Kanäle auf Einladung)	15.4	8.8	11.2
5 (nicht-wissenschaftliche Kanäle - informativ)	2.6	13.2	9.3
6 (nicht-wissenschaftliche Kanäle - pädagogisch)	38.5	61.8	53.3

Die Ergebnisse zeigen, dass die Forschungsgruppen eindeutig darauf bedacht sind, die Interessengruppen zu erreichen und die Nutzung der Forschungsergebnisse zu erleichtern. Obwohl die Grundlagenforschung einen geringeren Prozentsatz aufweist, ist dieser dennoch bemerkenswert, da er sogar höher ist als jener für die rein wissenschaftliche Veröffentlichung. In der Tat gibt es bei diesem Indikator keinen Unterschied zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung.

Es ist möglich, dass einige von den Universitäten durchgeführten Programme, die mit der USR (soziale Verantwortung der Universität) in Verbindung stehen, aber normalerweise nicht zur Forschung gehören, wie z. B. Citizen Science oder Solidarität und Entwicklung, das Bewusstsein der Forscher_innen schärfen. Trotzdem bleibt hinzuzufügen, dass fast die Hälfte der befragten Gruppen diese alternativen Kanäle nicht nutzt oder nur zu Imagezwecken.

Abbildung 8. Anteil der Gruppen, die die Art der Forschung berücksichtigen, je nach Art des genutzten Veröffentlichungskanal (KM5B) in Prozent.



KM6. Nachhaltigkeit/Nutzung

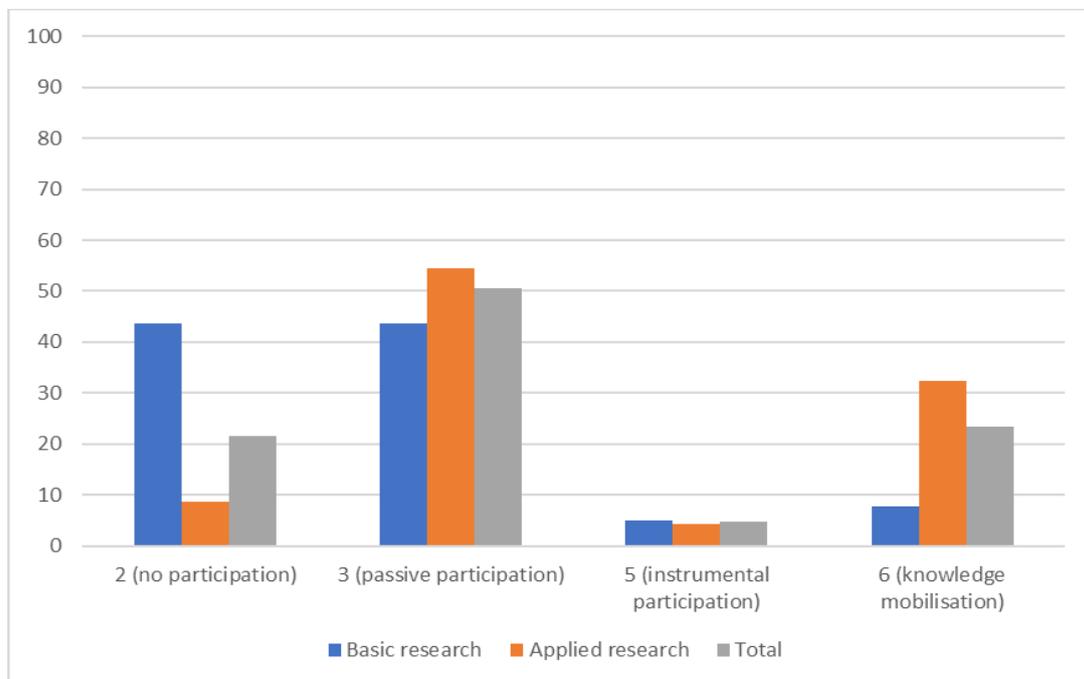
Tabelle 15. Anteil der Gruppen, unter Berücksichtigung der Art der Forschung, pro Ebene der Beteiligung der Interessenvertreter an den Nachhaltigkeitsplänen (KM6) in Prozent.

Level (KM6)	Grundlagenforschung	Angewandte Forschung	Gesamt
2 (keine Partizipation)	43.6	8.8	21.5
3 (passive Partizipation)	43.6	54.4	50.5
5 (instrumentelle Partizipation)	5.1	4.4	4.7
6 (Wissensmobilisierung)	7.7	32.4	23.4

Das bemerkenswerteste Ergebnis in dieser Phase der Analyse ist das allgemeine Fehlen von Nachhaltigkeitsplänen. Das heißt, es scheint, dass die Forschenden ihre Aufgabe lediglich darin sehen, Ergebnisse zu produzieren und zu verbreiten; was mit diesen Ergebnissen nach der Projektlaufzeit geschieht, scheint jenseits ihrer Verantwortung zu liegen. Fast 75 % der befragten Forschungsgruppen hatten keinen Plan für die Nutzung der Ergebnisse über die Veröffentlichung hinaus entwickelt. Diejenigen, die einen Plan entwickeln, tun dies in der Regel im Rahmen des Vertrages, der mit der Organisation, die das Projekt finanziert, vereinbart wurde. In dieser Frage ist also nicht das Fehlen von Strategien zur Wissensmobilisierung in der Erstellung von

Nachhaltigkeitsplänen hervorzuheben, sondern das Fehlen von Nachhaltigkeitsplänen an sich.

Abbildung 9. Anteil der Gruppen, unter Berücksichtigung der Art der Forschung, pro Ebene der Beteiligung der Stakeholder an den Nachhaltigkeitsplänen (KM6) in Prozent.

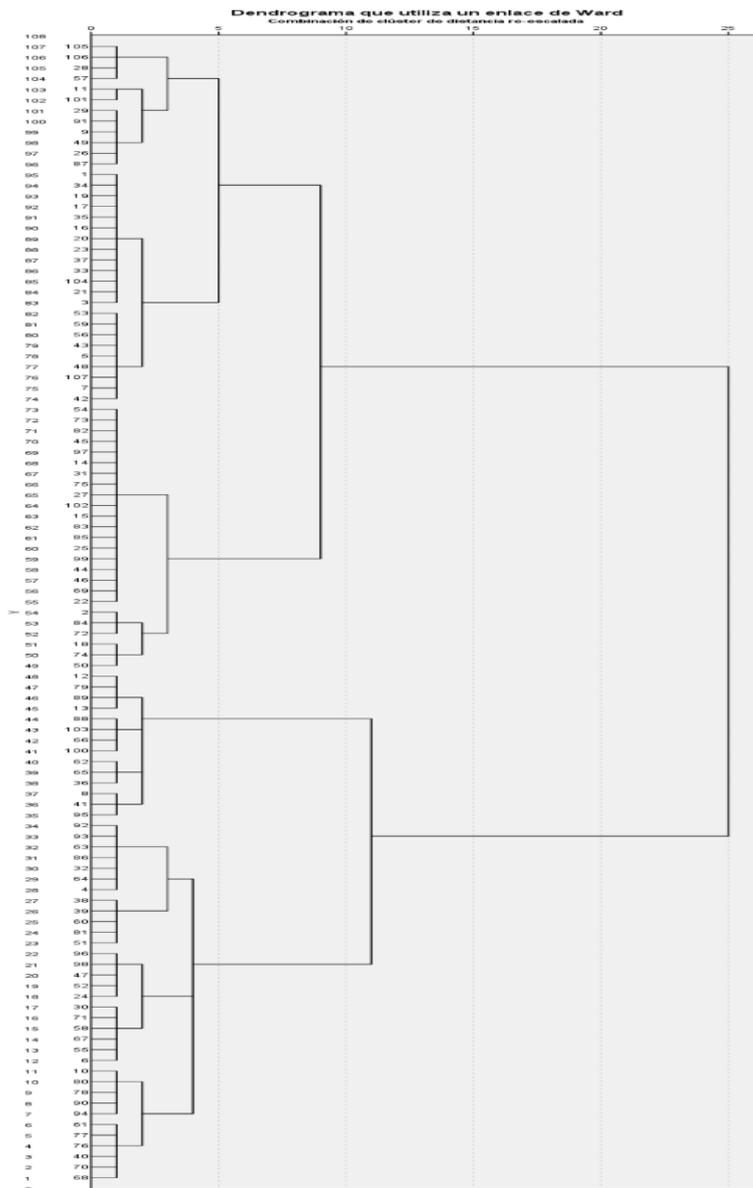


Forschungsprofile

Ein zentrales Ziel dieses Berichts besteht darin, das Bestehen von Forschungsprofilen im Hinblick auf die Wissensmobilisierung zu ermitteln, damit Forschungsgruppen ihre Position bestimmen und darüber reflektieren können, wie sie zu einer integrativeren Forschung gelangen können.

Zu diesem Zweck wurden unterschiedliche Clustertests durchgeführt, um zu entscheiden, wie viele Cluster für die hierarchische Clusteranalyse angewandt werden. Die Ergebnisse zeigten, dass eine Lösung mit vier Clustern die ausgewogenste und stabilste ist, nachdem die Fälle auf unterschiedliche Weise angeordnet wurden, da diese Analyse empfindlich auf die Reihenfolge der Fälle reagieren kann (IBM, 2020). Abbildung 10 zeigt das resultierende Dendrogramm.

Abbildung 10. Dendrogramm der hierarchischen Clusteranalyse



Diese vier Cluster wiesen bei allen Indikatoren signifikante Unterschiede auf, mit Ausnahme von KM6, dem Indikator für Nachhaltigkeit, der die Existenz von mindestens vier verschiedenen „Forschungstraditionen“ in Bezug auf die Rolle der Akteure im Forschungsprozess und die Wissensmobilisierung bestätigt.

Anschließend wurden die Forschungsprofile nach den in der Studie verwendeten unabhängigen Variablen klassifiziert: Bereich und Art der Forschung sowie das Land der Forschungsgruppe. Zu diesem Zweck wurden Kontingenztafeln mit Chi-Quadrat-Tests und dem Wahrscheinlichkeitsverhältnis (das wir berücksichtigt haben, wenn die beobachteten Häufigkeiten unter 5 lagen) auf der Grundlage der Klassifizierung oder des Profils der Forschungsgruppe und der betrachteten Variablen berechnet. Die Ergebnisse zeigen, dass die Art der Forschung (Grundlagenforschung/angewandte Forschung) die einzige unabhängige Variable ist, die signifikant (99 %) mit den

Profilen assoziiert ist. So ist die Grundlagenforschung das Merkmal der Cluster 1 und 2, während die angewandte Forschung für die Cluster 3 und 4 charakteristisch ist.

Die vier Cluster werden daher wie folgt charakterisiert:

Cluster 1. Veröffentlichungsgruppen. 34 Fälle (31,8%). Es handelt sich um Forschungsgruppen der Grundlagenforschung. Sie weisen eine vage Definition ihrer Interessengruppen auf und berücksichtigen diese erst in der Veröffentlichungsphase, wobei sie verschiedene Kanäle nutzen, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse auch an die Stakeholder gelangen. Man könnte sie als Forschungsgruppen bezeichnen, die im Bewusstsein der Bedeutung der Ergebnisse für die Gesellschaft forschen und diese über verschiedene Kanäle verbreiten.

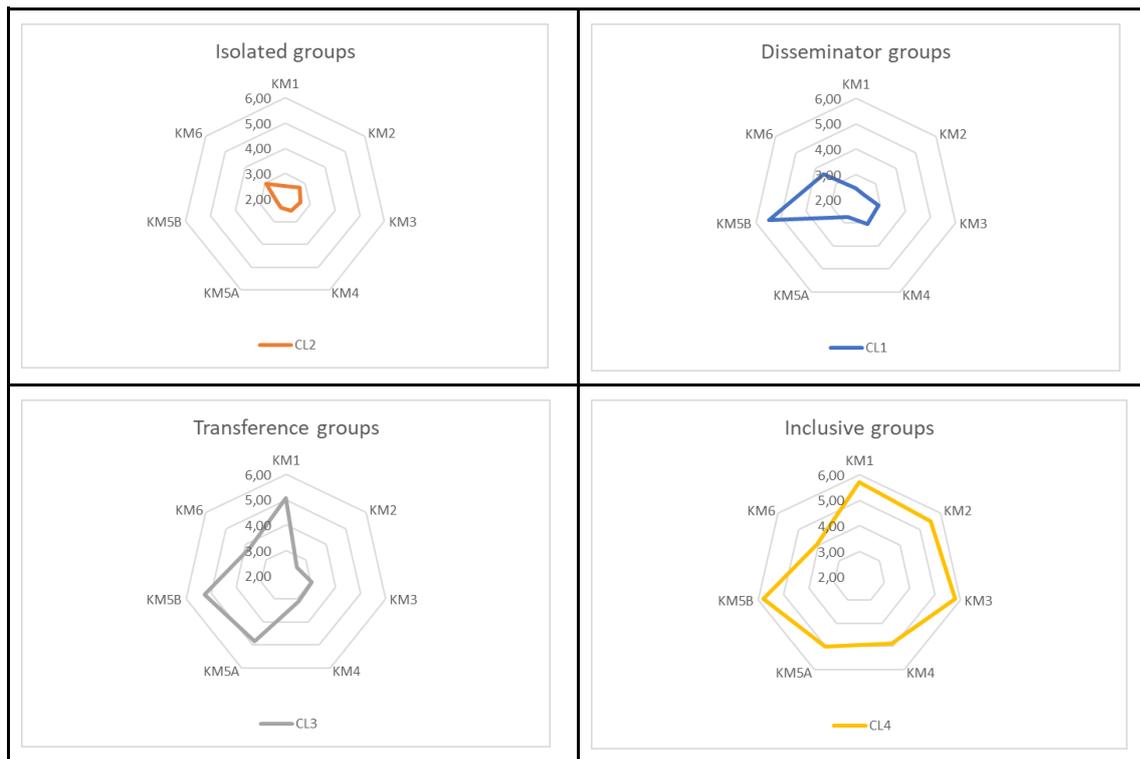
Cluster 2. Isolierte Gruppen. 25 Fälle (23,4%). Es handelt sich um Forschungsgruppen der Grundlagenforschung. Sie weisen keine oder nur eine vage Definition ihrer Interessengruppen auf und diese werden zu keinem Zeitpunkt in der Forschung berücksichtigt. Man könnte sie als Forschungsgruppen bezeichnen, die Forschung mit hauptsächlichem Blick auf die wissenschaftlichen Auswirkungen ihrer Ergebnisse betreiben.

Cluster 3. Transfergruppen. Dieses dritte Cluster umfasst ebenfalls 34 Forschungsgruppen (31,8 %), die hauptsächlich angewandte Forschung betreiben. Sie haben klar definierte Interessengruppen, welche sich sowohl an der Definition des Problems als auch an der Veröffentlichung als Mitautor_innen beteiligen. Das heißt, diese Forschungsgruppen wollen spezifische Probleme von und mit spezifischen Interessengruppen beantworten und zählen auf sie zu Beginn des Forschungsprozesses. Sobald das Problem definiert ist, verschwinden die Interessengruppen aus dem Prozess bis zur Veröffentlichungsphase, in der sie wieder als Mitautor_innen auftreten. Forschungsgruppen in diesem Cluster verbreiten ihre Ergebnisse auch über verschiedene Kanäle mit der klaren Absicht, ihre Interessengruppen zu informieren.

Cluster 4. Inklusive Gruppen. Diese letzte Gruppe umfasst 14 angewandte Forschungsgruppen (13,1 %). Die Interessengruppen sind genau definiert und beteiligen sich aktiv am gesamten Forschungsprozess, diese Beteiligung hat eindeutig einen emanzipatorischen Zweck. Diese Forschungsgruppen stimmen jedoch insofern mit den anderen Clustern überein, als sie keine Konzepte für die Nachhaltigkeit und die Nutzung ihrer Ergebnisse über die Projektdauer hinaus zu erarbeiten scheinen.

Die Unterschiede zwischen den vier Profilen sind in Abbildung 11 deutlich zu erkennen:

Abbildung 11. Grafische Darstellung der vier Forschungsprofile nach den Ergebnissen der Clusteranalyse.



Zum Abschluss wurde eine schrittweise Diskriminanzanalyse durchgeführt, um herauszuarbeiten, ob die KM-Indikatoren gute Prädiktoren für die Klassifizierung von Forschungsgruppen nach Profil sind.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Indikatoren eine sehr hohe Trennschärfe haben, mit 95,3% korrekter Klassifizierung; die Indikatoren, die am besten zwischen den Profilen unterscheiden, sind in Tabelle 16 zusammen mit den Fisher-Klassifizierungsfunktionen dargestellt.

Tabelle 16. Diskriminante Variablen und Funktionskoeffizienten der resultierenden Klassifikation (Fisher)

Koeffizienten der Klassifizierungsfunktion				
Indikator	Cluster			
	1	2	3	4
KM1	2,203	2,219	5,931	5,948
KM2	1,318	2,246	,792	4,527

KM3	1,198	1,731	1,148	3,858
KM5A	,972	1,316	3,155	2,924
KM5B	5,886	1,679	5,264	4,903
KM6	-,024	-,070	-,982	-1,643
(Konstante)	-24,807	-12,943	-38,790	-60,136
Lineare Diskriminanzfunktionen nach Fisher				

1.3.2. QUALITATIVER ANSATZ

Die thematische Analyse der 107 Interviews, die mit den am Projekt teilnehmenden Forschungsgruppen geführt wurden, ermöglicht es, die Strategien zu beschreiben, die von den 14 Gruppen angewandt werden, um Wissen im Rahmen ihrer Forschung unter einer integrativen ethischen Perspektive zu mobilisieren. Diese Analyse hat auch einige der Hindernisse aufgezeigt, auf die diese Gruppen bei der Umsetzung der Mobilisierungsstrategien stoßen.

Es standen diejenigen Forschenden im Mittelpunkt, die sich in ihrer Forschung durch ein verantwortungsbewusstes Vorgehen und eine integrative Sensibilität leiten lassen. Der Fokus wurde auf Strategien gelegt, die Interessengruppen in den verschiedenen Phasen der Forschung einbeziehen, von der Identifizierung der Stakeholder bis hin zu Plänen für die nachhaltige Nutzung der Ergebnisse. Die Ergebnisse zeigen, dass Gruppen, die Wissen durch integrative Beteiligung mobilisieren, während des gesamten Forschungsprozesses von einem situierten Wissen ausgehen, das sich mit den Problemen und Bedürfnissen des Kontexts befasst und unterschiedliches Wissen anerkennt, integriert und einbezieht, und zwar in einem Kontinuum, das von der Wertschätzung ihrer Beiträge bis hin zur gemeinsamen Forschung reicht. Dabei geht es nicht nur um die Diskussion des Projektinhalts, sondern auch um die Schaffung sicherer Räume des gegenseitigen Vertrauens, wobei die Beziehungen zwischen Forschenden und Nutzenden, der Kontext, die Art des Wissens und die Bewertung der Wissensmobilisierung berücksichtigt werden.

Die Gruppen schaffen gemeinsame Arbeits- und Veröffentlichungsräume, verhandeln und treffen Entscheidungen im Prozess, schreiben gemeinsam und teilen sich die Autoren_innenschaft.

Im Hinblick auf die nachhaltige Nutzung des erzeugten Wissens sind es all die oben genannten Strategien, die zu einem befähigenden und kritischen Lernen sowohl für die Forschenden als auch für die Teilnehmenden führen.

Dieser integrative und verantwortungsvolle Forschungsansatz ist jedoch nicht ohne Spannungen. Forschende erkennen die Schwierigkeit der Bürger_innen-Beteiligung bei allen Arten von Projekten und in bestimmten Forschungsphasen, in denen die Expertise in den Händen von Forschenden verbleibt und bestimmte Methoden, Datenanalysen oder wissenschaftliche Veröffentlichungen nicht für eine gesellschaftsnähere Forschung konzipiert sind oder diese anerkennen.

Die Forschungsgruppen berichten von Spannungen zwischen den Grundsätzen der sozialen Verantwortung der Universität und den Kriterien der Forschungsbewertung. Sie spüren den Zeitdruck und die Anforderungen an die Forschung und die Veröffentlichung im Gegensatz zum Einbeziehen der Interessengruppen. Die Verantwortung, die Forschungsgruppen in ihren Mobilisierungspraktiken zeigen, belastet auch das Konzept der Wissenschaft, das integrative Ziel der Forschung sowie die Nachhaltigkeit der Ergebnisse und ihre strategische Nutzung.

1.4. SCHLUSSFOLGERUNGEN

KM-Strategien sind bei den befragten Forschungsgruppen nicht in der Mehrheit, aber sie kommen in allen Wissensbereichen vor, insbesondere in der angewandten Forschung.

In Bezug auf die Forschungsgruppen: Immer mehr Forschende werden sich der Notwendigkeit einer verantwortungsvollen und integrativen Forschung bewusst, aber nur wenige führen Strategien zur Wissensmobilisierung ein, insbesondere in der angewandten Forschung, wo es einfacher zu sein scheint, mit der Gesellschaft in Kontakt zu treten. Es wäre ratsam, das Bewusstsein der Forschenden für das Konzept der integrativen Forschung zu schärfen und neue Mobilisierungsstrategien zu entwickeln und zu verbreiten. Eine solche Weiterbildung für die Forschenden selbst würde mit der universitären Lehre und der Ausbildung im Bereich der Citizen Science verknüpft, die den Bürger_innen die Mittel in die Hand geben würde, sich an der demokratischen Entscheidungsfindung zu aktuellen wissenschaftlich-technischen Fragen zu beteiligen. Dies würde Netzwerke zwischen verschiedenen Einrichtungen und Forschenden schaffen und die Möglichkeit bieten, Räume für Diskussionen zwischen Studierenden, Lehrenden und Forschenden über integrative und verantwortungsvolle Forschung zu schaffen (Levinson, 2017).

In Bezug auf die Forschungspolitik: Hier geht es nicht nur um die Veränderung der Forschungskultur in den Forschungsgruppen, sondern damit die Wissensmobilisierung „zu einem Instrument für Demokratisierung und soziale Inklusion wird, ist es notwendig, einen Wandel bei Einzelpersonen und Organisationen zu fördern“ (Perez et al., 2018, S. 108). Es handelt sich um einen kulturellen Wandel, der in Plänen, Programmen und öffentlichen Forschungspolitiken verankert sein muss, in denen Partizipation

und Inklusion durch öffentliche Mittel und die Verwaltung und Bewertung von Forschung unterstützt werden. Die in dieser Studie analysierten Mobilisierungsstrategien liefern uns gute Beispiele für die Realisierbarkeit dieses kohärenten Ansatzes für die soziale Verantwortung der Universität und weisen uns auf die Notwendigkeit hin, die reflektierte und kritische Diskussion über die Inklusion in der Forschung (Burget et al., 2017) auf der Grundlage von Zielen der nachhaltigen Entwicklung (Van't Land & Herzog, 2017) weiter zu vertiefen.

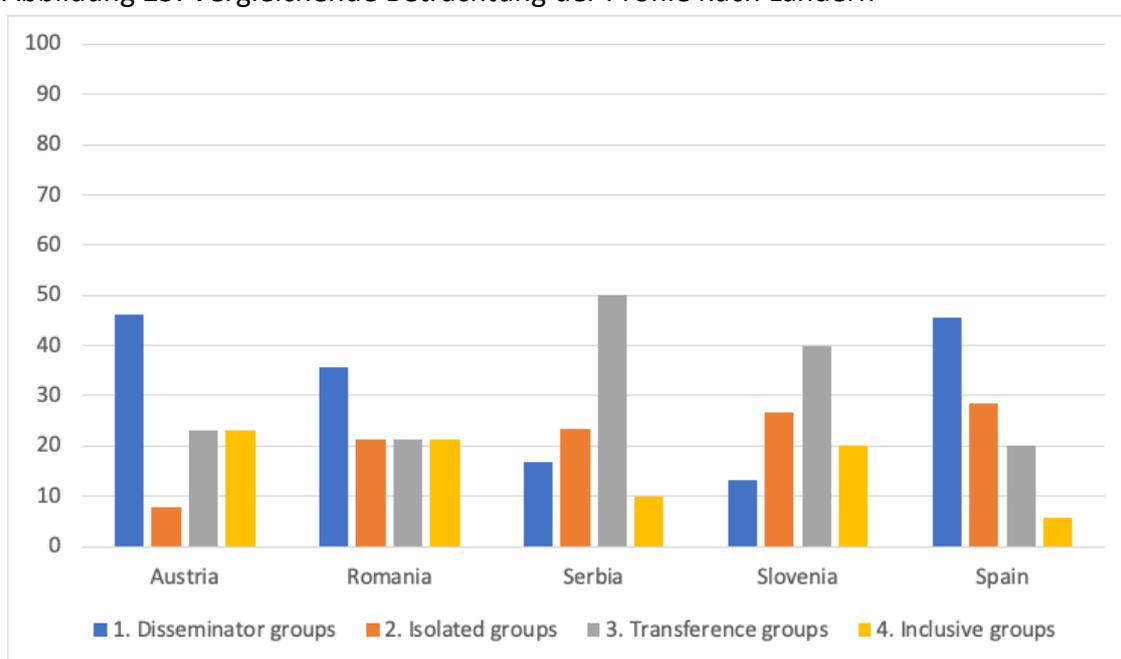
Die Auswirkungen dieser Studie auf Forschende, Teilnehmende in der Verwaltung und Geldgeber_innen konzentrieren sich auf die Sichtbarmachung und kritische Analyse von Wissensmobilisierungsstrategien zur Förderung von Verbesserungsmaßnahmen in universitären Forschungskontexten. In Anlehnung an den Vorschlag von Holmes et al. (2017) sind die aus unserer Studie abgeleiteten Maßnahmen: die Entwicklung von Modellen zur gemeinsamen Schaffung von Wissen und die Einrichtung gemeinsamer Evaluierungssysteme; die Begünstigung und Förderung kooperativer Leitung und der Beitrag zur Wissenschaft als Wissen für situiertes Handeln. Schließlich ist es notwendig, eine kommunikative Kultur zu schaffen und Ressourcen für die Transformation bereitzustellen.

2. ANHANG ÖSTERREICH

2.1. PROFIL-ANALYSE

Die deskriptiven Ergebnisse der teilnehmenden Forschungsgruppen aus jedem Land sowie das Profil der Gruppen sind nachstehend aufgeführt. Eine vergleichende Darstellung dieser Profile nach Ländern ist in der folgenden Abbildung zu sehen.

Abbildung 25. Vergleichende Betrachtung der Profile nach Ländern



2.2. ÖSTERREICH

2.2.1. NATIONALE EBENE:

In Österreich gibt es derzeit 22 öffentliche Universitäten mit rund 1.259 Forschungseinrichtungen. Aktuelle sind in Österreich 2.690 Professorinnen und Professoren beschäftigt (699 Frauen und 1.991 Männer im Jahr 2019). Die Hauptaufgaben einer Universitätsprofessorin bzw. eines Universitätsprofessors in Österreich sind: die Forschung im jeweiligen Fach, die selbständige Durchführung von Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die Betreuung von Studierenden, Verwaltungs- und Organisationsaufgaben sowie die Weiterentwicklung des wissenschaftlichen Personals. Die Forschungsbereiche sind vielfältig, wobei der Schwerpunkt im Bereich der Wirtschaft lag (fast 70% der Forschung und Entwicklung 2017).

Jede öffentliche Universität in Österreich muss mindestens alle drei Jahre eine Wissensbilanz vorlegen (die meisten Universitäten tun dies jährlich) und ihre bisherigen Entwicklungen und ihre zukünftige Ausrichtung darstellen. Im Rahmen der Leistungsvereinbarung ist die Hochschule verpflichtet, verschiedene Bereiche voranzutreiben (soziale Durchlässigkeit, Frauenanteil in Führungspositionen, Förderung des weiblichen wissenschaftlichen Nachwuchses, Ausbau der gesellschaftlichen Verantwortung und des Wissens- und Technologietransfers, Internationalisierung und Mobilität von Studierenden und wissenschaftlichem Personal).

Im österreichischen Hochschulkontext ist zu unterscheiden zwischen öffentlichen Universitäten, Fachhochschulen und privaten Einrichtungen sowie Dritten, die Forschung betreiben. Es gibt keine einheitlichen Richtlinien für die Forschung auf nationaler Ebene für alle beteiligten Akteure und Akteurinnen. Die wichtigsten gesetzlichen Regelungen für das Forschungspersonal an Universitäten finden sich im Universitätsgesetz 2002 und in der Wissensbilanzverordnung 2016. Diese Regelungen gelten jedoch nur für öffentliche Universitäten, nicht für Fachhochschulen oder andere private Einrichtungen.

Es gibt verschiedene Arten von wissenschaftlichem Personal mit unterschiedlichen Rechtsverhältnissen zur Universität, wie z. B. wissenschaftliche Mitarbeiter_innen, Universitätsassistent_innen, leitende Forscher_innen, Dozenten_innen, Assistenzprofessor_innen, außerordentliche Professor_innen und Universitätsprofessor_innen. Darüber hinaus kann das wissenschaftliche Personal nicht nur für die Universität selbst arbeiten, sondern auch Forschungsverträge mit Dritten abschließen. Diese Art von Forschung wird ebenfalls zur universitären Forschung und Entwicklung gezählt. Die meisten Arbeitsverträge sind befristet und haben eine Höchstdauer von sechs Jahren. Wird das befristete Arbeitsverhältnis in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis umgewandelt, erfolgt eine Qualitätsprüfung durch den Rektor bzw. die Rektorin. Dabei werden sowohl die akademischen Leistungen als auch die akademische Lehre der letzten fünf Jahre beurteilt. Eine solche Bewertung muss internationalen Kriterien entsprechen. Das österreichische Gesetz sieht jedoch keine spezifischen Voraussetzungen für eine bestimmte Stelle vor, wie z.B. eine genaue Anzahl von Veröffentlichungen oder Vorlesungen, die der oder die Forschende gehalten hat. Daher gibt es wenig formale Anforderungen, insbesondere keine quantitativen Anforderungen für Forschende, um eine Stelle an den Universitäten zu erhalten. Die Auswahlverfahren werden von den Universitäten selbst entwickelt und können daher von Fall zu Fall variieren. Auch an den Fachhochschulen, an denen die Forschung selbst eine weniger wichtige Rolle spielt (aber auch förderlich für individuelle akademische Karrieren sein kann), können die Auswahlverfahren unterschiedlich sein.

2.2.2. INSTITUTIONELLE EBENE (TUW):

Die Technische Universität Wien (TUW) hat acht Fakultäten mit 51 Instituten und rund 4.000 wissenschaftlichen Mitarbeiter_innen, die in Lehre und Forschung tätig sind: Architektur und Raumplanung, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik, Maschinenwesen und Betriebswissenschaften, Mathematik und Geoinformation, Physik sowie Technische Chemie. Die Anstellungskriterien für

wissenschaftliches Personal sind dieselbe wie oben für die nationale Ebene beschrieben. Die Wissensbilanz wirkt sich indirekt auf die Arbeitsbedingungen des Universitätspersonals aus, auch wenn es darin vor allem um die strategische Gesamtausrichtung der Universitäten geht. Die Wissensbilanz der öffentlichen Hochschulen ist mit der Leistungsvereinbarung und der Finanzierung durch den Bund verknüpft. Keiner der vorgenannten Indikatoren bezieht sich ausschließlich auf die Forschungstätigkeit. Es gibt immer eine Verknüpfung mit der Personalentwicklung, dem Verwaltungspersonal und dem Forschungspersonal. Diese Indikatoren sind immer mit der Lehrtätigkeit und nicht nur mit der Forschungstätigkeit verbunden. Was die Open-Access-Publikationen betrifft, so hat die TU Wien seit 2018 eine Open-Access-Politik. Im Bereich Gleichstellung gibt es auf Ebene der Forschungsorganisation eine Kommission für Frauenförderung und eine Kommission für Gleichstellung. Gesellschaftliche Auswirkungen und Implikationen von Forschungsergebnissen werden oft von Institutionen oder Abteilungen der Universität geprüft, zum Beispiel von der Ethikkommission an der TU Wien.

Tabelle 37. MoRRI-Indikatoren: TUW

MoRRI Indikatoren (Daten aus 2016)	TU Wien
GE1 Anteil der forschenden Organisationen (Hochschulen) mit Gleichstellungsplänen	<i>Die TU Wien verfolgt eine umfassende Strategie zur Förderung von Gleichstellung und Vielfalt, einschließlich eines Chancengleichheitsplans und eines Karriereförderungsplans für Frauen an der TU Wien. Die übergeordneten organisatorischen Ziele sind im Entwicklungsplan 2025+ der Universität festgelegt.</i>
GE2.4 Anteil der Forscherinnen - Hochschulsektor	<i>22% des wissenschaftlichen Personals sind weiblich.⁴</i>
GE10.1 Anteil der Autorinnen	<i>Daten nicht verfügbar</i>
SLSE4.1 die Anzahl der Mitgliedsorganisationen in der European Citizen Science Association (ECSA)	<i>Die TU ist nicht Mitglied der ECSA, plant aber, den Kontakt zur ECSA im Rahmen eines anstehenden Projekts Citizen Science zu intensivieren.</i>

⁴ Zahlen aus TU Gender-Report https://www.tuwien.at/fileadmin/Assets/dienstleister/abteilung_gender_kompetenz/gender_ressourcen/Zahlen_und_Fakten/Frauenbericht/Gender_Monitoring_VIII.pdf

PE 10 Infrastruktur für die Einbeziehung von Bürgern und gesellschaftlichen Akteuren in Forschung und Innovation	<i>Das TU-Zukunftslabor ist eine Forschungsplattform für Citizen Science im Bereich der Stadtentwicklung.⁵</i>
OQ1.1. Anteil an Open-Access Publikationen	<i>Die spezifischen Daten für 2020 sind noch in Bearbeitung. Betrachtet man das Leiden-Ranking, so hatte die TU Wien im Zeitraum 2017-2020 einen Anteil von 66,5 % an Open Access Publikationen (größenunabhängig).⁶</i>
E1a Ethik auf der Ebene der forschenden Organisationen (Anteil der Hochschuleinrichtungen, die über einen Forschungsethikausschuss und ein Büro für Forschungsintegrität verfügen)	<i>Die TU-Servicestelle für Responsible Research Practices im Vizerektorat für Forschung und Innovation unterstützt Forschende und Lehrende der TU Wien in Fragen der Forschungsethik und Forschungsintegrität. Darüber hinaus berät die Servicestelle auch das Rektorat, die Fakultäten und Institute bei ihrer strategischen Ausrichtung im Bereich Forschungsethik und Forschungsintegrität. Seit 2020 erprobt die TU Wien ein innovatives Konzept eines Forschungsethikkomitees (das "Pilot REC"), das auf Peer Review basiert.</i>

Deskriptive Merkmale und Profile der Befragten

Tabelle 38 zeigt die Verteilung der befragten Forschungsgruppen in Österreich, wobei die meisten Gruppen im Bereich Ingenieurwesen und Architektur tätig waren (53,8 %). Tabelle 39 zeigt auch, dass in diesem Land die meisten der teilnehmenden Gruppen aus der angewandten Forschung stammen (69,2 %).

Tabelle 38. Stichprobenverteilung pro Gebiet in Österreich

Bereich	Häufigkeit	Prozentanteil
Ingenieurwesen und Architektur	7	53.8
Sozial- und Rechtswissenschaften	3	23.1

⁵ <https://futurelab.tuwien.ac.at/research-center/new-social-housing/werkstatt-neu-leopoldau/citizen-science>

⁶ https://www.leidenranking.com/Ranking/University2022?university-Id=19&fieldId=1&periodId=12&fractionalCounting=1&performanceDimension=0&rankingIndicator=pp_top10&minNPubs=100

Naturwissenschaften	3	23.1
---------------------	---	------

Tabelle 39. Stichprobenverteilung nach Art der Forschung in Österreich

Art	Häufigkeit	Prozentanteil
Grundlagenforschung	4	30.8
Angewandte Forschung	9	69.2

Tabelle 40 zeigt die deskriptiven Ergebnisse, wobei der Indikator KM5B den höchsten Mittelwert und Medianwert erreicht.

Tabelle 40. Mittelwert, Median und Standardabweichung der KM-Indikatoren in Österreich

Indikator	Mittelwert	Median	SD
OP	2.46	2	0.519
KM1	3.62	3	1.557
KM2	3.31	4	1.601
KM3	3.54	4	1.613
KM4	3.38	4	1.387
KM5A	3.62	4	1.557
KM5B	5.08	6	1.115
KM6	3.54	3	1.450

Nach den Ergebnissen in Tabelle 41 haben etwas mehr als die Hälfte der befragten Forschungsgruppen in Österreich eine vage Definition der Stakeholder.

Tabelle 41. Häufigkeit und Prozentsatz der befragten Forschungsgruppen in Österreich, die die verschiedenen Definitionsniveaus der Stakeholder (OP) angeben.

Level (OP)	Häufigkeit	Prozentanteil
2 (vage Definition)	7	53.8
3 (klare und detaillierte Definition)	6	46.2

Die meisten Gruppen in Österreich nehmen passiv teil oder die Stakeholder beteiligen sich nicht an der Festlegung des Forschungsthemas (Tabelle 42).

Tabelle 42. Häufigkeit und Prozentsatz der befragten Forschungsgruppen in Österreich nach Ebene der Beteiligung der Stakeholder an der Identifizierung des Forschungsthemas (KM1).

Level (KM1)	Häufigkeit	Prozentanteil
2 (keine Partizipation)	3	23.1
3 (passive Partizipation)	6	46.2
5 (instrumentelle Partizipation)	1	7.7
6 (Wissensmobilisierung)	3	23.1

In ähnlicher Weise beziehen die meisten Gruppen in diesem Land die Stakeholder nicht in die Konzeption des Forschungsdesigns ein (46,2 %), und nur 15,4 % geben ihnen die Möglichkeit, sich umfassend zu beteiligen (Tabelle 43).

Tabelle 43. Häufigkeit und Prozentsatz der befragten Forschungsgruppen in Österreich nach Ebene der Beteiligung der Stakeholder am Forschungsdesign (KM2).

Level (KM2)	Häufigkeit	Prozentanteil
2 (keine Partizipation)	6	46.2
3 (passive Partizipation)	3	23.1
5 (instrumentelle Partizipation)	2	15.4
6 (Wissensmobilisierung)	2	15.4

Auch in Österreich geben die meisten Gruppen den Betroffenen nicht die Möglichkeit, sich an der Datenerhebung zu beteiligen, oder weisen ihnen eine passive Rolle zu (Tabelle 44).

Tabelle 44. Häufigkeit und Prozentsatz der befragten Forschungsgruppen in Österreich nach Ebene der Beteiligung der Stakeholder an der Datenerhebung/-sammlung (KM3)

Level (KM3)	Häufigkeit	Prozentanteil
2 (keine Partizipation)	4	30.8
3 (passive Partizipation)	5	38.5
5 (instrumentelle Partizipation)	1	7.7
6 (Wissensmobilisierung)	3	23.1

Was die Beteiligung der Stakeholder an der Datenanalyse betrifft, so weisen die meisten Gruppen in Österreich ihnen eine passive Rolle zu (Tabelle 45).

Tabelle 45. Häufigkeit und Prozentsatz der befragten Forschungsgruppen in Österreich nach Ebene der Beteiligung der Stakeholder an der Datenanalyse (KM4).

Level (KM4)	Häufigkeit	Prozentanteil
2 (keine Partizipation)	3	23.1
3 (passive Partizipation)	7	53.8
5 (instrumentelle Partizipation)	1	7.7
6 (Wissensmobilisierung)	2	15.4

Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den Multiplikator_innen und deren Beteiligung (Tabelle 46) sowie zu den Verbreitungskanälen für die Befähigung der Akteur_innen (Tabelle 47) in Österreich dargestellt.

Tabelle 46. Häufigkeit und Prozentsatz der befragten Forschungsgruppen in Österreich nach Ebene der Beteiligung der Akteur_innen an der Verbreitung (KM5A)

Level (KM5A)	Häufigkeit	Prozentanteil
2 (keine Partizipation)	4	30.8
3 (passive Partizipation)	4	30.8
5 (instrumentelle Partizipation)	3	23.1
6 (Wissensmobilisierung)	2	15.4

Tabelle 47. Häufigkeit und Prozentsatz der befragten Forschungsgruppen in Österreich nach Art des genutzten Verbreitungskanals (KM5B)

Level (KM5B)	Häufigkeit	Prozentanteil
3 (Wissenschaftliche Open-Access-Verbreitung)	1	7.7
4 (nicht-wissenschaftliche Kanäle auf Einladung)	4	30.8
5 (nicht-wissenschaftliche Kanäle – informativ)	1	7.7
6 (nicht-wissenschaftliche Kanäle – pädagogisch)	7	53.8

Tabelle 48 schließlich zeigt die Ergebnisse der Beteiligung der Stakeholder an den Nachhaltigkeitsplänen, die überwiegend passiv ist.

Tabelle 48. Häufigkeit und Prozentsatz der befragten Forschungsgruppen in Österreich nach Ebene der Stakeholder-Beteiligung an den Nachhaltigkeitsplänen (KM6).

Level (KM6)	Häufigkeit	Prozentanteil
2 (keine Partizipation)	2	15.4
3 (passive Partizipation)	8	61.5
6 (Wissensmobilisierung)	3	23.1

Im Folgenden wird das Forschungsprofil der Gruppen in Österreich dargestellt (Tabelle 49).

Tabelle 49. Häufigkeit und Prozentsatz der befragten Forschungsgruppen in Österreich nach der Clusteranalyse

Cluster	Häufigkeit	Prozentanteil
1. Veröffentlichungsgruppen	6	46.2
2. Isolierte Gruppen	1	7.7
3. Transfer-Gruppen	3	23.1
4. Inclusive Gruppen	3	23.1

Abbildung 26. Prozentualer Anteil der befragten Forschungsgruppen in Österreich nach der Clusteranalyse

