

Krems, 06.10.2021



OPEN INNOVATION UND KMU

KURZBERICHT - EXPLORATIVE BEDARFSERMITTLUNG
FÜR ÖFFENTLICHE UNTERSTÜTZUNG BEI OI-
ÖKOSYSTEMEN, MAKERSPACES UND IM
CROWDSOURCING

Alfred Radauer, Birgit Teufer



ncp.ip



FH KREMS
UNIVERSITY OF APPLIED
SCIENCES / AUSTRIA

Medieninhaber und Herausgeber
IMC Fachhochschule Krems GmbH
Piaristengasse 1 | 3500 Krems | Austria | Europe
T: +43 2732 802
I: www.fh-krems.ac.at | E: gf@fh-krems.ac.at

Inhaltsverzeichnis

Abstract.....	1
1 Einleitung.....	2
2 Methodik.....	4
3 Analyse des OI-Unterstützungsbedarfs.....	6
3.1 Verständnis des Begriffs „Open Innovation“ in den Interviews.....	6
3.2 Allgemeine Voraussetzungen und Erfolgsfaktoren für OI.....	7
3.3 Herausforderungen für KMU, die OI betreiben oder betreiben wollen.....	9
3.4 Spezifische Erfahrungen mit Crowdsourcing und OI-Ökosystemen von Großunternehmen.....	10
3.5 Spezifische Erfahrungen im Bereich der Makerspaces.....	17
3.6 Die Open Innovation Toolbox der aws aus Sicht der Interviewpartner/innen.....	19
4 Schlussfolgerungen und mögliche Handlungsfelder.....	20
4.1 Zusammenfassende Betrachtung.....	20
4.2 Mögliche Handlungsfelder für die aws.....	20
Literaturverzeichnis.....	24
Anhang – Interviewleitfaden.....	25

Abstract

Open Innovation (OI) hat sich vor allem in den letzten Jahren als wichtiges neues Tool für die Innovationsentwicklung und somit wirtschaftliche Entwicklung etabliert. Open Innovation umfasst neben klassischen F&E-Kooperationen auch neue Formen der Kooperation wie Kooperation über bekannte Branchengrenzen hinweg oder den Einbezug einer „Crowd“, die es in dieser Art noch nicht so gegeben hat. Große und mittlere Unternehmen schaffen mittlerweile sogar eigene Ökosysteme und förderagenturähnliche Strukturen, um insbesondere mit Start-Ups und KMU zu kooperieren. Zu diesen neuen OI-Kooperationsformen und deren Umgang z.B. mit Fragen zur Regelung des geistigen Eigentums gibt es allerdings noch kaum konkrete Erfahrungswerte. Die austria wirtschaftsservice Gesmbh (aws) ist daher an die IMC FH Krems herangetreten, um erheben zu lassen, welchen Unterstützungsbedarf österreichische Unternehmen, vor allem KMU, die im Bereich Open Innovation aktiv sind, konkret haben. Dazu führten wir 11 qualitative Expert*inneninterviews mit Open Innovation-Manager*innen von KMU und Großunternehmen sowie mit weitergehenden OI-Expert*innen durch. Aus diesen Interviews sowie weiterführender selektiver Literaturrecherche konnten vier Handlungsfelder identifiziert werden, in denen die aws aktiv werden und somit ihr Unterstützungsangebot im Bereich der Förderung von Open Innovation ausbauen und stärken kann: (1) Berücksichtigung von Reifegraden & Kooperationen, (2) die aws als OI-Multiplikator, speziell für Start-Ups, (3) Intellectual Property-spezifische Maßnahmen, sowie (4) Anschlussfähigkeit an das klassische FTI-Fördersystem.

Especially in recent years, Open Innovation (OI) has become established as an important new tool for innovation development and thus economic development. In addition to classic R&D cooperation, open innovation also includes new forms of cooperation such as cooperation across known industry boundaries or the inclusion of a "crowd", which has not yet existed in this form. Large and medium-sized companies are now even creating their own ecosystems and funding agency-like structures to cooperate with startups and SMEs in particular. However, there are still hardly any concrete empirical findings on these new forms of OI cooperation, particularly on how IP questions are regulated. The Federal Austrian funding bank „austria wirtschaftsservice Gesmbh“ (aws) therefore approached the IMC University of Applied Sciences Krems to find out what kind of concrete support is needed by Austrian companies, especially SMEs, that are active in the field of open innovation. For this purpose, we conducted 11 qualitative expert interviews with open innovation managers of SMEs and large companies as well as with further OI experts. From these interviews and further selective literature research, we were able to identify four key areas in which the aws can become active and thus expand and strengthen its support offering in the area of promoting open innovation: (1) consideration of maturity levels & cooperation, (2) the aws as an OI multiplier, especially for start-ups, (3) intellectual property-specific measures, and (4) connectivity to the classic RTI funding system.

1 Einleitung

Das vorliegende Dokument ist der Ergebnis-Kurzbericht zur „Bedarfserhebung Open Innovation & Intellectual Property“. Die austria wirtschaftsservice GesmbH (aws) hat das Institut für Betriebswirtschaft und Management (IBWM) der IMC FH Krems mit der Durchführung dieser Kurzstudie beauftragt.

Innovationen sind ein wichtiger Treiber für die wirtschaftliche Entwicklung. Vor allem in den letzten Jahren hat sich Open Innovation (OI) als wichtiges neues Tool für die Innovationsentwicklung etabliert.¹ Es zeigt sich u.a.:²

- Digitalisierung und Globalisierung stellen Unternehmen zunehmend vor Herausforderungen wie immer kürzer werdende Produktlebenszyklen, dadurch steigende Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E) und aber gleichzeitig steigendem Preisdruck im Markt.
- Bereits bekannt ist, dass Innovation oft nicht einem linearen Prozess – von Grundlagenforschung zum marktfähigen Produkt – folgt, sondern dass Innovationen komplexe Prozesse und ein Zusammenwirken unterschiedlichster Akteur*innen erfordern.
- Dadurch ergibt sich in Summe ein Kooperationsdruck, der Unternehmen verstärkt dazu zwingt, ihre Innovationsprozesse zu öffnen und gemeinsam mit Wettbewerber*innen, Kund*innen und anderen Akteur*innen bei neuen Innovationen zusammenzuarbeiten.

Dies wird unter dem Begriff „Open Innovation“ zusammengefasst. Open Innovation umfasst hierbei nicht nur klassische F&E-Kooperationen, sondern auch neue Formen der Kooperation wie Kooperation über bekannte Branchengrenzen hinweg oder den Einbezug einer „Crowd“, die es in dieser Art noch nicht so gegeben hat. Große und mittlere Unternehmen schaffen mittlerweile sogar eigene Ökosysteme und förderagenturähnliche Strukturen, um insbesondere mit Start-Ups und KMU zu kooperieren.³

Indes zeigt sich, dass es zu diesen neuen OI-Kooperationsformen noch kaum konkrete Erfahrungswerte gibt, die über eine allgemeingültige notwendige Sensibilisierung für das Thema hinaus die spezifischen Handlungs- und Fördernotwendigkeiten der öffentlichen Hand definieren. Dieser Umstand war auch ein zentrales Ergebnis der Evaluierung zum NCP.IP aus dem Jahr 2020⁴, der die Schaffung der entsprechenden empirischen Evidenz empfahl.

Die aws ist in der Folge an die IMC FH Krems herangetreten, um erheben zu lassen, welchen Unterstützungsbedarf österreichische Unternehmen, vor allem KMU, die im Bereich Open Innovation aktiv sind, konkret haben. Weiters sollte erhoben werden, ob und wie eine öffentliche Förderstelle bzw. im Konkreten die aws selbst diesen Bedarf decken kann. Dabei galt es auch bereits vorhandene Unterstützungs- und Förderaktivitäten der aws zu berücksichtigen. Besonders hervorzuheben ist hier die „Open Innovation Toolbox“⁵, die seit

¹ *Radauer A., Berger F., Talmon-Gros L., Wiktor K., Hoffmann I., See M.* Ermittlung des Bedarfs an einer internetbasierten Open Innovation-Plattform für KMU, freie Erfinder/innen, Universitäten und Forschungseinrichtungen. 2016.

² Ibid.

³ Ibid.

⁴ *Grill H., Radauer A.* Durchführung eines begleitenden Monitorings für den NCP. IP. 2020.

⁵ <https://www.fair-open-innovation.at/>

Herbst 2019 über eine Website von der aws bereitgestellt wird. Es sollte auch Input zur Weiterentwicklung der Toolbox geliefert werden.

Abschließend ist festzuhalten, dass der vorliegende Bericht sich insbesondere auf neue Kooperationsformen von OI fokussiert, im Speziellen die Teilnahme von KMU an besagten OI-Ökosystemen von Großunternehmen, die Nutzung von Crowdsourcing und Crowdsourcingplattformen durch KMU sowie der Themenkomplex Makerspaces und KMU. Dabei wird mehreren Umständen Rechnung getragen: Erstens, dass unter OI auch seit Jahrzehnten gängige F&E-Kooperationen fallen, die gut erforscht sind und wofür gut geölte Fördermaschinen etabliert wurden (und daher keiner speziellen OI-Studie bedürfen). Zweitens, den spezifischen Fokus der „Open Innovation Toolbox“, welche die drei genannten Aspekte zentral als neuartige Kooperationsformen behandelt. Drittens, die in den genannten Themenkomplexen fehlende empirische Evidenz generell a) zum möglichen Förderbedarf von KMU sowie speziell b) zu Praktiken bei der Gestaltung der IP-Regelungen in dieser Art von Kooperationen.

Der Bericht gliedert sich wie folgt:

- Abschnitt 2 beschreibt die methodische Vorgehensweise.
- Abschnitt 3 beinhaltet die Analyse des Untersuchungsgegenstandes. In Unterabschnitten werden zunächst das Begriffsverständnis von OI bei den Interviewpartner*innen abgefragt, in weiterer Folge dann die allgemeinen Voraussetzungen, Erfolgsfaktoren und Herausforderungen für KMU, die sich an OI beteiligen möchten und schließlich die spezifischen Erfahrungen und Beobachtungen mit den drei im Fokus stehenden OI-Kooperationsarten / Spielarten herausgearbeitet.
- Abschnitt 4 stellt schließlich die erarbeiteten Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen dar.

2 Methodik

Für die Durchführung des Projektes war es erforderlich, detaillierter die Vorgehensweisen von OI-Unternehmen und ihrer daraus resultierenden Bedürfnisse zu explorieren. Da OI eine hohe Bandbreite an Aktivitäten umfassen kann, die je nach Unternehmen unterschiedlich ausgeprägt sein können, war eine unternehmensspezifische Auseinandersetzung mit dem Themenfeld notwendig. Indiziert war daher, auch vor dem Hintergrund der zur Verfügung stehenden Ressourcen, ein qualitativer Ansatz, gestützt durch selektive komplementäre Auswertung von Literaturquellen und Dokumentenanalyse.

Zur Erreichung der genannten Ziele führten wir 11 Interviews mit Open Innovation-Manager*innen von KMU und Großunternehmen sowie mit weitergehenden OI-Expert*innen durch. Die Zielgruppe umfasste neben österreichischen Unternehmen mit Erfahrung im OI-Bereich auch ausländische Unternehmen mit OI-Verbindungen nach Österreich, zum Beispiel über OI-Challenges, da diese ebenfalls wertvolle Inputs zur Gestaltung der OI-Landschaft in Österreich liefern konnten. Weiters wurden Intermediäre und Berater*innen im Themenkomplex OI befragt.

Insgesamt wurden 40 Unternehmen, von KMU über Intermediäre im Bereich OI bis hin zu Großunternehmen, von uns – nach einem intensiven Identifikationsprozess für mögliche Interviewpartner*innen – per Mail oder Telefon kontaktiert. Der Identifikationsprozess ging zunächst von aus dem Umfeld der awS und der Studienautor*innen bekannten Stakeholder*innen aus, und wurde um Recherchen im Internet sowie auf sozialen Netzwerken (linkedin) ausgedehnt. Dabei gestaltete sich die Identifikation von KMU, die die genannten drei fokalen OI-Kooperationsformen betreiben, als äußerst schwierig. Die wenigen KMU, die identifiziert werden konnten, ergaben sich u.a. aus Ergebnislisten von Crowdsourcing- und Ideenwettbewerben oder wurden auf (regionalen) OI-Plattformen als „Partner“ kenntlich gemacht. Von diesen war aber trotzdem nur ein Bruchteil bereit, ein Interview zu führen. In den meisten Fällen der Open-Innovation Plattformen und Ökosystemen scheinen auch keine KMU und Start-Ups als Nutzer*innen gelistet zu sein. Dies ist für sich selbst ein Ergebnis, das in den folgenden Analyseabschnitten noch genauer diskutiert wird.

Der methodische Prozess der Durchführung der Interviews lief wie folgt ab:

- Bereits bei Kontaktaufnahme wurde der Hintergrund bzw. das Ziel dieser Forschung sowie der Auftraggeber offengelegt. Somit wurde bei Zustimmung zu einem Interview bereits vorab informierte Zustimmung („informed consent“) aller beteiligten Personen eingeholt.
- Die Interviews dauerten zwischen 30 Minuten und teilweise über einer Stunde und wurden mittels Videokonferenzsoftware durchgeführt. Vor der Durchführung der Interviews wurden den Interviewpartner*innen Informationen zum Datenschutz bzw. zum weiteren Umgang mit den uns zur Verfügung gestellten Informationen gegeben. Allen Interviewpartner*innen wurde die Möglichkeit gegeben, allfällige Fragen zum Interview oder zum Forschungsprojekt selbst zu stellen.
- Zur Durchführung der Interviews wurde ein teilstrukturierter Interviewleitfaden mit zumeist offenen Fragestellungen zu Hilfe genommen, der vorab mit dem Auftraggeber abgestimmt wurde. Der Leitfaden wurde als Anhaltspunkt und Gedächtnisstütze für die Interviewer*innen verwendet, die Reihenfolge der Fragen wurde dem Gesprächsverlauf angepasst. Weiters konnten, wenn im Gesprächsverlauf sinnvoll, zusätzliche Fragen hinzugenommen werden.
- Am Ende der Interviews wurde den Interviewpartner*innen die Möglichkeit gegeben, weitere Anmerkungen oder Ergänzungen zu machen, die möglicherweise nicht durch die

gestellten Fragen abgedeckt wurden. Damit wurde sichergestellt, dass alle für die Interviewpartner*innen wichtigen Themen im Bereich OI angesprochen werden konnten.

- Für die Analyse wurden schriftliche Protokolle der Interviews verwendet. Auf eine Aufnahme und anschließend wörtliche Transkribierung der Interviews wurde aus Effizienzgründen abgesehen. Teilweise wurden die Interviews als Gedächtnisstütze zur Erstellung der Gesprächsprotokolle aufgezeichnet; die Aufnahmen aber nach Freigabe der entsprechenden Protokolle gelöscht.
- Das Interviewer*innenteam hielt regelmäßige Abstimmungstermine ab, um Intersubjektivität bzw. reflektierte Subjektivität sicherzustellen.⁶ Die subjektiv gewonnene Daten wurden im Team diskutiert und reflektiert, wichtige Informationen aus den Interviews wurden weitergegeben und konnten dadurch wiederum in die folgenden Interviews einfließen.

Die Erstellung des Berichts wurde ebenfalls im Team durchgeführt. Dazu wurden die Ergebnisse aller Interviews zusammengefasst und komprimiert, einerseits um konkrete Ergebnisse darstellen und Handlungsvorschläge ableiten zu können, andererseits, um die Anonymität der befragten Personen zu gewährleisten.

Aus einem Interview wurde eine Fallstudie erstellt.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Zusammensetzung des realisierten Interviewsamples dar (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1 Zusammensetzung des realisierten Interviewsamples

Art der Interviewpartner*innen	Anzahl Interviews
KMU / Start-Ups	2
Großunternehmen	2
OI-Intermediäre / Plattformbetreiber	3
OI-Prozessbegleiter für Start-Ups	1
OI-aktive F&E Zentren	1
Maker Spaces	2
Summe	11

Quelle: IMC FH Krems

⁶ Legewie H. Interpretation und Validierung biographischer Interviews. Biographie und Psychologie: Springer; 1987. p. 138-50.

3 Analyse des OI-Unterstützungsbedarfs

3.1 Verständnis des Begriffs „Open Innovation“ in den Interviews

Die Interviews starteten – neben der Diskussion des Backgrounds der Interviewpartner*innen – mit einer Erörterung, was die Interviewpartner*innen unter Open Innovation verstehen und im Speziellen, ob hinsichtlich der Kooperationsformen Crowdsourcing, OI-Ökosysteme von Großunternehmen sowie Makerspaces ein einheitliches Begriffsverständnis besteht (bzw. wurde in den Interview ein solches in der Folge geschaffen). Dies ist wichtig, denn in der Praxis wird „Open Innovation“ oft als Schlagwort verwendet, ohne dass klar ist, was genau damit gemeint ist bzw. wie sich „Open Innovation“ von „normaler“ Innovation abgrenzt.⁷

Es zeigte sich, dass bei den Interviewpartner*innen ein weitgehend differenziertes Begriffsverständnis für die Bandbreite an OI-Kooperationsformen besteht, was wohl auch dem Faktum geschuldet ist, dass sich im Interviewsample weitgehend professionelle Nutzer*innen von OI befanden.

Folgende Aspekte wurden herausgestrichen:

- Unter „Open Innovation“ wird das **Einbeziehen Vieler** verstanden. Dies können neben den eigenen Mitarbeiter*innen und Kund*innen auch andere Unternehmen der eigenen Supply Chain oder aber auch bis dahin vollkommen unbekannte Unternehmen oder auch wissenschaftliche Partner*innen, wie Hochschulen, sein. Dieses Nutzen kollektiver Intelligenz und interdisziplinäres Arbeiten führt wesentlich schneller zum Ziel. Wichtig ist dabei, dass OI nicht nur externe Partnerschaften betrifft, sondern auch interne Netzwerke; sind diese nicht vorhanden, kommt man auch in den externen Ökosystemen nicht weiter.
- Ein **dynamisches strategisches Ökosystemmanagement** („dynamic strategic ecosystem management“) wurde dabei von zwei Interviewpartner*innen explizit als Gegenpol zu traditionellen Produktentwicklungsprozessen gesehen: Prozesse werden vermehrt in die Ökosysteme der Unternehmen verlagert, wobei Unternehmen auch teilweise förderagenturähnliche Strukturen aufbauen (durch venture capital, Inkubatoren, Innovationswettbewerbe, Digital Accelerator Programme u.ä.). Aus den Interviews ist erkenntlich, dass der in Radauer et al.⁸ festgestellte Strukturwandel bei Großunternehmen auch im Interviewsample ähnlich gesehen und beschrieben wurde.
- Die Einbindung von internen und externen Stakeholdern und Prozessen muss hierbei **strategisch erfolgen** und folgt keinem vorgegebenen, linearen Ablauf, sondern ist dynamisch organisiert. Dieser Ökosystemansatz wird dabei als besser und schneller als rein unternehmensinterne Innovationsentwicklung angesehen.
- OI wird dabei als Veränderungswelle gesehen, die viele Unternehmen gleichzeitig betrifft. Gleichzeitig ist es aber so, dass OI **schon immer da war, aber jetzt verstärkt systematisiert wird**. Größere Unternehmen müssen lernen, mit kleineren zusammenzuarbeiten (z.B. hinsichtlich von komplementären Technologien). Dabei müssen die Entwicklungen bei kleineren Unternehmen und Start-Ups ständig evaluiert und beobachtet werden, sonst besteht für größere Unternehmen die Gefahr, den Anschluss

⁷ Radauer A., Berger F., Talmon-Gros L., Wiktor K., Hoffmann I., See M. Ermittlung des Bedarfs an einer internetbasierten Open Innovation-Plattform für KMU, freie Erfinder/innen, Universitäten und Forschungseinrichtungen. 2016.

⁸ Ibid.

bzw. Wettbewerbsvorteil, den sie haben, zu verlieren. Innovation geschieht oft in kleineren Unternehmen; gerade in Österreich gibt es zahlreiche kleine Unternehmen, die globale Innovationsführer in ihrer Branche sind.

- Die Digitalisierung und Verbreitung von Wissen bzw. auch die permanente Verfügbarkeit von Wissen stellt traditionelle Unternehmenssysteme auf den Kopf – schottet man sich ab, besteht die Gefahr, abgehängt zu werden. Dies führt dazu, dass die Verarbeitungsgeschwindigkeit von Wissen erhöht werden muss, was durch systematische OI geschehen kann. Generell wird diese „**Schnellebigkeit**“ als **Motivation zu OI** gesehen. Dabei wird der Fokus von „alles gehört mir“ zu „teilen macht stärker“ verschoben und es entsteht ein Bewusstsein, dass sich Konkurrenz und Kooperation nicht ausschließen.
- **Digitalisierungsprojekte können oftmals als eigene Spielart von Open Innovation angesehen werden.** Dies kann den Fokus insofern ändern, dass Open Innovation nicht nur F&E-lastige Aktivitäten beinhaltet, sondern auch kontinuierlichere Changeprozesse mit IT-Prozessbackground. Mitunter sind also andere Arten von Innovation, die auch andere Stakeholdergruppen betreffen (IT-Abteilungen, IT-Prozessberater*innen), angesprochen. Der Übergang zu radikaleren und/oder forschungs-/entwicklungslastigen OI-Aktivitäten ist dabei oft fließend.
- Immer wieder wurde die **Signifikanz einer „internen“ Open Innovation** betont, d.h. OI-Methoden finden auch unternehmensintern Anwendung. Werden eigene Mitarbeiter*innen eingebunden, ist das Ziel, das vorhandene Potenzial, das oft selbst nicht erkannt wird, voll zu nützen, indem diese gezielt z.B. über Workshops zu Beginn von Projekten oder zu bestimmten Schwerpunkten eingebunden werden.
- Der OI-Prozess kann vom befragten Unternehmen selbst ausgehen oder aber auch von Partnerfirmen. Teilweise geht der **OI-Prozess von jungen Firmen bzw. Start-Ups** aus, die gute Ideen haben, aber noch zu wenig Erfahrung mit der Umsetzung und daher einen größeren Partner dafür suchen.
- Teilweise gehört Open Innovation zum Geschäftsmodell der befragten Unternehmen und wird daher immer mitgedacht; teilweise wird Open Innovation aber auch als klar abgegrenztes Projekt gesehen. Auch in diesem Fall wird **OI aber nicht als kurzfristige Angelegenheit wahrgenommen, sondern als langfristiges Projekt.** Wurden gute Erfahrungen mit ersten Projekten gemacht, wird Open Innovation auch in Zukunft mitgedacht werden, allerdings unter der Prämisse, dass es sich rentiert. Wird OI systematisch betrieben, muss es überall ins Unternehmen integriert sein (dezentraler Ansatz).

In Summe spiegeln sich daher – wie bereits erwähnt – zumeist die zentralen Erkennungsmerkmale von OI gegenüber „normaler“ F&E-Kooperation auch im Interviewsample wider: Die Kooperation mit viel mehr (möglichen) Kooperationspartner*innen als zuvor, neuartige Kooperationsformen und vor allem auch der Aufbau förderagenturähnlicher Strukturen bei Großunternehmen. Neuer erscheint in diesem Zusammenhang die Hervorhebung sowohl externer (mit externen Kooperationspartner*innen) als auch unternehmensinterner OI, wie auch die Beobachtung, dass Digitalisierungsprojekte vielfach OI-Charakter haben.

3.2 Allgemeine Voraussetzungen und Erfolgsfaktoren für OI

In der Folge sollen nun die generellen Erfolgsfaktoren und Voraussetzungen, um Open Innovation zu betreiben, aus der Sicht der Interviewpartner*innen beschrieben werden –

dabei sind einige der Faktoren aus der Literatur bekannt, andere wiederum bringen zumindest wichtige Nuancierungen für Fördergeber mit sich:

- Als einen zentralen Input aus den Interviews erachten wir die Beobachtung, dass es **unterschiedliche Reifegrade** von Unternehmen beim Umgang mit OI gibt. Dies betrifft Großunternehmen wie KMU gleichermaßen, aber auch beispielsweise Einzelpersonen, die sich an OI beteiligen. Einen geringen Reifegrad weisen z.B. jene Unternehmen auf, die *„...den Begriff OI hip finden und dann meinen, sie müssen unbedingt „etwas“ im Bereich OI machen.“* (Interviewzitat). Demgegenüber stehen am anderen Pol Unternehmen, die sehr spezifische Vorstellungen darüber haben, welche Art von Partnerschaft für die Lösung welcher Probleme benötigt wird. Dazwischen gibt es eine Lernkurve, so z.B. dass ein Unternehmen ein bestimmtes OI-Toolset implementiert, und im Laufe der Zeit Defizite im Umgang erkennt, z.B. hinsichtlich der praktischen Möglichkeiten, aus den verschiedenen Aktivitäten tatsächlich Wert für das Unternehmen zu generieren („value capturing“). Daraus ergibt sich, dass unterschiedliche Förder- und Beratungsangebote bestehen müssten, die die unterschiedlichen Reifegrade berücksichtigen.
- **Softe Voraussetzungen** im Unternehmen wurden wie folgt in den Interviews erörtert:
 - Es braucht **Offenheit und Vorstellungskraft** dafür, dass selbst etablierte Prozesse und Produktionsmethoden sinnvollerweise geändert werden könnten.
 - Dazu ist es auch notwendig, dass **Probleme und Chancen erkannt werden**, dass Visionen für potenzielle Lösungen generiert werden können; sei es nun, dass etwas effizienter, kostengünstiger oder generell besser gemacht wird oder aber auch, dass etwas vollkommen neu erfunden wird weil es noch keine Lösungen dafür gab.
 - Dabei ist es auch wichtig, den **Markt zu beobachten**, wo sich gerade welches Wissen entwickelt und wie sich der State-of-the-Art verändert.
 - Auch das **Bewusstsein, das Verständnis und die Akzeptanz für die Öffnung** eines bis dahin geschlossenen (Innovations-)prozesses nach außen bei allen Beteiligten (z.B. Belegschaft, Projektpartner*innen) ist eine wichtige Voraussetzung und beispielsweise in traditionellen Branchen und Unternehmen manchmal nicht einfach zu erreichen. Allerdings ist ein stetiger Weiterentwicklungsprozess sichtbar.
 - Weiters ist der **Zugang zu relevanten Stakeholdergruppen** wichtig.
 - Eine weitere wichtige Voraussetzung für Open Innovation ist ein fundiertes **Verständnis von den Möglichkeiten der Technologie bzw. technisches Know-How** bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, denn nur so sind sinnvolle Überlegungen überhaupt möglich.
 - Weiters benötigt es Erfahrung im eigenen Geschäftsbereich und Personen, die sich auskennen und **Leadership-Kompetenzen** haben. Dabei kann dann auch herausgefunden werden, welche Unternehmensbeziehungen Sinn machen. Generell **braucht OI Enabler (z.B. Makerspaces) und einen Leader mit Erfahrung**.
 - Es muss die Möglichkeit (Zeit, Raum) gegeben werden, frei über Ideen zu sprechen. Danach ist allerdings eine Fokussierung notwendig.
 - Schließlich bedarf es der Klärung der Ressourcen und Bedingungen.
- Als **Voraussetzungen** wurden **bei/mit externen Kooperationspartner*innen** in den Interviews genannt:
 - Das Ziel von OI-Prozessen sollte immer die **Marktreife und auch die wirtschaftliche Vermarktbarkeit (Geschäftspotenzial)** des entstehenden Produktes sein.

- Weiters sei so früh wie möglich abzuklären, wie die **Aufteilung der Rechte und der Vermarktung** aussehen soll. Erwartungshaltungsmanagement auch in Bezug auf Wünsche, Interessen und Möglichkeiten sei hierfür wichtig.
- Gibt es einen „**common purpose**“, also ein Verständnis dafür, welche größeren Probleme gemeinsam gelöst werden sollen, funktioniert auch die Zusammenarbeit im Normalfall sehr gut. Dieser „common purpose“ kann auch dabei helfen, alte Systeme und Strukturen aufzubrechen und eine Veränderung der Unternehmenskultur in Richtung OI und Zusammenarbeit zu schaffen.

3.3 Herausforderungen für KMU, die OI betreiben oder betreiben wollen

Die in den Interviews genannten **Herausforderungen vor allem für/bei KMU scheinen generell jenen zu entsprechen, die allgemein als Barrieren für das Eingehen von Kooperationen bekannt sind** – dabei ist allerdings zu beachten, dass KMU vom 1-Personen-Start-Up bis zu etablierten mittelständischen Unternehmen mit 200 Mitarbeiter*innen alles umfassen kann und daher auch hier unterschiedliche Voraussetzungen und Herausforderungen gegeben sein können:

- **Sensibilisierung und Attitüde:** Prozesse in alteingesessenen Betrieben bzw. Branchen sind oft träge und schwer zu ändern. Gerade bei KMU soll lt. Interviewpartner*innen hinzu kommen, dass die Einstellung vorherrscht, in Kernbereichen *„...alles selbst zu können, während man von anderen Bereichen die Finger lässt.“* (Interviewzitat). Vielen Personen, die im operativen Geschäft tätig sind, fehlt die Vorstellungskraft dafür, was alles theoretisch möglich sein könnte sowie das Bewusstsein für neue Technologien und wie wichtig das ist, um konkurrenzfähig zu bleiben.
- **Ideen auf den Boden bringen:** Auf der anderen Seite reicht es auch nicht, nur kreativ Ideen generieren zu können; diese müssen auch realisierbar sein und zwar so, dass sie gewinnbringend umgesetzt werden können. Hier fehlt es gemäß der Interviews speziell Start-Ups manchmal an einer Art Moderation durch erfahrenere Partnerfirmen, um herauszufinden, welche Ideen (sinnvoll) umsetzbar sind und welche nicht. Auch könnten erfahrenere Partnerfirmen in der entsprechenden Branche dabei unterstützen, Bewusstsein für Herausforderungen und Bedingungen zu schaffen und damit realistischer zu planen.
- **Beschränkte Ressourcen:** Speziell im Hinblick auf kleine und mittlere Unternehmen sind beschränkte Ressourcen (Zeit, Geld, Know-How bzw. qualifiziertes Personal) eine klassische und große Herausforderung. Im OI-Bereich manifestiert sich diese Barriere zum Beispiel dahingehend, dass ein OI-Prozess auch einen Return liefern muss und dies bei kleineren Unternehmen umso schneller, da diese nicht die Ressourcen haben, langfristige Projekte zu verfolgen, ohne Gewinn daraus ziehen zu können. Dabei können Entwicklungsprozesse bis zur Marktreife sehr lange dauern und das können viele Unternehmen einerseits nicht realistisch abschätzen und andererseits nicht die benötigten Mittel dafür aufbringen. Gerade bei neuen, kleinen Unternehmen bindet die Startphase des Unternehmens viele Ressourcen, die dann möglicherweise für OI fehlen.
- **Nur bestimmte KMU als OI-Partner geeignet?** Ein*e Interviewpartner*in (Großunternehmen) merkte an, dass ein Großteil der Zusammenarbeit im OI-Bereich mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen erfolgt und des Weiteren ein guter Teil mit Start-Ups, die schon Erfahrung in ihrer Nische haben. Andere KMU hätten oft *„...nichts Interessantes zu bieten“* (Interviewzitat) und die Wahrscheinlichkeit, dass bei einer Zusammenarbeit ein komplementärer Beitrag herauskommt, sei *„...ziemlich gering“*

(Interviewzitat) – die **Innovationskraft läge bei Start-Ups**, die Finanzkraft bei großen Unternehmen. Andere KMU könnten erst bei der Umsetzung bzw. Operationalisierung interessant werden, da diese zu einer Beschleunigung bzw. Verbreitung von vorher bereits entwickelten Innovation beitragen könnten. Im Zusammenhang mit den weiteren Ausführungen in den Folgekapiteln halten wir diesen Punkt als besonders berücksichtigungswert.

- **Finanzierung bzw. Schwächen des Fördersystems:** Die drei betrachteten „neuen“ OI-Kooperationsformen sind ohne klassische Förderungen und Innovationsfinanzierungen nicht zu denken – denn nach der Ideen- und Partnerfindungsphase folgt die Phase der Umsetzung in F&E-Projekte bzw. in die Markteinführung. Die klassischen Barrieren wie abschreckend geringe Erfolgsquoten bei Förderprogrammen, administrativer Aufwand oder auch die vielfach zitierten Schwächen bei der Bereitstellung von Venture Capital in Österreich schlagen hier auch durch. Ein zentrales Learning im Kontext von OI ist, dass hier die Anschlussstellen zu relevanten Förderungen definiert werden sollten.
- **Fehlendes Vertrauen zu möglichen Kooperationen und Erfahrungswerte in der Nutzung der neuen Kooperationsinstrumente:** Generell lässt sich aus den Interviews beinahe konsensual ableiten, dass fehlendes Vertrauen sowohl in die möglichen (großen) Kooperationspartner aber auch fehlende Erfahrungswerte im Umgang mit OI wichtige Barrieren bilden. Fehlendes Vertrauen ist auch bei klassischer F&E-Kooperation eine manifeste Barriere, doch der Neuheitsgrad der drei betrachteten Kooperationsformen hebt diese Barriere auf ein höheres Niveau.
- **(Mögliche) Internationalisierungsschwächen im Kontext von OI:** Die Rückmeldungen einiger Interviewpartner*innen lassen darauf schließen, dass Großunternehmen und KMU/Start-Ups in Österreich den internationalen Praktiken im Bereich OI hinterherhinken – dadurch fehle vielfach auch ein Verständnis dafür, worauf es in der Praxis bei OI wirklich ankommt; es fehlen in der Folge auch Netzwerkkontakte zu fähigen Personen und Stakeholdern, und man *„...imitiert eher schlecht als dass man versteht und entsprechend gestaltet“* (Interviewzitat). Insbesondere die Innovationsökosysteme von Großunternehmen und die Nutzung z.B. von Innovationswettbewerben und -challenges sind als globale Konstrukte zu verstehen, wo sich international zentrale Hotspots gebildet haben (neben Klassikern wie das Silicon Valley auch Israel oder Shenzhen, doch auch Deutschland scheint hier weiter, folgt man den Interviewausführungen).

Als relative OI-spezifische Neuerungen – und damit für den Fördergeber interessante Aspekte – bei den genannten Barrieren für das Zustandekommen von Kooperationen sind hier in erster Linie die möglichen Internationalisierungsschwächen in den Interviews genannt worden, sowie erwartungsgemäß auch die höhere Reserviertheit gegenüber bzw. geringeren Erfahrungswerte zu den drei neuen Kooperationsformen. Dies würde implizieren, dass man mit diesen Kooperationsformen das bereits bekannte Terrain „klassischer“ F&E-Kooperation, für welches in Europa bzw. auch in Österreich umfangreiche etablierte Förderinstrumentarien existieren, verlässt.

3.4 Spezifische Erfahrungen mit Crowdsourcing und OI-Ökosystemen von Großunternehmen

Im Folgenden sollen spezifische Einstellungen und Erfahrungen zu den drei betrachteten OI-Kooperationsformen besprochen werden. Den Anfang macht das Crowdsourcing, welches – wie dargelegt werden wird – in der Praxis eng mit den OI-Ökosystemen von Großunternehmen

verknüpft zu sein scheint. Daher werden diese beiden Kooperationsformen gemeinsam besprochen.

Die OI-Toolbox der aws definiert Crowdsourcing als „...eine interaktive, community-basierte Innovationsstrategie, welche die kollektive Intelligenz der Menschen über meist webbasierte Plattformen nutzt. Über die Dauer von ca. 3 Monaten werden Interessierte via einer Online - Ideenplattform eingeladen, ihre Ideen zur Lösung eines klar und einfach formulierten Problems einzubringen.“⁹

Das bedeutet, dass auf einer speziellen Crowdsourcing- oder OI-Plattform Personen bzw. Institutionen Probleme (sogenannte „Challenges“) online stellen. Diese Personen / Institutionen sind „(Solution) Seekers“. Ihnen gegenüber steht eine große Zahl an „Solvern“, eine „Crowd“, die versucht, das Problem zu lösen.¹⁰ Derartige Plattformen digitalisieren in der Folge meist ein eigentlich altes Instrument der Innovationsförderung, nämlich der „Inducement-Preise“ bzw. Innovationswettbewerbe. Im Rahmen dieser Wettbewerbe soll jene Person / Organisation, die als erste das ausgelobte Problem löst, einen Preis erhalten.¹¹

Die OI-Toolbox der aws führt ferner aus, dass es verschiedenste Varianten gibt, wie eine derartige Plattform organisiert werden kann und unterscheidet hierbei fünf Typen von Plattformen. Diener & Piller¹² verfügen wahrscheinlich über den umfassendsten Überblick über die verschiedensten Plattformen, die sie „Open Innovation Accelerators“ (OIAs) nennen, und haben in ihrer rezenten Studie mehr als 107 derartige OIAs befragt. Es zeigt sich, dass sich Plattformbetreiber aus verschiedensten Arten von Akteuren rekrutieren: private Anbieter (z.B. Unternehmen wie NineSigma, InnoCentive, yet2.com); staatliche Plattformen; Plattformen, die von industriellen Großbetrieben unterhalten werden (wobei diesen aber oftmals im Hintergrund eine Kooperation zwischen dem Großunternehmen und einem kommerziellen OI-Plattformbetreiber zu Grunde liegt).

Aus unserer eigenen explorativen Recherche (Internet- und Dokumentenanalyse) im Rahmen dieser Untersuchung dürften sich die für österreichische KMU und Start-Ups relevanten OI-Plattformen vor allem in zwei großen Clustern zusammenfassen lassen:

- **Regionale Plattformen:** Eine Reihe von OI-Plattformen hat einen stark regionalen Zuschnitt. Die entsprechenden Plattformen werden in der Folge zum Teil durch regionale Akteure betrieben (Gemeinden, Bundesländer bzw. deren maßgebliche Agenturen), die dort ausgelobten Challenges sollen meist regionale Probleme lösen helfen. Die Art der Probleme ist weniger F&E-lastig, hat oftmals stärkere Bezüge zur Kreativwirtschaft und weist auch starke Bürgerbeteiligungselemente auf.
- **Globale Plattformen / globale Challenges großer Konzerne:** Derart ausgerichtete Challenges haben einen deutlich technischeren und F&E-lastigen Bezug, sprechen insbesondere Start-Ups an und sollen entsprechend die Kooperationsachse mit bzw. zu industriellen Großunternehmen stärken. Das Crowdsourcing erfolgt hierbei global, wobei

⁹ <https://www.fair-open-innovation.at/methodenbox/crowdsourcing>

¹⁰ Radauer A., Berger F., Talmon-Gros L., Wiktor K., Hoffmann I., See M. Ermittlung des Bedarfs an einer internetbasierten Open Innovation-Plattform für KMU, freie Erfinder/innen, Universitäten und Forschungseinrichtungen. 2016.

¹¹ Ibid.

¹² Diener, K., Piller, F.T. The Third RWTH Open Innovation Accelerator Survey: The Market for Open Innovation: Collaborating in Open Ecosystems for Innovation. 2019.

spezifisch Maßnahmen getroffen werden um High-Tech Start-Ups Hubs in bestimmten Regionen anzusprechen (woraus sich dort auch eine spezifische OI-Unterstützungsinfrastruktur ausbilden kann). Globale Challenges werden entweder auf den Homepages der Unternehmen selbst abgewickelt (wobei, wie bereits besprochen, im Hintergrund die OI-Plattformen kommerzieller Anbieter oftmals zum Einsatz kommen) oder aber über die dezidierten Websites der kommerziellen OI-Plattformen.

Der zweite Cluster macht die Verschränkung der OI-Ökosystemansätze mit Crowdsourcing deutlich: Unter den verschiedensten Instrumenten, mit denen Großbetriebe im Rahmen von OI mit KMU (vor allem Start-Ups) interagieren wollen, nehmen Innovationswettbewerbe eine zentrale Rolle ein.¹³

Illustrativ sei hier das Beispiel der Volkswagen AG angeführt (siehe untenstehende Textbox). Andere Großunternehmen (auch aus anderen Branchen, wie z.B. den Life Sciences) unterhalten sehr ähnlich gestrickte Programme, mit starkem Start-Up Fokus und intensiver Nutzung von Innovationswettbewerben.

Fallvignette: Open Innovation beim Volkswagen Konzern

Die Open Innovation-Aktivitäten werden bei VW auf einer eigenen Website gebündelt dargestellt.¹⁴ Gleich nach einer kurzen allgemeinen Einführung zu Open Innovation werden auf der Einstiegsseite die gerade aktuell laufenden und vergangenen Innovationswettbewerbe angezeigt. Darunter listet der Konzern die unterschiedlichen OI-Instrumente, die für Kooperationen angeboten werden, auf: Acceleratoren und Inkubatoren (umfasst very early stage Venture Capital und Preseed-Förderung, finanzielle Unterstützung für Start-Ups, Mentor*innenprogramme); Hackathons; Lieferanteninnovation (dahinter versteckt sich ein Netzwerkprogramm mit Veranstaltungen und Events wie auch ein Programm zur Erstellung von Machbarkeitsstudien), Co-Creation Programme (fokussiert auf verschiedene Mobilitätsthemen, stark unterfüttert mit Innovationswettbewerben) sowie der Bereich Start-Up & Technologiescouting. Im letzteren Bereich unterhält der VW Konzern kleine Dependancen (Hubs) in Regionen, wo starke Start-Up Aktivitäten zu beobachten sind (wie z.B. in Israel).

Aus den Interviews ergeben sich folgende Beobachtungen zur Nutzung von Crowdsourcing und OI-Ökosystemen durch österreichische KMU und Start-Ups:

- Generell ist es **schwierig, österreichische KMU und Start-Ups zu identifizieren**, die die in dieser Kurzstudie betrachteten Kooperationsformen nutzen. Es scheint sich hier noch um ein Nischenphänomen zu handeln, das aber gemäß Interviewpartner*innen deutlich an Bedeutung gewinnen soll. Hier ist auch in Rechnung zu stellen, dass viele **Großunternehmen erst rezent (in den letzten wenigen Jahren) begonnen haben, ihre OI-Ökosysteme aufzubauen**.¹⁵
- Dessen unbenommen deuten einige der Interviewaussagen aber auch darauf hin, dass **österreichische Unternehmen bei den neuen Kooperationsformen im**

¹³ Vgl. hierzu auch *Diener, K., Piller, F.T.* The Third RWTH Open Innovation Accelerator Survey: The Market for Open Innovation: Collaborating in Open Ecosystems for Innovation. 2019.

¹⁴ <https://www.openinnovation-volkswagengroup.com/>, zuletzt abgefragt am 30. Juli 2021

¹⁵ Siehe hierzu auch *Radauer, A., Berger, F., Talmon-Gros, L., Wiktor, K., Hoffmann, I., See M.* Ermittlung des Bedarfs an einer internetbasierten Open Innovation-Plattform für KMU, freie Erfinder/innen, Universitäten und Forschungseinrichtungen. 2016.

internationalen Vergleich Aufholbedarf haben. Besonders in Startup-fokussierten Regionen wie Israel, dem Silicon Valley oder Shenzhen in China entwickeln sich gemäß Interviewpartner*innen Communities und eine Infrastruktur rund um die neuen Kooperationsformen in großem Tempo. Demzufolge gibt es dort auch deutlich mehr Start-Ups als in Österreich, die regelmäßig in den neuen Kooperationsformen aktiv sind. Auf Seiten der Großunternehmen wurde von einer/einem Interviewpartner*in bemängelt, dass diese in Österreich *„...zu sehr darauf warten, dass bei Challenges die Start-Ups zu Ihnen kommen.“* (Interviewzitat)

- Wenngleich KMU schwer identifiziert werden konnten, so deuten die Interviewergebnisse auf eine klare Rollenverteilung hin, sofern sich dann Kooperationen ergeben: Großunternehmen sind meist als „Seeker“ für Problemlösungen, KMU bzw. vor allem Start-Ups meist als „Solver“ aktiv.
- **Herausforderung Definition von Challenges:** Ein großes Unternehmen mit Erfahrung in der Nutzung von Innovation Challenges gab an, dass durch solche Challenges Nischen relativ gut adressiert werden können, diese Challenges daher strategisch segmentiert und selektiv umgesetzt werden, indes eben nur für ganz bestimmte Themen. Dabei ist die Definition der Challenges oft schwierig, da Erwartungen klar sein müssen (werden beispielsweise Lösungen gesucht oder die Umsetzung?). Die Erfahrung hätte auch gezeigt, dass durch diese Challenge-Plattformen teilweise nichts Neues generiert werden konnte, sondern eher die Bestätigung, dass das Unternehmen selbst sehr gut auf dem Gebiet ist (was aber auch als positives Resultat der Challenge gewertet wurde). Dennoch ist eine ständige Marktbeobachtung notwendig, *„...um nicht die eine disruptive Innovator*in zu übersehen.“* (Interviewzitat)
- Die **notwendige Übersetzungsfunktion in der Definition von einem technologischen Problem in eine Challenge**, die von verschiedensten externen (auch branchenfremden) Unternehmen verstanden und aufgenommen wird, bedingt auch, dass Plattformen nicht rein digital arbeiten sondern stark mit **personalintensiven** Matchmaking- und Consultingleistungen unterfüttert sind. Dies erklärt auch, warum es, trotz der Möglichkeiten in der virtuellen Welt, physischer Hubs und Scoutingprogramme, wie in der Fallvignette zum Volkswagen Konzern dargestellt, bedarf.
- Zentral ist lt. Interviews weiter auch eine **Balance zwischen externer und interner Innovationskraft**. Sehr gute externe Innovationsansätze können nur dann erfolgreich umgesetzt werden, wenn es eine entsprechende interne Absorptionskapazität gibt.
- **Unterschiedliche Reifegrade sind in der Folge auch bei Challenges zu beobachten:** Je nachdem, wer teilnimmt, sowohl auf Seeker- als auf Solver-Seite, sind unterschiedliche Voraussetzungen gegeben und somit unterschiedliche Bedürfnisse (vom Praktikum über Job, Geldpreise bis hin zu Firmenkooperationen, die aber schnell gehen müssen, Finanzierungen etc.). Es ist daher ein individuelles Abholen nötig damit man weiß, wer welche Unterstützung braucht.
- Bei der Teilnahme an Challenges ist **zunächst auch Idealismus** gefordert; in einem ersten Schritt geht es oft noch nicht um konkrete Zusammenarbeit oder etwas, aus dem direkt Gewinn geschlagen werden kann. Ab einem bestimmten Punkt sollte es aber auch Incentives geben bzw. Gewinn für alle Seiten entstehen – d.h. die Innovationswettbewerbe im Crowdsourcing, insbesondere jene der Großunternehmen, verstehen sich als Anbahnungsvehikel für spätere Kooperationen. Sobald die Ideenwettbewerbe abgeschlossen sind, und eine Kooperation etabliert, wird der Prozess dahingehend klassischer, dass eine traditionelle F&E-Partnerschaft entstehen kann. Für diese werden dann auch zu diesem Zeitpunkt die klassischen FTI-Kooperationsförderungen relevant.

- **Challenges werden oft als „Hintertüre“ benutzt:** Firmen suchen oftmals etwas in einem bestimmten Bereich, wollen dies aber nicht offen kommunizieren und schreiben etwas Ähnliches/Themenverwandtes aus, was dann möglicherweise zu Kooperationen im eigentlich gesuchten Thema führt, ohne es vorher öffentlich zu machen. Gerade KMU und Start-Ups stehen dabei weniger auf der Bühne, vernetzen sich aber teilweise hinter den Kulissen und kommen so zu Kooperationen; aber nur, wenn sie ohnehin schon in der entsprechenden Innovationscommunity sind.
- **Die Rolle von geistigem Eigentum (IP):** IP wurde von unseren Interviewpartner*innen als durchwegs wichtiger Aspekt angesehen, wo KMU und Start-Ups selbst oft wenig Erfahrung haben und wo die Angst besteht, vor allem bei den Ökosystemen der Großunternehmen, nicht fair behandelt bzw. im schlimmsten Fall von den Großunternehmen vereinnahmt zu werden. Weitgehende Einigkeit besteht darin, dass a) es auf den verschiedensten Plattformen eine sehr breite Palette an Regelungen zum (Teilen) von geistigem Eigentum gibt sowie b) dass der Umgang mit IP früh geregelt werden muss. Hilfreich seien in diesem Zusammenhang Checklisten, Musterverträge/Vertragsvorlagen sowie die Vermittlung von Basis-Know-How – z.B. eine Aufklärung darüber, dass kleinere Unternehmen nicht gleich alle Rechte an größere abgeben und/oder exklusive Lizenzen erteilen müssen, wäre sinnvoll.¹⁶
- Eine **Moderation bzw. Prozessbegleitung** wird als empfehlenswert angesehen, um alle bei der Stange zu halten bei länger dauernden Challenges. Ein „neutraler Dritter“ mit Insiderwissen kann beiden Seiten gut helfen. In der Praxis scheint dieser Faktor vor allem im Kontext der globalen Challenges an Bedeutung zu gewinnen – hier dürften sich einige der großen Unternehmensberatungen wie auch große Anwaltskanzleien auf derartige „Moderationen“ spezialisiert haben. Mitunter treten diese Intermediäre dann selbst als „Open Innovation“ Plattform auf – sie vernetzen, über eigene Start-Up Programme, Start-Ups mit ihren Großkunden und bieten den Kleinunternehmen ein umfassendes Servicepaket an, welches auch IP-Beratung inkludiert.¹⁷ Zum Teil investieren die Intermediäre selbst in die Start-Ups oder stellen auf erfolgsabhängige Gebührenmodelle um. Lt. einem interviewten Start-Up (siehe Fallstudie unten) ist diese Art der Moderation und Prozessbegleitung ein signifikanter Erfolgsfaktor, welcher sicherstellt, dass die Zusammenarbeit mit den Großunternehmen, z.B. hinsichtlich der IP-Regelungen, fair bleibt.
- Haben Unternehmen erfolgreich an Challenges teilgenommen (egal von welcher Seite), wird das in der Community oft weiterempfohlen. **„Word of mouth“** führt dazu, dass immer mehr Betriebe teilnehmen, umso mehr noch, wenn es **gut dokumentierte „Show Cases“** gibt.

Wie weiter oben in diesem Kapitel ausgeführt, dürfte es in Österreich noch vergleichsweise wenige Start-Ups geben, die die neuen OI-Ökosysteme der Großunternehmen direkt anzapfen, während den Interviewpartner*innen zufolge eine entsprechende Kultur in Ländern wie Israel deutlich ausgeprägter zu sein scheint. Die nachfolgende Fallstudie illustriert ein derartig OI-aktives Start-Up aus dem Ausland.

¹⁶ Weiter wurde erwähnt, dass auch die Art der Kooperationspartner*in Einfluss auf die Relevanz und Gestaltung von IP-Regelungen hätte. Als meist gewinnbringend und vollkommen problemlos wurde die Zusammenarbeit mit universitären Einrichtungen beschrieben, da diese oft „nur“ Publikationsrecht wollen.

¹⁷ Als Beispiel sei hier das Programm „Scale-Up“ des Beratungsunternehmens pwc genannt (<https://www.pwc.de/en/branchen-und-markte/start-ups/the-scale-programme.html>, zuletzt abgefragt am 30. Juli 2021).

Fallstudie – israelisches Start-up mit professioneller Nutzung von Innovationswettbewerben und OI-Ökosystemen großer Unternehmen

Das in dieser Fallstudie behandelte Start-Up wurde als Teilnehmerin eines Innovationswettbewerbs eines österreichischen Großunternehmens identifiziert, welches dann im Anschluss auch mit diesem Unternehmen zusammengearbeitet hat. Das Unternehmen mit Sitz in Israel sucht regelmäßig Entwicklungspartnerschaften mit großen Unternehmen und interagiert dabei mit den Open-Innovation Abteilungen und Programmen dieser Betriebe.

Ein wichtiger Anknüpfungspunkt sind hierbei Innovationswettbewerbe, die zumeist von Großunternehmen in Kooperation mit speziellen OI-Plattformen wie NineSigma oder yet2.com ausgeschrieben werden (sprich: das Start-Up tritt somit auf solchen Plattformen als „Solver“ auf). Kenntnis von diesen Wettbewerben erlangt das Start-Up einerseits durch regelmäßiges Screenen einschlägiger Portalseiten sowohl der Großbetriebe als auch der OI-Plattformprovider; andererseits wurde im Interview erwähnt, dass gerade die besagten Großbetriebe und deren OI-Programme jeweils kleine Niederlassungen in Israel betreiben. Dies, um interessante Start-Ups identifizieren zu können sowie auch, um derartige Innovationswettbewerbe vorzubereiten und zu vermarkten.

Die Innovationswettbewerbe selbst werden in der Folge vom Unternehmen ähnlich einer Ausschreibungsdatenbank genutzt – die Wettbewerbe werden gescreent, und an geeigneten Bewerbungen wird teilgenommen. Dabei haben die Wettbewerbe eine Art Vorselektionscharakter – es geht nicht um die Beschaffung fertiger Produkte und Dienstleistungen, aber in der ersten Annäherung auch nicht um die Durchführung von intensiven F&E-Projekten. Vielmehr ist es eine Vorstufe für derartige Projekte – Ideen werden gesammelt, Konzepte diskutiert, auf Basis dessen (nach Gewinn oder Finalteilnahme bei einem Wettbewerb) etwaig dann ein formales F&E-Projekt aufgesetzt, für das im österreichischen Fall auch z.B. FFG-Förderungen beantragt werden bzw. wurden.

Die in dieser Abtast- und Konzeptphase auftretenden IP-Themen sind eher „lighter“ Natur, da hier noch nicht viel tatsächliches Know-How und IP geteilt wird. Dies ändert sich dann, wenn konkrete Projekte gemeinsam durchgeführt werden. Das Start-Up hat sich bislang sehr gut sein eigenes Know-How und seine Selbstständigkeit bei der Zusammenarbeit in den OI-Ökosystemen diverser Großunternehmen erhalten können. Zentraler Erfolgsfaktor ist in diesem Zusammenhang eine kontinuierliche Prozessbegleitung durch einen dritten Partner, welche sicherstellt, dass z.B. die entsprechenden Vertragsmodalitäten „fair“ sind.

In diesem Zusammenhang verweist das Start-Up darauf, dass insbesondere große Beratungsfirmen und Anwaltskanzleien in Israel eigene Programme entwickelt haben, die eine derartig vollumfängliche Prozessbegleitung bieten, welche auch Fragen der Vertragsgestaltung und IP-Regelungen abdeckt. Dabei agieren derartige Beratungsunternehmen selbst auch als OI-Plattformen, denn zur Prozessbegleitung gehören nicht nur Beratungsleistungen, sondern auch die Identifikation von und Anbahnung zu möglichen Kontakten in Großunternehmen für OI-Projekte, wobei hier das Kundennetzwerk des Beratungsunternehmens bzw. der Anwaltskanzlei genutzt wird.

In Bezug auf Österreich würde sich das Start-Up einen pro-aktiveren Zugang der hiesigen OI-aktiven Großunternehmen wünschen. Zudem würde das Start-Up es auch als hilfreich empfinden, wenn es eine Landkarte oder Datenbank OI-aktiver Unternehmen in Österreich gäbe sowie deren aktuell laufenden Innovationswettbewerben, an denen man sich als „Solver“ beteiligen könnte. Eine Beteiligung an Plattformen bzw. Innovationswettbewerben als

„Seeker“ schließt das Unternehmen mangels Relevanz für sich aus und sieht sich damit auch in Gesellschaft anderer Start-Ups, die das Unternehmen kennt.

Evidenzen aus der Literatur

Beim Thema Crowdsourcing gibt es auch gemäß der Literatur Aufholbedarf, was die Klärung von IP-Rechten und vor allem die faire Behandlung dieser anbelangt. Obwohl Crowdsourcing viele Vorteile hat und signifikant zu neuen Innovationen beitragen kann¹⁸, wird es im Gegenzug dafür kritisiert, dass es als Werkzeug zur Ausbeutung und Manipulation von Individuen eingesetzt wird, um billige Arbeitskräfte zu erhalten. Dieses Argument mag in Teilen auch auf den Fall angewendet werden können, wo die „Crowdworker“ KMU sind – indes lässt sich aber auch vermuten, dass im Umgang mit Start-Ups auch ein „professionellerer“ Umgang besteht (wie auch in der obigen Fallstudie beschrieben). Hier fehlen aber – immer noch – weitergehende empirische Evidenzen in der Literatur.

In Zusammenarbeit mit Konsument*innen als Crowd ist es interessant festzuhalten, dass Konsument*innen auch in der Vergangenheit zur Schaffung besserer Produkte beigetragen haben (Vorschläge an den Hersteller, etc.). Crowdsourcing ist hier ein systematischerer Ansatz, um dies zu erreichen, indem praktisch nichts für neue Ideen bezahlt wird.^{19,20} Weiters meint auch die Literatur, dass Teilnehmer*innen solcher Crowdsourcing-Wettbewerbe oft in einem Spannungsfeld zwischen dem Teilen von Wissen stehen, das für die Wertschöpfung unerlässlich ist, und in dem Schutz von Wissen. Diese Spannung kann teilweise zu hohen ökonomischen und psychologischen Kosten für die Teilnehmer*innen führen.²¹

Wenn Unternehmen Crowdsourcing betreiben, wäre es wichtig, nicht nur angemessene Anreize und Belohnungen für die Teilnahme bereitzustellen, sondern auch gemäß der Literatur klar und verständlich zu kommunizieren, wie mit Intellectual Property-Rechten umgegangen wird.²² Dennoch kam eine Studie aus dem Jahr 2017 zu dem Ergebnis, dass sich ein Großteil aller untersuchten Crowdsourcing-Plattformen alle Rechte der übermittelten Ideen automatisch einverleibt; nur bei 5% der Plattformen verbleiben die Rechte bei den Teilnehmer*innen und weitere 16% der Plattformen bieten keine Regelungen bzw. Statements zu diesem Thema an.²³ Darüber hinaus kann, selbst wenn IP-Themen klar geregelt sind, die (automatische) Übertragung von Eigentumsrechten an die Plattformen bzw. das Unternehmen zu einer niedrigeren Gesamtleistung eines solchen Crowdsourcing-

¹⁸ *Aitamurto T., Tee R.* The Promise of Crowdsourcing–Benefits, Contexts, Limitations.

¹⁹ *Hámori B.* Crowdsourcing: A remarkable trend in the global innovation processes. 2015.as a model for problem solving: An introduction and cases. *Convergence*. 2008;14(1):75-90.

²⁰ *Brabham, DC.* Crowdsourcing as a model for problem solving: An introduction and cases. *Convergence*. 2008;14(1):75-90.

²¹ *Foege JN., Lauritzen GD., Tietze F., Salge TO.* Reconceptualizing the paradox of openness: How solvers navigate sharing-protecting tensions in crowdsourcing. *Research Policy*. 2019;48(6):1323-39.

²² *De Beer J., McCarthy IP., Soliman A., Treen E.* Click here to agree: Managing intellectual property when crowdsourcing solutions. *Business Horizons*. 2017;60(2):207-17.

²³ *Al-Bloush H., Solemon B.* An analysis of Intellectual Property challenges in crowdsourcing platforms for software engineering 2018.

Wettbewerbes führen²⁴ und ist daher nicht immer die beste Möglichkeit; weder für die Unternehmen, die Lösungen suchen, noch für die Teilnehmer*innen der Wettbewerbe.

3.5 Spezifische Erfahrungen im Bereich der Makerspaces

In diesem Abschnitt soll nun der Bereich Makerspaces genauer betrachtet werden. Die OI-Toolbox der aws führt zu Makerspaces aus: „*Makerspaces bieten eine Umgebung, in der technisch versierte Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Innovationsteam ungestört vom Alltagsbetrieb Ideen und Konzepte entwickeln können. Diese offenen Werkstätten bieten gegen geringe Mitgliedsgebühr eine praktische Einschulung in die Handhabung mittlerweile gängigen Fabrikationswerkzeuge, insbesondere 3-D Druck etc., die das Prototyping bis hin zu Kleinserien ermöglichen.*“²⁵

Aus den Interviews ergab sich folgendes Bild:

- Die Makerspaces in Österreich haben einen **Entwicklungspfad** hinter sich, der sie von den frühen reinen Gruppen an Tüftler*innen weggeführt hat. Mittlerweile werden Makerspaces auch von Großunternehmen ins Leben gerufen bzw. werden einige Makerspaces auch deutlich von Großunternehmen unterstützt.²⁶ In der Folge treten Makerspaces verstärkt auch als **begleitende Institutionen** auf, nicht nur für Großunternehmen, sondern auch für KMU.
- Indes ist es für die interviewten Makerspaces **schwer abzuschätzen, wieviele KMU tatsächlich Makerspaces nutzen**. Das Hauptproblem läge darin, dass Mitgliedschaften für physische Personen vergeben werden, nicht jedoch für Unternehmen / juristische Personen. Die Schätzungen bei den beiden interviewten Makerspaces gehen von einer guten zweistelligen Zahl an KMU aus, die die Makerspaces auch betrieblich nutzen.
- Betreffend der Art der Nutzung von Makerspaces wurde festgehalten, dass bei den KMU vornehmlich **zwei Arten von Interessen** gegeben sind: Zum einen ist da ein **Schulungsinteresse**, d.h. Mitarbeiter*innen können sich an Maschinen schulen lassen, mit diesen experimentieren, ohne dass betriebseigene Ressourcen (wie eigene Maschinen) blockiert werden. Zum anderen werden Makerspaces auch als **kreativer Raum** verstanden, wo Mitarbeiter*innen abseits des Tagesgeschäftes auch selbst neue Ideen, auch gemeinsam mit anderen Mitarbeiter*innen, entwickeln können. Dies gilt auch für Großunternehmen, die ihren Mitarbeiter*innen auch für ihre Freizeit den Zugang zu Makerspaces finanzieren. Für kleine Start-Ups ergibt sich die Möglichkeit, ohne Investitionen in eigene Maschinen, selbst z.B. Prototyping zu betreiben. Bestimmte philosophische Unterschiede scheint es in der Szene zu geben, inwieweit KMU die Erstellung von Kleinserien ermöglicht werden soll (einige Makerspaces dürften dies erlauben, andere nicht).
- Vor dem Hintergrund des vorigen Bulletpunktes stellen sich Makerspaces zunächst vornehmlich als (ausgelagertes) **internes OI-Tool** dar. Sollten aber Vertreter*innen

²⁴ Mazzola E., Acur N., Piazza M., Perrone G. "To own or not to own?" A study on the determinants and consequences of alternative intellectual property rights arrangements in crowdsourcing for innovation contests. Journal of Product Innovation Management. 2018;35(6):908-29.

²⁵ <https://www.fair-open-innovation.at/methodenbox/makerspaces>, zuletzt abgefragt am 30. Juli 2021

²⁶ https://www.makercon.de/2017/veranstaltung-5590-bmw-%40-makerspace-m%25E3%25BCnchen_-ein-dax-konzern-geht-neue-wege074a.html?id=5590, zuletzt abgefragt am 30. Juli 2021.

mehrerer KMU im Makerspace zusammentreffen, **kann aber auch „grenzüberschreitend“** innoviert, Erfahrung ausgetauscht werden.

- Hinsichtlich **IP-Fragen** wurde in den Interviews festgehalten, dass im Gegensatz zu früher weniger Fragen gestellt werden (entsprechende Fragen waren früher zentral), wobei aber nicht ganz klar sei, warum dies der Fall ist. Es kann spekuliert werden, dass sich bei den Makern (und den sie unterstützenden Unternehmen) zum einen eine bestimmte Grundsensibilisierung eingestellt hat; zum anderen dürften Makernetzwerke, „...so z.B. *pensionierte Patentanwält*innen, die bei uns Mitglied sind...*“ (Interviewzitat) bei IP-rechtlichen Fragestellungen Hilfestellungen bieten. Dessen unbenommen dürften weitergehende Kooperations- und Sensibilisierungsangebote zu IP-Themen (Workshops, spezielle Broschüren, Stände auf Maker-Messen) willkommen sein.
- Trotz der positiven Entwicklung der Makerszene gab es dennoch die Bemerkung, dass die **Makerspacekultur bei KMU mehr verankert werden sollte**.
- Eine interessante Idee hinsichtlich der besseren Integration von Makerspaces in industrielle OI-Prozesse war, **Makerspaces als „Pufferorganisationen“** und Einstieg in OI zu verwenden. Dieser Idee liegt zu Grunde, dass die in den Vorabschnitten aufgezeigten Barrieren KMU oftmals davon abhalten, direkt mit Großunternehmen im Rahmen von OI zu kooperieren. Makerspaces könnten hier neutrale Orte sein, Pufferzonen, wo sich KMU und Großunternehmen treffen und zunächst abtasten können. Makerspaces könnten hier auch Orte zur Schulung von KMU und Start-Ups zu OI-Themen sein.²⁷

Evidenzen aus der Literatur

Dass das Thema Innovation und Open Innovation immer zentraler wird, zeigt sich auch daran, dass bereits in Schulen Schüler*innen heute die Möglichkeit gegeben wird, technische Tools auszuprobieren, an ihnen zu lernen und manchmal sogar im Zuge dessen neue Innovationen zu kreieren.²⁸

Das Thema Intellectual Property gewinnt zwar ebenfalls mehr und mehr an Bedeutung und Aufmerksamkeit, dennoch gibt es hier entsprechend der Literatur starken Handlungsbedarf. Eine Untersuchung von Makerspaces in Bibliotheken aus dem Jahr 2019 ergab beispielsweise, dass diese Einrichtungen beginnen, sich mit diesem Thema zu befassen, dass es aber gleichzeitig an einheitlichen Regelungen und Richtlinien fehlt. Weiterhin zeigte sich, dass nur 4 von 39 Bibliotheks-Makerspaces die Nutzer*innen an ihre lokalen Patent- und Marken-Ressourcententren verweisen, sowie dass ein großer Teil der Makerspaces nicht an andere externe Expert*innen für geistiges Eigentum, wie Anwält*innen, Patentanwält*innen oder universitäre Technologietransferstellen, verweist oder mit diesen zusammenarbeitet.²⁹

Auch in den Schulen fehlt es an Information und Unterricht zum Thema IP.³⁰ Dabei sind gerade solche Makerspaces Orte, an denen Start-Ups mit relativ wenig Aufwand und Kapital

²⁷ In ähnlicher Weise wurde diese Idee auch auf andere Arten von Intermediären in einigen Interviews ausgedehnt. So könnten auch Fachhochschulen ein neutraler Begegnungsort sein – die FHs könnten OI-Schulungsangebote für Start-Ups und KMU anbieten und mit Großunternehmen als Sponsoren zusammenarbeiten, KMU und Start-Ups an erste Challenges heranführen.

²⁸ Donovan, C. A Key Ingredient is Missing in Today's Makerspace Culture. EdTech Digest. 2019.

²⁹ Radniecki, T. Intellectual property in the makerspace. Journal of Library Administration. 2018;58(6):545-60.

³⁰ Donovan, C. A Key Ingredient is Missing in Today's Makerspace Culture. EdTech Digest. 2019.

Prototypen für Innovationen herstellen können, die ohne diese Möglichkeit bei weitem die vorhandenen Mittel überschritten hätten.³¹

3.6 Die Open Innovation Toolbox der aws aus Sicht der Interviewpartner/innen

Die „Open Innovation Toolbox“ der aws³² liefert Unternehmen grundlegende Informationen zum Thema Open Innovation und fokussiert dabei auf das Thema der fairen Ausgestaltung von OI-Prozessen und die Ausgestaltung der Regelungen des gewerblichen Rechtsschutzes (Intellectual Property, IP). Die OI-Toolbox liefert Informationen speziell zu fünf Spielarten von OI: Innovationsworkshops, Crowdsourcing, Lead User, Makerspaces und Lizenzen.

Im Folgenden werden die Meinungen der Erfahrungen der Interviewpartner*innen zu der Toolbox wiedergegeben:

- Die Interviewpartner*innen **kannten die OI-Toolbox der aws nur teilweise**. Wenn die OI-Toolbox bekannt war, wurde diese positiv beurteilt (professionell aufgebaut; gut, dass es frei zur Verfügung stehendes Wissen gibt), aber meist dennoch nicht genutzt. Der ncp.ip Evaluierung folgend, fehlen auch hier den Interviewpartner*innen für die Praxis höhere Konkretisierungsgrade. Möglicherweise könnten **Fallstudien**, wo die Toolbox erfolgreich eingesetzt wurde, zu verstärkter Nutzung führen.
- Als möglicherweise sinnvolles Tool, auch wenn die OI-Toolbox teilweise nicht bekannt war, wurden **Informationen zu Methodik und Prozessen von Open Innovation** allgemein gesehen. Ein Interviewpartner merkte an, dass ein Prozessunterstützungstool, das den gesamten OI-Prozess von Zielgruppenrecherche und -befragung bis hin zur Prototypen-Erstellung komprimiert darstellt, eine gute Unterstützung wäre für Unternehmen, die noch nicht so viel Erfahrung mit OI-Prozessen haben. Ein zweiter Interviewpartner gab diese Information ebenfalls im Zusammenhang mit IP-Rechten, sodass in einer Prozessübersicht dargestellt werden könnten, in welchen Phasen von OI welche Vereinbarungen notwendig sind, wann was abgeklärt/abgesichert werden muss und überhaupt welche Arten von Vereinbarungen es bei welchen Arten von OI gibt.
- **Auch Checklisten** sowie Vorlagen für „Memoranda of Understanding“ (MoUs) wären sinnvoll, aber nicht mehr, da jeder Fall anders ist und es keine allgemein gültigen Regeln für OI gibt.
- Zentral erschien einigen Interviewpartner*innen, dass die **Toolbox alleine nicht hinreichend sei**. Zum Einen müsste die Seite mehr leben, öfter mit aktuellen Inhalten befüllt werden. Zum Anderen wäre es auch wichtig, die Toolbox auch mit anderen relevanten (Förder- und Informations-)Angeboten zu verschränken. So z.B. mit Förderungen und Netzwerken aus dem Startup-Bereich, wie Businessangels.

³¹ Kalish, J. High-Tech Makerspaces: Helping Little Startups Make It Big. Iowa Public Radio. 2014.

³² <https://www.fair-open-innovation.at/>, zuletzt abgefragt am 30. Juli 2021

4 Schlussfolgerungen und mögliche Handlungsfelder

4.1 Zusammenfassende Betrachtung

Die explorative Analyse des möglichen Unterstützungsbedarfs seitens der öffentlichen Hand für die neuen OI-Kooperationsformen Crowdsourcing zeigt in der Zusammenschau zunächst, dass diese Kooperationsformen für eine **kleine, aber zentrale Zielgruppe an innovativen KMU und Start-Ups in Österreich immer wichtiger** werden dürfte. Indes lassen aber die Ergebnisse auch vermuten, dass **Österreich in diesem Themenfeld hier anderen Regionen hinterherhinkt**, insbesondere im Vergleich zu Start-Up Hotspots wie Israel, Shenzhen, Silicon Valley, aber auch Deutschland. Anhaltspunkte hierfür sind nicht nur die Schwierigkeiten, österreichische KMU zu identifizieren, die die neuen Kooperationsformen für sich entdecken, sondern neben einer Reihe an Interviewstatements auch die Beobachtung, dass auch die (private) Unterstützungsstruktur für die neuen Kooperationsformen in den genannten Regionen im Ausland ausgebauter erscheint. Eine weitere zentrale Beobachtung ist der **wiederkehrende Fokus auf Start-Ups**.

Generell zeigt sich, dass die **derzeitige OI-Toolbox wohl alleine nicht hinreichend** das Themenfeld bedienen kann. Es braucht einerseits eine **Integration von bzw. in andere weiterführende Förderfelder (mit Fokus Start-Ups)**. Andererseits ist eine regelmäßige Aktualisierung notwendig, um die Seite am Leben zu erhalten. Ein wichtiger Erfolgsfaktor für Start-Ups und KMU beim Manövrieren in den neuen OI-Gewässern ist eine **professionelle Prozessbegleitung**. Zudem gilt es, bei allen Angeboten (inklusive der basalen OI-Toolbox) verstärkt **unterschiedliche OI-Reifegrade** der beteiligten Unternehmen, große Betriebe wie KMU, zu berücksichtigen. Hierzu könnte – am besten mit Hilfe externer Expertise – eine Checkliste aufgebaut werden, mittels derer die Unternehmen ihren Reifegrad austesten können, um entsprechend angepasste Angebote und Hilfestellungen erhalten zu können.

Eine verstärkte **Zusammenarbeit oder gemeinsame Aktionen mit Fachhochschulen, Makerspaces oder auch „Industry meets makers“** wäre anzudenken. Diese könnten einerseits ein neutrales Experimentierfeld bieten, wo sich Großunternehmen und Start-Ups/KMU beschnuppern können, aber auch ein Raum sein, um Know-How in der Handhabung von OI-Prozessen zu vermitteln. „Quick wins“, im Sinne von relativ rasch und kostengünstig umzusetzen, wären etwaig Checklisten (beispielsweise zum jeweiligen OI-Reifegrad) und mehr Fallstudien / Testimonials.

Abschließend und **einschränkend muss indes der explorative Charakter der Studie** genannt werden. Wie schon in der ncp.ip Evaluierung erwähnt, müssen in verschiedenen Bereichen – wie zum Beispiel hinsichtlich der Art und gelebten Praxis der IP-Regelungen in den neuen OI-Kooperationsformen – stärkere empirische und juristische Befunde erarbeitet werden. Dies kann die vorliegende Studie jedenfalls nicht leisten.

4.2 Mögliche Handlungsfelder für die awS

Im Rahmen der Interviews wurde eine Vielzahl an Ideen generiert, um den Umgang von Unternehmen hinsichtlich der betrachteten drei OI-Kooperationsformen zu verbessern. Unter Zusammenschau mit den gesammelten Erkenntnissen sowie unseren eigenen Beobachtungen und Schlussfolgerungen (siehe Vorabschnitt 4.1) ergeben sich für das Studienteam vier

mögliche Handlungsfelder für die aws, welche eine weitergehenden Bewertung durch die aws erfordern, und die wir wie folgt beschreiben:

Handlungsfeld A – Reifegrade & Kooperationen

Als eine zentrale Erkenntnis aus der explorativen Analyse stellen sich für uns die unterschiedlichen Reifegrade der an OI interessierten und OI anwendenden Unternehmen dar. Deshalb sollten reifegradspezifische Ansätze eine wichtige Rolle einnehmen, wenn es um die öffentliche Förderung von KMU/Start-Ups in den neuen Kooperationsformen der OI geht. Es bietet sich hier z.B. an, eine Art Benchmarkingtool (als Webanwendung) zu erstellen, mit der Unternehmen ihren eigenen Reifegrad leicht bestimmen können. In Abhängigkeit vom Resultat dieses Benchmarkings – oder einer einfachen Selbsteinschätzung per Webtool, wenn die Ressourcen für die Entwicklung eines umfangreichereren Tools nicht hinreichend sein sollten – können dann unterschiedliche Informationen durch eine weiterentwickelte OI-Toolbox bereitgestellt werden.³³

Kooperationen mit Makerspaces oder FHs können auch als reifegradspezifische Maßnahmen angesehen werden, denn sie richten sich speziell an KMU und Start-Ups (durchaus aber auch an größere Unternehmen), allesamt mit einem vergleichsweise niedrigen Reifegrad. Die Makerspaces könnten hier als „neutraler Ort“ fungieren, um Open Innovation auszuprobieren. Es können erste Kontakte zu anderen Unternehmen unterschiedlicher Größe geknüpft werden sowie der eigenen Belegschaft die Möglichkeit gegeben werden, sich schulen zu lassen und, im Dienst oder in der Freizeit, zu experimentieren. Fachhochschulen könnten auf Prozess-, Forschungs- und Managementebene eine analoge Rolle einnehmen und insbesondere im Themenfeld Schulungen für OI Angebote erstellen (wobei, gemäß eines/einer Interviewpartner*in, bei der Ausbildung der Fokus auf „Verstehen“ statt „Imitieren“ gelegt werden sollte).

Eine weitere Möglichkeit wäre, OI-erfahrene KMU (die zum Beispiel im Rahmen eines Calls prämiert wurden) als Mentoren für im OI-Bereich unerfahrene KMU zusammenzubringen. Hier mag man dagegen halten, dass es bereits mannigfaltige Netzwerke zu verschiedensten Themenstellungen gibt, allerdings könnten so ganz speziell KMU angesprochen und unterstützt werden. Dies könnte beispielsweise auch über Partnerschaften mit bereits bestehenden Netzwerken wie der Plattform für Innovationsmanagement ausgebaut werden.

Abschließend ist auch die hohe Bedeutung von guten Fallstudien und Testimonials hinzuweisen, von denen es zu wenige für OI-aktive Start-Ups gibt – konkrete Beispiele für KMU, wie andere Produktivität/Effizienz gesteigert haben, am besten Beispiele aus der jeweiligen Branche (gerne auch international), mit Hinweisen, dass am Anfang Investment/Arbeit nötig ist, dass es sich aber auszahlt.

Handlungsfeld B – die aws als OI-Multiplikator, speziell für Start-Ups

Das Handlungsfeld beschäftigt sich primär mit der Rolle der aws als vertrauenswürdigen staatlichen Akteur und wie diese Rolle zum Nutzen sowohl der Großunternehmen, wie auch der KMU und Start-Ups gehebelt werden kann. Wenngleich OI allen Typen von Akteur*innen

³³ Für die Entwicklung eines entsprechenden Tools könnten auch bestehende Erfahrungen von Unternehmen genutzt werden, die teilweise selbst Workshops entwickelt haben, um anderen „Anfangsschwierigkeiten“ zu ersparen (Beispiele: Fast-Lane-Collaboration-Workshop um abzuklären, wie man gut miteinander arbeiten kann; Penetration test, der zu einem Collaboration Codex führt: Erwartungshaltungen, Exit Szenarien, Verwertungsrechte).

und Organisationen definitionsgemäß offen steht, weisen alle industriegeleiteten Initiativen mit hohem Innovationsgrad auf die besondere Rolle von Start-Ups hin – diese könnten verstärkt in den Fokus der OI-Aktivitäten der aws gerückt werden, und zwar vor allem als „Solver“ für (Challenges von) Großunternehmen.

Eine besondere Rolle könnte die aws hinsichtlich einer globalen/internationalen Öffnung OI-aktiver Betriebe (im Sinne der hier betrachteten neuen Kooperationsformen) einnehmen. Es gilt Maßnahmen zu prüfen, die helfen, die globale Sichtbarkeit zu erhöhen, entsprechend zu skalieren, und den Zugang zu „globalen“ OI-Challenges zu erhöhen. Einerseits könnte hier – in Zusammenarbeit mit Institutionen wie der Außenhandelsorganisation der WKO – über Möglichkeiten nachgedacht werden, sich verstärkt in die globalen Hotspots einzuklinken. Andererseits bietet sich auch an, Calls bzw. Prämierungen für genau solche internationalen Kooperationen auszuschreiben.

Handlungsfeld C – IP-spezifische Maßnahmen

Da die Genese des OI Toolkits maßgeblich aus der Patent/IP-Abteilung der aws erfolgt ist, stellen sich auch konkret die Fragen nach IP-spezifischen Maßnahmen. Hierzu ist festzuhalten, dass immer noch weitergehende konkretisierte empirische Evidenzen fehlen, wie die IPRs in den neuen OI-Kooperationsformen in der Praxis geregelt sind und welche Probleme dort auftauchen. Gleichwohl ist auch festzuhalten, dass die EU-Kommission eine entsprechende Studie in Auftrag gegeben hat, deren Ergebnisse im Laufe des Spätsommers bzw. Herbstes 2021 vorliegen sollten. Darüber hinaus bieten sich auch eigene Erhebungen und Analysen der aws an, um die fehlende Evidenzgrundlage zu schaffen, beispielsweise über die angesprochenen Calls bzw. Prämierungen.

In weiterer Folge ist auch eine Kooperation mit Unternehmensberatungsfirmen möglich, die sich als Prozessbegleiter von Start-Ups entsprechendes Know-How aufgebaut haben, wobei hier Win-Win Situationen möglich wären (z.B. die Bereitstellung von Basis-Know-How durch die aws und in weiterer Folge Kontaktherstellung zu Beratungsunternehmen, die die fortgeschrittene Prozessbegleitung übernehmen).

Im Handlungsfeld C gäbe es wohl auch Optionen, wo mit relativ geringem Aufwand rasch Ergebnisse erzielbar wären – so z.B. die Erstellung von Vorlagen für MoUs, Checklisten, worauf man als KMU aufpassen muss (mit Lernhinweisen, z.B. dass KMU nicht ihre Rechte bei einer OI-Kooperation mit Großen aufgeben müssen) oder aber Prozesslandkarten (z.B. zur Frage in welchen Phasen / Arten von OI welche Vereinbarungen notwendig sind). Dies entspräche auch der Kernkompetenz des ncp.ip bzw. dessen Vertragsvorlagen IPAG und könnte gut in die OI-Toolbox integriert werden.

Ein*e Interviewpartner*in brachte auch die Idee eines „OI-Fairness“-Gütesiegels oder Standards ein; dass z.B. bei einer Challenge zumindest dabeisteht, wo man sich beraten lassen kann, wo man weitere Informationen bekommt, dies möglicherweise auch in Kooperation mit der aws.

Handlungsfeld D – Anschlussfähigkeit an das klassische FTI-Fördersystem

Aus den neuen OI-Kooperationsformen resultieren vielfach klassische F&E-Projekte. Deswegen ist das Handlungsfeld D all jenen Maßnahmen gewidmet, die die Anschlussfähigkeit zum „klassischen“ F&E-Kooperationsfördersystem sicherstellen bzw. auf die entsprechenden Möglichkeiten hinweisen. Dies betrifft zunächst die spezifische Verankerung bzw. Verknüpfung von OI-Informationen mit relevanten Förderungen und Aktivitäten, die auf Start-Ups zielen, auch innerhalb der aws.

Zudem ist auch die gezielte Einbindung von OI-Stakeholdern angesprochen (hier gibt es dann auch eine Überschneidung mit Handlungsfeld B). Gezielt sollten daher (komplementäre) Partnerschaften mit privaten OI-Prozessbegleiter*innen, Business-Angel Netzwerken und dergleichen gesucht und aufgebaut werden. „*Das eine oder andere prozessbegleitende Beratungsgespräch*“ (Interviewzitat) könnte geführt werden, ebenso (wie in Handlungsfeld B dargestellt) eine etwaige erste Prozessbegleitung bei Start-Ups/KMU mit niedrigem OI-Reifegrad sowie Weitervermittlung an spezialisierte Beratungsunternehmen für die weitere Prozessbegleitung.

Literaturverzeichnis

- Aitamurto, T., Tee, R.* The Promise of Crowdsourcing–Benefits, Contexts, Limitations.
- Al-Bloush, H., Solemon B.* An analysis of Intellectual Property challenges in crowdsourcing platforms for software engineering 2018.
- Brabham, DC.* Crowdsourcing as a model for problem solving: An introduction and cases. *Convergence*. 2008;14(1):75-90.
- De Beer, J., McCarthy, IP., Soliman, A., Treen, E.* Click here to agree: Managing intellectual property when crowdsourcing solutions. *Business Horizons*. 2017;60(2):207-17.
- Diener, K., Piller, F. T.* The Third RWTH Open Innovation Accelerator Survey: The Market for Open Innovation: Collaborating in Open Ecosystems for Innovation. 2019.
- Donovan, C.* A Key Ingredient is Missing in Today’s Makerspace Culture. *EdTech Digest*. 2019.
- Flick, U.* Gütekriterien qualitativer Forschung. In: Mey G, Mruck K, editors. *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie: Band 2: Designs und Verfahren*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; 2020. p. 247-63.
- Foege, JN., Lauritzen, GD., Tietze, F., Salge, TO.* Reconceptualizing the paradox of openness: How solvers navigate sharing-protecting tensions in crowdsourcing. *Research Policy*. 2019;48(6):1323-39.
- Grill, H., Radauer, A.* Durchführung eines begleitenden Monitorings für den NCP. IP. 2020.
- Hámori, B.* Crowdsourcing: A remarkable trend in the global innovation processes. 2015.
- Kalish, J.* High-Tech Makerspaces: Helping Little Startups Make It Big. *Iowa Public Radio*. 2014.
- Legewie, H.* Interpretation und Validierung biographischer Interviews. *Biographie und Psychologie*: Springer; 1987. p. 138-50.
- Mazzola, E., Acur, N., Piazza, M., Perrone, G.* “To own or not to own?” A study on the determinants and consequences of alternative intellectual property rights arrangements in crowdsourcing for innovation contests. *Journal of Product Innovation Management*. 2018;35(6):908-29.
- Radauer, A., Berger, F., Talmon-Gros, L., Wiktor, K., Hoffmann, I., See M.* Ermittlung des Bedarfs an einer internetbasierten Open Innovation-Plattform für KMU, freie Erfinder/innen, Universitäten und Forschungseinrichtungen. 2016.
- Radniecki, T.* Intellectual property in the makerspace. *Journal of Library Administration*. 2018;58(6):545-60.

Anhang – Interviewleitfaden

Vielen Dank, dass Sie sich bereit erklärt haben, an diesem Interview teilzunehmen. Unser Institut ist von der Austria Wirtschaftsservice GmbH mit der Durchführung dieser Interviews beauftragt worden.

Das Interview wird ca. 20 bis 40 Minuten dauern.

Gestatten Sie eine Aufzeichnung des Gesprächs als Gedächtnisstütze? Sie erhalten nach unserem Gespräch ein Gesprächsprotokoll damit Sie gegebenenfalls Anmerkungen oder Ergänzungen machen können. Nachdem Sie das Protokoll freigegeben haben, wird selbstverständlich auch die Aufnahme gelöscht.

Alles, was Sie in diesem Gespräch sagen, wird nur in anonymisierter Weise weiterverwendet, d.h. die Ergebnisse werden über alle interviewten Personen hinweg gesammelt dargestellt und so, dass keine Rückschlüsse auf einzelne Personen oder Unternehmen möglich sind.

Möchten Sie mit Ihrem Unternehmen namentlich im Ergebnisbericht genannt werden?

Dürfen wir trotz Anonymisierung Ihre Kontaktdaten an die AWS weitergeben für möglicherweise weiteren Austausch oder Rückfragen?

Folgende Fragen würden wir Ihnen im Rahmen des Interviews gerne stellen:

1. Was bedeutet Open Innovation für Sie und was verbinden Sie damit?
2. Welche Voraussetzungen braucht es, um Open Innovation betreiben zu können?
3. Welche Herausforderungen ergeben sich für Unternehmen, die im Open Innovation Bereich aktiv sind?
 - a. Auch speziell in Hinblick auf kleine und mittlere Unternehmen
4. Wenn Sie nun an die Voraussetzungen für OI und die Herausforderungen denken, hätten Sie in bestimmten Punkten Unterstützungsbedarf?
 - a. Auch speziell in Hinblick auf die Austria Wirtschaftsservice GmbH
5. Kennen Sie die Open Innovation Toolbox der Austria Wirtschaftsservice GmbH?
 - a. Wenn ja, was halten Sie davon und wie sind Ihre Erfahrungen damit?
 - b. Was könnte man ergänzen/verbessern? Auch speziell in Hinblick auf kleine und mittlere Unternehmen
6. Ein großes Thema im Bereich Open Innovation ist der Bereich der Vertragsgestaltung, der Regelung von Intellectual Property-Rechten, und der Fairness, vor allem, wenn größere Unternehmen mit kleineren Unternehmen zusammenarbeiten. Was denken Sie dazu?
 - a. Wie könnte hier Unterstützung aussehen und wer könnte unterstützen?
7. Wenn Sie drei Wünsche zum Thema Open Innovation frei hätten, was würden Sie sich wünschen?
8. Haben Sie noch weitere Anmerkungen oder Ergänzungen?