

07 2025

Empfehlungen



zur nationalen Umsetzung der
europäischen Leitlinien zur
Wissensvalorisierung und deren
Begleitdokumente



Version Final

07 2025

Empfehlungen

zur nationalen Umsetzung der europäischen Leitlinien zur Wissensvalorisierung und deren Begleitdokumente

Tobias Dudenbostel (Technopolis, administrative Projektleitung), Alfred Radauer (unabhängiger Experte), Ines Omann (Advisory Board), Patricia Stark (Advisory Board)



Abkürzungsverzeichnis

ASTP	Association of European Science and Technology Transfer Professionals
ASI	Austrian Standards International
AVCO	Austrian Venture Capital Organisation
AUTM	Association of University Technology Managers
aws	Austria Wirtschaftsservice GesmbH
BMBWF	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung
B2B	Business-to-Business
CE	Citizen Engagement
CEN	Europäisches Komitee für Normung
CoARA	Coalition for Advancing Research Assessment
CoP	Code of Practice
CS	Citizen Science
DIN	Deutsches Institut für Normung
ERA	European Research Area
ERA-NAP	ERA National Action Plan
EU	Europäische Union
FFG	Forschungsförderungsgesellschaft
FFG-EIP	FFG, Abteilung Europäische und Internationale Programme
FH	Fachhochschule
FTI	Forschung, Technologie und Innovation
FTO	Freedom-To-Operate
F&E	Forschung & Entwicklung
F&I	Forschung & Innovation
HAW	Hochschule für Angewandte Wissenschaften
IA	Intellectual Assets
IGE	Institut für Geistiges Eigentum
IP	Intellectual Property
IPAG	Intellectual Property Agreement Guide
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KPI	Key Performance Indicator
KTI	Knowledge Transfer Ireland
LBG	Ludwig Boltzmann Gesellschaft
LBG OIS Center	Ludwig Boltzmann Gesellschaft Open Innovation in Science Center
NAP	National Action Plan
NCP	National Contact Point
NCP-IP	National Contact Point for Intellectual Property
NIMBY	Not In My BackYard
OANA	Open Science Network Austria
OI	Open Innovation
ÖPA	Österreichisches Patentamt
R&I	Research & Innovation
SDO	Standard Developing Organisation
SMART	Specific, Measurable, Attainable, Realistic, Timebound
TRL	Technology Readiness Level



TTO	Technology Transfer Office (Technologietransferstelle)
VC	Venture Capital
WIPANO	Wissens- und Technologietransfer durch PATente und NORmen
WTZ	Wissenstransferzentrum
Zif.	Ziffer



Inhaltsverzeichnis

1	Executive Summary	1
2	Einleitung	8
3	Methodik	9
4	Überblick über die Leitempfehlung und Einordnung in die historische Diskussion zum Technologietransfer	10
4.1	Genese und Einbettung in die Technologietransferdiskussion	10
4.2	Kernelemente der Leitprinzipien	14
4.2.1	Analyseteil des Ratsdokumentes „Leitprinzipien für die Valorisierung von Wissen“	14
4.2.2	Empfehlungsteil des Ratsdokumentes „Leitprinzipien für die Valorisierung von Wissen“	16
4.2.3	Erste zusammenfassende Bewertung durch die Studienautoren	17
5	Detailanalyse der einzelnen vier Kodizes	18
5.1	Kodex “Knowledge Valorisation and Intellectual Assets”	18
5.1.1	Zentrale Elemente des Kodex	18
5.1.2	Bewertung der Empfehlungen im Kontext der österreichischen Situation	19
5.2	Kodex “Knowledge Valorisation and Standardisation”	20
5.2.1	Zentrale Elemente des Kodex	20
5.2.2	Bewertung der Empfehlungen im Kontext der österreichischen Situation	23
5.3	Kodex “Citizen Engagement (CE) for Knowledge Valorisation”	26
5.3.1	Zentrale Elemente des Kodex	26
5.3.2	Bewertung der Empfehlungen im Kontext der österreichischen Situation	27
5.4	Kodex “Industry-Academia Co-Creation for Knowledge Valorisation”	31
5.4.1	Zentrale Elemente des Kodex	31
5.4.2	Bewertung der Empfehlungen im Kontext der österreichischen Situation	33
6	Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen	35
6.1	Vorschläge im Bereich Intellectual Property (IP) / Intellectual Assets (IA)	36
6.1.1	Ausgearbeitete Vorschläge	36
6.1.2	Zusammenfassende Darstellung der Verantwortlichkeiten verschiedener Stakeholder	37
6.2	Vorschläge im Bereich Standardisierung	38
6.2.1	Ausgearbeitete Vorschläge	38
6.2.2	Zusammenfassende Darstellung der Verantwortlichkeiten verschiedener Stakeholder	40
6.3	Vorschläge im Bereich Citizen Engagement (CE) / Citizen Science (CS)	41
6.3.1	Ausgearbeitete Vorschläge	41
6.3.2	Zusammenfassende Darstellung der Verantwortlichkeiten verschiedener Stakeholder	42
6.4	Vorschläge im Bereich der Industry–Academia Co-Creation	43
6.4.1	Ausgearbeitete Vorschläge	43



6.4.2 Zusammenfassende Darstellung der Verantwortlichkeiten verschiedener Stakeholder	44
6.5 Allgemeine Vorschläge	44
Literaturverzeichnis	46
Anhang A Stakeholder-Workshops	47
A.1 Einladung und Agenda 1. Workshop	47
A.2 Einladung und Agenda 2. Workshop	48
Anhang B Interviews	49

1 Executive Summary

Studienhintergrund und Methodik

Mit der fortschreitenden Diskussion rund um die verschiedenen Möglichkeiten und Wege des (Technologie- und) Wissenstransfers hat die Europäische Kommission im Jahr 2022 Leitlinien zur Wissensvalorisierung entwickelt und zu deren Implementierung dann vier verschiedene Kodizes erarbeitet. Diese Kodizes behandeln die Themen "Knowledge Valorisation and Intellectual Assets (IA)", "Knowledge Valorisation and Standardisation", "Citizen Engagement (CE) for Knowledge Valorisation" und "Knowledge Transfer and Industry-Academia-Co-Creation".¹ Das Konzept „Knowledge Valorisation“ ist Teil der European Research Area Policy und Österreich hat sich auch im aktuellen Regierungsprogramm zu diesem Themenbereich bekannt.

Vor diesem Hintergrund haben die österreichische Forschungsfördergesellschaft (FFG) und Austria Wirtschaftsservice GmbH (aws) im Namen der Nationalen Kontaktstelle für Geistiges Eigentum im offenen Wissenstransfer (NCP-IP) diese Studie beauftragt, um weitergehende Handlungsempfehlungen zur nationalen Umsetzung dieser Leitlinien und Codes of Practice zu erarbeiten. Methodisch stützt sich diese Analyse auf die Ergebnisse zweier Stakeholderworkshops sowie auf ein Interviewprogramm mit relevanten Stakeholdern und Expertinnen und Experten (25 Personen). Dabei wurde das Kernstudienteam von einem internen Expert/innen-Board unterstützt. Die Laufzeit der Studie war Juni 2024 bis Mai 2025.

Der neue Begriff der Wissensvalorisierung – der Nachfolgebegriff zum „Technologietransfer“

Wissensvalorisierung kann zunächst als Nachfolgebegriff zum Begriff des „Wissens- und Technologietransfers“ verstanden werden, wo es um die kommerzielle Verwertung von Forschungsergebnissen aus der Wissenschaft und einem Transfer in den Markt (Wirtschaft) geht. Bei der Neudefinition des Technologietransferbegriffes wird versucht, mit den Erkenntnissen Rechnung zu tragen, dass Technologietransfer heutzutage über viel mehr Wege als in der Vergangenheit zustande kommt, und dass meist die parallele Nutzung verschiedener Wege für eine erfolgreiche Verwertung und das Zustandekommen von Innovationen wichtig ist. Dementsprechend bleiben zentrale traditionelle Wege des Technologietransfers – wie die Patentierung von Erfindungen an Universitäten und deren Lizenzierung an die Industrie – Bestandteil der Wissensvalorisierung, sie werden aber um andere Wege ergänzt (z.B. über kooperative Forschungsprojekte zwischen der Wissenschaft und der Wirtschaft; die Gründung von Start-Ups und Spin-Offs; oder über die Mitwirkung von Forscher/innen an der Normung und Standardisierung). Auch der Begriff der „Technologie“ wird als zu einengend begriffen, da viele Verwertungen oftmals keinen dezidierten Technologieaspekt haben, wohl aber spezielles Wissen erfordern, das entsprechend valorisiert wird. Der neue Begriff der Wissensvalorisierung verfolgt somit einen deutlich breiteren Ansatz und betont die Einbeziehung aller Akteur*innen des Forschungs- und Innovationsökosystems. Er berücksichtigt viele unterschiedliche Perspektiven bereits bei der Entstehung von Wissen und aller Arten von geistigen Vermögenswerten, auch jenseits von Technologie und geistigen Eigentumsrechten. Schließlich ist auch festzuhalten, dass der neue Begriff die gesellschaftliche Wirkung im Sinn nachhaltiger Produkte und Lösungen für das Gemeinwohl in den Vordergrund stellt.

¹ Siehe https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/eu-valorisation-policy/knowledge-valorisation-platform/guiding-principles-knowledge-valorisation-and-implementing-codes-practice_en

Leitprinzipien und Kodizes

Bei den [Leitprinzipien](#) werden die zentralen angestrebten Wirkbereiche und Mechanismen der Wissensvalorisierung dargestellt. Es gibt zwei Abschnitte: Der erste ist eine Analyse des Status-Quo zum Themenfeld Technologietransfer und dem in diesen Leitprinzipien neu definiertem Begriff der Wissensvalorisierung; der zweite Teil stellt erste allgemeine Empfehlungen dar. Die Leitprinzipien umfassen sieben zentrale Kernthemen, darunter (1) eine Erweiterung der Zielgruppen (von Hochschulen und Forschungsorganisationen zu wissensverwertenden Organisationen wie Unternehmen inkl. Start-ups, aber auch NGOs, Behörden, Policy-Maker), (2) das neue Thema Normung/Standardisierung als Verwertungsweg/-kanal (3) ein erweiterter Begriff des geistigen Eigentums („Intellectual Assets“ (IA) statt „Intellectual Property“ (IP) wie Patente), der z.B. auch Publikationen, Geschäftsgeheimnisse oder auch besonders Daten umfasst, deren Rolle (4) für datengetriebene Innovation besonders herausgestrichen wird, (5) Open Science- und (6) neue Open Innovation (OI-)Ansätze der Zusammenarbeit (Kollaboration) sowie zuletzt Valorisierung als Aspekt, der auch nicht-kommerzielle Verwertung zum Nutzen der Gesellschaft – wenn möglich – berücksichtigen soll. Zur besseren Berücksichtigung dieser Aspekte empfehlen die Leitprinzipien die Einrichtung von Unterstützungsstrukturen, besonders für die Erarbeitung von institutionellen Strategien; die Ermöglichung von Weiterbildung und Sensibilisierung zum Thema; die bessere Berücksichtigung des Komplexes „Wissensvalorisierung“ in Anreizsystemen; die Berücksichtigung des Themas in FTI-Förderungen; sowie interdisziplinären Austausch dazu wie auch eine Berücksichtigung in den Bereichen Evaluierung, Monitoring mit entsprechenden Performanceindikatoren.

Entlang dieser Leitprinzipien detaillieren die vier Kodizes Umsetzungs- und Handlungsmöglichkeiten für die verschiedenen Themenbereiche:

- Für das Thema der [Intellectual Assets](#) ist zunächst zentral, dass hierunter sowohl direkt formelle Schutzrechte (das bisherige IP bzw. System geistiger Eigentumsrechte) als auch informelle Geheimhaltungs- und Schutzstrategien subsummiert werden. Konkret erwähnt werden Patente, Urheberrechte, Marken, Publikationen, Daten, Know-How, Prototypen, Prozesse, Verfahrensweisen, Technologien, Software, Geschäftsgeheimnisse und Geschäftsmodelle. Darüber hinaus betont der Kodex die Notwendigkeit, das Thema strategisch und kontextsensitiv zu behandeln aus der Sicht der jeweiligen Organisationen und adressiert den operativen Bereich der Handhabung und des Managements von IP-Regelungen in (vor allem öffentlich geförderten) F&E-Kooperationsprojekten sowie den Prozess der Lizenzierung und der Bewertung. Vor diesem Hintergrund kann der NCP-IP auf gewachsene, relevante Strukturen und einen stabilen Kern an Aktivitäten aufbauen, der seit dem Jahr 2008 kontinuierlich weiterentwickelt wurde, und dieses um einzelne Themen oder Instrumente ergänzen. Das auch vor dem Hintergrund, dass durch den breiten Ansatz des Kodex in der Ansprache der Zielgruppen kontextspezifische Nuancen und Details notwendigerweise reduziert wurden.
- Der Kodex zu [Standardisierung](#) bzw. Normung stellt in dessen verschiedenen Punkten eine Zusammenfassung des derzeitigen Kenntnisstandes zum Wissenstransfer- und Valorisierungsprozess mittels Normen und Normungsarbeit dar. Beschrieben werden Vorteile der Normung, gute Praktiken, aber auch Mängel in der Indikatorik und im Monitoring. Sensibilisierung der Forschenden und anderer Akteure sind wichtige Erfolgsfaktoren, auch, um der strategischen Bedeutung von Standards im globalen Wettbewerb gerecht zu werden. Der Kodex umfasst Empfehlungen sowohl an Hochschulen und Forschungseinrichtungen – Leitungsebene als auch Serviceeinrichtungen für F&E – und an Forscher/innen und Projektpartner/innen in F&E-Projekten, die jeweils konkrete Handlungsanleitungen für die Beschäftigung mit dem Thema beinhalten, bis hin zu konkreten step-by-step-Anleitungen zum Umgang mit dem Thema Normen und Standards

in F&E-Projekten. Ein abschließender Block fasst Empfehlungen für die Policy Ebene zusammen. Das betrifft besonders die Vernetzung verschiedener Stakeholder, etwaige Bedarfsstudien oder auch die Berücksichtigung des Themas in der Steuerung der FTI-Organisationen. Das Thema Technologietransfer bzw. Valorisierung durch Standardisierung/Normung ist relativ neu und wird bislang auch in der akademischen Literatur zum Technologietransfer kaum behandelt, seine Bedeutung zeigt sich auch in einer Reihe strategischer Dokumente auf internationaler Ebene. National zeigen Daten der Austrian Standards und anekdotische Evidenzen, dass Forscher/innen an Universitäten sich bereits aktiv an Normungsaktivitäten beteiligen, diese Aktivitäten indes „Bottom-Up“-Initiativen der entsprechenden Forscher/innen sind. Besonders außeruniversitäre Forschungseinrichtungen beginnen sich dem Thema anzunehmen. Wichtig ist, dass es mit der Austrian Standards International (ASI) einen zentralen Akteur gibt, der auch als standardentwickelnde Organisation bestens auf europäischer Ebene vernetzt ist und entsprechend die europäischen Empfehlungen des Kodex mitträgt.

- Der Kodex zu [“Citizen Engagement \(CE\) for Knowledge Valorisation”](#) ist zusammen mit dem nachfolgend beschriebenen Code of Practice zu „Knowledge Transfer and Industry-Academia Co-Creation“ einer der neuesten Kodizes und wurde am 5. März 2024 veröffentlicht. Die Kommission versteht unter Citizen Engagement – Citizen Science wird als ein Feld davon verstanden – die Beteiligung von Bürger/innen explizit in der Valorisierung/Verwertung von Wissen und Forschungsergebnissen. Sie erfolgt vor dem Hintergrund, Bedürfnisse der Gesellschaft zu decken, neue Absatzmöglichkeiten zu nutzen sowie Evidenzen für Policymaker bereitzustellen. Dafür braucht es günstige Rahmenbedingungen (Strategien, Anreize, Monitoring), aber auch inklusive Ansätze, Erfahrungsaustausch, Beschäftigung mit dem Konzept der Intellectual Assets, aber auch Sensibilisierung für den Nutzen der Wissensvalorisierung. Citizen Engagement muss entsprechend organisiert und gemanagt werden, insbesondere im Hinblick auf die konkrete Einbindung von Bürger/innen. In Österreich zeigen sich in diesem Bereich bereits eine Vielzahl an Aktivitäten, die aber in eher fragmentierten Communities bestehen: Citizen Science-Forschende; eine Community um das Thema Open Innovation in der Wissenschaft; Transition Research sowie eine Bürgerbeteiligung im weiteren Sinne (also weniger forschungsbasiert). Die Bekanntheit des Kodex als solcher scheint in den Communities derzeit eher gering, aber verschiedene Herausforderungen, die im Kodex angesprochen werden, sind trotzdem gut bekannt.
- Der Code of Practice zu [Industry & Academia Co-Creation](#) ist inhaltlich der umfassendste und systemisch Grundsätzlichste der vier Kodizes. Als Ziel wird zunächst definiert, dass die Co-Creation, die Zusammenarbeit zur gemeinsamen Entwicklung von Innovationen, zwischen der Industrie und der Wissenschaft gestärkt werden soll. Auch dafür braucht es eine strategische Vorgehensweise, Sensibilisierung und Anreize, aber hier ist besonders das Thema Lebenslanges Lernen, Aneignung von Fähigkeiten, Aus- und Weiterbildung, Mobilität und gemeinsame Infrastruktur. Man kann den Kodex als Appell verstehen, die Potenziale von Kooperationen in allen Formaten und Möglichkeiten zu heben – darunter insbesondere auch unkonventionelle Kooperationen, immer mit dem Ziel der Valorisierung. Im Kontext dieses Kodex hat Österreich schon viel umgesetzt. Hier geht es eher um eine Kalibrierung in Richtung Wissensvalorisierung, sodass diesem Aspekt beim Design von Förderungen in flexibler Weise mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

In der Zusammenschau ergibt sich hinsichtlich der derzeitigen Umsetzung der Empfehlungen der einzelnen Kodizes ein gemischtes Bild.

Auf der einen Seite kann man bei den Kodizes zu „Intellectual Asset Management“ und zu „Industry Academia Co-Creation“ auf eine stabile Basis an Maßnahmen aufbauen, wobei es im ersteren Fall um Optimierungen und Anpassungen an neue Markterfordernisse und -entwicklungen, im zweiten Fall eher um eine veränderte Gewichtung des Portfolios und Akzentuierung der Förderlandschaft vor dem Hintergrund der Erfordernisse der Wissensvalorisierung/des Technologietransfers geht. Demgegenüber stehen die beiden Kodizes zu Standardisierung, bei dem man in Österreich vielfach Neuland in der Technologietransferdiskussion betritt (und wo es dann auch um die Frage geht, welche Ansätze man aus anderen Ländern wie Deutschland adaptieren kann), und zu Citizen Engagement, bei dem es zum Thema an sich zwar schon vielfältige (wenngleich oft fragmentierte) Aktivitäten gibt, der Aspekt Technologietransfer/Wissensvalorisierung aber noch ausbaufähig ist.

Die vier Kodizes unterscheiden sich auch hinsichtlich hauptsächlicher Trägerorganisationen für eine mögliche Umsetzung. Für die ersten drei Kodizes bieten sich bestimmte Organisationen klar an, die für verschiedene breite Umsetzungsaspekte verantwortlich gemacht werden können. Der vierte Kodex zu „Industry Academia Co-Creation“ ist derart systemisch angelegt, dass hier die Gesamtheit der gestaltenden Akteure des FTI-Systems in Österreich angesprochen wird.

Was den NCP-IP angeht, zeigt die Studie zwei übergeordnete, zukünftige Rollen: Erstens, die einer thematisch-abstimmenden Klammer für die vier Kodizes über den Begriff der Wissensvalorisierung. Hier stehen Themen wie die Bereitstellung von Basisinformationen, Basissensibilisierung für den Begriff (hier hat der NCP-IP eine spezifische Übersetzungsfunktion, da der Begriff der Wissensvalorisierung noch erklärungsbedürftig bleibt und bis auf weiteres auch immer wieder in den verschiedenen Communities erklärt und kontextualisiert werden muss) im Vordergrund. Gleichzeitig gilt es, die Notwendigkeiten der Wissensvalorisierung sowie etwaige Weiterleitungen an spezialisierte Institutionen (z.B. bei den Kodizes zur Standardisierung und zur Bürger/innenbeteiligung) zu beachten. Für uns sind das kernnahe Aktivitäten des NCP-IP. Zweitens geht es um die Bereitstellung von IA/IP-spezifischen Informationen, traditionell vorhanden und aktualisiert für den ersten Kodex und erweitert um spezifische Informationen im zweiten und dritten Kodex zu Standardisierung und Wissensvalorisierung. Dies wären die (traditionellen) Kernaktivitäten des NCP-IP.

Die konkreten Empfehlungen der Studie lauten in der Kurzfassung (die im Detail erläuterte [Langfassung](#) der Empfehlungen findet sich im Hauptteil des Berichtes):

Allgemeine Vorschläge für den NCP-IP

- **Erfolgsfaktor Sensibilisierung für den Begriff Knowledge Valorisation / Wissensvalorisierung:** Der NCP-IP sollte daher die Aufklärungs- und Übersetzungsfunktion rd. um diesen Begriff fortsetzen und die verschiedenen Stakeholder in Agenturen (auch regionalen), Ministerien, Vereinigungen etc. vernetzen und sensibilisieren.
- **Erfolgsfaktor Querverbindungen innerhalb von ERA und dem ERA-NAP:** Der NCP-IP sollte die europäischen Aktivitäten im Themenfeld auch in Zukunft verfolgen, wenn möglich mitgestalten, und die nationalen Umsetzungen gegebenenfalls anpassen, und dabei einerseits, wenn möglich, Beispiele guter Praxis im Themenbereich einbringen, und andererseits solche Beispiele von der europäischen Ebene, wie z.B. auf der Plattform Knowledge Valorisation bereitgestellt, für die eigene Arbeit nutzen. ERA-Themen wie Anreiz- und Karrieremodelle, aber auch Research Management, Research Security, oder auch

Open Science sollten bei den Aktivitäten des NCP-IP beobachtet und mitgedacht werden, um so gut wie möglich sicherzustellen, dass Knowledge Valorisation in den wissenschaftlichen Anreizsystemen besser berücksichtigt wird.

- **Erfolgsfaktor Eigenständigkeit aller vier Bereiche, die die jeweiligen Kodizes ansprechen, mit Quervernetzung:** Bei der Umsetzung den Erfolgsfaktor der Eigenständigkeit besonders beachten – freilich bedeutet dies aber nicht, dass Kooperationen und Quervernetzungen zwischen den Bereichen nicht notwendig oder unerwünscht wären.
- **Erfolgsfaktor Fallstudien zu guten Praktiken und übersichtliche Zusammenfassungen der Empfehlungen:** Zudem konkrete Beispiele (Fallstudien / Best Practices) sowie eigene Zusammenfassungen der Kodizes erstellen und disseminieren, da diese – für unterschiedlichste Szenarien, Staaten und Kontexte entwickelt – oftmals als zu abstrakt wahrgenommen werden.
- **Erfolgsfaktor Minimierung (administrativer) Anforderungen an Forschende:** Umsetzungsmaßnahmen sollten immer möglichst geringen administrativen Aufwand als Ziel haben. Der NCP-IP kann Awareness schaffen, dass Anforderungen an Forschende minimiert werden sollen und entsprechende Austauschformate organisieren.
- **Adaptierte Namensgebung:** Im Kern der Idee folgend, dass der NCP-IP sich einerseits auf seine Kernkompetenzen konzentrieren und in erweiterten neuen Bereichen koordinierend/weiterleitend tätig sein sollte, wäre auch ein leichtes Re-Branding anzudenken. Dieses Re-Branding sollte – auch aus Kostenüberlegungen heraus – auf dem bekannten Brand aufsetzen und ihn nur dezent erweitern. Vorstellbar wäre den Begriff „Knowledge Valorisation“ (oder „& Knowledge Valorisation“) nur in einem Untertitel zu erwähnen.

Für den Bereich IA

- **Erweiterung der Vertragsmuster des IPAG um neue angesprochene Bereiche und Konzepte sowie Leitfäden:** Der NCP-IP sollte bedarfsorientiert die entsprechenden Muster erweitern und bestehende adaptieren – beispielsweise in den Bereichen Spin-Offs, B2B-Kooperationen oder zu den Themen Geschäftsgeheimnisse (Teilen und Lizenzieren von Geschäftsgeheimnissen und Know-How), Datenbankschutz (sui-generis Schutz von Datenbanken) oder im Hinblick auf die dezidierte Anwendung von Open Science Prinzipien.
- **Vernetzung zu neuen Akteur/innen in Innovationsprozessen:** Im Konnex mit den anderen drei Kodizes und dem Themenfeld Open Innovation sollte der NCP-IP überprüfen, wo neue derartige Akteure angesprochen sind und sich etwaig mit diesen vernetzen.
- **Unterstützung bei der Entwicklung von neuen Performancemetriken:** Der NCP-IP kann hier unterstützend und vernetzend tätig sein mit relevanten Arbeitsgruppen oder Initiativen, entsprechende Ergebnisse aufgreifen und bei der Dissemination helfen.
- **Etwaige Lücke FTO- und Patentanalysen für Hochschulen und Forschungseinrichtungen:** Aus dem Hochschulumfeld gab es vielfach Stimmen, dass eine zusätzliche Unterstützung für die Bewertung von Erfindungsmeldungen auch vor dem Hintergrund neuer technologischer Entwicklungen im Sinne möglicher Freedom-to-Operate (FTO-) Analysen wünschenswert wäre.

Für den Bereich Standardisierung

- **Thematische Zusammenarbeit und Abstimmung des NCP-IP mit Austrian Standards International (ASI):** Der NCP-IP sollte Basisinformationen auch für Neulinge zum Thema Standardisierung und Wissenstransfer auf der Webseite bereitstellen. Konkret könnte die

bestehende OI-Toolbox um den Aspekt „Standardisierung als Form der Open Innovation zur Wissensvalorisierung“ erweitert werden.

- **Sensibilisierungsmaßnahmen für Hochschulen und Forschungseinrichtungen:** Der NCP-IP kann innerhalb der OI-Toolbox zunächst einen Fokus auf die Rolle von Forschungseinrichtungen und Universitäten in der Normung legen. Darüber hinaus hat sich ein Bedarf nach spezifischen Guidelines zu IP-Aspekten in der Normung artikuliert. Hier kann der NCP-IP federführend mit der ASI, etwaig auch mit dem Patentamt, entsprechende Dokumente erstellen.
- **Kooperationsdatenbank von Forscher/innen mit Normungserfahrung für F&E-Projekte:** Unter Zugrundelegung einer Kosten-/Nutzenanalyse bietet es sich an, eine Kooperationsdatenbank für Expert/innen in der Normung für den Wissenstransfer anzulegen.
- **Förderung der Teilnahme von Forscher/innen aus dem akademischen Umfeld und aus KMU an Normungsgremien:** Eine entsprechende Förderung könnte geprüft und ähnlich ausgestaltet werden wie das Förderprogramm WIPANO in Deutschland.
- **Einbezug des Themas Normung und Wissensvalorisierung in strategischen Dokumenten wie den Leistungsvereinbarungen mit den Universitäten:** Die zuständigen Ministerien können überlegen, den Themenbereich Normung und Wissensvalorisierung in geeigneter Weise in strategischen Dokumenten wie den Leistungsvereinbarungen mit Universitäten anzusprechen.

Für den Bereich Citizen Engagement

- **Aufbau einer Drehscheibe zu den verschiedenen Akteuren der CE-Szene beim NCP-IP:** NCP-IP sollte auch hier eine Drehscheibe zu diesen Akteuren aufbauen. Wie bei der Standardisierung könnte eine ausgebaute OI-Toolbox – die wiederum CE/CS als Spielart der Open Innovation für die Wissensvalorisierung skizziert – ein konkreter Ausgangspunkt sein.
- **Konsolidierung zentraler Vorlagen und Guidelines – Toolbox für CE:** Vor diesem Hintergrund können zunächst in der OI-Toolbox entsprechende Verweise auf bestehende Dokumente gegeben werden. Gleichwohl kann gescreent werden, wo es noch Bedarf für verbesserte zusätzliche Guidelines bzw. Hilfestellungen gibt.
- **Partner/innenbörse für CS/CE-Expert/innen:** Analog zum Kodex der Standardisierung bietet sich etwaig auch im Bereich CS/CE an, nach einer entsprechenden Kosten-/Nutzenbetrachtung, eine Kooperationspartnerbörse in Kooperation mit Akteuren wie Österreich forscht (die hier z.B. auf ihre Erfahrungen mit ihrem Mentoringprogramm zurückgreifen können) oder der LBG einzurichten.
- **Betonung des Impacts bzw. Wissensvalorisierung bei Projektpräsentationen von „Österreich forscht“:** Plattformen wie Österreich forscht oder die LBG sollten den Aspekt des Impacts in Projektpräsentationen deutlicher hervorheben bzw. gezielt den Begriff „Wissensvalorisierung“ mitverwenden.
- **Einrichtung einer Crowdfunding-Plattform für die Valorisierung von CS/CE-Aktivitäten:** Eine weitere Idee bzw. Empfehlung – aus der Open Innovation Community und den Workshops – ist der Aufbau einer Crowdfunding-Plattform für Bürger/innen als innovatives Pilotprojekt.

Industry–Academia Co-Creation

- **Weiterentwicklung des FTI-Fördersystems aus der Perspektive der Valorisierung:** Das Förderportfolio aus dem Blickwinkel der Wissensvalorisierung und des Technologietransfers analysieren und etwaig die Schwerpunktsetzungen – im Sinne einer Weiterentwicklung – anpassen. Operativ sollte das Thema u.a. in der im aktuellen Regierungsprogramm

angekündigten Systemevaluierung sowie in den Forschungs- und Technologieberichten (in letzteren etwaig als eigenes Kapitel) angesprochen werden.

- **Ausbau der Open-Innovation Toolbox im Hinblick auf eine Erweiterung von Kooperationsformaten:** IPAG und OI-Toolbox um Informationen, Guidelines und Vertragsvorlagen für Kooperationsformate zu erweitern, die im vierten Kodex angesprochen sind, aber zu denen noch keine entsprechenden Materialien vom NCP-IP entwickelt wurden.
- **Aktiver Dialog mit der Wirtschaft als Stakeholder:** der NCP-IP könnte einen aktiven Dialog mit der Industrie zu diesem Thema andenken, z.B. mit speziellen Veranstaltungen, die einen Unternehmensfokus haben (und den entsprechenden Bedarf, wie auch die Chancen/Opportunitäten für die Wirtschaft diskutieren und definieren) und der Gründung eines etwaigen Interessenskreises mit Unternehmensvertreter/innen.

2 Einleitung

Die Europäische Kommission hat im Jahre 2008 erstmals Empfehlungen und einen Verhaltenskodex („Code of Practice“) für das Management von geistigem Eigentum im Rahmen von Wissenstransfer erstellt, der Universitäten und Forschungseinrichtungen beim Umgang mit diesem Thema unterstützen sollte. Mit der fortschreitenden Diskussion rund um die verschiedenen Möglichkeiten und Kanäle des (Technologie- und) Wissenstrfers hat die Europäische Kommission in den Jahren 2022 bis 2024 diese Empfehlung und den Code of Practice überarbeitet, dafür zunächst Leitlinien zur Wissensvalorisierung entwickelt und zu deren Implementierung dann vier verschiedene Kodizes erarbeitet.

Diese Kodizes behandeln die Themen „Knowledge Valorisation and Intellectual Assets“, „Knowledge Valorisation and Standardisation“, „Citizen Engagement (CE) for Knowledge Valorisation“ und „Knowledge Transfer and Industry-Academia-Co-Creation“.² Die Entwicklung und Umsetzung dieser Kodizes war und ist auch Teil der ERA (European Research Area) Policy 2022-2024 und firmiert dort als Policy Agenda Action 7. Die derzeitigen Umsetzungsmaßnahmen auf nationaler Ebene sind im ERA-NAP (ERA National Action Plan) 2022-2025 für Österreich in Kapitel 2.11 („Measures for Knowledge Valorisation“) beschrieben. Auch für die kommende ERA Policy Agenda 2025-2027 verfolgt die Europäische Kommission das Thema Knowledge Valorisation weiter.³ Zum Zeitpunkt der Endberichterlegung laufen außerdem die Vorbereitungen dafür, das Thema auch im nächsten ERA-Nationalen Aktionsplan aufzugreifen. Entsprechende Überlegungen finden sich auch im aktuellen Regierungsprogramm.⁴

Vor diesem Hintergrund haben die österreichische Forschungsfördergesellschaft (FFG) und Austria Wirtschaftsservice GmbH (aws) im Namen der Nationalen Kontaktstelle für Geistiges Eigentum (NCP-IP) Technopolis gemeinsam mit Dr. Alfred Radauer (als externen Experten in diesem Themenfeld) mit der Durchführung einer Studie beauftragt, die weitergehende Handlungsempfehlungen zur nationalen Umsetzung dieser Leitlinien und Codes of Practice erarbeiten sollen. Die vorliegenden Ergebnisse dieser Studie zielen also im Kern darauf ab, die aktuellen Überlegungen der Kommission zielgruppenspezifisch aufzuarbeiten sowie auf österreichische Unterstützungsmaßnahmen herunterzubrechen, um vom Thema Wissenstransfer zum breiteren Begriff der Wissensvalorisierung zu gelangen.

Dabei sollte ein Konzept zur Wissensvalorisierung im österreichischen FTI-System – basierend auf den vier Verhaltenskodizes und der Leitprinzipien – durch konkrete Handlungs- und Umsetzungsempfehlungen entwickelt werden. Hierfür galt es, die vorhandenen (Unterstützungs-)strukturen und Stakeholdergruppen – im Lichte ihrer Bedürfnisse, Zielsetzungen, Rahmenbedingungen (darunter auch der vorhandenen Ressourcen) – zu berücksichtigen und, darauf aufbauend, konkrete Handlungsempfehlungen zu entwickeln. Weiterhin galt es zu erarbeiten, wie sich die erfassten Stakeholder insbesondere der NCP-IP positionieren und weiterentwickeln können, um „Wissensvalorisierung“ bestmöglich zur Anwendung zu bringen. Wissensvalorisierung wird dabei breit verstanden, u.a. der Prämisse und Erkenntnissen folgend,

² Siehe https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/eu-valorisation-policy/knowledge-valorisation-platform/guiding-principles-knowledge-valorisation-and-implementing-codes-practice_en

³ Siehe <https://european-research-area.ec.europa.eu/documents/proposal-council-recommendation-european-research-area-policy-agenda-2025-2027>

⁴ <https://www.wko.at/oe/handel/regierungsprogramm.pdf>, S. 175, „Technologietransfer sicherstellen“

dass Wissen nicht nur transferiert wird, sondern oft parallel gemeinsam entwickelt wird, um „...praktische Lösungen zu entwickeln, die uns allen helfen.“⁵

Die Nationale Kontaktstelle für geistiges Eigentum und Wissensvalorisierung (NCP-IP) der drei FTI-Ressorts (BMWET, BMIMI, BMFWF) wird gemeinsam von FFG und aws operativ umgesetzt und stellt eine Kernunterstützungsstruktur für verschiedene Stakeholder in diesem Kontext dar. Die besondere Rolle des NCP-IP ergibt sich aus der Historie (basierend auf der EU-Empfehlung aus dem Jahr 2008), dem darauf aufbauenden Aufgabenprofil zur Optimierung des Potenzials des Wissens- und Technologietransfers, um Innovation zu forcieren, neue Entwicklungen rascher zu verbreiten und Wertschöpfung am Standort Österreich zu sichern sowie die Notwendigkeit und den Stellenwert von geistigen Eigentumsrechten zu stärken.

Die Studie gliedert sich in fünf Kapitel. Nach dieser Einleitung beschreiben wir kurz (2) die angewandten Methoden und geben dann (3) einen Überblick über die von der EK entwickelten Leitlinien und Kodizes. Im nächsten Kapitel (4) diskutieren und bewerten wir die einzelnen Kodizes. Das abschließende Kapitel (5) enthält die erarbeiteten Empfehlungen.

Im Anhang finden sich Informationen zu durchgeführten Workshops und Interviews.

3 Methodik

Methodisch stützt sich diese Analyse der Leitempfehlung und der vier Kodizes auf die Ergebnisse zweier Stakeholderworkshops sowie auf ein Interviewprogramm mit relevanten Stakeholdern und Expertinnen und Experten. Dabei wurde das Kernstudienteam von einem internen Expertinnen-Board (Dr. Ines Oman und Mag. (FH) Patricia Stark, MBA) unterstützt, das u.a. in einem internen Workshop und über andere Kanäle Feedback zu den Kodizes gegeben hat sowie in die Auswahl der Interviewpersonen eingebunden wurde. Die Laufzeit der Studie war Juni 2024 bis Mai 2025.

Die Arbeitsschwerpunkte für diese Studie wurden in enger Absprache mit dem NCP-IP konzipiert und durchgeführt, der besonders bei der Organisation der Workshops federführend war. Dieser hat die Grobkonzeption der Workshops übernommen, die Workshops beworben und dafür Räume zur Verfügung gestellt sowie die Protokollierung übernommen.

Die Stakeholderworkshops fanden am 25.06.2024 von 9:00 bis 12:00 Uhr und am 12.11.2024 von 11:00 bis 15:30 Uhr jeweils in Wien statt. Die Workshops waren ähnlich konzipiert und beinhalteten eine Vorstellung der Leitempfehlungen und von jeweils zwei Kodizes (Intellectual Asset Management & Standardisierung / Citizen Engagement & Industry Academia Co-Creation) und anschließend Arbeiten in Untergruppen zu den einzelnen Kodizes und Möglichkeiten für deren Umsetzung auf nationaler Ebene. Für beide Workshops war das Interesse mit bis zu 100 Anmeldungen und jeweils ca. 50 Teilnehmenden sehr hoch.

Im Rahmen der Studie haben wir außerdem 21 Interviews mit 25 Stakeholdern und Experten und Expertinnen geführt. Die etwa einstündigen Interviews fokussierten auf den Leitempfehlungen sowie den relevanten Kodizes bzw. auf Möglichkeiten zu deren Umsetzbarkeit in Österreich. Die Liste der Interviewpartner/innen findet sich im Anhang.

⁵ Mit dem Begriff Valorisierung kann daher auch eine Verbreiterung des Begriffs der „kommerziellen Verwertung“ gesehen werden, der bislang die Technologietransferdiskussion beherrscht hat. Valorisierung setzt nicht zwingend Kommerzialisierung voraus. Siehe: European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Knowledge valorisation – A key to maximising R&I impact, Publications Office of the European Union, 2024, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/30897>

4 Überblick über die Leitempfehlung und Einordnung in die historische Diskussion zum Technologietransfer

4.1 Genese und Einbettung in die Technologietransferdiskussion

Um den Umfang, die Begründungen der Empfehlungen und Abgrenzungen der Begrifflichkeiten aus den vier Kodizes zur Wissensvalorisierung zu verstehen, ist es zentral, den historischen Kontext rund um die Diskussion zum Thema Technologietransfer, zumindest in groben Zügen, zu kennen. Diese Diskussion hat einen ihrer Ursprungsmomente in den USA mit der Einführung des Bayh–Dole Act im Jahr 1980 [1]. Der Bayh–Dole Act übertrug das geistige Eigentum (Intellectual Property, IP) bei von öffentlicher Hand (mit-)finanzierten Forschungsprojekten an den Forschungsergebnissen den Universitäten. Auf Grund der größeren Nähe der Universitäten zu den Kund/innen und Nutzer/innen der Forschungsergebnisse (als wenn z.B. das Eigentum generell beim Staat bzw. in den Ministerien verblieben wäre), war die Erwartung, dass die Resultate schneller von Industriepartner/innen in marktfähige Produkte umgesetzt werden, bzw. damit ein stärkerer Transfer von neu entwickelten Technologien von der Wissenschaft in die Wirtschaft stattfindet.

Das primäre operative Vehikel, mit dem dieser Transfer stattfinden sollte, war, dass Universitäten ihre Forschungsergebnisse patentieren und diese dann an Industriepartner lizenzieren bzw. verkaufen sollten (ebda.). Damit wäre auch eine zusätzliche Einnahmequelle für Universitäten und Forschungseinrichtungen gegeben. Die Gesetzgebung hatte profunde Auswirkungen: So wurden an vielen Universitäten eigene Stellen, sog. Technologietransferstellen bzw. Technology Transfer Offices (TTOs), eingerichtet, die für die Universitäten die entsprechenden Kommerzialisierungs- und Patentierungsprozesse steuern sollten. Das Gesetz fand auch international viele Nachahmer, sodass auch außerhalb der USA die Zahl der angemeldeten Patente durch Universitäten und auch die Zahl der Technologietransferstellen stetig stieg. In Österreich war ein entsprechender Ursprungsmoment das UOG 2002, wobei in den darauffolgenden Jahren das Impulsförderprogramm uni:invent, beauftragt vom damaligen Wissenschafts- und Wirtschaftsministerium und durch die aws umgesetzt, maßgeblich zur Einrichtung und Professionalisierung von Verwertungsstrukturen (TTOs) an österreichischen Universitäten beitrug [2].

Indes zeichnete sich schon bald Kritik an dieser Politik ab, sowohl in den USA als auch in anderen Weltregionen. Untersuchungen haben gezeigt (und zeigen auch weiterhin), dass die Kommerzialisierung von Forschungsergebnissen von Universitäten über geistiges Eigentum und deren Lizenzen kein Selbstläufer ist. Zwar weisen Statistiken wie die Zahl angemeldeter Patente von Universitäten oder deren Lizezeinnahmen in länderweiten Betrachtungen durchaus

kontinuierliche Aufwärtstrends auf.⁶ Doch nimmt man wenige Top-Universitäten⁷ aus den Betrachtungen heraus, die ihre Patentierungserfolge oftmals auch nur auf wenige Technologiefelder und zufälligen Erfolgen statt systematischer Arbeit zurückführen konnten, war bzw. ist der Großteil der Universitäten kaum in der Lage, durch Lizenzeinnahmen die Kosten ihrer Technologietransferstellen zu decken [1, 3].

Daraus entwickelte sich eine umfassende Diskussion in der Literatur rund um Möglichkeiten und Erfolgsfaktoren des Technologietransfers, die bis heute anhält. Zwei Gruppen von Expert/innen haben sich dabei, in jeweiligen Extrempolen, herausgebildet: Die eine Gruppe lehnt die Patentierung bzw. die Verwertung von IP durch Lizenzierung als Technologietransferpfad von Universitäten grundsätzlich als untauglich und systemfremd ab, die andere unterstützt universitäre Patentierung und verweist auf die über die Jahre stetig steigenden Patentierungserfolge sowie auf positive, qualitative Sekundäreffekte der Patentierung, z.B. hinsichtlich der Sichtbarkeit und Akzeptanz von Forscher/innengruppen bei Kooperationen mit der Industrie.

Konsens besteht dahingehend, dass Technologietransfer breiter gedacht werden muss, und ein derartiger Transfer nicht nur auf Patenten beruhen kann [4, 5], sondern vielfältige Verwertungswege – oftmals in Wechselwirkung miteinander – genutzt werden können und sollen. In der Praxis hat sich dieses Verständnis durchgesetzt, und Patente/Lizenzen werden heutzutage nur noch als ein (nicht zu vernachlässigender Teil) dessen gesehen, wie Technologietransfer erfolgen kann – wenngleich weiterhin unklar ist, welche Verwertungswege (lizenzieren, verkaufen, publizieren) in welchem Umfang und in welcher Form optimal Verwendung finden können.

In diese Gemengelage fällt die Veröffentlichung des ersten Kodex der Europäischen Kommission zum Wissenstransfer bei Hochschulen aus dem Jahr 2008 [6]. Diese Empfehlung sah bereits vielfältigere Wege, wie der Technologietransfer von Hochschulen und Forschungseinrichtungen in die Industrie vonstatten gehen konnte, vor, konzentrierte sich aber weiterhin im Kern auf das Thema Intellectual Property und das Management von IP im Wissenschaftssektor. Gleichwohl wurde der Begriff erweitert – beim Transfer von der Wissenschaft in die Wirtschaft geht es in der Praxis oftmals weniger um Technologien, sondern um Wissen, dementsprechend wurde der Begriff Technologietransfer im Kodex durch den Begriff Wissenstransfer ersetzt. Eine Empfehlung war die Einrichtung einer Nationalen Kontaktstelle für IP bzw. Wissenstransfer, was die Etablierung des NCP-IP in Österreich inspiriert hat.

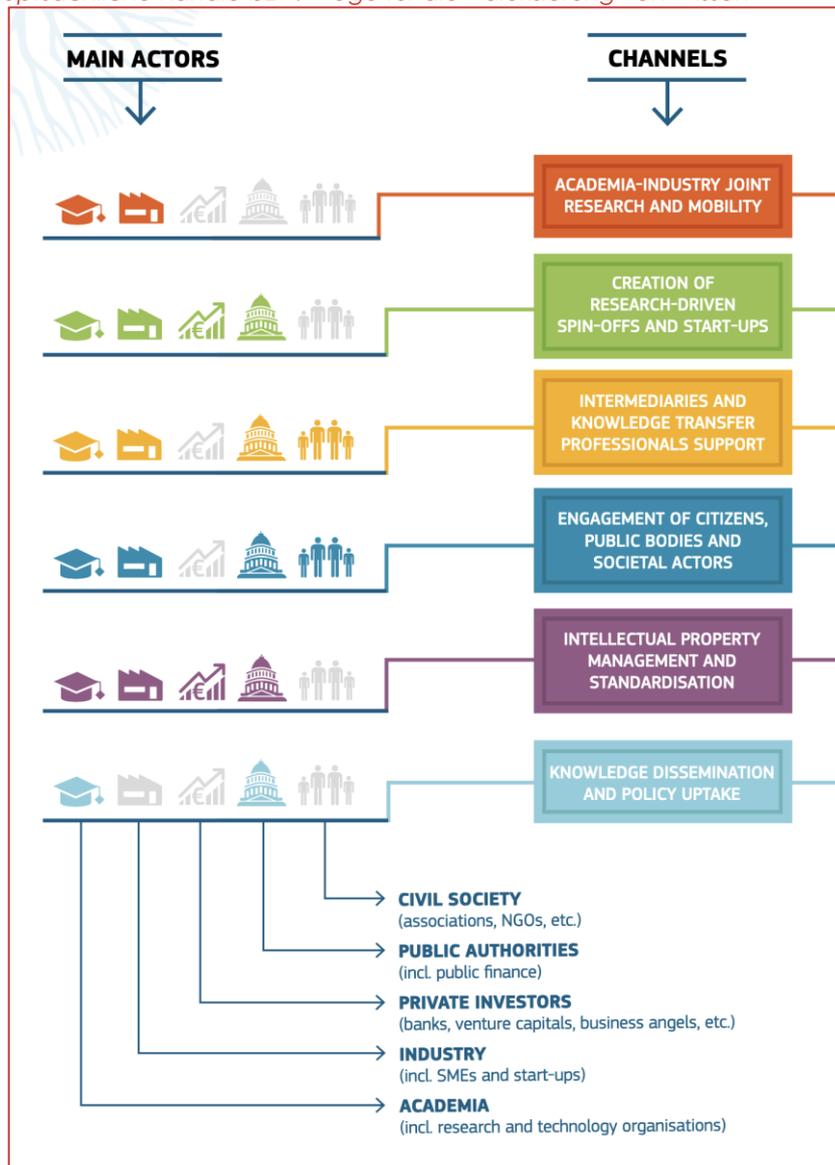
In der Zeit zwischen 2008 und 2022 verdichteten sich in den Diskussionen auf Policy-Ebene (und in der akademischen Forschung) die Hinweise, dass die Empfehlungen von 2008 ebenfalls zu

⁶ In Analysen wird hierbei meist auf U.S.-amerikanische Daten zurückgegriffen. So lagen die Lizenzeinnahmen U.S. amerikanischer Universitäten im Jahr 2023 (als letztem Jahr, für welches Daten zur Verfügung stehen) bei US\$ 3,5Mrd., gemäß der Vereinigung amerikanischer Technologietransferstellen AUTM; für das Jahr 2018 wurden hingegen Einnahmen von lediglich US\$ 2,94Mrd. erhoben. Für Europa ist die Datenlage schlechter – das Pendant zur AUTM, die europäische ASTP, berichtet von IP-bezogenen Umsätzen von € 822Mio für das letzte verfügbare Jahr 2021, davon waren € 379Mio. auf Patentlizenzen zurückzuführen. 2019 lagen die Umsätze bei €563Mio, davon waren 47% auf Patentlizenzen zurückzuführen. Frühere Berichte der ASTP beinhalteten keine Angaben zu Lizenzeinnahmen. Für Österreich werden Lizenzeinnahmen von Universitäten in den Wissensbilanzen erfasst, aber nicht veröffentlicht. Die Lizenzeinnahmen sind in Österreich nur dann ein Zielindikator, wenn die jeweilige Universität dies in ihren eigenen Verwertungsstrategien so vorsieht (die Leistungsvereinbarungen haben als Ziel, den Innovationsoutput maximal auszuschöpfen, wie genau dies erfolgt, liegt bei den Universitäten).

⁷ Auch hier stehen bei den Analysen vor allem U.S.-amerikanische Universitäten im Vordergrund. Es sind uns aber keine Arbeiten bekannt (und dies deckt sich auch mit Interviewevidenz), dass die Situation in Europa und in Österreich anders wäre.

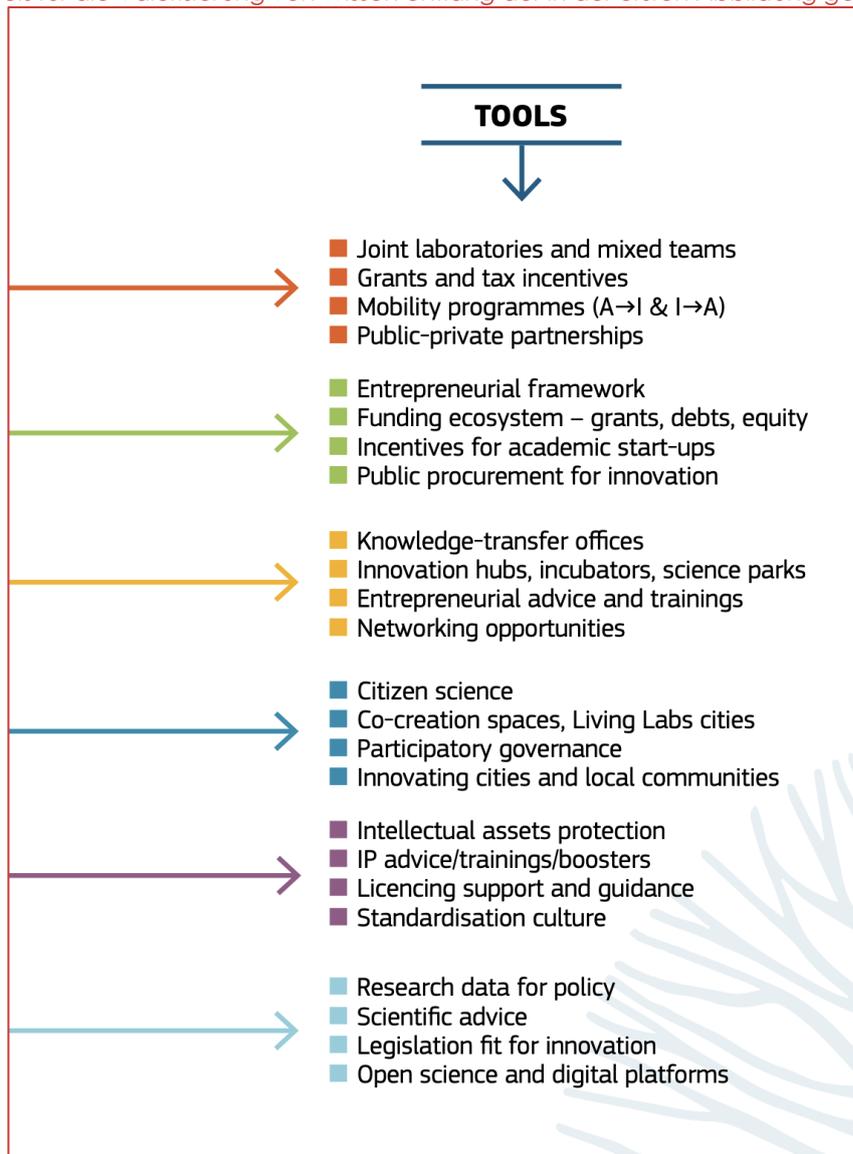
kurz greifen, um den vielfältigen und wachsenden Möglichkeiten des Technologie- und des Wissenstransfers gerecht zu werden. In diese Zeit fällt auch eine stärkere Proliferation verschiedener Open Innovation Ansätze und Ko-Kreierung sowohl in der Forschung als auch in der Industrie, das Themenfeld „Open Science“ wurde zunehmend populär und bei Themenfeldern wie der Standardisierung wurde in europäischen Forschungsprogrammen manifest, dass diese für eine erfolgreiche Verwertung von Forschungsergebnissen wichtige Wege darstellen, auf die Forschende nur unzureichend vorbereitet sind. Im Ergebnis veröffentlichte die Kommission Studien und Papiere, die einerseits die Vielfalt möglicher Verwertungskanäle darstellen, wie auch die unterschiedlichen Arten von Stakeholdern, die angesprochen sind. In diesen Schaubildern sind die rein IP-basierten Verwertungswege nur mehr einer von mehreren (siehe Abbildung 1 und Abbildung 2).

Abbildung 1 Hauptsächliche Kanäle bzw. Wege für die Valorisierung von Wissen



Quelle: European Commission (2020): Research & innovation valorisation channels and tools: boosting the transformation of knowledge into new sustainable solutions

Abbildung 2 Tools für die Valorisierung von Wissen entlang der in der ersten Abbildung genannten Kanäle



Quelle: European Commission (2020): Research & innovation valorisation channels and tools: boosting the transformation of knowledge into new sustainable solutions

Dies führte zur Entwicklung der neuen Leitprinzipien, die 2022 veröffentlicht wurden, und der aus ihnen abgeleiteten nunmehr vier Kodizes, eingespannt unter dem neuen Schirmbegriff bzw. Konzept der Wissensvalorisierung. Für die Zeit vor der Veröffentlichung ist zudem zu erwähnen, dass es parallel zur Entwicklung und Veröffentlichung der neuen Leitprinzipien und der Kodizes auch zahlreiche komplementäre Aktivitäten gab und gibt – so z.B. die Knowledge Valorisation Week zum Austausch zwischen den involvierten Stakeholdern oder die Knowledge Valorisation Plattform.⁸ Die österreichischen Wissenstransferzentren (WTZ) – Nachfolgeprogramm von uni:invent – waren vor diesem Zusammenhang zwischen 2012 und 2018 beispielsweise auch ein Beispiel guter Praxis, das von der EU hervorgehoben wurde.

⁸ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/eu-valorisation-policy/knowledge-valorisation-platform_en

4.2 Kernelemente der Leitprinzipien

Ende 2022 veröffentlichte die Europäische Kommission schließlich das Rahmendokument „Leitprinzipien für die Valorisierung von Wissen“ (Empfehlung (EU) 2022/2415). Dieses bildet die strategische-allgemeine Klammer rd. um die vier konkret auf Themenbereiche fokussierten Kodizes, die später (2023 bis 2024) veröffentlicht wurden und Gegenstand der Detailanalyse in Kapitel 4 sind.

Bei den Leitprinzipien werden die zentralen angestrebten Wirkbereiche und Mechanismen der Wissensvalorisierung dargestellt. Es gibt zwei Abschnitte: Der erste ist eine Analyse des Status-Quo zum Themenfeld Technologietransfer und dem in diesen Leitprinzipien neu definiertem Begriff der Wissensvalorisierung; der zweite Teil stellt erste allgemeine Empfehlungen dar. Sowohl die Leitprinzipien als auch die vier Kodizes ersetzen die Empfehlung aus 2008, führen die dort eingeführten Konzepte weiter und passen sie an aktuelle Diskussionen, Erkenntnisse und strategische Notwendigkeiten für die EU-Mitgliedsstaaten an.

Im Folgenden soll auf die zentralen Leitprinzipien eingegangen und diese zusammengefasst beschrieben werden.

4.2.1 Analyseteil des Ratsdokumentes „Leitprinzipien für die Valorisierung von Wissen“

Die Leitprinzipien für die Valorisierung von Wissen 2022 sehen, als Nachfolgedokument der Empfehlung 2008/416/EG zum Umgang mit geistigem Eigentum bei Wissenstransferaktivitäten und ergänzend dazu den Praxiskodex für Hochschulen und andere öffentliche Forschungseinrichtungen, eine deutliche Verbreitung des Wirkungsbereichs gegenüber den Empfehlungen von 2008 über Hochschulen und andere F&E Einrichtungen hinausgehend vor.

Nach Durchsicht des Dokumentes lassen sich aus der Sicht der Autoren **sieben zentrale Kernthemen** konkretisieren bzw. im Vergleich zur alten Empfehlung zusammenfassen:

- 1. Zielgruppen:** Die Zielgruppe des Dokuments wurde deutlich erweitert (Zif. 15). Waren im Dokument von 2008 wie erwähnt Hochschulen und Forschungsorganisationen die primäre Zielgruppe, so sind nun explizit auch Unternehmen (inklusive KMU, speziell Start-Ups und Scale-Ups), Vermittler / Intermediaries im Bereich Wissensverwertung/-valorisierung, Investoren; die Zivilgesellschaft (NGOs, Bürger/innen); Behörden; Forschungsinfrastrukturen; Dienstleister (explizit: Krankenhäuser, Verkehrsbetriebe, Versorger); politische Entscheidungsträger (Policy-Ebene), sowie explizit Normungsgremien angesprochen. Dies bedeutet, dass das Thema nun für alle Akteure nationaler FTI-Systeme als relevant einzustufen ist, und zusätzlich auch Stakeholder angesprochen werden, die klassischerweise weniger in FTI-Systemen im Fokus sind.
- 2. Neues explizites Thema Normung/Standardisierung:** Komplett neu (und auch international weitgehend einzigartig) ist das Thema der Normung und Standardisierung⁹ als

⁹ Normung/Standardisierung beschreibt gemeinhin den Prozess der Erstellung von Spezifikationen für Produkte und Prozesse, damit z.B. die Interoperabilität zwischen Geräten und/oder ein Minimum an Sicherheit bei der Anwendung der Innovationen sichergestellt werden kann. So ermöglicht der Bluetooth Standard, dass kabellose Kopfhörer und Handys unterschiedlicher Hersteller miteinander kommunizieren können, oder (bei anderen Normen), dass die Anwendung bestimmter Produkte unter festgelegten Bedingungen als sicher einzustufen ist. Für den Erfolg von vielen Innovationen (wie z.B. den erwähnten kabellosen Kopfhörern) ist es essenziell, dass neben dem Produkt selbst auch ein leistungsfähiger Standard mitentwickelt wird. Es ist hierbei wichtig zu verstehen, dass die Normung (im Gegensatz zur Regulierung, die vom Staat ausgeht) ein freiwilliger Prozess ist, der die Konsensbildung der beteiligten Entwickler e aus unterschiedlichen Organisationen erfordert. Privatwirtschaftliche Organisationen wie DIN, ISO oder Austrian Standards International (ASI) können hierbei als neutrale Plattformen und Facilitators agieren – sie entwickeln nicht selbst Normen. U.a. durch den Prozess der Konsensbildung, der langwierige Verhandlungen erfordert, unterscheidet sich Normungsarbeit stark von F&E-Tätigkeiten, erfordert somit ein eigenes Set an Fähigkeiten, das Forscher/innen meist nicht von selbst mitbringen.

Kanal bzw. möglicher Weg der Wissensvalorisierung und des Wissenstransfers (Zif. 3, 4, 8, 21, 22). Diesem Thema wird eine strategisch wichtige Bedeutung zugesprochen, was auch aus der Existenz einer eigenen neuen Normungsstrategie auf europäischer Ebene abgelesen werden kann. Für nationale FTI-Systeme bedeutet dies, dass neue Akteure als Player in den Fokus des FTI-Systems rücken, namentlich Standardentwicklungsorganisationen wie in Deutschland die DIN oder in Österreich die Austrian Standards International (ASI).

3. Erweiterter IP-Begriff („Intellectual Assets“ (IA) vs. „Intellectual Property“ (IP)): Es wird ebenfalls ein erweiterter IP-Begriff, nämlich Intellectual Assets (IA), eingeführt. Unter IA werden nun sowohl direkt formelle Schutzrechte (das bisherige IP) als auch informelle Geheimhaltungs- und Schutzstrategien subsummiert. Konkret werden erwähnt: Patente, Urheberrechte, Marken, Publikationen, Daten, Know-How, Prototypen, Prozesse, Verfahrensweisen, Technologien, Erfindungen, Software, Geschäftsmodelle, Geschäftsgeheimnisse. Insofern erscheint der IA-Begriff auch im Lichte bereits bestehender österreichischer IP-Beratungsmaßnahmen hinreichend gut operationalisierbar und reflektiert auch die aktuelle Literatur gut, welche das Management sowohl von formalen Schutzrechten als auch informellen Schutzstrategien als Teil eines ganzheitlichen „Werkzeugkoffers“ des betrieblichen IP-Managements sieht.

4. Daten: Das Thema Daten und deren Nutzungsmöglichkeiten¹⁰ für Innovationen ist ebenfalls neu. Daten werden nicht nur als „Intellectual Asset“ gewertet, sondern explizit als Grundlage für z.B. datengetriebene Innovation (Zif.10) hervorgehoben. Mit einhergehen damit nicht nur IA/IP-Fragen, sondern auch weitergehende strategische Fragen, wie z.B. die Frage des Teilens von Daten, insbesondere wissenschaftlicher Daten (Zif. 17, „so offen wie möglich und so geschlossen wie nötig“) sowie Formen/technische Möglichkeiten, wie dies geschehen kann (Stichwort: Plattformen), ggfls. aber auch Fragen des Datenschutzes (welche in dieser Analyse aber weniger behandelt werden).

5. Open Science: Dem Thema „Open Science“ ist ein eigener Punkt in der neuen Empfehlung gewidmet und wird als Standardmethode und Schwerpunktbereich genannt (mit Hinweis auch auf die Verordnung 2021/695 von 2021). Es wird darauf hingewiesen, dass für Publikationen und der Umgang mit (wissenschaftlichen) Daten eigene nationale Strategien aufgestellt werden sollten (Empfehlung 2018/790, zit.in Zif. 9). Ebenfalls zitiert wird ein Bericht der Open Science Plattform, welcher die Bedeutung des Managements von IP bzw. IA in „Open Science“ hervorhebt.

6. Open Innovation: Eng mit „Daten“ oder „Open Science“ verbunden wird das Themenfeld „Open Innovation“ (OI)¹¹ explizit angesprochen. Hierzu gibt es Verweise auf

¹⁰ Der Begriff der Daten ist in den Leitprinzipien nicht weiter spezifiziert. Es ist aber – gemäß der akademischen Diskussion, ob und wie Daten beispielsweise mittels geistiger Eigentumsrechte geschützt werden können – von einem sehr breiten Begriff von „Daten“ auszugehen. Hierfür soll als Beispiel die Diskussion rd. um Geschäftsgeheimnisse und Daten illustrativ herangezogen werden – was sinnvoll ist, wenn man die deutliche IP-Komponente in den Leitprinzipien berücksichtigt. In dieser Diskussion geht es u.a. um die Frage, ob Daten durch das juristische Tool der Geschäftsgeheimnisse geschützt werden können. Gemäß der Geschäftsgeheimnisrichtlinie der EU sind jedwede Informationen durch ein Geschäftsgeheimnis schützbar, wenn sie (1) geheim sind, b) adäquate Maßnahmen getroffen werden, dass die Informationen geheim bleiben und c) kommerzieller Wert der Informationen aus der Geheimhaltung entsteht. Der Unterschied zwischen „Informationen“ (gemäß Richtlinie) und „Daten“ (ein Wort, das in der Richtlinie so nicht vorkommt) wird in der juristischen Literatur so interpretiert, dass „Informationen“ einen Teil der Welt der Daten darstellen. So haben einzelne Daten, wie einzelne Bits und Bytes, keinen Informationsgehalt per se, in aggregierter Form und in einem Kontext gesehen wächst der Informationsgehalt der Daten, und nur derartige Daten/Informationen können durch Geschäftsgeheimnisse geschützt werden.

¹¹ Der Begriff „Open Innovation“ wurde in den frühen 2000er Jahren von Henry Chesbrough am MIT definiert. Es bezeichnet das Öffnen betrieblicher Innovationsprozesse nach außen, sodass Wissen von Kooperationspartnern von außen nach innen in ein Unternehmen dringen kann (outside-in) wie auch internes Wissen nach außen (inside-out), dies alles mit dem Zweck, dass so effizient (die Risiken und Kosten werden verteilt), als auch effektiv (man kommt über

verschiedene OI-Kooperationsformen, kollaborative Innovationssysteme bzw. deren Besonderheiten: Dazu gehören insbesondere neue komplexe Wertschöpfungsketten, neue Formen der Zusammenarbeit (mit neuen Akteuren, diese auch außerhalb des Technologiesektors (Künste, Sozialwissenschaften, Politik)) und die Vielfalt der Kanäle für die Valorisierung von Wissen (Zif. 17, aber auch Zif. 13 und Zif. 14). In Bezug zu Letzterem wird ein eigener Bericht zitiert, der sehr konkret a) mögliche Kooperationsformen sowie b) in diesen wiederum konkrete mögliche Förderungen („Tools“) nennt. Diese Tools und Kanäle können durchaus als „Menü“ gesehen werden, wo sich die derzeitigen österreichischen Unterstützungsstrukturen, die sich vor dem Hintergrund der EU-Empfehlung von 2008 gebildet haben, sowohl hinsichtlich derzeitiger wie auch zukünftiger Aktivitäten verorten können (siehe hierzu auch Abbildung 1 und Abbildung 2 in der Einleitung).

7. Impact: Etwas ambivalent zeigt sich schließlich das Dokument hinsichtlich des Endziels der Valorisierung, dem Impact – also, dass das im Rahmen von Innovationsprozessen erstellte Wissen dann tatsächlich zum Wohle der Gesellschaft verwertet wird. Hier besteht auch in der klassischen Diskussion im Technologietransfer ein Spannungsfeld zwischen einer rein monetären-wirtschaftlichen Verwertung (ohne Berücksichtigung weitergehender Interessen als jenen des wirtschaftlichen Gewinnstrebens) und breiter auf die Gesellschaft wirkenden Impacts ohne monetärer Gewinnerzielungsabsicht. Die EU versucht beide Sichtweisen zu vereinen, indem sie auf der einen Seite breit denkt und Aspekte wie Inklusion, breiter gesellschaftlicher Nutzen (z.B. Zif. 16), gesellschaftliche Herausforderungen oder Nachhaltigkeit (Zif. 14) betont. Auf der anderen Seite wird relativierend festgehalten, dass *„...nach Möglichkeit und je nach Kontext...bei den Valorisierungsaktivitäten neben herkömmlichen Gewinntreibern auch die Bedürfnisse der Gesellschaft und der Nutzen für die Gesellschaft berücksichtigt werden [ed., sollten]“* (Zif. (23)). Das lässt sich auch für nationale FTI-Systeme dahingehend interpretieren, dass die monetäre/wirtschaftliche Verwertung immer noch im Vordergrund steht, dennoch weiterreichende sozial-gesellschaftliche Aspekte mitberücksichtigt werden sollen (im Sinne eines „man soll Geld machen, aber wenn es geht auf ethische Art und Weise“, wie wir dies als Autoren interpretieren). Wichtig zu unterstreichen ist in diesem Zusammenhang, dass die Leitprinzipien (wenn auch nur am Rande, und ohne weiter auszuholen) auch empfehlen, die Technologiesouveränität ebenfalls mit zu berücksichtigen.¹²

4.2.2 Empfehlungsteil des Ratsdokumentes „Leitprinzipien für die Valorisierung von Wissen“

Basierend auf der Aufbereitung der verschiedenen Themenfelder im Analyseteil leitet das Ratsdokument sieben zentrale Empfehlungsböcke her:

1. Im **ersten Empfehlungsblock zur „Valorisierung von Wissen in der Forschungs- und Innovationspolitik“** wird zunächst die Einrichtung von Unterstützungsstrukturen auf nationaler Ebene empfohlen, auf der regionale und individuelle Strategien und Umsetzungspläne zur

neue Kooperationen auch zu neuen ungewöhnlichen Ideen) gemeinsam Innovationen entwickelt werden. Während OI somit ein eigentlich sehr breiter Kooperationsbegriff ist, der auch eine klassische F&E-Kooperation beinhaltet, zeigt die Praxis, dass OI mittlerweile ein Sammelbegriff für eine Vielzahl unterschiedlicher neuartiger Kooperationsformen ist, welche zum Teil parallel genutzt werden. So haben viele Großunternehmen (z.B. [Bayer](#), [BMW](#)) eigene förderagenturähnliche Strukturen entwickelt und bieten Kooperationspartnern wie Start-Ups Zugang zu Infrastruktur; eigene Förderprogramme; Zugang zu Venture Capital; oder auch spezielle Kooperationen über Plattformen mit Crowd-Beteiligung (Crowd-Sourcing) im Rahmen eigens so benannter OI-Programme an.

¹² Bei dem gerade in den letzten wenigen Jahren (Stichwort: Corona-Krise, Ukraine-Krieg, Neuausrichtung der U.S.-Politik unter Präsident Donald Trump) in den Fokus gerückten Begriff der Technologiesouveränität geht es um die *„...Fähigkeit eines Staates oder einer Gesellschaft, politische und gesellschaftliche Prioritäten umsetzen zu können, ohne dabei durch unzureichende oder fehlende Kontrolle über Technologien behindert zu werden.“* (VDE-Positionspaper, <https://www.vde.com/resource/blob/2009160/323b195e11506fd4350f9efe89d8211f/vde-positionspapier-technologische-souveraenitaet--2020--data.pdf>).

Umsetzung der Leitprinzipien erarbeitet und umgesetzt werden (sowohl auf höherer vermutlich nationaler wie auch auf individueller institutioneller Ebene). Weiters soll bei staatlich finanzierten FTI-Vorhaben dem Thema Verwertung – auch vor dem Hintergrund einer Technologie-souveränität – spezifische Aufmerksamkeit geschenkt werden. Explizit wird wiederum die Normung hervorgehoben als ein möglicher Verwertungsweg. Bei wissenschaftsnahen Förderungen und Unterstützungsmaßnahmen wäre neben der „Freiheit der Forschung“ eben auch auf Wissensvalorisierung für die Gesellschaft insgesamt zu achten.

2. Der **zweite Empfehlungsblock zielt konkret auf „Fähigkeiten und Kompetenzen“ ab**. Fokus dabei ist die direkte Weiterbildung und Sensibilisierung der verschiedenen Zielgruppen auf die verschiedenen Möglichkeiten von Wissensvalorisierung. Angesprochen werden dabei sowohl die Entwicklung von entsprechenden Mobilitätsprogrammen an sowie zwischen Hochschulen, Industrie und öffentlichem Sektor, als auch die Notwendigkeit der Sicherstellung und Anerkennung von implizitem Wissen. Die zielt auf Aspekte wie Valorisierungsergebnisse als Output von F&I-Leistungen, die in den Karriereinstufungen künftig eine Rolle spielen könnten, oder sonstige Incentives für Forscher/innen, die stärker zu berücksichtigen sind. Gefordert wird ausdrücklich eine stärkere interdisziplinäre Zusammenarbeit, wie z.B. die Einbindung von Kunst, Kultur und Kreativwirtschaft neben den klassischen Technologiebereichen.

3. Der **dritte Empfehlungsblock zielt auf „Anreizsysteme“ ab**: Hier wird auf die Notwendigkeit eines relevanten und fairen Anreizsystems für die verschiedenen Akteure verwiesen, damit diese sich an derart offenen Innovationsprozessen beteiligen. Wie diese „fairen“ Incentives aussehen könnten, z.B. neue Leistungsindikatoren/KPIs für den Geltungsbereich der Empfehlung und der gesetzten Aktivitäten, gilt es noch zu entwickeln.

4. Im **vierten Empfehlungsblock „Verwaltung geistiger Vermögenswerte“** wird ein direkter Bezug zum erweiterten IA- und IP-Managementbegriff hergestellt. Es wird empfohlen, dass Institutionen jeweils eigene IP/IA-Strategien entwickeln sollen (und es darüber einen Austausch geben soll); dies gilt speziell für den Hochschul- und den Wirtschaftssektor, speziell unter den Gesichtspunkten der Internationalität und der Souveränität. Weiters soll der Auf- und Ausbau von IP/IA-Portfolien unterstützt werden, wodurch Verwertungserfolge (von F&E-Resultaten, und – explizit hervorgehoben – Daten) vor allem in den Bereichen „Open Innovation“ und „Open Science“ sichtbar werden und damit auch den schnelleren Wissensaustausch fördern.

5. Der **fünfte Empfehlungsblock bezieht sich konkret auf monetäre Förderungen** und regt an, Wissensvalorisierung stärker als Bedingung für bestehende monetäre Förderung in den Förderungsgrundlagen zu integrieren oder auch gezielte Wissensvalorisierungsprogramme zu erarbeiten, einschließlich der genannten Plattformfunktionen.

6. Der **sechste Empfehlungsblock regt (internationales) Peer-Learning** an, wobei konkret v.a. die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Hochschulen angeregt wird.

7. Der **siebte Empfehlungsblock betrifft im Sinne des evidence-based Policy Making** die Bereiche Evaluierung, Monitoring und die Entwicklung von KPIs und Wirkungsindikatoren. Es ist jedoch anzumerken, dass die Kommission weitgehend abstrakt bleibt und lediglich einfordert, anerkannte („common agreed“) Definitionen und Indikatoren zu verwenden (bzw. gemeinsam zu entwickeln), die die unterschiedlichen nationalen Kontexte berücksichtigen, gleichzeitig mit den Indikatoren des ERA-Monitoringrahmens abgestimmt sind und den administrativen Verwaltungsaufwand für die involvierten Stakeholder minimal halten.

4.2.3 Erste zusammenfassende Bewertung durch die Studienautoren

Zusammengefasst zeigt die Ratsempfehlung durch die enthaltene Analyse und die weiterführenden Empfehlungen insbesondere die Vielfalt und Breite des Begriffs

Wissensvalorisierung auf. Sie bietet aber noch wenig konkrete Umsetzungsbeispiele, die zu einem besseren Verständnis der Thematik beitragen würden – hier muss in Rechnung gestellt werden, dass die Empfehlung auf EU-Ebene auch allen Nationalstaaten gerecht werden muss.

Für den NCP-IP – als eine der wenigen auf EU-Ebene schon bestehenden nationalen Umsetzungseinrichtung für Wissensvalorisierung – ergibt sich zunächst die Notwendigkeit der strategischen Auseinandersetzung mit den in der Empfehlung genannten Punkten, die deutlich weiter gefasst sind als jene aus dem Jahr 2008. Viele der genannten Themen sind schon jetzt im Unterstützungsangebot des NCP-IP enthalten und müssen an die neuen breiten Zielgruppen, angepasst und für diese auch beworben werden. Für neue Themenfelder wie beispielsweise die Normung müssen Schnittstellen erst erarbeitet werden.

5 Detailanalyse der einzelnen vier Kodizes

5.1 Kodex "Knowledge Valorisation and Intellectual Assets"

5.1.1 Zentrale Elemente des Kodex

Block I – Präambel

Der erste abgrenzbare Block im Kodex ist die Präambel. Neben einer generellen Einführung zu IP definiert diese, dass sich der Kodex des breiten Intellectual Assets (IA) Begriffs bedient; auf alle Arten von Akteuren bezieht, die F&E betreiben („R&I Actors“); und besagten Akteuren nahelegt, das Thema IP strategisch anzugehen; sowie das Kooperieren und Teilen propagiert.¹³ Diese Punkte entsprechen den generellen Leitlinien der allgemeinen Ratsempfehlung zur Wissensvalorisierung.

Block II – Empfehlungen zur strategischen Herangehensweise

Der zweite Block zielt auf strategische Herangehensweisen ab. Ein erstes Set an Empfehlungen betrifft institutionelle IA/IP-Strategien. Im Einklang mit der Literatur sollen alle F&E treibenden Akteure eine umfassende IP-Strategie, im Einklang mit der Business-Strategie, entwickeln. Zif. 10 listet hierbei eine Reihe von Aspekten auf, die derartige Strategien berücksichtigen sollten, darunter auch die Gründung von Start-Ups und Spin-Offs oder Situationen, in denen das Eigentum an (geistigen) Assets geteilt wird. Diese Liste ist generisch und umfasst die wichtigsten Elemente einer IP-Strategie. Es fehlt indes etwaig der Bereich Dienstnehmer/innenerfindungen, der speziell in Österreich sehr wichtig ist.

Ein zweites Set an Empfehlungen adressiert die Themenkomplexe Open Innovation und Open Science. Es wird im Detail auf verschiedene Arten von Assets eingegangen – Daten, Urheberrecht, Datenbanken, Publikationsstrategien, Software.

Ein drittes Set betrifft die klassischen Sensibilisierungs-, Trainings und Bildungsangebote für IP, wobei hier a) die Nutzung neuer Medien, b) die höhere abzudeckende Breite an Themen, c) die Verwendung von Fallbeispielen sowie d) die stärkere Einbindung von Hochschulen im Bildungsbereich angesprochen und aus unserer Sicht hervorhebenswert sind. Die Nutzung von IA/IP zur Finanzierung und Gründung von Start-Ups und Spin-Offs wird explizit angesprochen (Zif. 30(d)).

¹³ Vorsicht ist geboten, was die Empfehlung zum Teilen von Forschungsausgaben angeht. Nicht für jeden Akteur und nicht für jede Situation ist das Teilen eine zweckmäßige Strategie. Dieses situative Kontextverständnis kann beim Lesen verloren gehen, und ist leider so als „Disclaimer“ im Text kaum vorhanden.

Block III – Empfehlungen zur Handhabung von IP in Kooperationsprojekten

Der dritte Block adressiert den operativen Bereich der Handhabung und des Managements von IP-Regelungen in (vor allem öffentlich geförderten) F&E-Kooperationsprojekten sowie entsprechenden gängigen guten Praktiken. Für diesen Punkt gibt es operativ eine Entsprechung mit den Vertragsvorlagen der IPAG in Österreich und den gängigen Vertragsmodellen der EU für Horizon-Europe.

Block IV – Prozesse der Valorisierung („from Intellectual Assets Creation to Market“)

In diesem Block (Empfehlung 4) kommt ein stark prozessualer Charakter zum Vorschein sowie der klare Hinweis auf bzw. eine Sensibilisierung für gute Lizenzierungspraktiken. Die in diesem Block angesprochenen Themenbereiche umfassen in der Folge die Bereiche Patentrecherche/FTO-Analysen; die Lizenzierung von IA/IP; sowie das Thema IP-Bewertung.

5.1.2 Bewertung der Empfehlungen im Kontext der österreichischen Situation

Zwei Dinge sind zunächst in Bezug auf den ersten Kodex festzuhalten. Erstens ist mit dem Versuch, das Thema möglichst breit aufzustellen, auch ein gewisser Verlust an Schärfe bei einigen Empfehlungen verbunden. So sind die Empfehlungen an vielen Stellen immer noch so formuliert, dass vielfach vor allem Hochschulen und Forschungseinrichtungen angesprochen sind (z.B., wenn es um Technologietransferstellen geht) – viele Empfehlungen sind daher für private Unternehmen nicht unbedingt passgenau. Zweitens gehen zuweilen im Kodex auch kontextspezifische Nuancen verloren. Auf die Ambivalenz einer generellen Empfehlung, Forschungsoutputs zu teilen (die so gelesen werden kann, dass sie unter allen Umständen geteilt werden sollen), wurde bereits hingewiesen.

Insgesamt kann der Kodex für eine Institution wie den NCP-IP als Auftrag verstanden werden, sich – koordinativ oder direkt inhaltlich – vor allem um folgende Bereiche zu kümmern:

- Förderung einer strategischen Vorgehensweise aller R&I Akteure bei der Nutzung von IP und IA (d.h. im Prinzip unterstützend bei der Entwicklung von institutionellen IP/IA-Strategien tätig zu werden)
- Darstellung von und Sensibilisierung für klare „good-practice“ Prozessen im Verwertungs- und Valorisierungsprozess (mit besonderer Sensibilisierung für die Bereiche Risiko- und FTO-Analyse; Bewertung von IA; unterschiedliche Lizenzierungsmodelle)
- Erwähnenswert ist auch die wiederholte und intensive Behandlung des Themas „IP/IA-Bewertung“ in verschiedenen Teilempfehlungen, die die Definition neuer Maßnahmen nach sich ziehen könnte.

Vor diesem Hintergrund kann der NCP-IP auf gewachsene Strukturen und einen stabilen Kern an Aktivitäten aufbauen, der seit den ersten EU-Empfehlungen aus dem Jahr 2008 kontinuierlich weiterentwickelt wurde. Dieses Set an Aktivitäten (die Vertragsvorlagen IPAG, die Open Innovation Toolbox mit den erarbeiteten fairen Abgeltungsmechanismen in OI-Prozessen¹⁴, die Vernetzungsaktivitäten) stellt auch ein Alleinstellungsmerkmal und eine Kernkompetenz im österreichischen FTI-System dar. Über die Jahre sind in der Folge wichtige Empfehlungen aus dem Kodex vorweggenommen worden (so z.B. über die Open Innovation Toolbox, bzw. wurde schon in der Vergangenheit der IP-Begriff breiter gesehen). Gleichwohl sahen viele Workshopteilnehmende weiterhin hohes Potenzial im Konzept IA-Management und der breiteren Zielgruppenansprache, besonders auch, weil Forschende einfacher auf das Thema

¹⁴ <https://www.ncp-ip.at/oi-toolbox/fair-open-innovation>

Transfer aufmerksam und dafür motiviert werden könnten. Auch die Bedeutung zentraler Unterthemen (Daten, Open Innovation und Open Science) werde noch einmal verdeutlicht.

Zur Weiterentwicklung gilt es hier vor allem noch etwaige Lücken zu identifizieren und aktuelle Trends im IP-Bereich zu berücksichtigen. Entsprechender Bedarf hat sich in den Interviews und im zugehörigen Stakeholder-Workshop im Rahmen dieser Studie entlang folgender Punkte artikuliert:

- In Bezug auf neue Formen von geistigen Vermögenswerten fallen hier vor allem die Geschäftsgeheimnisse auf, und hier vor allem die Nutzung von Geschäftsgeheimnissen beim Teilen von Daten und Informationen, für die z.B. neue Leitfäden oder Vertragsvorlagen erstellt werden können.
- Weitere entsprechende Themen betreffen B2B Kooperationen oder die Wechselwirkung von IP mit Open Science Prinzipien.
- Aus dem Hochschulbereich gab es Meldungen, dass insbesondere die Durchführung von Freedom-to-Operate (FTO)-Analysen ein Flaschenhals sind. Angesichts knapper Ressourcen und der Breite an Technologiefeldern, die Technologietransferstellen zu betreuen haben, wären zusätzliche Unterstützungsleistungen willkommen.
- Performancemetriken bleiben ein Thema. Wenngleich im Bereich IP bereits – im Vergleich zu den anderen Kodizes – vielfach Vorarbeiten geleistet wurden (z.B. [7]), stellen der breitere Assetbegriff sowie die kontextspezifischen Nutzungsarten von IP/IA ein Entwicklungsfeld für Erfolgs- und Monitoringindikatoren für die Aktivitäten der Forschenden dar.

Lücken könnten zudem weniger bekannte Tools des IP-Systems betreffen, so z.B. den (sui-generis) Datenbankschutz¹⁵. Auch bei den Formaten der Vertragsvorlagen und Leitfäden fallen im internationalen Kontext Unterschiede z.B. zu den Vorlagensammlungen bei Knowledge Transfer Ireland (KTI) auf – so gibt es dort mannigfache Vorlagen für Term Sheets (Eckdatenpapiere), die in Lizenz- und Vertragsverhandlungen oftmals im Vorfeld der Vertragsgestaltung verwendet werden, um die wichtigsten Eckpunkte eines späteren Vertrags zu spezifizieren. Ebenso könnte eine Lücke bestehen, was Hilfestellungen bei der Entwicklung von IP-Strategien betrifft. Hier könnten kurze Leitfäden, in denen dann auf weitere Angebote wie das Programm discover.IP verwiesen wird, hilfreich sein.

5.2 Kodex “Knowledge Valorisation and Standardisation“

5.2.1 Zentrale Elemente des Kodex

Block I – Präambel

Die Präambel des CoP zur Standardisierung stellt in ihren verschiedenen Punkten eine Zusammenfassung des derzeitigen Kenntnisstandes zum Wissenstransfer- und Valorisierungsprozess mittels Normen und Normungsarbeit dar. Sie bezieht sich stark auf eine Studie („Scoping-Studie“), die die Kommission zuvor zu dem Thema in Auftrag gegeben hat und die die Nutzung von Normen und Normierungsarbeit in Horizon-Europe Projekten analysiert hat [8].

Ein erster Teil beschäftigt sich zunächst mit den wichtigsten Benefits von Normen und Standards. Zu nennen sind hier unter Ziffer 1 die Marktnähe und die Innovationsdiffusion, zweitens unter

¹⁵ „Sui generis“ bedeutet „eigene Art“. Der sui-generisch Schutz von Datenbanken ist somit eine eigene Art von Schutzrecht, hier speziell für Datenbanken, und kommt speziell für Datenbanken zum Einsatz, in deren Erstellung substantielle Investitionen geflossen sind.

Ziffer 2 die Integration von Technologien und die Sicherstellung von Interoperabilität. Unter Ziffer 3 werden die Etablierung minimaler Sicherheits-, Qualitäts- und Gesundheitsstandards erwähnt und schließlich auch, unter Ziffer 4, dargelegt, dass mit Standards aktives Requirement-Engineering ermöglicht wird – also das Normen herangezogen werden können, um Spezifikationen und Anforderungen für bestimmte Produkte und Dienstleistungen festzulegen.

Ab Ziffer 5 wird explizit die Policy Ebene angesprochen. Zunächst wird erwähnt, dass es bei Forschungsprojekten eine Reihe Elemente guter Praktiken gibt, was die Nutzung von Normen und der Normungsarbeit angeht. Als negativer Punkt wird indes genannt, dass es noch keine breit getesteten Indikatoren zur Messung des Erfolges der Nutzung von Normen bzw. zum entsprechenden Monitoring in der Forschung und Entwicklung gibt. In Ziffer 6 wird auf die zentrale Rolle einer Sensibilisierung von Forscherinnen und Forschern zu diesem Thema hingewiesen. Auch die Rolle unterschiedlicher TRL, welche maßgeblich die Art der Nutzung von Normen und von Normungsarbeit in Forschungsprojekten bestimmt, wird andiskutiert (Zif. 7). Es wird auf die Rolle verschiedener Stakeholder hingewiesen, die sowohl Entwickler/innen als auch Nutzer/innen von Normen sein können. Bedeutend ist eine frühe Abklärung und Involvierung der entsprechenden Stakeholder (Zif. 8). Das Training und die Ausbildung sowie die Incentivierung von Normungsarbeit können als Schlüsselthemen angesehen werden (Ziffern 9 und 10). Eine besondere Rolle kommt den Technologietransferstellen zu (Zif. 11). Schließlich wird auch auf die Bedeutung von Standards in Forschungsprojekten und insgesamt, als strategisches Instrument der EU, hingewiesen (Ziffern 12 bis 15).

Block II – Empfehlungen für Hochschulen und Forschungseinrichtungen

Das erste Set an Empfehlungen richtet sich an die institutionelle Ebene, und hier explizit an Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Technologietransferstellen (TTOs). Zielgruppe sind somit hier strategische Entscheidungsträger – etwa die Vizerektorate für Forschung – und Serviceeinrichtungen für Forschung und Entwicklung.

Auch die Empfehlungen der Scoping-Studie [8] sehen u.a. einen Prozess vor, der zunächst mit einer Bedarfsanalyse startet, und in einer Strategie, als Teil einer gesamtheitlichen Verwertungs- oder Valorisierungsstrategie der Einrichtungen, münden soll. Es gilt zunächst zu eruieren, welche Forscher/innen in welchem Umfang sich bereits mit der Entwicklung von Normen und/oder deren Nutzung befasst haben. Anekdotische Evidenz legt nahe, dass diese Zahl je nach Forschungsfeld nicht unerheblich sein dürfte, echte Daten hierüber dürften in der Regel aber bislang nicht vorliegen. Die darauffolgende Empfehlung des Kodex hinsichtlich einer Kooperationskultur wirkt befremdlich, da gerade die Zielgruppen der Serviceeinrichtungen/TTOs das Kooperieren als Grundgegenstand ihrer Aktivitäten ansehen müssten. Indes wird sinnvollerweise im Kodex empfohlen, eine institutionelle Kooperation mit standardentwickelnden Organisationen (SDOs) (in Österreich: Austrian Standards International) ins Auge zu fassen, was hinsichtlich der offensichtlichen Kompetenzen von SDOs bei Normen und den vielfach dort vorgenommenen Aktivitäten zur Unterstützung von Forscher/innen zweckmäßig erscheint. Es kann auch angenommen werden, dass bisherige Kontakte in der Regel limitiert waren.

Die Empfehlungen des Code of Practice zur Standardisierung identifizieren eine Reihe kritischer Erfolgsfaktoren auf institutioneller Ebene, so z.B. die Etablierung von Anreizen für Forscher/innen, da die Mitwirkung bei der Entwicklung von Normen bislang praktisch nicht in Karriereplänen von Forscher/innen berücksichtigt wird. Im selben Tenor ist auch zu verstehen, dass es hier einer Anerkennung dessen bedarf, dass die Arbeit an Normen ein zulässiger Technologietransferkanal ist – wie auch eine Spielart der Open Innovation allgemein, da verschiedene Player bei der Entwicklung zumindest von Aspekten einer Innovation zusammenarbeiten und Wissen austauschen. In der Folge ist auch das Thema Sensibilisierung

und Training wichtig, nicht nur für Forscher/innen, sondern auch für Stakeholder innerhalb der Organisationen, nämlich die genannten Vizerektorate und Serviceeinrichtungen. Abschließend wird auch empfohlen, das Thema Normen und Normungsarbeit in einschlägigen Curricula, z.B. bei Lehrveranstaltungen zum Thema Innovationsmanagement, zu berücksichtigen, womit langfristig breite Sensibilisierungseffekte für das Thema erwartet werden können.

Die Zielgruppe der Technologietransferstellen (TTOs) wird im Code of Practice besonders hervorgehoben. So wird konkret eine Liste an Aktivitäten angeführt (Ziffer 13), was Technologietransferstellen mit entsprechenden Kompetenzen und Ressourcenausstattung zusätzlich beitragen könnten: die Steigerung der Sensibilisierung für das Thema bei Forscher/innen, das Vorhandensein eines grundlegenden Know-Hows für eine Erstberatung, die dann kompetent an Expert/innen von SDOs weitervermitteln könnte; Unterstützung bei der Erstellung von Projektanträgen; während der Laufzeit Hilfestellungen im Standardisierungsprozess, so beim Ausfüllen von Formularen, etc.

Eine zentrale Herausforderung ist die Entwicklung SMARTer Monitoringindikatoren, die es noch nicht gibt bzw. die noch nicht getestet sind. Hier befindet man sich, wie schon dargelegt, in einer ähnlichen Lage wie vor ca. drei Jahrzehnten bei Patenten und Lizenzen als Indikatoren für den Technologietransfer – es muss hier durchaus noch experimentiert werden, wobei der Code of Practice auch einen Vorschlag für mögliche Indikatoren im Anhang gibt.

Eine spezifische Empfehlung (Ziffer 15) gilt der Verbindung des Themas Standardisierung mit Data Repositories im Speziellen und Open Science im Generellen, indem nahegelegt wird, Metadaten zu definieren, die Schnittstellen zu Normen bilden können.

Block III – Empfehlungen für Forscher/innen und Projektpartner/innen in F&E-Projekten

Der zweite Block an Empfehlungen kann als eine step-by-step Anleitung zum Umgang mit dem Thema Normen und Standards in F&E-Projekten angesehen werden. Entsprechend sind die primären Zielgruppen dieses Blocks Forscher/innen selbst und ihre Unterstützungsstrukturen. Die Kommission folgt bei der Ausformulierung dieses Blocks dem typischen Lebenszyklus eines kooperativen Forschungsprojektes wie zum Beispiel in Horizon-Europe.

In einer ersten Phase, insbesondere auch im Rahmen der Antragstellung, sollte eine Bedarfserhebung stattfinden, inwieweit das Thema Normen und Normungsarbeit für die gegenständliche Forschungsfrage von Relevanz ist. Aufbauend hierauf wäre ein Mapping zu erstellen, welche Aktivitäten im Bereich der Normen im gegenständlichen Forschungsfeld bereits durchgeführt wurden und wo es Lücken gibt, die im Rahmen des Projektes adressiert werden müssen.

Bei der Konsortialbildung im Rahmen der Antragstellung ist sicherzustellen, dass ein Minimum an Grundwissen zur Standardisierung bereits vorhanden ist. Gegebenenfalls ist ein Training vorzusehen, damit entsprechendes Wissen vermittelt wird. Zentral ist, dass in einem Konsortium auch eine gemeinsame Strategie beziehungsweise Position zu den Standardisierungserfordernissen entwickelt wird, da die Arbeit an Normen sehr viel Geschick im Bereich der Verhandlungsführung erfordert. Es ist somit unerlässlich, dass die Verhandlungsführer/innen gemeinsame starke Positionen in den Normungsgremien vertreten. Ebenfalls in der Antragstellung ist zu berücksichtigen, dass Partner/innen mit Standardisierungs-Know-How involviert werden. Idealerweise haben die entsprechenden Personen einen direkten Link zu den technologischen Komitees der Normungsorganisationen. Eine direkte Einbindung von SDOs wie Austrian Standards oder DIN als Konsortialpartner wäre anzudenken. Schließlich zeigen Erfahrungen, dass es zweckdienlich ist, wenn die Arbeit an Normen in

tangibler Weise im Antrag verankert wird (zum Beispiel durch ein eigenes Arbeitspaket mit eigenem Budget).

Im Rahmen der Projektimplementierung ist das Schlüsselwort das Management von Stakeholdern. Sicherzustellen ist eine hinreichende Unterstützung durch die Industrie. Zu diesem Zwecke sollten die Disseminations- und Kommunikationspläne einen direkten Bezug zu Standards und Normen enthalten. Etwaig ist Training vorzusehen zu Themen wie Verhandlungsführung, und/oder der Rückgriff auf dezidierte Serviceangebote wie dem sich gerade im Projektabschluss befindlichen EU Projekt HSBooster¹⁶. Generell ist zu berücksichtigen, dass die Arbeit an Normen hinreichend Ressourcen erfordert, und jedenfalls vermieden werden soll, dass Situationen eines "Standardswashings" (analog zum Phänomen des "Greenwashings") auftreten.

Auf Ebene der Resultate ist die Definition realistischer Output und KPIs vorzusehen. Forscher/innen müssen sich daher mit der Frage befassen, welche realistischen Outputs im Rahmen einer typischen Projektlaufzeit von z.B. drei Jahren möglich sind. Da in diesem Zeitraum nicht damit gerechnet werden kann einen vollständigen Standard zu entwickeln, sollten Forscher/innen für die Vor- und Nachteile von Alternativen, wie der Entwicklung von DIN-Specs oder CEN-Workshopagreements (die im Gegensatz zu Standards keinen vollständigen Konsens erfordern), sensibilisiert sein.

Vorzusehen sind auch Schnittstellen zum IP-Management. Besonders hinsichtlich der Themen Geheimhaltung/Geschäftsgeheimnisse sowie Patente kann es hier zu Interessenskonflikten kommen. Abschließend ist noch festzuhalten, dass auch dem Aspekt der Nachhaltigkeit der Normungsaktivitäten nach Ablauf des Projektes eine hohe Bedeutung zukommt – weil die Zeithorizonte für die Entwicklung von Normen länger sind als die typischen Projektlaufzeiten, was dazu führen kann, dass Projektergebnisse nach Projektabschluss trotz Förderung im Rahmen des Projektes mit der Zeit nicht mehr hinreichend in einem neu entwickelten Standard berücksichtigt werden.

Block IV – Empfehlungen an die Policy-Ebene

In einem abschließenden Block fasst die Europäische Kommission Empfehlungen für die Policy Ebene zusammen. Hier sieht die Kommission die Rolle der Policy Ebene vor allem darin, verschiedene Stakeholder zusammenzubringen, etwaig Bedarfsstudien (wie die hier vorliegende) in Auftrag zu geben oder auch das Thema Normen und Normungsarbeit hinreichend z.B. in Leistungsverträgen zu berücksichtigen und entsprechende Aktivitäten und Outputs von Hochschulen und Forschungseinrichtungen einzufordern. Die Kommission regt weiter an, bestehende Unterstützungsstrukturen für das Themenfeld Normen und Normungsarbeit in zweckmäßiger Weise zu befähigen. Schließlich gibt es auch eine Reihe von Empfehlungen, die sich an Standardisierungsorganisationen wie Austrian Standards richten.

5.2.2 Bewertung der Empfehlungen im Kontext der österreichischen Situation

Bewertung im geopolitischen Kontext

Das Thema Technologietransfer bzw. Valorisierung durch Standardisierung/Normung ist relativ neu und wird bislang auch in der akademischen Literatur zum Technologietransfer kaum behandelt. Indes zeigt sich bei den interviewten Stakeholdern – spätestens nach einer Einführung in die Thematik – klar ein hohes Interesse und die Erkenntnis, dass Normung für die Valorisierung, den Technologietransfer und die Entwicklung von Technologiemärkten in vielen

¹⁶ <https://www.hsbooster.eu/>

Bereichen hochrelevant ist. Auch die Rückmeldungen auf dem Workshop unterstreichen diesen Eindruck.

Die Bedeutung der Standardisierung zeigt sich auch in einer Reihe strategischer Dokumente auf internationaler Ebene. So analysiert Blind rezent die Rolle der Standardisierung bei der Entwicklung neuer innovativer Technologien für die technologische Souveränität Europas [9]. Unter Zugrundelegung der Ausführungen in Chinas Standardisierungsstrategie 2035, sowie der Reflexion einer nationalen Standardisierungsstrategie der U.S. Regierung (noch unter Präsident Biden) [10], kommt er zum Schluss, dass beide Akteure Europas bisherige Position bei der Entwicklung von Normen explizit herausfordern. Als Beispiel führt er den Mobilfunkstandard 5G an – hier haben neu entwickelte standardessenzielle (und patentierte) Technologien in China Abhängigkeiten für die europäische Industrie erzeugt, die diese durch eigene Open Source basierte Ansätze für die Zukunft zu reduzieren versuchen. Es sei aber ungewiss, ob diese Aktivitäten von Erfolg gekrönt sein werden, denn, neben dem weiterhin aktiven China, würde auch die U.S.-Regierung das Thema strategisch bearbeiten. Es ist zu erwarten, dass diese Aktivitäten unter der Trump-Administration in den USA noch an Intensität gewinnen werden.

Neben den USA und China hat auch die EU eine eigene Normungsstrategie 2022 veröffentlicht, in welcher eben auch die zu stärkende Rolle der Standardisierung in der Wissensvalorisierung bzw. im Technologietransfer angeführt ist [11]. Auch die österreichische Bundesregierung hat kürzlich eine eigene Standardisierungsstrategie verabschiedet [6], in der u.a. festgehalten wird (ebda., S. 11):

„...Es ist Ziel, dass Innovation und Forschung, unter den Rahmenbedingungen des grünen und digitalen Wandels noch stärker als bisher Eingang in die Normenerstellung finden. Die Mitgestaltung, Wahrnehmung und Akzeptanz von Normen zur Verbreitung innovativer Techniken sollen daher in Forschungseinrichtungen und Unternehmen allerdings noch erhöht werden. Dabei ist ein wichtiger Beitrag von Ausbildungsstätten wie Universitäten und Fachhochschulen zu liefern, um Kenntnisse und Ergebnisse aus Lehre und Forschung in der Normung einfließen zu lassen. Insbesondere ist die Wertschätzung der Teilnahme von Lehre und Forschung an der Normung zu erhöhen bzw. als Aufgabe dieser Institutionen zu fördern.“

Rolle der Hochschulen und Forschungseinrichtungen

Dem noch geringen Entwicklungsstand geschuldet fokussiert – wie gezeigt wurde – der neue Kodex zu Standardisierung auf Hochschulen und Forschungseinrichtungen als primäre Zielgruppe für das Thema Wissensvalorisierung/Technologietransfer. Damit folgt die Standardisierung einem ähnlichen Entwicklungspfad wie ehemals die Diskussion zur Förderung des Technologietransfers über Patente.

Wie die Interviews und Workshops ergeben haben, dürften viele institutionelle Stakeholder aus dem Hochschul- und Forschungsbereich das Thema „Normung“ und Standardisierung – hierzu gehört auch die Entwicklung von Standards, ohne dass eine SDO mitwirken muss – noch nicht aus dem Blickwinkel des Technologietransfers betrachtet haben. Dabei zeigen sich Unterschiede zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Österreich.

Daten der Austrian Standards [12] und anekdotische Evidenzen belegen, dass Forscher/innen an Universitäten sich bereits aktiv an Normungsaktivitäten beteiligen, sei es im Rahmen eines geförderten Forschungsprojektes oder allgemein, ohne spezifischen Projekt- und Förderhintergrund. Diese Aktivitäten sind indes „Bottom-Up“-Initiativen der entsprechenden

Forscher/innen. Sie sind auf institutionell-übergeordneter Ebene kaum erfasst und es gibt derzeit quasi keine Anreizsysteme oder Anerkennung für die Arbeit in Normungsgremien.

Es stellt sich darüber hinaus auch die Frage, ob auch ein maßgeblicher Teil der Forscher/innen, für die das Thema relevant ist, sich in hinreichender Weise an der Normung beteiligt. In Folge des Kodex der Europäischen Kommission hat auf europäischer Ebene die ASTP (Association of European Science and Technology Transfer Professionals, eine Vereinigung die u.a. auch die Technologietransferstellen der Europäischen Universitäten vernetzt) begonnen, sich mit dem Thema zu befassen und eine Arbeitsgruppe eingerichtet. In dieser ist auch die Universität Graz vertreten. Die Arbeitsgruppe beginnt gerade, die Bandbreite an Aktivitäten zum Thema Normung an Universitäten zu erfassen, darunter auch Aktivitäten in der Bildung (also die Nutzung von oder Lehre zu Normen). Es artikuliert sich hier klar ein Bedarf nach Leitlinien, Führung und guten Praktiken. Zudem wird auch berichtet, dass eine Nachfrage nach Normungsaktivitäten in Forschungsprojekten explizit durch das Programm Horizon Europe erzeugt wird, auf den die Forscher/innen und Technologietransferstellen reagieren müssen.

Während an den Universitäten die Aktivitäten zur Normung noch erhoben werden müssen, sind außeruniversitäre Forschungseinrichtungen einen Schritt weiter – wobei aber auch hier Luft nach oben besteht:

- So hat das Austrian Institute for Technology (AIT) in seinem letzten verfügbaren Jahresbericht aus dem Jahr 2023 erstmals die beiden Indikatoren „Certification and standardization – Chair, Co-Chair of a committee“ und „Certification and standardization – Member of a committee“ als Indikatoren zur wissenschaftlichen Erfolgsmessung in den Katalog der entsprechenden KPIs neu aufgenommen [13]. Nach Rückmeldung des AIT haben auch hier die Entwicklungen auf europäischer Ebene katalysierend gewirkt. Im ersten Schritt dienen die beiden Indikatoren als Input für eine Diskussion, wie dann in der Folge Output-Indikatoren definiert und im Zusammenhang mit den anderen wissenschaftlichen Leistungsindikatoren bewertet werden sollen.
- Die Austrian Cooperative Research (ACR), die 19 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen mit KMU-Bezug vernetzt, sieht ebenfalls eine hohe Relevanz von Normungsaktivitäten. Die ACR, die viele Mess- und Prüfinstitute zu ihren Mitgliedern zählt, hat zu diesem Thema bereits den Jahresbericht 2019/2020 unter dem Motto „Normen und Standards“ veröffentlicht und holt hier auch einzelne Forscher/innen, die in dem Bereich aktiv sind, vor den Vorhang [14]. Indes hatte auch die ACR den spezifischen Fokus auf das Thema Normung als Kanal der Wissensvalorisierung nicht besonders im Blick, vielleicht „...da es so in der DNA der Forschungsaktivitäten der ACR verankert ist, dass man das bislang nicht so als eigenständigen Prozess gesehen hat, wo man z.B. spezifische Projektpartnerschaften anbieten kann.“ (Zitat Interview). Als Indikator für Normungsaktivitäten wird die Zeit berichtet, die Forscher/innen in Normungsgremien verbringen. Insgesamt gibt es also auch bei der ACR Ausbaupotenzial, was die Organisation und Gestaltung von Normungsprozessen für die Wissensvalorisierung angeht.

Innerhalb der Standardisierung gibt es mit der Austrian Standards International (ASI) einen zentralen Akteur, der als standardentwickelnde Organisation auch bestens auf europäischer Ebene vernetzt ist und entsprechend die europäischen Empfehlungen des Kodex mitträgt. Die ASI hatte in der Vergangenheit bereits Dienstleistungen für Forscher/innen angeboten und dürfte jetzt auch Universitäten und deren Technologietransfereinrichtungen stärker im Blick haben. Damit bietet sich die ASI als Umsetzungspartner für die Empfehlungen des Kodex für den NCP-IP an. Gleichwohl gibt es auch im Themenkomplex der Normung IP-Aspekte, die der NCP-IP adressieren kann – so z.B. der Umgang mit Patenten und Geschäftsgeheimnissen in den

Normungsgremien, in denen ja technisches Know-How geteilt (und etwaig veröffentlicht) werden muss. Hierfür kann der NCP-IP etwaig Leitlinien erstellen.

5.3 Kodex “Citizen Engagement (CE) for Knowledge Valorisation”

5.3.1 Zentrale Elemente des Kodex

Der Code of Practice zu “Citizen Engagement for Knowledge Valorisation” ist zusammen mit dem nachfolgend beschriebenen Code of Practice zu „Industry-Academia Co-Creation for Knowledge Valorisation“ einer der neuesten Kodizes und wurde am 5. März 2024 veröffentlicht. Auch bei diesem Kodex lassen sich drei Blöcke unterscheiden.

Block I – Präambel

Wie bei den vorangegangenen beiden Dokumenten startet dieser Kodex mit einer Einleitung zu den Beweggründen für die Empfehlungen und einem Definitionsteil (Block 1). Augenscheinlich liegt ein Fokus auf dem Begriff Citizen Science, der dann erweitert wird und schließlich Bürgerbeteiligung allgemein adressiert. Citizen Science wird somit als – wichtiges – Unterfeld des Citizen Engagement angesehen. Die Kommission hebt hervor, dass in beiden Bereichen (Citizen Science und Citizen Engagement) explizit die Beteiligung von Bürger/innen in der Valorisierung/Verwertung von Wissen und Forschungsergebnissen angesprochen wird. Dies stellt einen wichtigen Unterscheidungspunkt in der Diskussion zu Bürgerbeteiligung z.B. in Citizen Science dar, welche typischerweise auf die Beteiligung von Bürger/innen in früheren Phasen von Forschungsprozessen (Untersuchungsdesign, Datenerhebung, etwaig Datenanalyse) abzielt. Zudem wird unterstrichen, dass die Verwertung vor dem Hintergrund erfolgt, Bedürfnisse der Gesellschaft zu decken, neue Absatzmöglichkeiten auszunutzen sowie Evidenzen für Policymaker bereitzustellen. Die Möglichkeiten einer wirtschaftlichen Kommerzialisierung von Wissen und Forschungsergebnissen als Valorisierungskanal wird vor diesem Hintergrund deutlich betont.

Wiederum ist die Zielgruppe der Empfehlung sehr weit gefasst: Neben „...*allen Akteuren des F&E Systems*“ (Universitäten und andere Hochschulen, öffentliche und private Forschungseinrichtungen, FTI-Organisationen, Forschungsinfrastrukturen, Policymaker) sind auch „*andere Akteure*“ angesprochen: Städte und Gemeinschaften, Organisationen der Zivilgesellschaft und Bürger/innengruppen, aber auch Intermediäre (Inkubatoren, Technologietransferexpert/innen, Wissenschaftsparks, etc.).

Block II – Schaffung günstiger Rahmenbedingungen

In einem zweiten Block wird ein erstes (von zwei) Sets an Empfehlungen im Kodex ausgesprochen: Es geht zunächst um die Schaffung eines günstigen Umfelds bzw. der entsprechenden Rahmenbedingungen für CE in der Wissensvalorisierung. Hierzu zählt die Kommission zunächst die Erstellung einer CE-Strategie auf institutioneller Ebene (mit entsprechenden Zielen, deren Begründung bzw. der Begründung der Zweckmäßigkeit der CE-Aktivitäten, Impact Pathways, einer Valorisierungsroadmap und einem Monitoringframework). Darauf folgend geht es um die Stärkung bzw. Schaffung von Kapazitäten – es geht also vor allem um Training. Hier wird darauf hingewiesen, dass Komplementaritäten mit bestehenden Angeboten (Plattformen, EU-Programmen) genutzt werden sollen, und es wird die Zielgruppe der öffentlichen Verwaltung hervorgehoben.

Es erfolgt eine Querverbindung zum Thema (und Kodex) zu geistigen Vermögenswerten und geistigem Eigentum, fokussiert auf IA/IP in offenen Kontexten – ein Thema, das (wie später diskutiert werden wird) in der CS/CE Diskussion noch weniger behandelt wird. Empfohlen wird, dem Themenkomplex geistige Vermögenswerte zweckmäßig Raum zu geben und hier vor

allem auf den Aspekt faire Vergütung/Anerkennung der Leistungen aller achtzugeben. Auch auf die Themen Open Access (als präferierter Publikationsform bzw. Zugangsform zum zu valorisierenden Wissen), Einhaltung ethischer Prinzipien und den Datenschutz wird hier eingegangen.

Ein dritter Punkt behandelt das Thema Inklusion. Hier wird auf die Notwendigkeit einer differenzierten Ansprache von Bürger/innen hingewiesen. Aspekte, die hier beachtet werden sollen, sind die Einbindung auch marginalisierter Gruppen, die unterschiedliche Intensität der Mitarbeit von Bürger/innen bei CE-Vorhaben, die Berücksichtigung von Interdisziplinarität und Komplementarität, etwaig auch die Einbindung spezieller Expert/innen z.B. für Mediation.

Der vierte Punkt behandelt das Thema Skalierung. Es wird empfohlen, dass Erfahrungen geteilt werden und ein reger Austausch zu CS/CE-Praktiken stattfindet (z.B. durch die Nutzung digitaler Tools, durch die Bereitstellung und die Analyse von Fallstudien zu CS/CE-Praktiken, Verbreitung und Dissemination von Richtlinien und Guidelines). Im fünften Punkt wird wiederum explizit die Anerkennung des Aufwandes, den Bürger/innen bei CS/CE-Vorhaben haben, aufgegriffen. Es braucht (auch monetäre) Anreize sowohl für die sich beteiligenden Bürger/innen, aber auch für die Vorhaben durchführenden Forscher/innen. In Bezug zu Forscher/innen wird auf die Aktivitäten von CoARA hingewiesen, einer Initiative, die sich neuen Methoden der Evaluierung von Forschungsergebnissen widmen, und die hier auch entsprechend für CS-Aktivitäten Indikatoren entwickeln.

Im sechsten Punkt wird das Thema Sensibilisierung für den Nutzen der Wissensvalorisierung angesprochen und nahegelegt, dass es der Bereitstellung entsprechender Informationen bedarf, z.B. über die (Mit-)organisation von Kampagnen oder die Teilnahme an Onlineplattformen. In einem siebenten Punkt wird schließlich auf die Notwendigkeit hingewiesen, einen geeigneten Evaluierungsrahmen für CS/CE-Vorhaben zu konzipieren.

Block III – Management von CS/CE für die Wissensvalorisierung

In einem abschließenden Block werden Managementaspekte von CS/CE-Vorhaben adressiert. Hier wird empfohlen, zunächst ein klares Anreizsystem für alle Beteiligten zu schaffen, welche die individuellen Kontexte und Rahmenbedingungen (kultureller, ethischer und anderer Art) der beteiligten Personengruppen berücksichtigt (im Speziellen jene von Bürger/innen, Forscher/innen, der Wirtschaft und der Policymaker).

In weiterer Folge gilt es, den geschaffenen Impuls aufrecht zu erhalten – hier sind im Rahmen der Abwicklung der Vorhaben ein transparenter Rahmen und ein vertrauenswürdiger kontinuierlicher Austausch zu schaffen, sowie eine Sprache zu nutzen, die leicht zugänglich und inklusiv ist. Ein größerer Block behandelt die Schaffung einer Kommunikationsstrategie für das CE. Schließlich wird auch angeregt, die heutigen Möglichkeiten der Digitalisierung zu nutzen.

5.3.2 Bewertung der Empfehlungen im Kontext der österreichischen Situation

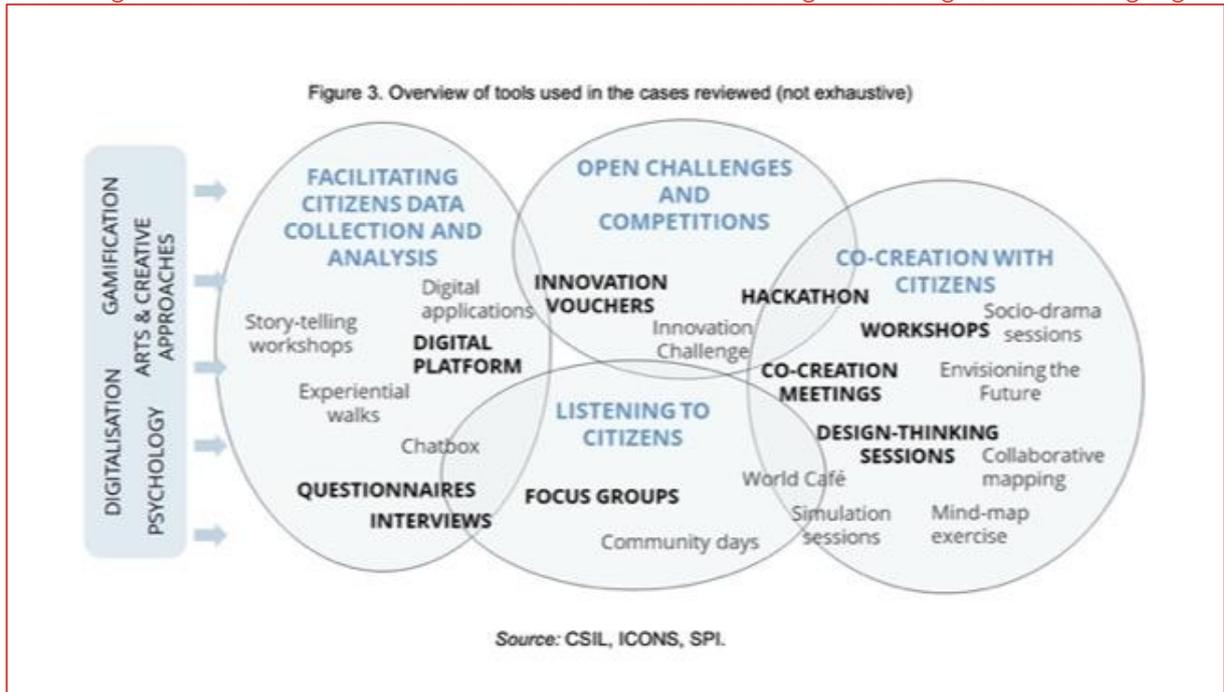
Für die Bewertung der Empfehlungen zum CS/CE-Kodex erscheint es zunächst sinnvoll, die in Auftrag gegebene Studien der EU-Kommission zu konsultieren, um einen schärferen Blick auf die mögliche Operationalisierung der Empfehlungen zu erhalten und um daraus abzuleiten, welche Art von Projekten und welche Art von Outputs aus Sicht der Kommission erfolgreiche CS/CE Wissensvalorisierung darstellen.

Hier sticht insbesondere die Untersuchung von Pottaki et al. [15] heraus. Die Studie analysierte 60 ausgewählte CS/CE-Projekte in 37 Ländern, um im Rahmen einer vergleichenden Fallstudienanalyse herauszuarbeiten, welchen Nutzen CS/CE für die Wissensvalorisierung brachte. Im Wesentlichen konnten vier Cluster von entsprechenden Effekten beobachtet werden: Durch die Kommerzialisierung von innovativen Projekten, die Nutzer/innenbedürfnisse

abdecken und sozial akzeptiert wurden; durch die Schaffung von Wert für die Gesellschaft, ohne dass eine Kommerzialisierung stattgefunden hätte (z.B. wenn eine Lösung für ein Problem dann von (unterschiedlichen) Akteuren, genutzt wird); indem Policymaker eine Informationsbasis erhalten haben, um bessere Programme und Initiativen zu schneiden (besser im Sinne dessen, dass sie mehr auf die konkreten Bedürfnisse von Bürger/innen eingehen) und indem Verhaltensänderungen in der Gesellschaft initiiert werden.

Interessant für Operationalisierungszwecke sind hierbei die Art der CS/CE-Aktivitäten, die zum Einsatz kamen (siehe hierzu Abbildung 3). Es zeigt sich, dass insgesamt vier Cluster CS/CE-Aktivitäten bei den untersuchten Projekten ausgemacht haben: die Datenerhebung und -analyse unter Zuhilfenahme von Bürger/innen; offene „Challenges“, bei denen Bürger/innen bei der Lösungsfindung zu Problemen in einer Art Wettbewerb mitwirken; Konsultationsprozesse, um die Meinungen von Bürger/innen abzuholen; und ein Cluster zur Ko-Kreierung von Innovationen und Lösungen gemeinsam mit Bürger/innen. In allen vier Clustern kommt eine Vielzahl von etablierten Methoden des Innovationsmanagements bzw. unterschiedliche Kreativitätstechniken zum Einsatz, wie Gamification, Designthinking, Mind-Mapping. Aber auch klassische Methoden (Fokusgruppen, Interviews, Umfragen) werden angewandt.

Abbildung 3 Arten von Aktivitäten im Rahmen der Wissensvalorisierung mittels Bürger/innenbeteiligung



Quelle: Pattaki, et al., 2024.

Vor diesem Hintergrund soll nun das Feedback aus Interviews und dem zweiten Stakeholder-Workshop dargestellt werden:

- Im Rahmen der Zielgruppendefinition wurde festgestellt, dass es in Österreich bereits eine Vielzahl an Aktivitäten im Themenbereich CS/CE gibt, die zumeist „bottom-up“ entstanden sind. Gleichwohl ist eine deutliche Fragmentierung erkennbar. Im Wesentlichen soll es vier Cluster geben, die der Kodex anspricht: zunächst eine Forscher/innencommunity, die sich explizit mit Citizen Science befasst; dann eine Community, die sich mit Open Innovation in der Wissenschaft auseinandersetzt; eine weitere Gruppe, die sich mit Transition Research

befasst sowie ein vierter Cluster mit Bürgerbeteiligung im weiteren Sinne (also weniger forschungsbasiert). Die Cluster sind indes nicht trennscharf.

- Zentral ist die Erkenntnis, dass der Kodex der Europäischen Kommission wie auch der Begriff Wissensvalorisierung den Zielgruppen zumeist nicht bekannt sind. Nur wenige, ausgewählte Expert/innen dürften sich wohl an der Entwicklung des Kodex beteiligt haben. Auch wurde festgehalten, dass in allen vier Communities in der Diskussion um CS/CE der Aspekt der Verwertung – dort firmierend unter dem Begriff „Impact“ – bislang stiefmütterlich behandelt wurde. Es wäre daher durchaus vermehrt angebracht „...Projekte von der Seite des Impacts her zu denken“ (Zitat Interviewpartner).
- Konfrontiert im Anschluss mit den Inhalten und der Struktur des Kodex, gab es deutliches Feedback, dass die Empfehlungen der Kommission in vielerlei Hinsicht mit vielen bereits vorhandenen Guidelines in der CS-Community überlappen. In Österreich sind dies konkret die „Qualitätskriterien für Citizen Science Projekte“ der Plattform „Österreich forscht“. Vor diesem Hintergrund erfolgt zumindest in Teilen bereits eine Anwendung der Kommissionsempfehlungen durch die Nutzung der Qualitätskriterien.
- In der Folge ist die Einstellung der interviewten Expert/innen und Workshopteilnehmer/innen gegenüber den Kommissionsempfehlungen sehr positiv:
 - Die Empfehlung zur Entwicklung institutioneller CS/CE-Strategien wird als wichtig angesehen, da es sonst keine Idee bei den Forscher/innen und Organisationen ob des Warums und des Wies für CS/CE-Aktivitäten gibt. Auch dürften vielen Institutionen wie auch Forscher/innen detailliertes Wissen über die – inhaltliche wie administrative – Abwicklung von Projekten mit CS/CE-Elementen fehlen. Als Beispiel wurde genannt, dass z.B. trotz Einschaltung von Personal- und Rechtsabteilungen es in einem Fall schwierig zu klären war, wie monetäre Zuwendungen als Ausgleich für den Aufwand der Bürger/innen für ihre Beteiligung abzurechnen und auszuzahlen wären.
 - Divergierende Ansichten gab es, ob das Instrument der Leistungsvereinbarungen als Impulsgeber für die Entwicklung institutioneller CS/CE-Aktivitäten genutzt werden sollen. Während eine Gruppe der Meinung war, „...dass ohne [entsprechende Impulse, ed.] nichts passiert“ (Zitat Interviewpartner), fürchteten andere, wie auch beim Kodex zu Standardisierung genannt, einen Druck zusätzliche neue Aktivitäten zu setzen, für die es keine Ressourcen gäbe. Jedenfalls bleibt die Berücksichtigung von CS/CE-Aktivitäten in den entsprechenden strategischen Dokumenten – wie bereits in vergangenen derartigen Vereinbarungen aufgegriffen – ein Thema, das ob der möglichen Hebelwirkungen im Auge behalten werden sollte.
 - Als weiteres wichtiges Empfehlungsfeld werden die genannten Anreize für Forscher/innen gesehen. Gleichwohl gibt es große Herausforderungen, eine entsprechende Indikatorik für Forscher/innen zu entwickeln. Ohne entsprechende Anreize würden viele Forscher/innen wegen der Herausforderungen von der Nutzung von CS/CE in ihren Projekten zurückschrecken.
 - Das Thema geistiges Eigentum/IP ist ein Thema, das auch in Guidelines noch wenig ausdiskutiert wurde. Es wurde auch als „Angstthema“ (Zitat Interview) beschrieben. In diesem Feld ist wohl ein Bestätigungsfeld für den NCP-IP vorhanden (Stichwort: für Sensibilisierungsmaßnahmen für Forscher/innen und Bürger/innen, mögliche

Vertragsvorlagen zur Regelung der IP in CS/CE-Projekten, Schulungen).¹⁷ Ein interessantes Spezialthema für IP im Kontext von CS/CE sind die IP-Komplexe „Traditional Knowledge“ (TK) und „Traditional Cultural Expressions“ (TCE). Damit sind jene IP-Aspekte gemeint, bei denen Gemeinschaften über – teils über Generationen gesammeltes und weitergegebenes, selten aber schriftlich dokumentiertes – Wissen verfügen, das prinzipiell auch valorisiert werden kann. Das Thema wird kontroversiell diskutiert (Stichwort z.B.: faire Abgeltung und Behandlung der Communities¹⁸), weitestgehend im Kontext von Entwicklungsprojekten. Es dürfte insbesondere damit in solchen CS/CE-Projekten von Belang sein, in denen CS/CE-Aktivitäten unter Einbezug von Communities in Entwicklungsländern stattfinden.

- Mehrere Interviewpartner/innen wiesen darauf hin, dass das Thema „Inklusivität“ Herausforderungen mit sich bringt. So müssen Ressourcen bereitgestellt werden, um z.B. Dokumente in verschiedene Sprachen zu übersetzen oder es müssen für bestimmte nicht internet-affine Zielgruppen Offlinetools entwickelt werden. Generell steigt auch der Aufwand, wenn Gruppen anzusprechen sind, die von sich aus weniger an Citizen Science Aktivitäten interessiert sind. Dies führt in der Folge auch zu Fragen, inwieweit die partizipierenden Bürger/innen hier als repräsentativ angesehen werden können für die Gesamtpopulation der Bürger/innen, die von einem Projekt betroffen sind.
- Besonders hervorgehoben wurden die Signifikanz der Empfehlungen im Bereich Kommunikation. Forscher/innen müssen mit ihrer Kommunikation sicherstellen, Bürger/innen zu erreichen und diese immer wieder auch über den Fortgang des Projektes etc. zu informieren. Dies erfordert einen anderen, einfacheren Sprachstil, den die Forscher/innen zusätzlich zur wissenschaftlichen Ausdrucksweise beherrschen sollten. Der damit einhergehende Aufwand kann in verschiedenen Fällen auch die Einbeziehung von Drittdienstleistern aus der Wissenschaftskommunikation opportun erscheinen lassen, was weitere zusätzliche Kosten verursacht. Generell dürfen gem. Interviewpartner/innen die so entstehenden Kosten nicht unterschätzt werden. Die Sensibilisierung für diesen Aspekt betrifft hierbei nicht nur die Forscher/innen, sondern auch Reviewer/innen von Projektanträgen, die den notwendigen Aufwand für die CS/CE-Kommunikation für ihre Bewertung auch korrekt abschätzen müssen.
- Neben den generell positiven Stimmen gab es aber auch kritischere, die weniger auf die Empfehlungen, aber auf weitere Herausforderungen von CS/CE-Aktivitäten hinweisen:
 - Allen voran steht hier die Gefahr eines „Citizen Engagement/Citizen Science“-Washings, die von einigen Interviewpartner/innen erwähnt wurde. Ähnlich wie beim „Green-Washing“ im Bereich der Nachhaltigkeit, wo z.B. Unternehmen lediglich vorgeben, Positives zu bewirken, und bei näherem Hinsehen die genannten positiven Wirkungen nicht realisiert werden (können), wurde auch im Bereich CS/CE die Gefahr diskutiert, die positiven Effekte von CS/CE-Maßnahmen bei Projekten zu überhöhen. Damit verbunden sind auch unrealistische Erwartungen an CS/CE-Aktivitäten in vielen Projekten.
 - So seien beispielsweise einige der höheren Ziele von CS/CE – z.B. eine höhere Demokratisierung, ein besseres Wissenschaftsverständnis – nicht immer erreichbar bzw. die Mechanismen, wie diese erreicht werden können, unklar. Als Beispiel wurde

¹⁷ Für Deutschland gibt es z.B. einen Leitfaden „CS und Recht“, in dem auch IP & Rechtemanagement Thema ist: https://www.mitforschen.org/sites/default/files/grid/2024/05/07/Citizen_Science_rechtlicher_Leitfaden_19.01.2021_WEB_0.pdf

¹⁸ Die Nähe zu den erarbeiteten fairen Prinzipien in der OI-Toolbox des NCP-IP (<https://www.ncp-ip.at/oi-toolbox/fair-open-innovation>) ist manifest.

angemerkt, „...wie denn das Wissenschaftsverständnis gestärkt wird oder eine höhere Demokratisierung eintritt, wenn Bürger/innen lediglich Daten für eine Forscher/in sammeln.“ (Zitat Interview). Viele CS/CE-Projekte seien demzufolge meist („nur“) Crowd-Sourcing-Projekte, bei denen der Beitrag der Bürger/innen auf das Sammeln von Daten beschränkt ist.

- Zudem wird gemäß der kritischen Stimmen die Thematik möglicher Interessenskonflikte, z.B. wenn Bürger/inneninitiativen mit klaren Interessenslagen eingebunden werden, noch nicht hinreichend thematisiert. Bürger/inneninitiativen können sich so z.B. gegen eigentlich sinnvolle Valorisierungsmaßnahmen in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft aussprechen, frei nach dem NIMBY-Prinzip („not in my backyard“). Dieser Art der Interessenkonflikte, gepaart mit einem Selection-Bias bei Bürger/innen, bei dem nicht unbedingt alle betroffenen Bürger/innen, sondern nur eine Auswahl besonders interessierter Personen, mitmachen (meist solche mit höherem Bildungsniveau, entsprechender Freizeit, etc.), wird konzeptionell noch zu wenig begegnet.
- Folgt man den kritischen Stimmen, fehlt es generell auch an standardisierten Methoden und Abläufen in Bereich CS/CE. Darunter leidet dann auch die Transparenz und letztlich auch die Validität der Methoden. Als Beispiel wurde ein Projekt genannt, in dem eine Dorfgemeinschaft eingebunden werden sollte. Nicht bedacht wurde dabei, dass in der einzubindenden Gemeinschaft der Bürgermeister entsprechende Macht hatte, die Bürgerbeteiligung zu steuern, was dann den möglichen Nutzen der Bürgerbeteiligung eingeschränkt hat.
- Auch Begrifflichkeiten wie der Name „Citizen Science / Citizen Engagement“ sind im Wandel begriffen, oftmals hin zum Oberbegriff „Partizipation“. Als Beispiel für die Problematik beim „Citizen“-Begriff wurde in Interviews die Einbindung von Menschen genannt, die nicht die österreichische Staatsbürgerschaft haben und dadurch technisch keine (österreichischen Staats-)bürger/innen sind.
- Vor diesem Hintergrund wurde ein interessanter Vorschlag gemacht, die CS/CE Community mit der Standardisierungscommunity (aus dem Kodex 2) zu verbinden. Denn gerade in der Standardisierung sind genaue Prozesse definiert, wie Anforderungen an ein Verfahren in einem Prozess entwickelt werden. Mitunter leitet sich darauf der konkrete Vorschlag ab, einen Standard zu CS/CE mit Hilfe von Austrian Standards z.B. zu entwickeln.

5.4 Kodex "Industry-Academia Co-Creation for Knowledge Valorisation"

5.4.1 Zentrale Elemente des Kodex

Der Code of Practice zu Industry & Academia Co-Creation ist zusammen mit jenem zu Citizen Engagement der Neueste der vier Kodizes. Inhaltlich ist er auch der umfassendste und systemisch Grundsätzlichste der vier Kodizes. Auch der letzte Kodex gliedert sich in drei Blöcke.

Block I – Präambel

Block I stellt wieder die Präambel dar. Als Ziel wird zunächst definiert, dass die Ko-Kreierung zwischen der Industrie und der Wissenschaft gestärkt werden soll. Der umfassende, sehr weit – in Bezug auf involvierte Stakeholder und mögliche Kooperationsformen – ausholende Charakter der Empfehlungen wird explizit unterstrichen:

„Industry-academia co-creation entails systemic relations based on joint interests between different stakeholders. Therefore, it covers a wider spectrum of interactions beyond joint research and technology transfer.“

Dabei stellt der Kodex auch explizit Verbindungen zu den Empfehlungen und Maßnahmen der New European Innovation Agenda (NEIA) und die European Strategy for Universities her, die beide Kooperationen explizit als Kanal der Wissensvalorisierung hervorheben. Angesprochen in diesem Kodex sind ebenso explizit auch die Themenkomplexe „Open Science“, „Open Innovation“ und „Foreign R&D Interference“.

Der Begriff der Co-Creation wird genauer definiert, wobei zwei zentrale Aspekte hervorstechen: Zum einen, anders als im linearen Begriff des Technologietransfers, der von einem Wissensfluss von der Wissenschaft in die Industrie ausgeht, die Betonung des Aspekts der Gleichzeitigkeit sowie, andererseits, die Betonung der Vielfalt möglicher involvierter Stakeholder:

„[Industry Academia Co-Creation]...means the process of joint production and valorisation of knowledge between industry, R&I actors and possibly other stakeholders, such as public authorities, social partners and civil society“

Block II – Strategie, Sensibilisierung & Anreize

Im zweiten Block werden folgende Aspekte im Detail behandelt:

- *Generelle strategische Vorgehensweise:* Unter diesem Titel wird zunächst allgemein empfohlen, den transdisziplinären Austausch zu fördern. Als Vehikel zur institutionalisierten Umsetzung werden u.a. „Knowledge Hubs“, virtuelle Institute, „Entrepreneurship Academies“, miteinander verbundene Ökosysteme oder Reallabore empfohlen. Eine Besonderheit ist, dass explizit und konkret auch der tertiäre Bildungsbereich angesprochen ist: Hier empfiehlt die Kommission, dass Master/PhD-Student/innen und Post-Docs die Möglichkeit geboten wird, ihre entsprechenden Abschlüsse in Industriebetrieben zu tätigen.
- *Sensibilisierung für den Nutzen:* Hier weist die Kommission darauf hin, dass es notwendig ist, den Nutzen derartiger Kooperationen hervorstreichend. Dementsprechend wird zunächst dem Aspekt der Kommunikationsaktivitäten Raum eingeräumt, ebenso wird empfohlen, einen Fokus auf missionsorientierte Forschung zu legen, die hilft gesellschaftliche Herausforderungen zu lösen. Für die Umsetzung listet die Kommission ein weites Spektrum an Instrumenten auf. Diese reichen von spezifischer steuerlicher Förderung (Tax Incentives) bis hin zu Aktivitäten wie Fallstudienwettbewerbe, Proof of Concept-Förderungen oder Hackathons.
- *Anreize:* Ein dritter Punkt befasst sich mit Anreizsystemen. So soll die intersektorale Mobilität gefördert werden (v.a. zwischen der Wissenschaft und der Wirtschaft) und kooperative Aktivitäten sollen verstärkt in Performance- und Erfolgsmetriken von Wissenschaftler/innen einfließen. Informationen zu bestehenden Programmen und Instrumenten sollen stärker verbreitet werden – z.B. zu MSCA Doctoral Networks, Proof-of-Concept Förderungen, European University Alliances.
- *Lebenslanges Lernen und Aneignung von Fähigkeiten:* Ein weiterer Abschnitt beschäftigt sich mit dem Thema lebenslanges Lernen und der entsprechenden Aneignung von Fähigkeiten. Hier sticht insbesondere der Fokus auf die empfohlene stärkere Berücksichtigung von Micro-Credentials ins Auge, sowie der Appell, stärker wirtschaftliches Denken bei Studien nicht-wirtschaftlicher Studienrichtungen zu berücksichtigen. Der Abschnitt enthält auch explizit Forderungen nach Trainings in den Bereichen „Intellectual Assets“-Management und Standardisierung, womit die entsprechenden Forderungen hier wiederholt werden.
- *Networking, Communication und Relationshipbuilding:* Schließlich empfiehlt die Kommission in Netzwerken und den Aufbau von Beziehungen zu investieren. Hierbei erwähnt sie eine Vielfalt entsprechender kollaborativer Formate (z.B. Cluster, Netzwerke, Inkubatoren)

Block III – Management der Kooperationen für die Wissensvalorisierung

Im dritten Block wiederum adressiert die Kommission wieder Managementfragen vornehmlich im Kontext von kollaborativen Projekten:

- *Schaffung eines institutionellen Rahmens:* Zunächst empfiehlt die Kommission, dass Kooperationsvorhaben ein institutionalisiertes Gerüst haben sollen, darunter ein Vertragsgerüst, aber auch eine eigene IP-Strategie und eine Datenstrategie.
- *Einbeziehung von Intermediären:* Es wird empfohlen, Intermediäre zu allen Themen, zu denen diese etwas sinnhaft beitragen können, in das Projekt einzubeziehen.
- *Stärkung der Valorisierung der Kooperationen durch spezifische Aspekte – IP-Management mit Berücksichtigung von Open Science und Prototypenförderung:* Die Kommission sieht zwei Punkte maßgeblich für die Stärkung der Verwertungs- und Valorisierungsperspektive bei Kooperationsprojekten an: Zum Einen klare Regelungen zu IP, welche auch maßgeblich Open Science Prinzipien berücksichtigen sollen (wobei weiter gedacht es klarer Valorisierungs- und Verwertungsstrategien bedarf) und zum Anderen explizit die Nutzung von Prototypenförderungen.
- *Infrastruktur:* Hier adressiert die Kommission die Notwendigkeit, dass es zur Umsetzung von Kooperationsprojekten geeigneter Infrastruktur bedarf. Eine Vielzahl möglicher Infrastruktur wird genannt – z.B. Co-Working Spaces, Testbeds, Innovationsparks, Datenrepositorien, Open Innovation Plattformen, Richtlinien für die Nutzung von Ko-Kreierungsverfahren wie Design Thinking – und soll entweder neu geschaffen oder gezielt genutzt werden.
- *Evaluierung:* Abschließend wird empfohlen, die Wirkung der gesetzten Maßnahmen zu evaluieren durch ein geeignetes Evaluierungssystem mit entsprechenden Indikatoren.

5.4.2 Bewertung der Empfehlungen im Kontext der österreichischen Situation

Ließe sich der Kodex auf einen zentralen Appel reduzieren, so wäre dies, dass die Potenziale von Kooperationen in allen Formaten und Möglichkeiten gehoben werden sollen – darunter insbesondere auch unkonventionelle Kooperationen, immer mit dem Ziel der Valorisierung.

Eine weitere Besonderheit dieses Kodex ist, dass ein signifikantes Set an Empfehlungen explizit den Bildungssektor anspricht. Hier steht an mehreren Punkten insbesondere die Durchlässigkeit von Aus- und Weiterbildungen (Stichwort: lebenslanges Lernen) zwischen der Wissenschaft und der Industrie im Vordergrund.

Ansonsten ist der Kodex – wie bereits angeführt – von allen vier Kodizes der systemischste und umfassendste. Er deckt mit seinen Empfehlungen weite Teile des österreichischen FTI-Systems ab, mit einer hohen Bandbreite an möglichen Politiken und Förderungen. Dies hat eine Reihe von Implikationen für Policymaker:

- Zunächst ist es hier deutlich schwerer als in den vorangegangenen Kodizes, klare institutionelle Verantwortungen, insbesondere auf Agenturebene, festzumachen. Angesprochen ist eine Vielzahl von Akteuren des FTI-Systems, letztlich gar der Staat als übergeordneter Gestalter des Systems selbst.
- Vor diesem Hintergrund war ein Feedback aus den Interviews wie auch aus dem zweiten Stakeholder-Workshop, dass der Kodex Aspekte anspricht, die in Österreich zumeist bereits umgesetzt wurden. Tatsächlich verfügt Österreich über eine lange Tradition der Förderung kooperativer Forschungs- und Innovationsprojekte, und viele der im Kodex diskutierten

Formate und Instrumente existieren in Österreich bereits.¹⁹ In den letzten Jahren wurden darüber hinaus auch Strukturen wie die Plattform für innovationsfördernde öffentliche Beschaffung (IÖB) eingerichtet, die öffentliche Akteure wie Städte oder Gemeinden und FTI-Akteure zusammenbringen. Mehrfach wurde aber auch eine gewisse Grundskepsis wissenschaftlicher Akteure hervorgehoben in Bezug auf die Zusammenarbeit mit der Industrie, obwohl es viele Beispiele von erfolgreichen Kooperationen mit Nutzen für Wissenschaft und Industrie gäbe – sowohl für die beteiligten Organisationen als auch Personen. Das hängt in vielen Fällen aber weiterhin von engagierten Einzelpersonen ab.

- Gleichwohl bietet der Kodex die Gelegenheit, das Portfolio der verschiedenen Kooperationsinstrumente und -förderungen zu durchforsten, punktuelle Schwachstellen zu identifizieren und bestimmte Aspekte – vor dem Hintergrund des Valorisierungsgedankens – anders oder neu zu gewichten. Dies alles unter der These, dass bestimmte Arten von Kooperationen im Fördersystem ein Übergewicht haben könnten, während andere Arten von Kooperationen und Verwertungskanälen unterrepräsentiert sind. Der Kodex enthält dabei verschiedene Ansatzpunkte, die zu einer Modernisierung der Kooperationsarten beitragen könnten, z.B. durch den Ausbau von Formaten wie z.B. Reallabore, strukturierten Personalaustausch zwischen Wissenschaft und Industrie, etc. Der Kodex bietet aus Sicht der Stakeholder eine gute Orientierung für mögliche Aktivitäten für spezifische Anwendungsfälle, sollte aber nicht in etwaig unpassende Regelungen für alle Forschungsk Kooperationen oder -akteure überführt werden.
- Unter dem Stichwort „Rebalancing“ bzw. Neujustierung wurden seitens der Autoren dieses Berichtes mit den Stakeholdern folgende Aspekte diskutiert:
 - *Flexi-Koop*: Eine Eigenheit im Design vieler Förderungen, ist, dass die Zahl der Auflagen an ein Projekt, welche Aspekte berücksichtigt werden müssen, stetig wächst. Beispielsweise unterscheiden sich Grundlagenforschungsprojekte von angewandten F&E-Kooperationsprojekten je nach Förderagentur oft vor allem in der Notwendigkeit, dass bei letzteren Wirtschaftspartner eingebunden werden müssen. Doch gerade eine derartige Auflage kann eine Einengung der möglichen Valorisierungswege bewirken, wo auch vorgeworfen werden kann, dass Forschungseinrichtungen zu „ausgelagerten F&E-Abteilungen“ der (bestehenden) Industrie werden. In vielen Konstellationen sind im angewandten Bereich aber auch andere Verwertungswege denkbar – so z.B. die nach dem Projekt denkbare Gründung eines Start-Ups durch den Kreis der Forscher/innen oder schlicht, dass durch das Projekt z.B. Werkzeuge entwickelt werden, die allen Akteuren aus der Wirtschaft Vorteile bieten. Vor diesem Hintergrund kam die Idee auf, unter dem Titel „Flexi-Koop“, Förderansätze zu stärken, die weniger auf eine Vielzahl konkreter Auflagen in Förderungen setzen. Solche Ansätze wären stattdessen stärker bottom-up getrieben und würden im Gegenzug eine frei gestaltbare Valorisierungsstrategie beinhalten, welche dann bewertet wird. Ein derartiger Ansatz fand deutlichen Zuspruch bei den Workshopteilnehmer/innen und interviewten Expert/innen.
 - *Prototypenförderung und Proof-of-Concept*: Der EU-Kodex empfiehlt an mehreren Stellen, verstärkt Prototypenförderungen anzubieten. Tatsächlich zeigte sich in den Interviews und in den Workshops eine starke Nachfrage nach entsprechenden Förderungen, insbesondere aus dem Universitätssektor, aber auch aus der Perspektive der Industrie. Diese Art der Förderung stelle ein wichtiges Verbindungsstück dar zwischen

¹⁹ Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien hier beispielhaft erwähnt: COMET Zentren, Cluster, Spin-Off Fellowships, Impact Innovation, COIN, Transfer, Expedition Zukunft, Bridge

Forschung und Valorisierung von Ergebnissen. Beklagt wurde indes, dass diese Förderungen in der Vergangenheit unterdotiert waren, und dass derartige Förderungen nur zeitlimitiert zur Verfügung standen. Dementsprechend wäre zu prüfen, inwieweit den Aspekten „Prototypenförderung“ und „Proof-of-Concept“-Förderung im Fördersystem mehr Beachtung geschenkt werden kann, und wie diese Förderungen auch nachhaltig den FTI-Akteuren zur Verfügung gestellt werden können.

- *Open Innovation*: Im Bereich Open Innovation gab es die Feststellung, dass die Open Innovation-Strategie für Österreich „...mehr leben könnte“ (Zitat Interview). So gäbe es zwar vielfach OI-Initiativen, und es wurden in Österreich einige OI-Plattformen umgesetzt. Doch blieb deren Wirkung oftmals beschränkt. Allerdings ist anzumerken, dass die Open Innovation Strategie für Österreich explizit eine bottom-up Strategie darstellt, die dazu dient, einen Rahmen für bestehende Initiativen zu schaffen und nur punktuell steuernd eingreift. Ein limitierender Faktor ist weiters die Diskrepanz zwischen der (verhältnismäßig kleinen) Community, die derartige Initiativen bottom-up betreibt, und das Know-How um das Wissen um die Funktionsweise von OI und OI-Plattformen bei Entscheidungsträger/innen.

6 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

In der Zusammenschau ergibt sich hinsichtlich der derzeitigen Umsetzung der Empfehlungen der einzelnen Kodizes ein gemischtes Bild.

Auf der einen Seite kann man bei den Kodizes zu „Intellectual Asset Management“ und zu „Industry Academia Co-Creation“ auf eine stabile Basis an Maßnahmen aufbauen, wobei es im ersteren Fall um Optimierungen und Anpassungen an neue Markterfordernisse und -entwicklungen, im zweiten Fall eher um eine veränderte Gewichtung des Portfolios und Akzentuierung der Förderlandschaft vor dem Hintergrund der Erfordernisse der Wissensvalorisierung/des Technologietransfers geht. Demgegenüber stehen die beiden Kodizes zu Standardisierung, bei dem man in Österreich vielfach Neuland in der Technologietransferdiskussion betritt (und wo es dann auch um die Frage geht, welche Ansätze man aus anderen Ländern wie Deutschland adaptieren kann), und zu Citizen Engagement, bei dem es zum Thema an sich zwar schon vielfältige (wenngleich oft fragmentierte) Aktivitäten gibt, der Aspekt Technologietransfer/Wissensvalorisierung aber noch ausbaufähig ist.

Die vier Kodizes unterscheiden sich auch hinsichtlich hauptsächlicher Trägerorganisationen für eine mögliche Umsetzung. Für die ersten drei Kodizes bieten sich bestimmte Organisationen klar an, die für verschiedene breite Umsetzungsaspekte verantwortlich gemacht werden können. Der vierte Kodex zu „Industry Academia Co-Creation“ ist derart systemisch angelegt, dass hier die Gesamtheit der gestaltenden Akteure des FTI-Systems in Österreich angesprochen wird.

Im Einzelnen sollen nun die herausgearbeiteten und in den beiden NCP-IP Workshops erarbeiteten Empfehlungen getrennt für die Kodizes vorgestellt werden. Dabei gehen wir pro Kodex vor, was einen unmittelbaren Bezug zu den Empfehlungen und der von der Kommission gewählten Struktur ermöglicht. In den einzelnen Empfehlungen zu den vier Kodizes gibt es dann ein Unterkapitel, das darstellt, welche Stakeholder angesprochen sind, insbesondere welche Rolle der NCP-IP spielen könnte.

Es wird ersichtlich, dass sich für den NCP-IP zwei übergeordnete Rollen herauskristalisieren: Zum einen die einer thematisch-abstimmenden Klammer für die vier Kodizes über den Begriff der Wissensvalorisierung. Hier stehen Themen wie die Bereitstellung von Basisinformationen,

Basissensibilisierung für den Begriff (hier hat der NCP-IP eine spezifische Übersetzungsfunktion, da der Begriff der Wissensvalorisierung noch erklärungsbedürftig bleibt und bis auf weiteres auch immer wieder in den verschiedenen NCP-IP Communities erklärt und kontextualisiert werden muss) und für die Notwendigkeiten der Wissensvalorisierung sowie etwaige Weiterleitungen an spezialisierte Institutionen bei den Kodizes zur Standardisierung und zur Bürger/innenbeteiligung im Vordergrund. Für uns sind das kernnahe Aktivitäten des NCP-IP.

Zum anderen die Bereitstellung von IA/IP-spezifischen Informationen, traditionell vorhanden und aktualisiert für den ersten Kodex und erweitert um spezifische Informationen im zweiten und dritten Kodex zu Standardisierung und Wissensvalorisierung. Dies wären für uns die (traditionellen) Kernaktivitäten des NCP-IP.

6.1 Vorschläge im Bereich Intellectual Property (IP) / Intellectual Assets (IA)

6.1.1 Ausgearbeitete Vorschläge

Erweiterung der Vertragsmuster des IPAG um neue angesprochene Bereiche und Konzepte sowie Leitfäden

Zentrale Merkmale des neuen Kodex zu Intellectual Assets sind der breite ausgelegte Begriff des Geistigen Eigentums und der geistigen Vermögenswerte, für die es – je nach spezifischem Instrument des Systems geistigen Eigentums und je nach avisiertem Vermögenswert – etwaig neuer eigener Guidelines und/oder Vertragsvorlagen bedarf. Daher regen wir an, dass der NCP-IP bedarfsorientiert die entsprechenden Muster erweitert und bestehende adaptiert – beispielsweise in den Bereichen Spin-Offs, B2B-Kooperationen oder zu den Themen Geschäftsgeheimnisse (Teilen und Lizenzieren von Geschäftsgeheimnissen und Know-How), Datenbankschutz (sui-generis Schutz von Datenbanken) oder im Hinblick auf die dezidierte Anwendung von Open Science Prinzipien.

Ein Vergleich mit den entsprechenden Vorlagendatenbanken z.B. von Knowledge Transfer Ireland (KTI) zeigt, dass dort z.B. auch zahlreiche Vorlagen zu Term Sheets (Eckdatenpapiere) bestehen, die vielfach im Vorfeld einer Vertragsverhandlung verwendet werden um wichtige Eckdaten des späteren Vertrages (auch als Diskussionspunkt) kompakt festzuhalten. Da es zu diesen Term Sheets noch keine Entsprechungen beim IPAG zu geben scheint (die Nutzung von Term Sheets aber eine häufige/gängige Praxis ist), könnte auch geprüft werden, ob in diesem Bereich Handlungsbedarf besteht.

Vor dem Hintergrund, dass der Kodex sich stark der Entwicklung institutioneller IP-Strategien widmet, könnte auch angedacht werden, neben den Vertragsmustern auch simple Leitfäden zu entwickeln, wie eine solche Strategie ausgestaltet werden kann. Ein Anknüpfungspunkt sind hier die bereits vorhandenen Leitfäden für die Berichterstattung über die Implementierung der Strategien gemäß der Leistungsvereinbarungen, welche den Universitäten bereits zur Verfügung stehen. Die IP-Strategie-Leitfäden können dann auch explizit auf individuelle Angebote wie discover.IP verweisen.²⁰ Im Fokus etwaiger Hilfestellungen bei der Strategieentwicklung könnten vor allem kleinere Organisationen (neben Start-ups und KMU zusätzlich neu auch kleinere Hochschulen und Forschungseinrichtungen) sein.

²⁰ Ein Beispiel liefert das Eidgenössische Institut für Geistiges Eigentum: <https://www.ige.ch/de/uebersicht-geistiges-eigentum/schutzstrategie-entwickeln>.

Vernetzung zu neuen Akteur/innen in Innovationsprozessen

Ein weiteres Merkmal des Kodex ist, dass über den Wissenschaftsbereich hinaus, neue Akteurstypen angesprochen werden, für die – auch im Rahmen von Kooperation – IP/IA-Regelungen interessant sein würden. Vor allem im Konnex mit den anderen drei Kodizes und dem Themenfeld Open Innovation entsteht so ein Handlungsfeld für den NCP-IP zu überprüfen, wo neue derartige Akteure angesprochen sind und sich etwaig mit diesen zu vernetzen.

Jedenfalls interessant erscheinen hier Organisationen der Zivilgesellschaft, NGOs, verschiedene spezifische Arten von Nutzer/innen von Innovationen, die bislang kaum selbst geforscht oder Innovationen entwickelt haben (Feuerwehren, Zivilschutzverbände, etc.) oder Organisationen der Kunst- und Kreativwirtschaft (wie Museen). Diese Typen von Organisationen können im Sinne von kollaborativen Open Innovation Ansätzen nunmehr Teil des Innovationsentwicklungsprozesses sein.

Mögliche Ansatzpunkte für eine weitere Vernetzung sind u.a. die 14 MINT-Regionen²¹, bei denen es um ein Zusammenwirken möglichst vieler Akteur/innen aus Wissenschaft, Wirtschaft, öffentlichen und privaten Einrichtungen und den Wissenstransfer über Bundesländergrenzen hinweg, geht. Auf europäischer Ebene zu nennen ist die Horizon Europe Community, deren Ziel explizit ist, nicht-traditionelle FTI-Akteur/innen in Innovationsprozesse einzubinden. Im Kontext von kollaborativen CS/CE-Projekten wäre die „Sparkling Science“-Community zu erwähnen.

Unterstützung bei der Entwicklung von neuen Performancemetriken

Die breiteren Konzepte des neuen Kodex erfordern auch die Entwicklung neuer bzw. verbesserter Monitoringsysteme und Indikatoren zur Performancemessung der entsprechenden Aktivitäten und Leistungen von Forscher/innen in Wirtschaft und Wissenschaft. Dies ist ein breites Betätigungsfeld, dem sich sowohl die Forschung widmet (siehe hierzu z.B. die Studie von Felt&Fochler [7]), als auch auf inter-institutioneller Ebene Arbeitsgruppen und Vereinigungen wie CoARA²² – einem internationalen Zusammenschluss von vor allem Hochschulen, welcher sich der Entwicklung neuer Performancemetriken verschrieben hat. Der NCP-IP kann hier unterstützend und vernetzend tätig sein, entsprechende Ergebnisse aufgreifen (z.B. in der OI-Toolbox) und bei der Dissemination helfen.

Etwaige Lücke FTO- und Patentanalysen für Hochschulen und Forschungseinrichtungen

Aus dem Hochschul Umfeld gab es vielfach Stimmen, dass eine zusätzliche Unterstützung für die Bewertung von Erfindungsmeldungen auch vor dem Hintergrund neuer technologischer Entwicklungen im Sinne möglicher Freedom-to-Operate (FTO-) Analysen wünschenswert wäre. Für die Wirtschaft existiert mit dem Patentscheck der FFG zunächst eine Förderung, die zwar nur, als ersten Schritt einer Patentanalyse, die generelle Patentierbarkeit überprüft und keine echten FTO-Analysen ermöglicht. Für den Bereich FTO gibt es aber auch eine explizite Förderung im Rahmen des Programms „Tectrans“ der aws.

6.1.2 Zusammenfassende Darstellung der Verantwortlichkeiten verschiedener Stakeholder

Folgende Zusammenarbeit der Stakeholder wäre zusammenfassend vorstellbar:

- **NCP-IP:** Der NCP-IP ist ein zentraler Stakeholder des ersten Kodex und die IA/IP Empfehlungen betreffen den Kernbereich des NCP-IP. Entsprechend der oben genannten Richtlinien gilt es, die bereits vorhandenen Vertragsmuster der IPAG bedarfsorientiert zu

²¹ <https://www.mint-regionen.at/>

²² <https://coara.eu/>

adaptieren, wie im Vorkapitel dargestellt. Zudem kann der NCP-IP die zentralen Stakeholder der anderen Kodizes für IP/IA-Belange sensibilisieren und mithin dort den Kontakt und Austausch suchen. Auch für die Vernetzungsgagenden, im Rahmen z.B. von Veranstaltungen, wäre der NCP-IP die geeignete anzusprechende Institution; ebenso, wie dargestellt, als Facilitator für die Entwicklung neuer Metriken.

- *Ministerialebene:* Es wäre zu überlegen, inwieweit ein FTO-Analysenförderprogramm wie „Tectrans“ für Hochschulen angeboten werden kann. Für die Durchführung bietet sich die aws an, etwaig auch in Kooperation mit dem Österreichischen Patentamt, wenn auch Basisrecherchen inkludiert werden.
- *Direkt innovierende Akteure:* Sämtliche Arten von Organisationen, die Innovationen erstellen, sind mit dem Kodex angesprochen. Hier erscheint zentral, dass die Message, dass alle innovierenden Akteure sich strategisch Gedanken über die Nutzung von IP/IA in der Wissensvalorisierung machen sollten, entsprechend ankommt und umgesetzt wird.

6.2 Vorschläge im Bereich Standardisierung

6.2.1 Ausgearbeitete Vorschläge

Thematische Zusammenarbeit und Abstimmung des NCP-IP mit Austrian Standards International (ASI)

Mit der ASI existiert in Österreich eine mit der Thematik der Wissensvalorisierung bereits befasste spezialisierte Organisation, die auch bestens international vernetzt und in zahlreichen relevanten EU-Projekten vertreten ist. Es ist daher naheliegend, dass ein Großteil der konkreten Implementierung durch die ASI getragen werden und hier der NCP-IP eine thematische Zusammenarbeit anstreben sollte.

Eine Arbeitsteilung zwischen der ASI und dem NCP-IP könnte derart aussehen, dass der NCP-IP, auch für Neulinge zum Thema Standardisierung und Wissenstransfer, Basisinformationen auf der Webseite bereitstellt und für weitergehende Fragen und Maßnahmen an die ASI verweist. Konkret könnte die bestehende OI-Toolbox um den Aspekt „Standardisierung als Form der Open Innovation zur Wissensvalorisierung“ erweitert werden.

Für Teilbereiche dieser Erweiterung kann zusätzlich auch mit dem Patentamt kooperiert und auch auf dortig entwickelte Informationsangebote z.B. zum Thema standardessenzielle Patente, verwiesen werden. Das Abgrenzungsmerkmal der NCP-IP Aktivitäten ist der besondere Betrachtungswinkel „Wissensvalorisierung“.

Sensibilisierungsmaßnahmen speziell für Hochschulen und Forschungseinrichtungen

Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind gerade für den zweiten Kodex zur Wissensvalorisierung über Standards und Normen eine zentrale Zielgruppe. Auch hier bietet sich eine Arbeitsteilung zwischen dem NCP-IP und der ASI an: In der oben erwähnten Darstellung der Normung als Spielart von Open Innovation kann der NCP-IP innerhalb der OI-Toolbox zunächst auch einen Fokus auf die Rolle von Forschungseinrichtungen und Universitäten in der Normung legen.

Darüber hinaus hat sich ein Bedarf nach spezifischen Guidelines zu IP-Aspekten in der Normung artikuliert. Hier geht es um die Handhabung bzw. das Management von IP-Instrumenten wie Patenten und Geschäftsgeheimnissen im Rahmen der Normungsaktivitäten, was sich ob der unterschiedlichen Zielsetzungen (Verbreitung und Zurverfügungstellung von Wissen vs. Monopolisierung bzw. Nutzung von Ausschließungsrechten) als herausfordernd darstellen kann. Hier kann der NCP-IP federführend mit der ASI, etwaig auch mit dem Patentamt, entsprechende Dokumente erstellen.

Für die ASI selbst – die bislang eher auf direkte Servicierung von Forscher/innen fokussiert war – bietet sich an, verstärkt die Zusammenarbeit mit Universitäten, HAW und Forschungseinrichtungen auf institutioneller Ebene zu suchen, und hier vor allem mit jenen Abteilungen/Gruppen, die mit Technologietransfer befasst sind (Technologietransferstellen, Forschungsserviceabteilungen, Vizerektorate für Forschung), zu kooperieren. Es gilt, die Technologietransferstellen so weit im Thema Normen und Standards fit zu machen, dass TTOs erste Basisinformation an Forscher/innen verteilen und für weitergehende Unterstützung an das ASI verweisen können.

Die ASI kann auch überlegen, Hilfestellungen zu geben, wie eine institutionalisierte Normungsstrategie ausgestaltet werden kann. Ein weiteres wichtiges Mittel, das den Universitäten, HAW und Forschungseinrichtungen hier helfen könnte, ist die Entwicklung und Bereitstellung von Fallstudien, die als „Best Practices“ für die Umsetzung der Empfehlungen des Kodex im akademischen Umfeld fungieren können. Bei all diesen Aktivitäten, bei denen die ASI federführend sein müsste, kann der NCP-IP auch unterstützend helfen, da hier ja schon beste Kontakte zu den TTOs existieren. Eine Kollaboration und die Nutzung von Synergiepotenzialen zwischen NCP-IP und ASI bei Sensibilisierungsmaßnahmen scheint sinnvoll, auch über den Hochschulsektor hinaus mit/bei der Ansprache der Wirtschaft.

Kooperationsdatenbank von Forscher/innen mit Normungserfahrung für F&E-Projekte

Ein interessantes Ergebnis dieser Untersuchung war, dass vielen Forscher/innen, die sich aktiv an der Normung beteiligen, die Normung als eigenständigen Prozess für die Wissensvalorisierung und den Technologietransfer oft nicht bewusst wahrnehmen, dass Sie mitunter also selbst Expert/innen für den Prozess der Wissensvalorisierung mittels Normen sind. Gleichzeitig gibt es einen Mangel an Sichtbarkeit dieser Forscher/innen (wohl vor allem bei außeruniversitären Forschungsinstituten) außerhalb eines engeren Zirkels an Expert/innen in der jeweiligen Standardisierungscommunity.

In der Folge bietet sich, unter Zugrundelegung einer Kosten-/Nutzenanalyse, an, eine Kooperationsdatenbank für Expert/innen in der Normung für den Wissenstransfer anzulegen. Sollten z.B. Forscher/innen in ihren FTI-Projekten Arbeitspakete mit Normungshintergrund (z.B. die Entwicklung von Elementen einer Norm) benötigen, kann so auch die Expertise von in der Normung erfahrenen Forscher/innen im Rahmen einer Projektkooperation zugänglich gemacht werden, wodurch sich für diese Expert/innen auch neue Kooperationsmöglichkeiten ergeben. Eine derartige Datenbank kann an die OI-Toolbox angehängt werden. Die Qualitätskontrolle der Datenbankeinträge kann in einer Pilotphase dezentral durch die Forscher/innen selbst oder ihrer jeweiligen Institutionen erfolgen.

Förderung der Teilnahme von Forscher/innen aus dem akademischen Umfeld und aus KMU an Normungsgremien

Weiter systemisch gedacht hat sich auch ein Bedarf an Förderungen artikuliert, die die Teilnahme an Normungsgremien erleichtern. Hintergrund ist hier der hohe Zeitaufwand, der mit einer Teilnahme verbunden ist, wie auch – trotz verstärktem Einsatz von Videokonferenzen in der Post-Covid Zeit – anfallende Reisespesen. Diese Kosten belasten vor allem Forscher/innen aus dem akademischen Umfeld wie auch KMU überproportional im Vergleich zur Großindustrie. Eine entsprechende Förderung könnte geprüft und ähnlich ausgestaltet werden wie das Förderprogramm WIPANO in Deutschland bzw. gibt es auch in Österreich thematisch fokussiert bereits bei der awS Erfahrungen, auf die aufgebaut werden könnte (Förderprogramm zu „Vertrauenswürdiger KI“).

Einbezug des Themas Normung und Wissensvalorisierung in strategischen Dokumenten mit den Universitäten

Die für den NCP-IP zuständigen Ministerien können überlegen, den Themenbereich Normung und Wissensvalorisierung in geeigneter Weise in strategischen Dokumenten mit Universitäten stärker anzusprechen. Hier gab es allerdings gemischtes Feedback. Während eine Gruppe an Expert/innen entsprechende Aktivitäten begrüßen würde, weil es sonst kaum einen echten Veränderungsdruck geben würde, sehen andere Expert/innen aus dem Universitätsbereich eine mögliche Überforderung des Systems. Zurückgreifen kann man hier auf erste Erfahrungen mit den Leistungsvereinbarungen für außeruniversitäre Einrichtungen, wo das Themenfeld Standardisierung bereits behandelt wird, und mit einzelnen Universitäten, wie z.B. der Universität Graz.²³

6.2.2 Zusammenfassende Darstellung der Verantwortlichkeiten verschiedener Stakeholder

Folgende Zusammenarbeit der Stakeholder wäre zusammenfassend vorstellbar:

- *Austrian Standards International (ASI)*: Als standardentwickelnde Organisation verfügt die ASI über das umfangreichste Know-How zu Normungsprozessen. Damit ist klar, dass tiefgreifende Services hauptsächlich durch oder in Kooperation mit der ASI erfolgen sollten. Die ASI ist bereits gut in die Wirtschaft, und auch zu einzelnen Forscher/innengruppen vernetzt, kann aber die institutionelle Zusammenarbeit mit Universitäten (vor allem ihren TTOs) ausbauen, wie etwaig auch mit dem Österreichischen Patentamt. Im Bereich „IP in der Standardentwicklung“ könnten noch blinde Flecken, z.B. im Kontext des Themas Geschäftsgeheimnisse, existieren.
- *NCP-IP*: Durch seine bereits guten Kontakte zu den Universitäten als Institutionen und den guten Kenntnissen zu TTOs kann der NCP-IP hier der ASI helfen. Denkbar ist eine Drehscheibenfunktion – (auch in Kooperation mit der ASI) kann der NCP-IP als Anlaufstelle für Wissensvalorisierung Basiswissen zu Normen und Standards (z.B. bei Events oder im Rahmen der OI-Toolbox) mitvermitteln und auf das ASI verweisen. Zudem kann der NCP-IP versuchen, das Thema „IP im Normungsprozess“ abzudecken.
- *Ministerialebene*: Berücksichtigung des Themenfelds Normen und Standards in geeigneten strategischen Instrumenten und Formaten.
- *Direkt innovierende Akteure*: Insbesondere Universitäten sollten aus Eigenantrieb heraus Interesse am Themenfeld Normen und Standards entwickeln. Traditionell sind auch KMU in Normungsgremien unterbesetzt, sodass Unterstützung und Sensibilisierung durch geeignete Einrichtungen wichtig wären.
- *Andere Akteure*: Auch Organisationen aus der Zivilgesellschaft oder dem Verbraucherschutz sollten sich stärker in die die Normenentwicklung einbringen.

²³ Die aktuelle LV der Universität sieht z.B. einschlägige Aktivitäten vor: <https://mitteilungsblatt.uni-graz.at/de/2024-25/11.b/pdf/>, S.43.

6.3 Vorschläge im Bereich Citizen Engagement (CE) / Citizen Science (CS)

6.3.1 Ausgearbeitete Vorschläge

Aufbau einer Drehscheibe zu den verschiedenen Akteuren der CE-Szene beim NCP-IP

Vor dem Hintergrund des Befundes, dass es eine Reihe wichtiger Akteure in der CE-Szene gibt und dass der Gedanken der Wissensverwertung noch nicht stark etabliert ist, empfiehlt es sich, dass der NCP-IP auch hier eine Drehscheibe zu diesen Akteuren aufbaut.

Wie bei der Standardisierung könnte eine ausgebaute OI-Toolbox – die wiederum CE/CS als Spielart der Open Innovation für die Wissensvalorisierung skizziert – ein konkreter Ausgangspunkt sein. Anders als bei der Standardisierung, wo es mit der ASI einen zentralen Akteur gibt, gilt es, im Themenbereich CE/CS mit mehreren Akteuren entsprechend deren Profile zu kooperieren bzw. auf diese zu verweisen.

Die wichtigsten Partnerinstitutionen sind in diesem Zusammenhang die Plattform „Österreich forscht“, das „Open Innovation in Science Center“ der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG OIS Center) und die OeAD („OeAD-Zentrum für Citizen Science“). Über die Basisinformationen in der OI-Toolbox soll im Rahmen der Drehscheibenfunktion auf diese Institutionen für weitergehende Services (wie Beratungsleistungen, Engagement und Kooperationshilfestellen) verwiesen werden.

Konsolidierung zentraler Vorlagen und Guidelines – Toolbox für CE

Betreffend die Verfügbarkeit von Guidelines und Hilfestellungen gab es differenziertes Feedback. Auf der einen Seite gibt es bereits umfangreiche Vorarbeiten, die viele Punkte der Empfehlungen des Kodex der Kommission bereits behandeln, so zu Themen wie Kommunikation, Methoden der Einbindung von Citizens oder rechtlichen Aspekten. Allen voran sollen hier die „Qualitätskriterien für Citizen Science Projekte“ der Plattform Österreich forscht genannt werden. Andererseits wurde auch eine mangelnde Sichtbarkeit angemerkt bzw. dass noch weitergehende Arbeiten notwendig seien, z.B. hinsichtlich standardisierter Methoden und Abläufen der Citizen-Einbindung in F&E-Projekten.

Vor diesem Hintergrund können zunächst in der OI-Toolbox entsprechende Verweise auf bestehende Dokumente gegeben werden. Gleichwohl kann gescreent werden, wo es noch Bedarf für verbesserte zusätzliche Guidelines bzw. Hilfestellungen gibt. Gerade im Bereich IP, den der NCP-IP in Kooperation mit den genannten CS/CE-Akteuren bearbeiten kann, lassen die Interview- und Workshopergebnisse eine mögliche bestehende Lücke vermuten. Den Vorschlag, für die Weiterentwicklung von CS/CE-Methoden in Richtung höherer Stringenz und Transparenz Prozesse der Normung zu verwenden, finden wir im Kontext der Empfehlungen der Kommission aus den Kodizes durchaus verfolgenswert. Etwaig ist zu diesem Zweck eine Kooperation mit der ASI anzudenken, die in der Folge zur Entwicklung eigener dezidierter Normen für CS/CE-Methoden führen kann.

Partner/innenbörse für CS/CE-Expert/innen

Analog zum Kodex der Standardisierung bietet sich etwaig auch im Bereich CS/CE an, nach einer entsprechenden Kosten-/Nutzenbetrachtung, eine Kooperationspartnerbörse in Kooperation mit Akteuren wie Österreich forscht (die hier z.B. auf ihre Erfahrungen mit ihrem Mentoringprogramm²⁴ zurückgreifen können) einzurichten. Wie bei der Standardisierung gibt es Forscher/innen, die sich intensiv mit CS/CE auseinandergesetzt haben und somit

²⁴ <https://www.citizen-science.at/projekte/mentoringprogramm>, abgefragt am 12. Februar 2024.

Expert/innen für die Prozesse der Einbindung von Bürger/innen sind. Forscher/innen, die ein Arbeitspaket mit CS/CE-Background konzipieren wollen, und keine Erfahrung darin haben, können dann leichter entsprechende Expertise finden und auf diese zurückgreifen.

Betonung des Impacts bzw. Wissensvalorisierung bei Projektpräsentationen von „Österreich forscht“

Eine wichtige Erkenntnis dieser Erhebung war, dass der CS/CE-Community der Begriff Wissensvalorisierung kaum bekannt war und dass der als Synonym hierfür verwendete Begriff des „Impacts“ noch vergleichsweise wenig Beachtung in den CS/CE-Projekten geschenkt wird. Entsprechend wäre die Empfehlung, gezielt auch an Plattformen wie „Österreich forscht“, diesen Aspekt in Projektpräsentationen deutlicher hervorzuheben, und gezielt auch den Begriff „Wissensvalorisierung“ (mit) zu verwenden. Eine einfache erste Möglichkeit wäre, z.B. die nächste Konferenz von „Österreich forscht“ unter dem Themenschirm „Wissensvalorisierung“ zu organisieren.

Einrichtung einer Crowdfunding-Plattform für die Valorisierung von CS/CE-Aktivitäten

Eine weitere Idee bzw. Empfehlung – aus der Open Innovation Community – ist der Aufbau einer Crowdfunding-Plattform für Bürger/innen als innovatives Pilotprojekt. Bürger/innen könnten sich damit, als Teil der Crowd, (auch) finanziell an interessanten Forschungsvorhaben beteiligen. Interessant ist der Gedanke, eine derartige Plattform zentral bei Agenturen wie bei der aws oder der FFG zu verankern, um damit generell die Sichtbarkeit zu erhöhen und optional kurze Wege zu ermöglichen. So könnten auch anderweitig von der FFG/aws geförderte Projekte, so das gewollt ist, auf diese Plattform zugreifen. Als eine Variante der Förderung könnte eine Ko-Finanzierung geprüft werden, also dass für jeden Euro, der durch die Crowd zur Verfügung gestellt wird, die öffentliche Hand zusätzliches Fördergeld bereitstellt (sofern die rechtlichen Rahmenbedingungen dies hergeben).

6.3.2 Zusammenfassende Darstellung der Verantwortlichkeiten verschiedener Stakeholder

Folgende Zusammenarbeit der Stakeholder wäre zusammenfassend vorstellbar:

- *Zentrale CS/CE-Stakeholder:* Anders als bei der Standardisierung gibt es im Bereich CS/CE mehrere Organisationen, die zentralsten sind hierbei die Plattform „Österreich forscht“ sowie das „Open Innovation in Science Center“ der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG OIS Center) und die OeAD („OeAD-Zentrum für Citizen Science“). Dies stellen Kern-Know-How und Kernservices für die CS/CE-Community zur Verfügung. Entsprechend wäre ein erster Schritt dem Thema „Wissensvalorisierung“ in Informationsunterlagen und Guidelines der Organisationen mehr Raum zu geben und sich entsprechend an Sensibilisierungsmaßnahmen zu beteiligen.
- *NCP-IP:* CS/CE-Services gehören nicht zu den Kernaktivitäten und Kern-nahen Aktivitäten des NCP-IP. Dementsprechend kann der NCP-IP hier auch eher nur als Drehscheibe fungieren, Basisinformationen (z.B. in der OI-Toolbox) bereitstellen, und an die drei Kern-Stakeholder weiterverweisen. Gleichwohl bestehen im Bereich Vertragsvorlagen und IP mögliche tiefgreifende Aktivitätsfelder, die der NCP-IP gemeinsam mit „Österreich forscht“, der LBG und/oder dem OeAD bearbeiten kann.
- *Ministerialebene:* Ähnlich wie bei der Standardisierung können die Ministerien prüfen, inwieweit (nunmehr im Kontext der Wissensvalorisierung) das Thema CS/CE in strategischen Dokumenten wie den Leistungsvereinbarungen (wieder) Eingang finden sollen. Gleichwohl würde, unter Zugrundelegung entsprechender Kosten-Nutzenüberlegungen, auch anzudenken sein, inwieweit eine Kooperationsdatenbank mit CS/CE-Expert/innen mit Schwerpunkt Valorisierung umzusetzen ist. Gleiches gilt auch für eine Crowdfunding-

Plattform, die entweder bei der aws oder FFG anzusiedeln wäre. Zuletzt bietet es sich besonders an, auch einschlägige Förderprogramme dahingehend zu überprüfen, inwieweit hier CE möglich ist. Das betrifft besonders den Themenbereich Citizen Science, aber auch Förderungen in Themenbereichen, die für Citizens interessant sind, wie z.B. Klimaneutrale Stadt oder Mobilität.

6.4 Vorschläge im Bereich der Industry–Academia Co-Creation

6.4.1 Ausgearbeitete Vorschläge

Nachjustierung des FTI-Fördersystems aus der Perspektive der Valorisierung

Dem Befund folgend, dass viele Empfehlungen des vierten Kodex zur Förderung von Kooperationsformaten (im Sinne einer „Co-Creation“) in Österreich weitreichend bereits umgesetzt sind, bietet der Kodex die Gelegenheit, einen spezifischen Blick auf das Förderportfolio aus dem Blickwinkel der Wissensvalorisierung und des Technologietransfers zu werfen und etwaig die Schwerpunktsetzungen – im Sinne einer Nachjustierung – anzupassen.

Aus den Interviews und den Workshops stach vor diesem Hintergrund vor allem das Thema Prototypenförderung hervor – ein Thema, dem für eine erfolgreiche Wissensvalorisierung mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte. Dass die Prototypenförderung der aws nunmehr fortgesetzt wird, ist entsprechend positiv zu werten. Es sollte indes überlegt werden, diese Art der Förderung weiter zu stärken.

Eine weitergehende Möglichkeit, eine Nachjustierung des FTI-Systems im Kontext der Wissensvalorisierung vorzunehmen, besteht darin, dass dem Thema „Wissensvalorisierung“ in anstehenden Forschungs- und Technologieberichten wie auch in der geplanten Systemevaluierung des österreichischen FTI-Systems im Jahr 2027 (gemäß aktueller Regierungserklärung) hinreichend Platz gegeben wird. Ziel muss es sein, das Thema „Valorisierung“ als ein Kernthema bzw. Kernaspekt in der Gestaltung und Analyse nationaler FTI-Systeme zu verankern.

Ausbau der Open-Innovation Toolbox im Hinblick auf eine Erweiterung von Kooperationsformaten

Zwei Kernbereiche des NCP-IP sind die Vertragsvorlagen IPAG und die Open-Innovation-Toolbox. Vor dem Hintergrund der vielfältig angesprochenen Kooperationsformate wäre zu überlegen, beide Bereiche mit Informationen, Guidelines und Vertragsvorlagen für Kooperationsformate zu erweitern, die im vierten Kodex angesprochen sind, aber zu denen noch keine entsprechenden Materialien vom NCP-IP entwickelt wurden. Eine entsprechende Inspirationsquelle für einige IP-fokussierte Inhalte sind die verschiedenen Materialien, die z.B. das KTI (Knowledge Transfer Ireland) zur Verfügung stellt.

Aktiver Dialog mit der Wirtschaft als Stakeholder

Eine Beobachtung aus den Analysen war die geringe Beteiligung von Unternehmen und Unternehmensvertreter/innen an den Workshops dieser Studie. Dies reflektierend, konstatierten auch einige Interviewpartner/innen, dass die FTI-politische Diskussion zum Thema „Wissensvalorisierung“ in der Wirtschaft ebenfalls noch nicht hinreichend angekommen ist. Daher könnte der NCP-IP einen aktiven Dialog mit der Industrie zu diesem Thema andenken, z.B. mit speziellen Veranstaltungen, die einen Unternehmensfokus haben (und den entsprechenden Bedarf, wie auch die Chancen/Opportunitäten für die Wirtschaft diskutieren und definieren) und der Gründung eines etwaigen Interessenskreises mit Unternehmensvertreter/innen. Neben der Industriellenvereinigung (IV) und der

Wirtschaftskammer als Fixstarter bieten sich hierzu vor allem auch Start-Up Verbände (z.B. Austrian Startups) oder einschlägige Plattformen (wie die Plattform Industrie 4.0) an.

6.4.2 Zusammenfassende Darstellung der Verantwortlichkeiten verschiedener Stakeholder

Folgende Zusammenarbeit der Stakeholder wäre zusammenfassend vorstellbar:

- **Ministerialebene:** Mit der deutlich weiteren systemischen Betrachtung im vierten Kodex stehen die Ministerien bzw. die Regierung deutlich mehr im Mittelpunkt als gestaltende Stakeholder. Ihnen obliegt es, das FTI-System hinsichtlich des Themas der Wissensvalorisierung weiterzuentwickeln und das Thema im System zu verankern.
- **NCP-IP:** Der zweite zentrale Stakeholder wäre der NCP-IP, der einerseits operative Akzente bezüglich bestimmter Kooperationsformate und deren IP-Besonderheiten in die OI-Toolbox aufnehmen kann, andererseits aber allgemein für die Sensibilisierung zum Thema verstärkt tätig werden kann, mit einem speziellen Fokus auf den aktiven Dialog mit der Wirtschaft.

6.5 Allgemeine Vorschläge

Neben den Kodex-spezifischen Empfehlungen ergeben sich eine Reihe weiterer allgemeinerer Vorschläge bzw. Erfolgsfaktoren, die berücksichtigungswert erscheinen.

Erfolgsfaktor Sensibilisierung für den Begriff Knowledge Valorisation / Wissensvalorisierung

Wenngleich die Intentionen hinter der neuen Begrifflichkeit „Wissensvalorisierung“ gut zu begründen sind, ist der Begriff der „Wissensvalorisierung“ weder genauso selbsterklärend wie der Begriff „Technologietransfer“ noch so verbreitet. Der NCP-IP sollte daher die Aufklärungs- und Übersetzungsfunktion rd. um diesen Begriff fortsetzen und die verschiedenen Stakeholder in Agenturen (auch regionalen), Ministerien, Vereinigungen etc. vernetzen und sensibilisieren.

Erfolgsfaktor Querverbindungen innerhalb von ERA und dem ERA-NAP

Das Thema „Knowledge Valorisation“ und der NCP-IP entstanden, einer Empfehlung der europäischen Kommission folgend, zuletzt als Teil der European Policy Agenda 2022 – 2024. Das Thema wird auch Teil der nächsten ERA Policy Agenda sein und auch Teil des nächsten ERA-NAP, der die nationale Umsetzung behandelt. Deswegen wird es auch in Zukunft weiter wichtig bleiben, die europäischen Aktivitäten im Themenfeld zu verfolgen, wenn möglich mitzugestalten, und die nationalen Umsetzungen gegebenenfalls anzupassen. Der NCP-IP sollte dabei einerseits, wenn möglich, Beispiele guter Praxis im Themenbereich einbringen, und andererseits solche Beispiele von der europäischen Ebene, wie z.B. auf der Plattform Knowledge Valorisation bereitgestellt, für die eigene Arbeit nutzen.

Die kontinuierliche Verbesserung des FTI-Systems im Hinblick auf die Verwertung von Wissen erfordert zudem Anpassungen an verschiedenen, systematischen Stellschrauben. Die Kodizes nennen z.B. Anreiz- und Karrieremodelle, betreffen aber auch Themen wie Research Management, Research Security, oder auch Open Science. Diese Themen werden national ebenfalls im Rahmen des ERA-NAP adressiert und umgesetzt. Entsprechend ist es wichtig, besonders das Thema der Forschungskarrieren bei den Aktivitäten des NCP-IP zu beobachten und mitzudenken, um so gut wie möglich sicherzustellen, dass Knowledge Valorisation in den wissenschaftlichen Anreizsystemen besser berücksichtigt wird.

Erfolgsfaktor Eigenständigkeit aller drei (vier) Bereiche, die die jeweiligen Kodizes ansprechen, mit Quervernetzung

Eine wichtige Erkenntnis aus den Analysen ist auch, dass die ersten drei Kodizes unterschiedliche Communities ansprechen – der erste zu IA/IP vor allem eine IP-Community; der zweite zu Standardisierung die Standardisierungscommunity; der dritte die ca. vier

identifizierten CS/CE-Communities; der vierte systemisch fokussierte hat in diesem Zusammenhang eine Sonderrolle, da das gesamte FTI-System angesprochen ist.

Wenngleich die Communities dem neuen Begriff, und auch der IP-Thematik, offen gegenüberstehen, zeigt das Feedback aus den Interviews, dass die drei ersten Bereiche eine gewisse Eigenständigkeit behalten und sich nicht durch die anderen Bereiche, vornehmlich durch das IP-Thema, „vereinnahmen“ (Zitat Interview) lassen wollen. Daher wäre bei der Umsetzung auf diesen Aspekt als Erfolgsfaktor besonders achtzugeben – freilich bedeutet dies aber nicht, dass Kooperationen und Quervernetzungen zwischen den Bereichen nicht notwendig oder unerwünscht wären.

Erfolgsfaktor Fallstudien zu guten Praktiken und übersichtliche Zusammenfassungen der Empfehlungen

Aufgrund der Neuheit des Begriffes „Wissensvalorisierung“ bzw. der relativen Neuheit mancher Verwertungswege, die explizit als Prozesse für die Wissensvalorisierung und den Technologietransfer angesprochen sind, wirken manche Empfehlungen der Kodizes bei den Stakeholdern abstrakt. Hier wären konkrete Beispiele (Fallstudien / Best Practices) hilfreich. In ähnlicher Weise sind auch eigene Zusammenfassungen der Kodizes indiziert – neben den Kodizes selbst, die weiter ausholen, werden auch die Zusammenfassungen der Kommission als zu abstrakt (weil zu verkürzt) angesehen.

Erfolgsfaktor Minimierung (administrativer) Anforderungen an Forschende

Viele Fördernehmer/innen sowie deren Servicestellen – insbesondere im universitären Bereich – verweisen auf die Notwendigkeit der Minimierung eines zusätzlichen administrativen Aufwands. Umsetzungsmaßnahmen sollten daher immer einen möglichst geringen administrativen Aufwand als Ziel haben.

Adaptierte Namensgebung

Der Name NCP-IP und das Logo haben einen historischen Ursprung in den ersten EU-Empfehlungen aus 2008, die einen eindeutigen Fokus auf das Thema Intellectual Property (IP) hatten und wo es nur einen einzigen Kodex gab. Der NCP-IP hat sich in der Folge über die Jahre als Marke mit einem klaren Portfolio an Dienstleistungen rd. um das Thema IP etabliert. Mittlerweile gibt es indes vier Kodizes, die einen erweiterten Themenkreis abbilden und wo in den „neuen“ Themen es zum Teil bereits aktive Akteure gibt bzw. Akteure, die sich entsprechend ihres Know-Hows für die operative Umsetzung der EU-Empfehlungen anbieten. Im Kern der Idee folgend, dass der NCP-IP sich einerseits auf seine Kernkompetenzen konzentrieren und in erweiterten neuen Bereichen koordinierend/weiterleitend tätig sein sollte, wäre auch ein leichtes Re-Branding anzudenken. Dieses Re-Branding sollte – auch aus Kostenüberlegungen heraus – auf dem bekannten Brand aufsetzen und ihn nur dezent erweitern. Vorstellbar wäre den Begriff „Knowledge Valorisation“ (oder „& Knowledge Valorisation“) nur in einem Untertitel zu erwähnen, und ansonsten die bisherigen Logos und den Namen NCP-IP weiterzuverwenden.²⁵

²⁵ Diese Empfehlung wurde im Zuge der Fertigstellung des Berichts bereits umgesetzt.

Literaturverzeichnis

- [1] D.C. Mowery, B.N. Sampat, University Patents and Patent Policy Debates in the USA, 1925-1980, *Industrial and Corporate Change* 10(3) (2001) 781-814.
- [2] A. Schibany, G. Streicher, *Evaluierung des Programms uni: invent: Endbericht*, (2011).
- [3] D.C. Mowery, B.N. Sampat, The Bayh-Dole Act of 1980 and University–Industry Technology Transfer: A Model for Other OECD Governments?, *The Journal of Technology Transfer* 30(1) (2004) 115-127.
- [4] M. Perkmann, V. Tartari, M. McKelvey, E. Autio, A. Broström, P. D'Este, R. Fini, A. Geuna, R. Grimaldi, A. Hughes, S. Krabel, M. Kitson, P. Llerena, F. Lissoni, A. Salter, M. Sobrero, Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university–industry relations, *Research Policy* 42(2) (2013) 423-442.
- [5] M. Perkmann, R. Salandra, V. Tartari, M. McKelvey, A. Hughes, Academic engagement: A review of the literature 2011-2019, *Research Policy* 50(1) (2021) 104114.
- [6] European Commission Commission recommendation on the management of intellectual property in knowledge transfer activities and Code of Practice for universities and other public research organisations, Publications Office2008.
- [7] U. Felt, M. Fochler, *QUALITY ASSESSMENT IN BERUFUNGSPROZESSEN AN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN ÖSTERREICH – EINE ANALYTISCHE BESTANDSAUFNAHME VON PRAKTIKEN, PERSPEKTIVEN UND HERAUSFORDERUNGEN*, 2024.
- [8] A. Radauer, S. Baronowski, M. Yeghyan, L. Cowey, I. Boski, S. Schäfer, B. Teufer, J. Angelis, G. Tardos, *Scoping study for supporting the development of a code of practice for researchers on standardisation : final report*, Publications Office of the European Union2022.
- [9] K. Blind, *Standardization and Standards: Safeguards of Technological Sovereignty?*, *Technological Forecasting and Social Change* 210 (2025) 123873.
- [10] White House United States government national standards strategy for critical and emerging technology, 2023.
- [11] European Commission An EU Strategy on Standardisation - Setting global standards in support of a resilient, green and digital EU single market, 2022.
- [12] Austrian Standards Jahresbericht, 2023.
- [13] AIT, Jahresabschluss, (2023).
- [14] M.M. Appleyard, How Does Knowledge Flow? Interfirm Patterns in the Semiconductor Industry, *Strategic Management Journal* 17 (1996) 137-154.
- [15] I. Pottaki, F. Monaco, R. Articolo, E. Martinez, et al. , *Fostering knowledge valorisation through citizen engagement*, (2024).

Anhang A Stakeholder-Workshops

A.1 Einladung und Agenda 1. Workshop²⁶

Knowledge Valorisation- wie schaffe ich Wert aus generiertem oder erworbenem Wissen?

Wir freuen uns, Sie zu einem interaktiven Workshop zum Thema Knowledge Valorisation einzuladen! Der Workshop bietet theoretisches Wissen und praktische Beispiele zum Thema und ermöglicht den Austausch über Umsetzungsprozesse.

„Knowledge Valorisation“ ist ein Ansatz, der auf europäischer und nationaler Ebene immer stärker die politischen Agenden bestimmt und das Verständnis von Wissens- und Technologietransfer erweitert. Er beschreibt den Prozess der Schaffung von sozialen und wirtschaftlichen Werten aus Wissen, indem verschiedene Bereiche und Sektoren miteinander verknüpft und Daten, Know-how und Forschungsergebnisse in nachhaltige Produkte, Dienstleistungen, Lösungen und wissensbasierte Strategien umgewandelt werden, die Nutzen für die Gesellschaft bringen.

Der Workshop legt einen Schwerpunkt auf zentrale, europäische Dokumente zu Knowledge Valorisation, wie die Leitprinzipien der Europäischen Kommission zu Knowledge Valorisation sowie die Codes of Practice zu „Verwaltung geistiger Vermögenswerte zur Valorisierung von Wissen“ und „Normung“ im Europäischen Forschungsraum.

Diese Dokumente werden Ihnen im Detail, gemeinsam mit Fallbeispielen vorgestellt. Diskutieren Sie mit uns, wie Sie Ihr Wissen in wertvolle Ressourcen umwandeln können, die nicht nur Ihre Einrichtung/Ihr Unternehmen stärken, sondern auch wie der Austausch mit der Gesellschaft gestärkt wird.

Wann: Dienstag, 25.06.2024

Uhrzeit: 09:00 – 12:00 Uhr

Wo: aws, Innovationsforum, Rechte Wienzeile 225, 1120 Wien

Programm:

ab 08:30: Registrierung und Kaffee

09:00 - 09:10: Begrüßung und Einleitung

09:10 - 09:55: Expertenvorträge zu den beiden Codes of Practices Verwaltung geistiger Vermögenswerte, sowie Normung.

09:55 -10:15: Pause

10:15 - 11:25: Deep Dive in einem interaktiven World-Cafe-Format

11:25 - 11:35: Pause

11:35 - 12:00: Zusammenfassung und Take Home Messages

ab 12:00: Lunch und Get-Together

Seien Sie dabei, um gemeinsam mit Expertinnen und Experten zu diskutieren, Erfahrungen auszutauschen und neue Perspektiven zu gewinnen.

²⁶ <https://www.ncp-ip.at/events/event/ncp-ip-workshop-knowledge-valorisation-wie-schaffe-ich-wert-aus-erworbenem-wissen>



A.2 Einladung und Agenda 2. Workshop²⁷

Knowledge Valorisation – Teilhabe und Kooperation in Verwertungsprozessen

2. Stakeholder Workshop

Wir freuen uns, Sie zu unserem zweiten, interaktiven Stakeholderworkshop zum Thema Knowledge Valorisation einzuladen! Im Workshop werden zwei zentrale, europäische Dokumente im Bereich der Wissensvalorisierung vorgestellt und ihre Anwendung im Österreichischen Forschungs- und Innovationssystem diskutiert.

- der Verhaltenskodex für die Bürgerbeteiligung bei der Valorisierung von Wissen
- der Verhaltenskodex für die gemeinsame Schaffung von Wissen durch Industrie und Wissenschaft zur Valorisierung von Wissen.

Zu Beginn der Veranstaltung werden die Dokumente durch Knowledge Valorisation Expert:innen der Europäischen Kommission und des NCP-IP vorgestellt. Daraufhin freuen wir uns mit Ihnen die Möglichkeiten und Herausforderungen, die diese Verhaltenskodizes im österreichischen Kontext bieten, zu diskutieren.

Wann: Dienstag, 12.11.2024

Uhrzeit: 11:00 – 15:30 Uhr

Wo: Haus der Europäischen Union, Wipplingerstrasse 35, 1010 Wien

Programm:

11:00 - 12:00 Begrüßung und Vorstellung der Codes of Practice zu Citizen Engagement und Industry-Academia Co-Creation

12:00 - 12:45 Networking Lunch

12:45 - 13:55 Erste Break-out Runde

13:55 - 14:05 Kaffeepause

14:05 - 15:15 Zweite Break-Out Runde

15:15 - 15:30 Abschluss

„Knowledge Valorisation“ ist ein Ansatz, der auf europäischer und nationaler Ebene immer stärker die politischen Agenden bestimmt und das Verständnis von Wissens- und Technologietransfer erweitert. Er beschreibt den Prozess der Schaffung von sozialen und wirtschaftlichen Werten aus Wissen, indem verschiedene Bereiche und Sektoren miteinander verknüpft und Daten, Know-how und Forschungsergebnisse in nachhaltige Produkte, Dienstleistungen, Lösungen und wissensbasierte Strategien umgewandelt werden, die Nutzen für die Gesellschaft bringen.

Seien Sie dabei, um gemeinsam mit Expertinnen und Experten zu diskutieren, Erfahrungen auszutauschen und neue Perspektiven zu gewinnen.

²⁷ <https://www.ncp-ip.at/events/event/knowledge-valorisation-teilhabe-und-kooperation-in-verwertungsprozessen-1>

Anhang B Interviews

Name	Organisation
Sonja Polan	aws/NCP.IP
Angela Wieser; Elisabeth Hajicek; Andrea Hofmann; Kay Felder	FFG/NCP.IP
Thomas Lichtenwöhrer	BMB
Ramona Auer	BMIMI
Sabine Matzinger	BMWET
Stefanie Kalf-Lena	Europäische Kommission
_*	Universität Wien; WTZ Ost
_*	Österreich forscht
_*	LBG
_*	ÖAW
_*	Salzburg Innovation
_*	ACR
_*	Innovation Service Netzwerk
_*	Uni Graz
_*	Ars Electronica
_*	Gesundheit Österreich (ehemals LBG)
_*	Forschungs- und Energiehaus TU Graz
_*	SAL
_*	Austrian Standards
_*	IV
_*	AIT

* Aus Datenschutzgründen anonymisiert, Informationen liegen den Auftraggebenden vor.

technopolis
group 

www.technopolis-group.com

- [1] D.C. Mowery, B.N. Sampat, University Patents and Patent Policy Debates in the USA, 1925-1980, *Industrial and Corporate Change* 10(3) (2001) 781-814.
- [2] A. Schibany, G. Streicher, *Evaluierung des Programms uni: invent: Endbericht*, (2011).
- [3] D.C. Mowery, B.N. Sampat, The Bayh-Dole Act of 1980 and University–Industry Technology Transfer: A Model for Other OECD Governments?, *The Journal of Technology Transfer* 30(1) (2004) 115-127.
- [4] M. Perkmann, V. Tartari, M. McKelvey, E. Autio, A. Broström, P. D’Este, R. Fini, A. Geuna, R. Grimaldi, A. Hughes, S. Krabel, M. Kitson, P. Llerena, F. Lissoni, A. Salter, M. Sobrero, Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university–industry relations, *Research Policy* 42(2) (2013) 423-442.
- [5] M. Perkmann, R. Salandra, V. Tartari, M. McKelvey, A. Hughes, Academic engagement: A review of the literature 2011-2019, *Research Policy* 50(1) (2021) 104114.
- [6] European Commission Commission recommendation on the management of intellectual property in knowledge transfer activities and Code of Practice for universities and other public research organisations, Publications Office 2008.
- [7] U. Felt, M. Fochler, *QUALITY ASSESSMENT IN BERUFUNGSPROZESSEN AN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN ÖSTERREICH – EINE ANALYTISCHE BESTANDSAUFNAHME VON PRAKTIKEN, PERSPEKTIVEN UND HERAUSFORDERUNGEN*, 2024.
- [8] A. Radauer, S. Baronowski, M. Yeghyan, L. Cowey, I. Boski, S. Schäfer, B. Teufer, J. Angelis, G. Tardos, Scoping study for supporting the development of a code of practice for researchers on standardisation : final report, Publications Office of the European Union 2022.
- [9] K. Blind, Standardization and Standards: Safeguards of Technological Sovereignty?, *Technological Forecasting and Social Change* 210 (2025) 123873.
- [10] White House United States government national standards strategy for critical and emerging technology, 2023.
- [11] European Commission An EU Strategy on Standardisation - Setting global standards in support of a resilient, green and digital EU single market, 2022.
- [12] Austrian Standards Jahresbericht, 2023.
- [13] AIT, Jahresabschluss, (2023).
- [14] M.M. Appleyard, How Does Knowledge Flow? Interfirm Patterns in the Semiconductor Industry, *Strategic Management Journal* 17 (1996) 137-154.
- [15] I. Pottaki, F. Monaco, R. Articolo, E. Martinez, et al. , *Fostering knowledge valorisation through citizen engagement*, (2024).