



Crowdfunding und Crowdsourcing:

Potenzial für den österreichischen
Innovationsstandort



**innovation
service
network**

Executive Summary

Diese Studie „Crowdsourcing und Crowdfunding – Potenzial für den Innovationsstandort Österreich“ wurde vom RFTE (Rat für Forschung und Technologieentwicklung) in Auftrag gegeben. Crowdfunding als besondere Ausprägung von Crowdsourcing zeichnet sich insbesondere durch seinen hohen Neuigkeitsgrad und disruptiven Charakter aus.

Das Ziel dieser Studie war es, die Entwicklung von Crowdfunding und insbesondere das Potenzial für den österreichischen Innovationsstandort zu ermitteln, und fundierte Handlungsempfehlungen für Politik, Finanzwirtschaft, Fördergeber, Investoren und Unternehmen zu diesem Themengebiet aufzubereiten.

Handlungsempfehlungen

Crowdsourcing und Crowdfunding steht in Österreich noch am Beginn, es gibt aber großes Potenzial für den Einsatz dieser neuen Werkzeuge in Wissenschaft und Wirtschaft. Da Crowdfunding Wissen über Finanzwesen, Kommunikation, Technologie, Psychologie, Rechtswesen und Wirtschaft erfordert, kann die Gestaltung von Rahmenbedingungen nur durch eine lösungsgetriebene Zusammenarbeit aller beteiligten Stakeholder erfolgen. Eine eindimensionale Betrachtung aus der juristischen Perspektive ist unzureichend und im Sinne der FTI-Förderung nicht zielführend.

Die aus der Studie abgeleiteten Handlungsempfehlungen für den Innovationsstandort Österreich werden speziell an sieben unterschiedliche Zielgruppen adressiert. Ein übergeordneter Vorschlag ist die Durchführung einer breit angelegten, öffentlich organisierten Informationskampagne, um Angebot, Bedarf, Modelle, Vor- und Nachteile, Risiken, Strategien und Beispiele des Crowdsourcing und speziell des Crowdfunding aufzuzeigen.

Es müssen Möglichkeiten geschaffen werden, das Werkzeug Crowdfunding im Sinne der Weiterentwicklung des Innovationsstandorts Österreichs zu verstehen und breiter anwendbar zu machen. Die Basis dafür bildet eine fundierte Aufbereitung des Themas für alle Stakeholder und die Unterstützung der Politik. Die geplante Umsetzung eines Alternativfinanzierungsgesetzes für Österreich kann als wesentlicher Meilenstein verstanden werden.

Allgemeine Anmerkung

Zur leichteren Lesbarkeit wurde die männliche Form personenbezogener Hauptwörter gewählt. Frauen und Männer werden jedoch mit den Texten gleichermaßen angesprochen.

Impressum

Crowdfunding und Crowdsourcing:

Potenzial für den österreichischen Innovationsstandort

Autoren: Reinhard Willfort
Peter Mayr
Conny Weber

Diese Studie ist in enger Zusammenarbeit mit 40 Expertinnen und Experten aus den Bereichen Crowdsourcing, Crowdfunding, Entrepreneurship, Innovations- und Startup-Finanzierung, Kapitalmarkt, Konsumentenschutz, Innovations- und Wirtschaftspolitik und vielen angrenzenden Fachgebieten entstanden.

Executive Summary	1
Impressum	2
1 Einleitung und Motivation	6
1.1 Crowdbasierte Innovation im Rahmen der Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik	11
2 Hintergründe zur Entwicklung von Crowdsourcing und Crowdfunding	14
2.1 Technische Aspekte	14
2.2 Ökonomische Ebene	15
2.3 Gesellschaftliche Ebene	15
2.4 Das Phänomen Crowdsourcing.....	19
3 Analyse des Crowdsourcing und Crowdfunding Potenzials.....	22
3.1 Crowdsourcing.....	23
3.1.1 Einsatzgebiete – Crowdsourcing für Forschung, Technologie und Innovation	24
3.1.2 Motive der Crowd	33
3.1.3 Chancen, Herausforderungen und Risiken	34
3.1.4 Potenziale von Crowdsourcing für den Innovationsstandort Österreich.....	37
3.2 Crowdfunding	40
3.2.1 Der Crowdfunding-Markt	41
3.2.2 Crowdfunding-Modelle	44
3.2.3 Die Rolle der Plattformen	47
3.2.4 Crowdfunding als alternatives Finanzierungsmodell	49
3.2.5 Einsatzgebiete Crowdfunding.....	51
3.2.6 Motive der (Crowd)Investoren	52
3.2.7 Chancen, Herausforderungen und Risiken	55
3.3 Potenziale von Crowdfunding in Österreich	57
3.4 Einsatzgebiete für Crowdfunding am Innovationsstandort Österreich.....	58
3.4.1 Marktrechtliche Lage und Regulierung von Crowdfunding in Österreich	62

3.4.2	Welche begleitenden Services benötigt Crowdfunding, damit die Wirksamkeit erhöht werden kann?	65
3.4.3	Kann sich Crowdfunding dezentral und selbstgesteuert entwickeln oder braucht es eine zentrale Drehscheibe zur Unterstützung?	66
3.4.4	Möglichkeiten und Hindernisse komplementärer Finanzierungspartner	67
3.4.5	Business Angels und Crowdfunding.....	67
3.4.6	Wie könnten erfolgreiche Geschäftsmodelle für Crowdfunding im FTI-Bereich aussehen?	68
4	Ableitung von Handlungsoptionen für unterschiedliche Zielgruppen	72
4.1	Handlungsempfehlungen für die österreichische Bundesregierung	73
4.1.1	Crowdinnovation in Österreichs Köpfen verankern	73
4.1.2	Verbesserung der Rahmenbedingungen für Crowdfunding	73
4.1.3	Test Tube Governance in Österreichs Innovationspolitik.....	74
4.1.4	Stärkung von Region mittels Crowdsourcing und Crowdfunding	74
4.1.5	Zusammenarbeit zwischen Banken, Business Angels, Crowdfunding Plattformen und Fonds intensivieren	74
4.1.6	Intensivierung der Crowdfunding Forschung.....	74
4.1.7	Erstellung einer Crowdfunding Roadmap in Zusammenarbeit mit Entscheidungsträgern	75
4.2	Perspektiven für Vertreterinnen und Vertreter der öffentlichen Hand und der politischen Instanzen in Regionen	75
4.3	Chancen für Vertreterinnen und Vertreter von Bildungseinrichtungen insbesondere österreichischer Forschungs- und Hochschuleinrichtungen.....	80
4.4	Perspektiven für Vertreter innovationsaktiver Klein- und Mittelbetriebe, sowie Startups.....	81
4.5	Optionen für Vertreterinnen und Vertreter der Finanzwirtschaft, der Banken, der Nationalbank oder gemeinnütziger Stiftungen	82
4.6	Ableitungen für Investorinnen und Investoren, die sich an Projekten beteiligen möchten	83
4.7	Optionen für Cluster, Interessensvertretungen, Forschungs- und Innovationsförderagenturen, Branchen-Netzwerke und Innovationsdienstleister	84
4.8	Empfehlungen für Crowdfunding-Plattformen in der Rolle als Anbieter von digitalen Marktplätzen	86

5	Zusammenfassung und Ausblick	89
6	Studiendesign	91
6.1	Ziel und Methode.....	92
7	Autoren	95
7.1	Mitwirkende Expertinnen und Experten.....	96
8	Literaturverzeichnis	99

1 Einleitung und Motivation

Die Debatte um Crowdfunding nimmt seit kurzem im innovationspolitischen Diskurs eine zentrale Stellung ein. Sie wird in Österreich im Zusammenhang mit Perspektiven und Potenzialen alternativer Finanzierungsmodelle diskutiert, welche in Zusammenhang mit der Öffnung von Innovationsprozessen (Open Innovation) Nutzen bringen.

Das Modell Crowdsourcing bringt als Beispiel Kostenersparnis durch ausgelagerte Services oder eine Verbesserung von Produkten und Prozessen. Zudem wird eine verstärkte Sichtbarkeit des Unternehmens durch die Crowd diesem Innovationsmodell zugeschrieben. Als weiterer Mehrwert offener Innovationsprozesse wird das Generieren von Lösungsvorschlägen in der Frühphase von Projekten und Unternehmungen gesehen. Die erfolgreiche Umsetzung von Projekten mit Hilfe der Crowd verspricht höhere Effizienz, geringes Innovationsrisiko und eine höhere Erfolgsrate bei späteren Produktentwicklungen.

Politische Zielsetzung

Crowdsourcing und Crowdfunding wurden in den vergangenen Jahren insbesondere bei technologie-intensiven Unternehmen erfolgreich angewendet. Diese Studie wird darstellen, dass diese crowdbasierten Innovationsmodelle bei einer breiten Palette von Forschung und Technologieentwicklung Anwendung finden können. Demnach sind die wichtigsten Motive bei der strategischen Miteinbindung der Crowd in der Beschleunigung der Produktentwicklung, in Kosteneinsparungen, der Risikoreduzierung, im Zugang zu neuen Märkten und der Nutzung von Synergieeffekten zu finden (AIT & AWS, 2014, 2015).

Das Web 2.0 wird landläufig als treibende Kraft dieser Entwicklung gesehen, welche die sogenannte „Soziale Ära“ einläutete. Als Charakteristika des Wandels sind steigende Partizipation und Vernetzung, zunehmende Automatisierung, veränderte Motivationsmuster, steigendes Bewusstsein für Innovation, Systeminnovation unterstützt durch nachhaltige Entwicklung und regionale Veränderung im globalen Kontext, zu erwähnen. Dabei spielen soziale Medien eine nicht unwesentliche Rolle, mit deren Hilfe so früh wie möglich auf externe Ressourcen zugegriffen und Forschung und Entwicklung (F&E) in ständiger Interaktion mit dem Umfeld vorangetrieben wird.

Durch diese ausgeweitete Suchstrategie können neue Impulse für Entwicklungstätigkeiten gewonnen werden, indem zum einen Suchaktivitäten von der relativ engen Gruppe des eigenen Personals auf unterschiedliche Akteure ausgeweitet werden können, die wiederum ihre Ideen einbringen (Crowdsourcing). Zum anderen bringen externe Gruppierungen finanzielle Ressourcen

ein, welche wiederum Projekte oder Prototypen in einer sehr frühen Phase teilfinanzieren (Crowdfunding).

Politischer Handlungsbedarf

Die österreichische Innovations- und Forschungspolitik hinkt diesen Entwicklungen hinterher. Die österreichische Bundesregierung diskutiert seit etwa zwei Jahren über die Entwicklung und Einführung eines gesetzlichen Rahmens für alternative Finanzierungsmodelle. Bei einer Regierungsklausur am 23./24. März in Krems wurden neben anderen Maßnahmen und Verbesserungen für die österreichischen Unternehmen die Eckpfeiler für eine derartige Gesetzgebung vorgestellt:

„Neues Alternativfinanzierungsgesetz erleichtert Crowdfunding

Crowdfunding, als moderne alternative Unternehmensfinanzierung, bereichert die österreichische Unternehmensfinanzierungslandschaft. Vor allem Start-Ups und KMU erhalten dadurch Starthilfe bis der Motor läuft. Gleichzeitig sind Anlegerschutzinteressen zu berücksichtigen – immerhin handelt es sich um riskante Anlagen, bei denen der Anleger das unternehmerische Risiko mitträgt, was bis zum Totalverlust führen kann.

Das Alternativfinanzierungsgesetz AltFG (Crowdfunding) schafft eine gesetzliche Regelung und soll in den nächsten Wochen in Begutachtung gehen. Das Gesetz soll ausschließlich realwirtschaftliche Investitionen für KMUs ermöglichen, um den Wirtschaftsstandort zu sichern, Innovationen zu fördern und für Beschäftigung zu sorgen.

Die Grenze für den Kapitalmarktprospekt wird von 250.000 auf fünf Millionen Euro angehoben. Für ein Emissionsvolumen zwischen 1,5 Millionen und fünf Millionen Euro ist in Zukunft lediglich ein vereinfachter Prospekt zu erstellen.

Ein Investor kann pro Projekt maximal 5.000 Euro im Jahr investieren. Diese 5.000 Euro- Grenze kann überschritten werden, wenn der Investor im Monat mehr als durchschnittlich 2.500 Euro netto verdient – dann können das Zweifache des Monatsnettoeinkommens veranlagt werden. Oder es können zehn Prozent des Finanzanlagevermögens pro Investor angelegt werden, wenn diese Summe höher als 5.000 Euro ist.

Emittenten dürfen binnen sieben Jahren in Summe nicht mehr als fünf Millionen Euro – abzüglich der bereits an die Anleger zurückgezahlten Beträge – über das AltFG aufnehmen. Wird diese Schwelle überschritten, muss ein Kapitalmarktprospekt erstellt werden. Die Veranlagungen erfolgen beim emittierenden KMU selbst oder über Crowdfunding Plattformen“ (Österreichischen Bundesregierung, 24./25. März 2015)

Eine neue gesetzliche Grundlage wird seitdem im Detail verhandelt. Nach Veröffentlichung dieser Klausurergebnisse wurde für diese Studie erhoben, dass

- es zur o.g. Prospektpflichtschwelle den Zusatz "allgemeine" Grenze einzufügen ist, da es z.B. für Genossenschaftsanteile schon jetzt eine andere Grenze gibt (750.000 Euro), sowie
- die Einzelinvestitionsbeschränkung von 5.000 Euro nicht auf einen Zeitraum begrenzt, sondern lediglich pro Projekt reduziert sei.

Es soll demnach zum einen Anlegerschutz garantieren und mehr Transparenz gewährleisten.¹ Das Gesetz soll zum anderen realwirtschaftliche Investitionen für KMUs verbessern und einen Rahmen für alternative Finanzierung, u.a. von Frühphasen-Projekte und Startups, über Crowdfunding ermöglichen. Die endgültige Fassung des Gesetzestextes liegt den Autoren mit Redaktionsschluss der Studie (10.04.2015) nicht vor.

Europäischer Kontext

Parallel dazu etablierte die Europäische Kommission nach einem öffentlichen Konsultationsverfahren im Jahre 2013 und einer anschließenden Mitteilung eine Arbeitsgruppe, welche Vorschläge zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für Crowdfunding auf europäischer Ebene entwickeln soll. Nach Auskunft der Europäischen Kommission in Form eines Expertengesprächs, ist die Abstimmung auf europäischer Ebene notwendig, da folgende Rechtsunsicherheiten vorliegen: Laut Kommission besteht Unsicherheit darüber, welche Vorschriften auf Crowdfunding anwendbar sind. Für viele Crowdfunding Modelle sind, abhängig vom konkreten Geschäftsmodell, eine Reihe von Richtlinien relevant:

- Richtlinie über den elektronischen Geschäftsverkehr (2000/31/EG)
- Richtlinie über irreführende und vergleichende Werbung ((2006/114/EG)
- Richtlinie über unlautere Geschäftspraktiken (2005/29/EG)
- Richtlinie über missbräuchliche Vertragsklauseln (93/13/EWG)

Für Crowdfunding-Modelle mit Renditeerwartung können abhängig vom konkreten Geschäftsmodell zusätzlich folgende Vorschriften relevant sein:

- Die Prospekt-Richtlinie (2003/71/EG),
- die Zahlungsdienste-Richtlinie (2007/64/EG, PSD I),
- die Richtlinie über Märkte für Finanzinstrumente (2004/39/EG, MiFID I) [bzw. in deren Nachfolge seit 2. Juli 2014: MiFID II (RL 2014/65/EU) und MiFIR (VO (EU) Nr. 600/2014)],
- die Richtlinie über den Zugang zur Tätigkeit von Kreditinstituten (2013/36/EU, CRD IV; s.) und Verordnung über Aufsichtsanforderungen an Kreditinstitute [(EU) Nr. 575/2013, CRR],
- die Richtlinie über die Verwalter alternativer Investmentfonds (2011/61/EU, AIFMD),
- die Verbraucherkredit-Richtlinie (2008/48/EG),
- die Fernabsatz-Richtlinie (2002/65/EG),
- die Verordnung über Europäische Risikokapitalfonds [(EU) Nr. 345/2013] oder
- die Verordnung über Europäische Fonds für soziales Unternehmertum [(EU) Nr. 346/2013].

¹Quelle: Expertengespräche mit Vertretern des Verhandlungsteams am 1. und 2. April 2015

Derzeit versuchen einige Mitgliedstaaten, Rahmenbedingungen für Crowdfunding mit Renditeerwartung durch Leitfäden oder Regulierungen zu schaffen.

In diesem Zusammenhang macht es Sinn, nationale Aktivitäten, wie zum Beispiel Regulierungspläne innerhalb der Europäischen Union abzustimmen sowie Best-Practice-Modelle der Förderung des Crowdfundings und von Anlegerschutz abzuwägen und im Falle abzustimmen. Ansonsten könnten nationale Regulierungsansätze die Rechtsunsicherheit weiter erhöhen. Vertrauensbildende Maßnahmen einzelner Entscheidungsträger würden weniger effektiv sein. Weitere Aspekte, welche auf europäischer Ebene abgestimmt werden:

Sensibilisierung

Eine Reihe von Expertinnen und Experten sowie die Europäische Kommission sind sich darüber einig, dass die Sensibilisierung für das Crowdfunding in Europa noch nicht ausreichend ist. Das betrifft insbesondere genaue Kenntnis der Funktionsweise, der Chancen und der Risiken des Crowdfundings.

Zusammenspiel mit öffentlicher Finanzierung

Bei transnationalen Fällen, in denen ein Marktversagen vorliegt, sollten parallel zum Crowdfunding öffentliche Mittel zur Finanzierung eingesetzt werden. Denkbar sind Co-Investitionen von staatlichen und privaten Geldgebern, staatliche Kreditgarantien bei „Crowdlending“ und staatliche Zahlungen direkt an Crowdfunding-Plattformen.

Weitere Studien zu diesen Aspekten folgen in den Jahren 2015 und 2016 und werden von der Europäischen Kommission finanziert werden, welche über

- (a) die Rolle des Crowdfundings im Finanzsystem,
- (b) die Selbstregulierung der Branche und
- (c) das Potenzial eines Gütezeichens Auskunft geben sollen.

Zudem tagt seit Ende 2013 eine Expertengruppe auf europäischer Ebene, welche insbesondere zur Sensibilisierung eingesetzt wurde, aktuelle Entwicklungen reflektiert und Empfehlungen zur Vermeidung von Unstimmigkeiten in den nationalen Vorschriften für das Crowdfunding mitformulieren wird, um das Funktionieren des Binnenmarkts zu fördern (EU, 2014).

Ökonomische Folgenabschätzung

Anne-Kathrin Baran und Ariane Kiesow vom Centrum für Europäische Politik sehen folgende ökonomische Folgen von Crowdfunding:

Crowdfunding fördert den Wettbewerb auf dem Finanzierungsmarkt und Innovationen in allen Bereichen der Volkswirtschaft. Bei einer möglichen Liberalisierung des Marktes auf europäischer

Ebene, ermöglicht Crowdfunding durch geringe Transaktionskosten und durch geschickte Nutzung sozialer Medien insbesondere Jungunternehmerinnen und Jungunternehmern sowie Startups den Einstieg. Zudem scheint Crowdfunding eine gute Finanzierungsquelle von Kleinstprojekten, „exotischen“ wissenschaftlichen Projekten oder Prototypen, welche Banken manchmal zu Unrecht als nicht-finanzierungswürdig einstufen. Die bestehende Rechtsunsicherheit über die auf Crowdfunding anzuwendenden Vorschriften hemmt Crowdfunding. Klarheit über die anzuwendenden mitgliedstaatlichen und EU-Vorschriften ist daher notwendig.

Einheitliche EU-Vorschriften müssen folgen. Diese sollten auf europäischer Ebene abgestimmt werden. Weder für Crowdfunding-Geldgeber noch für Crowdfunding-Plattformen sind Eigenkapitalanforderungen, wie sie für Banken gelten, sachgerecht. Viele Geldgeber sind keine Banken oder Versicherungen. Sie tragen zwar das gesamte Verlustrisiko, verfügen aber nicht über schutzwürdige Einleger.

Der Schutzbedarf des Anlegers – und damit der Regulierungsbedarf – beim Crowdfunding unterscheidet sich jedoch von dem Schutzbedarf gegenüber Banken.

Natürlich kann man angesichts der schwierigen Ertragsprognose und des hohen Ausfallrisikos der Investition ab einer bestimmten Mindestanlagesumme oder ab einer bestimmten Komplexität regulatorische Maßnahmen vorsehen. Das beinhaltet Transparenzrichtlinien für Crowdfunding-Plattformen, z.B. Informations- und Dokumentationspflichten. Schließlich gelten aber auch für Banken Ausnahmen bei den Informations- und Dokumentationspflichten, insbesondere für einfache Produkte wie Tagesgeld oder Festgeld. Konkret sollten Crowdfunding-Plattformen Beratungsprotokolle führen und Prospekte aushändigen müssen, objektive und verständliche Informationen über das Investment auf ihrer Webseite bereitstellen und dabei für offensichtliche Verfahrensfehler haften. Es darf dabei aber nicht über das Ziel hinaus geschossen werden. Je mehr Auflagen geschaffen werden, desto weniger bleibt der österreichische oder europäische Markt für die digitale Wirtschaft attraktiv.

Das von der Kommission zur Diskussion gestellte einheitliche Gütezeichen für Crowdfunding Provider kann als Richtschnur für die notwendige Qualität dieser Informationen dienen (CEP, 2014).

All das bedarf sorgfältiger Abwägung durch politische Entscheidungsträger innerhalb der Europäischen Union und in Österreich. In Zukunft sollte verstärkt über Anwendungen von Crowdsourcing und Crowdfunding und Integration von Venture-Capital-Märkten in diese nachgedacht werden (AT, 2014). Neue Geschäftsmodelle, die Stärkung von Crowdfunding-Plattformen, Seed-Money, Frühphasenfinanzierung von Startups und solchen, die es noch werden wollen, sollen bei diesem Diskurs eine wesentliche Rolle spielen. Innovationspolitische Fördermaßnahmen sollten zudem verstärkt auf das Schaffen von Bewusstsein und vertrauensbildende Maßnahmen setzen. Zusammengefasst: Es geht darum, Chancen zu

ermöglichen, den Spielraum kontrolliert zu erweitern und die Kleinanleger und Investoren auf mögliche Gefahren von Crowdsourcing und Crowdfunding hinzuweisen, ohne den Innovationsstandort Österreich zu gefährden.

1.1 Crowdbasierte Innovation im Rahmen der Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik

Die vorliegende Studie analysiert das Crowdsourcing- und das Crowdfunding-Potenzial für den Innovationsstandort Österreich. Dieses Potenzial ist besonders interessant, bezogen auf das politische Handlungsfeld im Kontext von Forschung, Technologie und Innovation.

Der RFTE² (Rat für Forschung und Technologieentwicklung) ist das strategische Beratungsorgan der österreichischen Bundesregierung in allen Fragen der Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik. Im engen Dialog mit den maßgeblichen Akteuren der FTI-Politik erarbeitet er Empfehlungen für die mittel- und langfristige Ausrichtung dieses Politikfeldes. Als Knotenpunkt der nationalen FTI-Politik stärkt der Rat mit seiner Expertise und seiner unabhängigen und systematischen Beratungsleistung den FTI-Standort Österreich (RFTE, Mission Statement des Rates für Forschung und Technologieentwicklung, 2015).

Durch strategisches Monitoring in Bezug auf die Umsetzung der Maßnahmen, Themen und Handlungsfelder der FTI-Strategie des Bundes setzt der Rat seine Aufgabe um. Als zentrales Monitoring-Instrument wird jährlich der Leistungsbericht veröffentlicht. Dabei werden Daten und Fakten auf Basis von messbaren Indikatoren veröffentlicht, welche der österreichischen Bundesregierung bei Entscheidungen helfen sollen, das in der FTI-Strategie formulierte Ziel zu erreichen: die strategischen Weichen in Richtung „Innovation Leader“ zu stellen.

Status Quo der Implementierung der FTI-Strategie des Bundes

Wie in den letzten Leistungsberichten ersichtlich wird, reicht die Aufholdynamik insgesamt nicht aus, um die Ziele der FTI-Strategie bzw. das Niveau der "Innovation Leaders" zu erreichen (RFTE, 2014).

Die positiven Tendenzen überwiegen zwar, denn etwa 60 Prozent der Indikatoren weisen im Vergleich zum Vorjahr eine Verbesserung des Zielabstands bzw. der Zielerreichungschance auf. Demgegenüber steht eine Verschlechterung der Performance in 36 Prozent der Fälle.

Der Abstand zu den "Innovation Leaders" in Europa ist über die meisten Bereiche gesehen deutlich unterhalb der Zielmarke. Die Entwicklungsdynamik reicht nicht aus. Es besteht weiterhin Aufholbedarf.

²<http://www.rat-fte.at/>

Aktuelle Zahlen im Leistungsbericht 2015 zeichnen für Unternehmensgründungen und Risikokapital in Österreich ein negatives Bild. Sie liegen hinter den Erwartungen und den genannten Bestrebungen, im internationalen Kontext den Ton anzugeben. Das gilt vor allem für die Risikokapitalintensität, also das in Österreich investierte Risikokapital, die weit hinter den "Innovation Leaders" zurück liegt und auch bei der aktuellen Entwicklungsdynamik wenig Chancen hat, diese bis zum Jahr 2020 zu erreichen. Das belegt auch eine aktuelle Studie des IHS (Gassler & Sellner, 2015).

Es scheint einerseits nicht genügend Risikokapital von potenziellen Investoren angeboten zu werden, andererseits existieren nicht genügend Unternehmen, die dieses nachfragen. Die öffentliche Hand steuert mit dem *Gründerfonds* sowie dem *Business Angel Fonds* dagegen.

Die Ambitionen dahinter, die Lücke in der Frühphasenfinanzierung zu schließen und die Eigenkapitalsituation von Jungunternehmern zu verbessern, erscheinen bemerkenswert. Mit der *Venture-Capital-Initiative* wurde zudem versucht, neben den Mitteln der Nationalstiftung über die Hebelung von EFRE-Mitteln auch die Bundesländer einzubinden. All das wird den Abstand Österreichs zu den führenden Risikokapitalmärkten nur unwesentlich verringern können.

Die im Rahmen von Horizon 2020 geplanten Ausschreibungen, welche ab dem Jahre 2015/2016 greifen werden, wollen verstärkt Maßnahmen zum Ausbau der Risikofinanzierung und die Unterstützung von innovativen KMU fördern. Diese sind zwar erwähnenswert, sie werden jedoch nur vereinzelt österreichischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen Unterstützung ermöglichen. Zudem ist der Aufwand zur Gewinnung und zur Administration eines EU-Projektes hoch.³

Es fehlt an wettbewerbsfähigen Rahmenbedingungen, die eine Voraussetzung dafür wären, institutionelle Investoren für den Standort Österreich zu gewinnen (Jud, 2013). Die so notwendigen Finanzspritzen in der Frühphase, insbesondere über Venture Capital, sind in Österreich und in Europa unterentwickelt. Es bedarf daher innovativer Instrumente, um die Beteiligungskapitalintensität von privater Seite weiter zu erhöhen und den schwachen Risikokapitalmarkt zu kompensieren. So erscheint es empfehlenswert, neben der

³ Die geplanten Ausschreibungen legen unter anderem den Fokus auf die Bereitschaft für Investments („Investment Readiness“) und die Bereitschaft der Märkte („Market Readiness“) sowie die "Bankability" der Unternehmen. Zudem soll bei Horizon 2020 der Adressatenkreis um den der "Non-bank-lenders" (z.B. Crowd-lending-Plattformen) erweitert werden. Diesen wird technische Assistenz angeboten. Der Rat empfiehlt, dass die zuständigen Agenturen und Behörden diese Ausschreibungen verstärkt bewerben, um die österreichische Beteiligung bei derartigen europäischen Programmen zu erhöhen.

Bankenfinanzierung, die an ihre Grenzen gestoßen ist, weitere Möglichkeiten für Startups zu entwickeln. Dafür sollte die gesamte breite Palette von Crowdfunding, inklusive Peer-to-Peer Lending und Crowdfunding, als ergänzendes Finanzierungselement durch einen effektiven und effizienten Rechtsrahmen unterstützt und in eine wettbewerbsfähige Gesamtstrategie für Unternehmenswachstum integriert werden.

2 Hintergründe zur Entwicklung von Crowdsourcing und Crowdfunding

Die Einsatzmöglichkeiten für neue Phänomene wie Crowdsourcing und Crowdfunding sind vielfältig. Eine Voraussetzung für deren Einsatz ist das Internet. Unter dem Schlagwort Web 2.0, das zunehmend vom Begriff „Soziale Medien“ abgelöst wird, haben sich Mechanismen entwickelt, die eine einzigartige Umgebung zur Kommunikation und Zusammenarbeit, losgelöst von Zeit und Ort, geschaffen haben. Der innovative Aspekt dabei ist, dass Nutzer Inhalte nicht nur konsumieren, sondern als sogenannte „Prosumer“ selbst Inhalte und Information erstellen und miteinander vernetzen können.

Je mehr Menschen sich an der Erstellung, Vernetzung und Neu-Zusammenstellung von Informationen beteiligen, desto wertvoller werden diese. Schließlich sind diese Informationen dann das Ergebnis kollektiver Intelligenz, die ein Grundprinzip von Crowdsourcing und Crowdfunding darstellt. Jedoch basieren diese Phänomene nicht ausschließlich auf der technologischen Innovation „Internet“, sondern gehen auch einher mit einem Wandel ökonomischer und gesellschaftlicher Aspekte, die im nächsten Abschnitt kurz erläutert werden.

2.1 Technische Aspekte

“The dynamic of our society, and particularly our new economy, will increasingly obey the logic of networks. Understanding how networks work will be the key to understanding how the economy works” (Kevin Kelly, Herausgeber des „Wired Magazine“⁴)

Der Einsatz neuer Technologien und insbesondere die Vernetzung dieser mit den Menschen und deren Wissen, Kreativität etc. führen zu einem tiefgreifenden Wandel traditioneller Organisationsstrukturen und Geschäftsmodelle. Das Internet und vor allem die Bezeichnung „Web

⁴<http://www.wired.com/magazine/>

2.0“ bilden die Infrastruktur für die aktuellen Phänomene, die sich in virtuellen Plattformen, Marktplätzen und (sozialen) Netzwerken widerspiegeln.

Erst 1990 ist die erste Webseite online gewesen und das war der Grundstein für eine rasante Weiterentwicklung. 2015 gibt es mehr als eine Milliarde Webseiten (Statista, 2015). Doch was fasziniert uns so am Internet? Sind es die vielen Informationen? Ist es die Kommunikation und der Austausch mit anderen? Aus technischer Sicht wurden viele Aspekte, die heute die Grundlage für die soziale Vernetzung im Internet bilden, bereits in den 1990ern entwickelt, jedoch hat erst die Weiterentwicklung und Vernetzung dieser zum Durchbruch beigetragen.

2.2 Ökonomische Ebene

Der Wert des Internets und den damit verbundenen Diensten liegt in seinen vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten und er wird durch jeden weiteren „User“ gesteigert. Je mehr Menschen sich auf einer Plattform vernetzen, desto attraktiver wird diese für neue Mitglieder. Der gleiche Effekt tritt bei der Verbreitung von neuesten Informationen auf – die Informationen verbreiten sich viral.

Der Netzwerkeffekt

Die ökonomische Erklärung wird als „Netzwerkeffekt“ bezeichnet. Je mehr Nutzer es gibt, desto größer ist dieser Nutzen für den Einzelnen (Linde, 2009). Das heißt, je mehr Mitglieder es gibt, desto mehr wächst der Nutzen für die einzelnen Mitglieder.

Solche positiven Effekte resultieren aus den Lerneffekten, die mit der Verbreitung eines entsprechenden Paradigmas einhergehen. Je größer der Anwenderkreis, desto umfangreicher der Wissensaustausch und damit die Lerneffekte bezüglich der Anwendung und möglicher Problemlösungen (Cowan, 1992).

Dabei wird zwischen einem direkten und einem indirektem Netzwerkeffekt unterschieden: (a) Der direkte Netzwerkeffekt bezeichnet, dass der Nutzen, den User aus Internetdiensten, z.B. einer Plattform oder einem Dienst, ziehen nicht nur von den (technischen) Eigenschaften abhängt, sondern auch von der Zahl anderer User, die diese Anwendung ebenfalls nutzen. (b) Der indirekte Netzwerkeffekt hängt von zusätzlichen Angeboten an Komplementärprodukten und -leistungen ab. Je größer das Netzwerk ist, desto mehr Komplementärangebote sind auf dem Markt zu erwarten (Vgl. Linde, 2009).

2.3 Gesellschaftliche Ebene

Digitale Netzwerke bilden die Grundlage für Geschäftsmodelle der Zukunft und gleichzeitig sind die Charakteristika nicht neu. Sie bauen vielmehr auf uralten Prinzipien des Wirtschaftens auf und ermöglichen uns zu kommunizieren. Doch wie können digitale Netzwerke in unserer Sozialen Ära

Werte schaffen? Der Venture Capitalist und Gründer einer Reihe von Startups Hermann Hauser meint, dass man in diesen spannenden Zeiten nicht nach Regeln suchen sollte, sondern einfach experimentieren und tun sollte: Learning by doing (Hauser, 2014). Nilhofer Merchant (2012) stellt in diesem Zusammenhang einige Vorgehensweisen zur bestmöglichen Miteinbindung von sozialen Medien in crowdbasierten Innovationsprozessen zur Debatte:

Kontakte kreieren Wert

Die virtuell vernetzten Forscher, Firmengründer, Unternehmen oder Forschungs-einrichtungen, aber auch politischen Entscheidungsträger etc. werden in Zukunft bei der Miteinbindung von Schwarmintelligenz ihren Mitbewerbern einen Schritt voraus sein. Die Soziale Ära steht für die Vernetzung von Menschen, Projekten und Ideen.

Die politische Macht der Crowd

Während in vielen Bereichen traditionell noch Entscheidungen von einzelnen Personen wie Firmenchefs, Politikern, wissenschaftlichen Leitern oder kleinen Gruppen von Menschen (Board, Gremien) getroffen werden, wird in Zukunft die Crowd verstärkt in den Entscheidungsprozess miteingebunden und ihre Schwarmintelligenz und andere Ressourcen genutzt werden. Die Gremien, Politiker, einzelne Wissenschaftler etc. bleiben letzte Instanz, agieren jedoch verstärkt als Entscheidungskuratoren.

Zusammenarbeit vs. Kontrolle

Der Schwarm wird dabei zur Zusammenarbeit eingeladen, was professionalisiertes Informationsmanagement innerhalb und außerhalb der Strukturen notwendig macht. Die daraus resultierenden flacheren Hierarchien („let go at the top“) und Erwartungen, welche dadurch geschürt werden, müssen von Fall zu Fall neu und *a priori* gemanagt werden. Das Öffnen von Systemen zur besseren Entscheidungsfindung beinhaltet geteilte Verantwortung, geteiltes Ownership, intelligente Reward-Systeme und regelmäßige Qualitätskontrollen, da nicht jede Idee aus der Crowd relevant ist.

Verantwortung der Entscheidungsträger

Die Crowd will ernst genommen werden. Es bedarf in vielen Fällen Mut, auf virtuelle Aufrufe zu reagieren. Viele dieser Ideen und Beiträge aus der Crowd müssen nach innen hin qualifiziert, jede einzelne nach außen hin jedoch gewürdigt werden.

Erlaube jedes Talent

Die Stärke bei Crowdsourcing und Crowdfunding liegt in der Offenheit. Eine *a priori* Eingrenzung von Zielgruppen nach Hierarchien oder Verantwortungsbereichen, Geschlecht, ethnischen Gruppierungen etc. schwächt jedes Crowdfunding- und Crowdsourcing-Ergebnis.

Mitglieder der Crowd werden Co-Creators

Kunden können zu Mitentwicklern von Produkten werden. Engagierte Mitglieder der Zivilgesellschaft oder Laien werden als Mitarbeiter in wissenschaftliche und wirtschaftliche Prozesse integriert. Dieser Mehrwert sollte in einen kommunikativen Austausch und nicht nur in ein intellektuelles Einbahnsystem eingebettet sein.

Fehler sind normal

Fehler stärken das Vertrauensverhältnis. Das bedingt regelmäßigen Austausch zwischen den Entscheidungsträgern und der Crowd, um ein Beziehungssystem, das Fehler erlaubt, zu entwickeln und auszubauen.

Im Prozess steht Lernen im Vordergrund

Der Weg ist das Ziel. Prozess und Strategie müssen offen genug sein, um experimentelles Arbeiten mit der Crowd zu erlauben. Die Soziale Ära wird von Flexibilität dominiert. Unser Ziel dabei ist, uns durch regelmäßiges Lernen in die Zukunft zu katapultieren. Die vorformulierte Strategie soll als übergeordnetes Ziel den Rahmen bilden, darf jedoch nicht unumstößlich in Stein gemeißelt bleiben.

Bank on openness

Urheberrechte müssen gewahrt bleiben. Durch kollektive Intelligenz entwickelt sich die Idee als solche als Gemeingut. Das muss von Vornherein der Crowd kommuniziert werden.

Motivation

Das gemeinschaftliche Produkt als gemeinsames Endziel. Die Motivation, bei Crowd-Projekten zu investieren oder teilzunehmen, ist vielfältig und wird in dieser Studie noch genauer erörtert. Gemeinsame und geteilte Werte stehen in vielen Fällen im Vordergrund eines Motivationsmix. Projekte, bei der die Crowd finanzielle Rückflüsse erwartet, sind die Ausnahme.

Es gibt keine allgemeine Wahrheit

Wir befinden uns gerade erst am Anfang der Sozialen Ära. Wesentliche Instrumente und Methoden gelten heute als erfolgsversprechend und werden morgen als wenig effektiv erkannt. Deshalb

sollten derartige Auflistungen als Orientierung und zur Erklärung der Phänomene verwendet werden. Sie werden sich im Laufe der Zeit aus der Natur der Sache verändern.

Die Phänomene des Internets unter gesellschaftlichen Aspekten, bzw. die Merkmale der Sozialen Ära werden in Abbildung 1 dargestellt und im Folgenden ausgeführt:

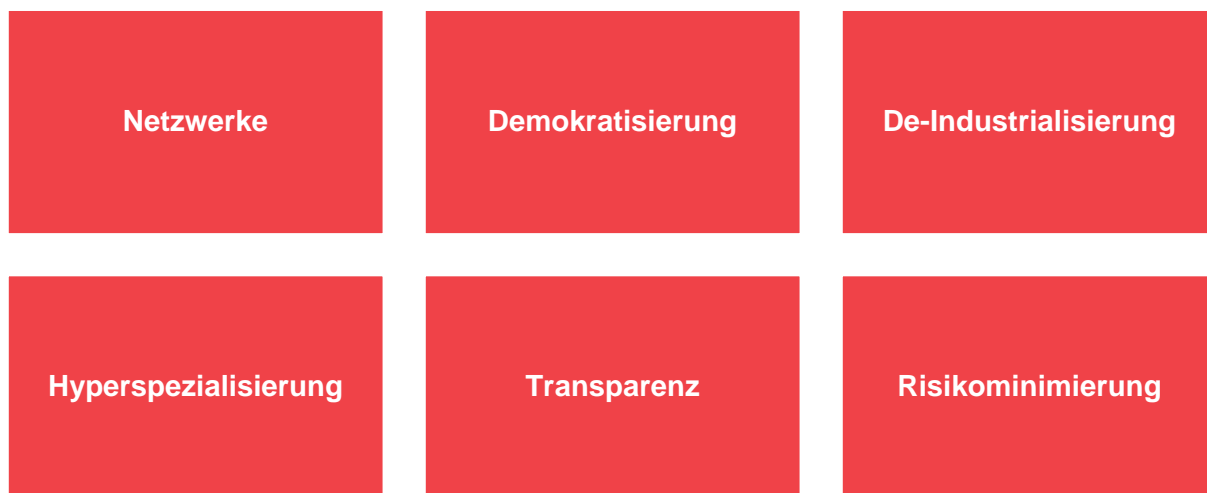


Abbildung 1: Phänomene des Internets unter gesellschaftlichen Aspekten

Netzwerke

Soziale Netzwerke im Internet bezeichnen am treffendsten Merkmale der Sozialen Ära. Über diese Netzwerke sind nicht wie einst ausschließlich Daten vernetzt, sondern Menschen. Innovationen entstehen aus Vernetzung von Wissen – durch das Vernetzen des Wissens einzelner Personen und die Zusammenhänge dieser untereinander, entsteht viel Innovationspotenzial.

Demokratisierung

Die kollektive Intelligenz, bestehend aus Menschen, die ihre Meinung veröffentlichen oder über etwas Abstimmen, eröffnet neue Dimensionen der Demokratisierung.

De-Industrialisierung

Durch „digitale Plattformen und Tools verschwimmen zunehmend die Grenzen zwischen Produzenten, Distributoren und Konsumenten“ (Pelzer & Burgard, 2014, S. 5). Zunehmend entscheiden die Kunden, welche Produkte sie brauchen, kaufen oder teilen möchten und nicht mehr die Unternehmen.

Hyperspezialisierung

In Zeiten zunehmender Spezialisierung, wird es immer schwieriger, Aufgaben mit den Kompetenzen einer einzigen Person zu lösen. Daraus erwachsen Möglichkeiten der Arbeitsaufteilung und Zusammenarbeit (Malone, Laubacher, & Johns, 2011).

Transparenz

In einer digitalen Lebenswelt ist Transparenz gefragter denn je. Das Web liefert „Informationen zu Unternehmen und Institutionen, zu Produkten und Personen. Dieser ungehinderte Informationsfluss wird mehr und mehr vorausgesetzt – wer nicht mitmacht, könnte gar etwas zu verbergen haben“ (Pelzer, Wenzlaff, & Eisfeld-Reschke, 2012, S. 16).

Risikominimierung

Durch das Hinzuziehen von Meinungen und Erfahrungen anderer aus Foren, Communities, Rezensionen und Empfehlungen kann das Risiko von Fehlentscheidungen reduziert werden. Angewendet auf unternehmerische Tätigkeiten kann das Innovationsrisiko durch das frühe Einbeziehen der Crowd gesenkt werden.

2.4 Das Phänomen Crowdsourcing

“Every time a closed system opens, it begins to interact more directly with other existing systems, and therefore acquires all the value of those systems” (Kelly, 1999, S. Kap. 3).

Unter dem Begriff „Co-Creation“ haben Prahalad & Ramaswamy (2000) die Entwicklung und Veränderung des Kundenverhaltens durch Phänomene wie Globalisierung und Internet festgehalten. Ausgehend von dieser Bezeichnung, wurde im Jahr 2006 schließlich der Begriff Crowdsourcing von dem Amerikaner Jeff Howe in seinem Artikel „The Rise of Crowdsourcing“ (Howe J. , 2006) geprägt. Howe beschreibt dabei das Phänomen, das hinter der Aktivierung von Menschenmassen mittels Internettechnologien steht und bezeichnet es als „Crowdsourcing“, das sich aus den Begriffen „Crowd“ und „Outsourcing“ zusammensetzt.

„Crowdsourcing represents the act of a company or institution taking a function once performed by employees and outsourcing it to an undefined (and generally large) network of people in the form of an open call. This can take the form of peer-production (when the job is performed collaboratively), but is also often undertaken by sole individuals. The crucial prerequisite is the use of the open call format and the large network of potential laborers” (Howe J. , 2006b).

Eine weitere Definition beschreibt Crowdsourcing wie folgt: „Crowdsourcing ist eine interaktive Form der Leistungserbringung, die kollaborativ oder wettbewerbsorientiert organisiert ist und eine große Anzahl extrinsisch oder intrinsisch motivierter Akteure unterschiedlichen Wissensstands unter

Verwendung moderner Informations- und Kommunikationssysteme auf Basis von Web 2.0 einbezieht. Leistungsobjekt sind Produkte oder Dienstleistungen unterschiedlichen Innovationsgrades, welche durch das Netzwerk der Partizipierenden reaktiv aufgrund externer Anstöße oder proaktiv durch selbsttätiges Identifizieren von Bedarfslücken bzw. Opportunitäten entwickelt werden“ (Martin, Lessmann, & Voß, 2008).

Warum hat Crowdsourcing viel Potenzial für den Innovationsstandort Österreich?

In den letzten Jahren konnte beobachtet werden, wie sich der Crowdsourcing-Mechanismus, in verschiedenen Branchen und Geschäftsbereichen eingesetzt, zu neuen Anwendungsformen weiter entwickelt. Diese besonderen Ausprägungen von Crowdsourcing ermöglichen neue Dimensionen des Dienstleistungs- und Produktlebenszyklus-Managements von Innovationen und liefern enorme Potenziale für Forscher, für Startups, kleine und mittlere Unternehmen, aber auch für große Unternehmen, über alle Phasen des Innovationsprozesses hinweg.



Abbildung 2: Typische Phasen des Innovationsprozesses

In der Ideenfindungsphase geht es vor allem darum, die Crowd im Zuge der „Crowdcreativity“ (Willfort & Weber, to appear 2015) als externen Ideenlieferanten einzubinden, beispielsweise durch das Generieren von Ideen zu bestimmten Aufgabenstellungen, das Entwickeln von Designs oder Konzepten. Bezogen auf das Ideen- und Innovationsmanagement hat sich Crowdsourcing als eine spezielle Form von Open Innovation (Chesbrough, 2003) etabliert. In diesem Fall geht es vor allem darum, Ideen einer „Crowd“ als Innovationsquelle zu nutzen.

Während der Ideenevaluierungsphase, kann bereits über frühes Feedback einer breiten Masse das Marktpotenzial abgeschätzt werden. Beim sogenannten Crowdvoting (Leimeister J. M., 2012) oder Crowdttesting (Narayanan, 2011) werden Bewertungen, Abstimmungen, Meinungen oder Empfehlungen durch die Crowd erstellt. Durch die Evaluierung von Ideen in einem sehr frühen Abschnitt eines Innovationsprozesses kann auch das Innovationsrisiko stark gesenkt werden.

In der Ideenrealisierungsphase können zwei besondere Ausprägungen von Crowdsourcing interessant sein: Crowdfunding und Crowdworking. Crowdworking oder Microworking (Pelzer, Wenzlaff, & Eisfeld-Reschke, 2012) bezeichnet die Auslagerung einzelner (Teil-) Arbeitsaufgaben an

die Crowd. Diese Form von Crowdsourcing stellt eine neue Form der Arbeitsorganisation für Arbeitnehmer (insbesondere Freelancer) dar und ermöglicht Unternehmen Personalstrukturen je nach Bedarf flexibel und leicht skalierbar zu gestalten.

Im Rahmen dieser Studie ist vor allem Crowdfunding als spezielle Ausprägung des Crowdsourcing interessant. Die Idee des Crowdfundings ist, dass aus vielen kleinen Beträgen finanzielle Ressourcen für die Realisierung eines Projektes gesammelt werden. Wie bei Crowdsourcing kann jeder, der sich für die Projektidee interessiert, mit einem kleinen Betrag ein gewünschtes Projekt unterstützen.

Auf die letzte Phase des Innovationsprozesses, die Ideenverwertungsphase – also den Vertrieb und die Vermarktung neuer Produkte und Ideen – angewendet, ermöglicht Crowdmarketing oder Crowdselling (Willfort, Hoch, Hirschfeld, & Weber, 2013) neue Dimensionen des Produktlebenszyklus-Managements und des Vertriebs von Innovationen. Durch das erfolgreiche Vorverkaufen von Produkten oder Dienstleistungen können Produktionskosten gedeckt werden und gleichzeitig ersetzt die Crowd die traditionelle Marktforschung, indem Nachfrage, Preismodelle und Kunden im Vorfeld der Produktion oder der Dienstleistung ermittelt werden können. Als Nebeneffekt eröffnen sich über die Crowd persönliche und zielgruppenspezifische Absatzmärkte.

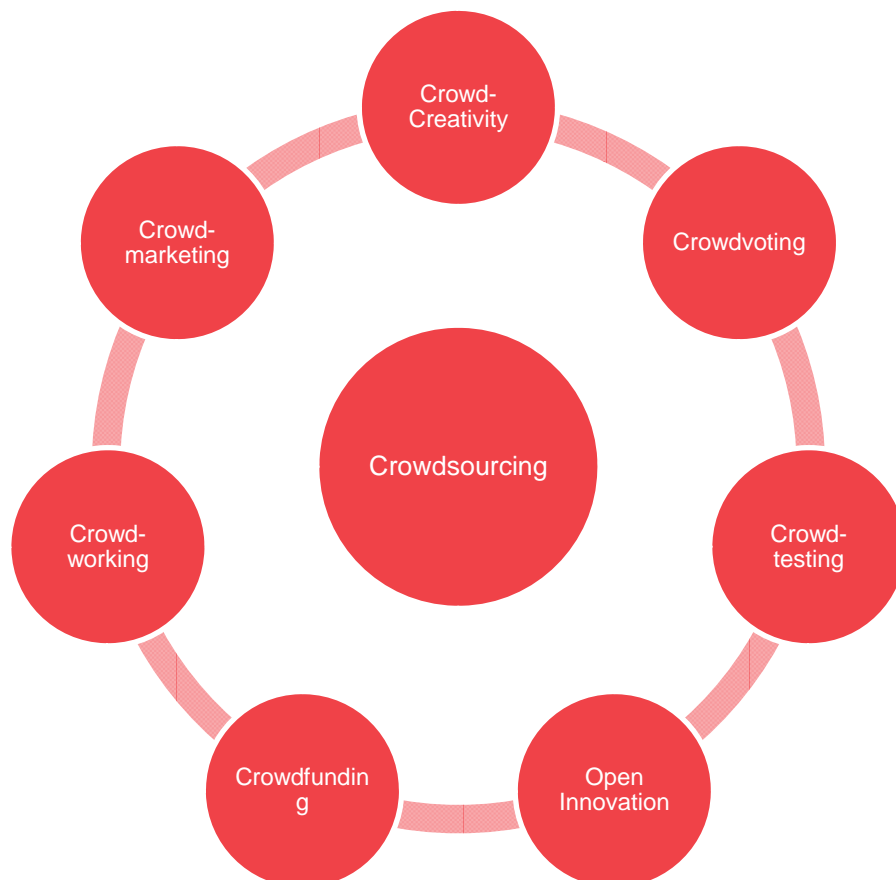


Abbildung 3: Ausprägungen von Crowdsourcing

3 Analyse des Crowdsourcing und Crowdfunding Potenzials

Das Ziel der vorliegenden Studie ist die Entwicklung von Crowdsourcing und Crowdfunding und insbesondere das Potenzial für den österreichischen Innovationsstandort zu ermitteln. Darauf aufbauend sollen fundierte Handlungsempfehlungen für die österreichische Bundesregierung und Handlungsmöglichkeiten oder -Optionen relevanter Zielgruppen, wie z.B. Finanzwirtschaft, Fördergeber, Investoren und Unternehmen, zu diesem Themengebiet aufbereitet werden.

Die wissenschaftliche Methodik dieser Studie wird in Kapitel 6 (Studiendesign) erörtert und kann wie folgt zusammengefasst werden:

Ausgehend von einer Trendforschung und Literaturrecherche wurden zentrale Fragen, die in Abbildung 4 veranschaulicht sind, zur Erhebung des Crowdsourcing- und Crowdfunding-Potenzials für den Innovationsstandort Österreich abgeleitet.

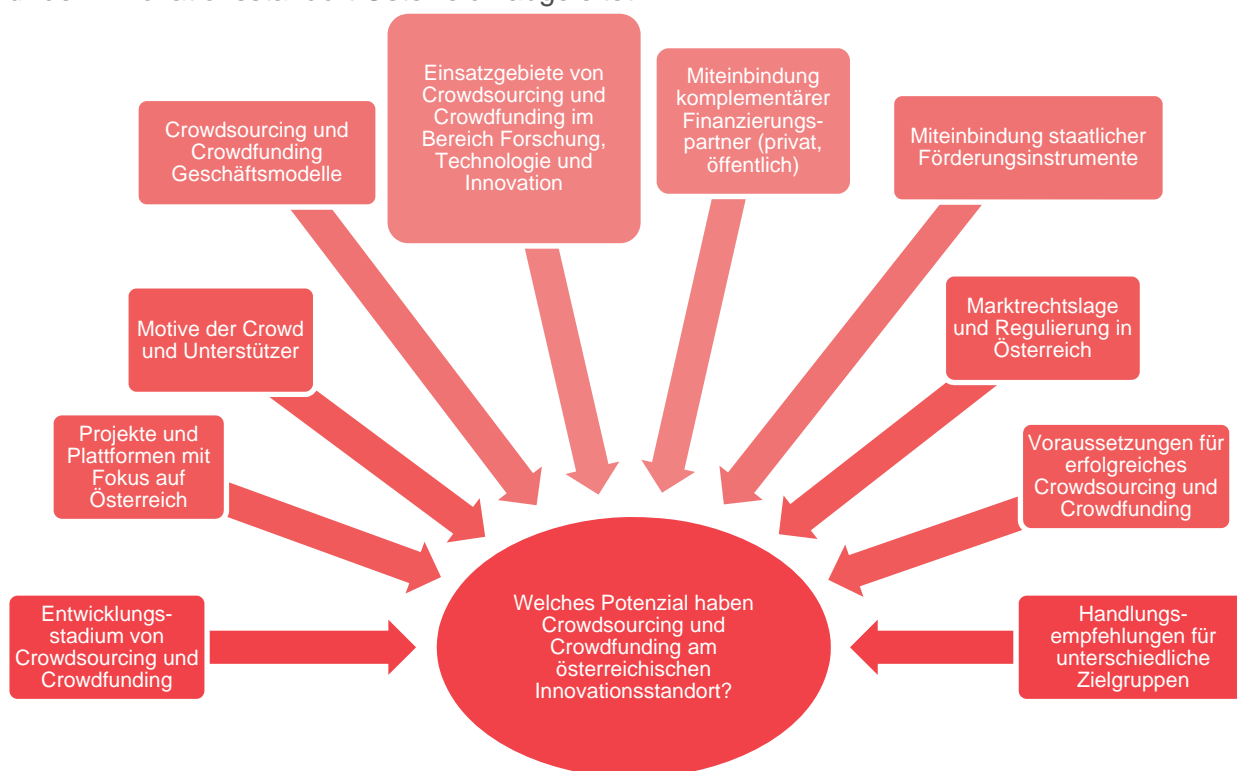


Abbildung 4: Überblick über die Zielsetzungen der Studie

Im Anschluss lieferte ein zweistufiger Prozess, bestehend aus einem „bottom-up“ Crowdsourcing-Wettbewerb und 40 „top-down“ Experteninterviews auf internationaler und nationaler Ebene aus Wissenschaft und Praxis, die relevantesten Aussagen zu Crowdsourcing und Crowdfunding. Eine inhaltsanalytische Auswertung dieser Ergebnisse nach verschiedenen Kategoriensystemen ermöglicht es, Einsatzgebiete, Stand der Entwicklung, Beispiele, Chancen, Herausforderungen, Risiken und Handlungsempfehlungen abzuleiten.

Um ein einheitliches Bild zu vermitteln, wurden bewusst relevante Hinweise in der Literatur mit interessanten Aussagen, Beispielen oder Ideen aus den Expertengesprächen und der Crowdsourcing-Initiative ergänzt, wobei auf namentliche Nennungen bei den Aussagen verzichtet wurde.

Im Folgenden werden die verschiedenen Facetten von Crowdsourcing und Crowdfunding beschrieben und insbesondere der Stand der Entwicklung in Wissenschaft und Praxis, relevante Einsatzgebiete und das Potenzial von Crowdsourcing und Crowdfunding für den Innovationsstandort Österreich dargestellt.

3.1 Crowdsourcing

Ausgelöst durch die technologischen Möglichkeiten, die durch das Internet in den letzten Jahren ermöglicht wurden, und die damit einhergehenden ökonomischen und gesellschaftlichen Veränderungen, haben sich Innovationsprozesse drastisch geändert. Forschung findet immer weniger isoliert in einzelnen wissenschaftlichen Institutionen oder den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen von Unternehmen statt. Open Science und Open Innovation sind Schlagwörter, die derzeit Innovationsprozesse in Organisationen beeinflussen.

Durch internetbasierte Plattformen können Wissenschaftler zeit- und ortsunabhängig kooperieren und Forschungsergebnisse oder Publikationen können einer breiten Masse zur Verfügung gestellt werden. Durch die Resonanz über soziale Medien entwickeln sich auch neue Formen des Einflusses wissenschaftlicher Ergebnisse und Wissenschaftler können Ergebnisse einfacher verbreiten. Aber auch Bürger können zur Forschung beitragen und ermöglichen neue Formen der Wissenschaft.

Auf Innovationsprozesse in Unternehmen wirkt sich dies ähnlich aus: So ermöglicht die Technologie durch zeit- und ortsunabhängige Arbeitsaufgaben neue Formen der Arbeitsorganisation. Soziale Medien dienen der Sammlung von innovativen Ideen, ermöglichen eine Individualisierung von Produkten und Dienstleistungen und können z.B. als Marktforschungs- und Evaluierungstool eingesetzt werden. Der Dialog von Konsumenten im Internet liefert viel Potenzial bezogen auf die Vermarktung von Innovationen, kann aber auch das Image eines Unternehmens schädigen.

3.1.1 Einsatzgebiete – Crowdsourcing für Forschung, Technologie und Innovation

Um das Potenzial von Crowdsourcing für den österreichischen Innovationsstandort zu ermitteln, werden zunächst die verschiedenen Ausprägungen von Crowdsourcing aufgezeigt. Wie bereits im Hintergrundkapitel aufgezeigt, ist die Bandbreite von Crowdsourcing sehr groß. Dabei wurde zwischen dem Einsatz von Crowdsourcing in Wissenschaft und Forschung und dem Einsatz von Crowdsourcing in Unternehmen unterschieden. Gleichzeitig wird das aktuelle Entwicklungsstadium von Crowdsourcing für die Forschung und Entwicklung anhand von Beispielen aufgezeigt.

In diesem Abschnitt soll daher insbesondere geklärt werden, wie forschungsaktive Unternehmen und Forschungseinrichtungen die richtigen, zukunftsweisenden Innovation identifizieren können, die nicht direkt mit ihrem originären Geschäftsumfeld zu tun haben.

3.1.1.1 Crowdsourcing in Wissenschaft und Forschung

Open Science

Verschiedene Ausprägungen von Crowdsourcing in Wissenschaft und Forschung lassen sich mit dem Überbegriff Open Science oder Science 2.0 beschreiben. Unter Open Science (z.B. Bartling & Friesike, 2014) werden verschiedene Strömungen verstanden, die das Ziel verfolgen, die Wissenschaft der Allgemeinheit zugänglich zu machen. Die Grundidee dahinter ist, dass der Austausch und die Transparenz wissenschaftlicher Ergebnisse und Publikationen ein enormes Potenzial einerseits für den wissenschaftlichen Fortschritt, andererseits aber auch für das Innovationspotenzial in forschungsnahen Unternehmen haben. Diese Transparenz und Zugänglichkeit ermöglicht die Verifizierung von Forschungsergebnissen und eröffnet neue noch nicht gestellte Fragen.

Als interessantes Beispiel für ein öffentlich finanziertes Crowdsourcing-Projekt in der Gesundheitsforschung kann in Österreich die Open-Innovation-Initiative der Ludwig Boltzmann Gesellschaft⁵ erwähnt werden. Das Gesamtprojekt beschäftigt sich mit Problemen im Bereich psychischer Erkrankungen und hat u.a. den virtuellen Aufbau und den Austausch mit einer Crowd zum Ziel. Der Launch des Crowdsourcing-Projektteils startete am 12. Februar 2015. Der Erfolg des Projektes wird regelmäßig unter www.redensiemit.org zu beobachten sein.

⁵<https://www.redensiemit.org/>

Stand der Entwicklung: Bezogen auf die aktuelle Entwicklung gibt es zwar vereinzelte Projekte, zum Beispiel den Verein Open Science⁶, der sich dafür einsetzt, Lebenswissenschaften sichtbar, erlebbar und verständlich zu machen und eine eigenständige Meinungsbildung zu Themen der Lebenswissenschaften zu ermöglichen, jedoch ist Open Science noch nicht sehr weit verbreitet in der österreichischen Forschungslandschaft.

Durch den zunehmenden Austausch der Wissenschaftler über soziale Forschungsnetzwerke können langsam Ansätze hin zu Open Science beobachtet werden. Jedoch erfolgt die Evaluierung von Forschungsförderungsanträgen sowie von Publikationen bis dato unter Ausschluss der Öffentlichkeit und ohne Transparenz (Eisfeld-Reschke, Herb, & Wenzlaff, 2014). Allerdings findet auf europäischer Ebene langsam ein Paradigmenwechsel statt und es werden gerade Chancen, Risiken und Umsetzungsempfehlungen rund um das Thema Science 2.0 diskutiert⁷.

Open Access

Ein zentraler Aspekt im Rahmen von Open Science ist, dass wissenschaftliche Publikationen und Ergebnisse für die Allgemeinheit im Internet zugänglich gemacht werden. Durch Open Access (z.B. Bargheer, 2015) soll ein schneller Zugriff auf relevante wissenschaftliche Informationen ermöglicht werden und vorhandene Ergebnisse können einfacher in neue Forschungsprojekte einfließen. Dem Kritikpunkt von Qualitätsvorbehalten stehen die dennoch durchgeführten Qualitätskontrollen durch Peer Review gegenüber bzw. die Argumentation, dass der freie Zugang auf elektronische Publikationen die Entwicklung neuer Qualitätskriterien ermöglicht.

Zum Beispiel sind die sogenannten Altmetrics (Priem, Taraborelli, Groth, & Neylon, 2010) eine mögliche Antwort auf die Kritik am Journal-Impact-Faktor (JIF), dem Qualitätsmaßstab einer wissenschaftlichen Zeitschrift. Diese beschäftigen sich mit alternativen Impact-Messungen für Publikationen, d.h. es werden über die Quantität, also wie oft ein Artikel einer bestimmten Zeitschrift in anderen Publikationen zitiert wurde, hinausgehende Einflussfaktoren, wie Nennungen auf Twitter, Facebook, Bookmarks auf kollaborativen Literaturverwaltungsplattformen, wie z.B. Mendeley, oder Download-Zahlen mitberücksichtigen.

Stand der Entwicklung: Die Europäische Kommission hat 2012 eine grundsätzliche Empfehlung an alle EU-Länder ausgesprochen, dass Projekte, die mit öffentlichen Geldern finanziert wurden, ihre Ergebnisse als Open Access zur Verfügung stellen sollten. Dieses Prinzip wird seit 2014 im Rahmen des neuen EU-Forschungsprogramms Horizon 2020 gelebt und alle

⁶www.openscience.or.at

⁷<http://scienceintransition.eu/>

Forschungsergebnisse sollen als Open Access publiziert⁸ werden. In Österreich wurde 2012 unter der Schirmherrschaft der Universitätenkonferenz (uniko) und des Wissenschaftsfonds (FWF) das "Open Access Netzwerk Austria"⁹ (OANA) gegründet. Ziele des OANA sind u.a. die Abstimmung der und Empfehlungen zu Open-Access-Aktivitäten in Österreich, die Positionierung gegenüber den Informationsanbietern, vor allem Verlagen, und die Bereitstellung von Informationen für Wissenschaftler und Forschungsstätten.

Co-Creation und Citizen Science

Social-Media-Werkzeuge ermöglichen es Wissenschaftler, Unternehmen, Studierende oder Forschungspartner in die gemeinsame Gestaltung von Projekten einzubinden. Unter dem Motto „co-create-your-own-university“ können zum Beispiel Universitäten das Wissen der Studenten zur Entwicklung neuer Infrastruktur oder Dienstleistungen nutzen. Aber auch Forschungspartner können unabhängig von Raum und Zeit gemeinsam an Ideen für neue Forschungsprojekte arbeiten.

Crowdsourcing im Bereich der Forschung, Technologie und Innovation kann auch unter den Begriff Citizen Science fallen und ermöglicht Wissenschaftlern, Studierenden oder auch der interessierten Öffentlichkeit Einblicke in wissenschaftliche Prozesse oder die Möglichkeit selbst daran teilzuhaben. Dass sich leidenschaftliche Bürger an der Forschung beteiligen ist zwar kein neues Konzept – z.B. wird seit 1900 jährlich in den USA zum Christmas Bird Count¹⁰ aufgerufen – jedoch hat Citizen Science durch digitale Medien neue Dimensionen erhalten und Bürger können ortsunabhängig forschen, über Smartphone-Applikationen Daten erheben oder selbst Daten sichten und auswerten.

Stand der Entwicklung: In Deutschland bietet zum Beispiel die Plattform *Bürger schaffen Wissen*¹¹ eine zentrale Plattform für Citizen Science, wobei auch österreichische Projekte aufgeführt werden. Sie soll einen Überblick über Citizen-Science-Projekte bieten und so Bürgerwissenschaften veranschaulichen und in der Öffentlichkeit bekannter machen. Ziel ist es aber auch, zu informieren, verschiedene Akteure miteinander zu vernetzen und den aktuellen Diskurs zu Bürgerwissenschaften zu begleiten.

In Österreich werden aktuelle Citizen-Science-Projekte auf www.citizen-science.at gelistet. Zum Beispiel können Bürger an dem Projekt zum Thema „roadkill“ aktiv mitarbeiten. Dabei wird erhoben, wo und welche Tiere auf Straßen zu Tode kommen. Mit den Daten werden Hotspots identifiziert und es wird versucht diese Hotspots zu entschärfen.

⁸<http://ec.europa.eu/research/swafs/index.cfm?pg=policy&lib=science>

⁹ <http://ec.europa.eu/research/swafs/index.cfm?pg=policy&lib=science>

¹⁰<http://www.audubon.org/conservation/science/christmas-bird-count>

¹¹<http://www.buergerschaffenwissen.de>

Im Herbst 2014 startete mit Ö1Hörsaal.at und dem Aufruf „Bringen Sie Ihre Ideen, Erfahrungen und Ihr Wissen an die Universitäten!“ die bisher größte Open-Innovation-Initiative der Österreichischen Universitätenkonferenz (uniko). Daran nahmen 12 Universitäten Teil und es wurden über 250 Ideen von der Bevölkerung eingebracht. Diese Crowd wurde auch eingeladen die Ideen zu kommentieren und vorzubewerten. Letztlich werden nun die besten Ideen gemeinsam mit der Crowd an den 12 Universitäten umgesetzt.

Soziale Forschungsnetzwerke und Collaborative Bookmarking

Interessante Beobachtungen in der wissenschaftlichen Praxis sind der Einsatz von kollaborativen Literaturverwaltungsprogrammen, wie zum Beispiel Mendeley¹², zum Organisieren, Austauschen und Zitieren von wissenschaftlichen Artikeln und PDF-Dokumenten. Durch die Vernetzung der Informationen verschiedener Forschungsthemen können hier aktuelle Trends aufgezeigt werden. Zudem kann man sich in einem sozialen Netzwerk mit anderen Forschern verbinden oder auf deren Literaturlisten zugreifen.

Das soziale Netzwerk Research Gate scheint derzeit zum „Facebook“ der Wissenschaft zu avancieren. In diesem Netzwerk können Artikel publiziert, hochgeladen und geteilt werden. Zudem können gemeinsame Forschungsgruppen gebildet werden und Rohdaten oder Experimente veröffentlicht werden. Dieses Netzwerk hat eine eigene Metrik zur Messung wissenschaftlicher Relevanz, den RG Score, der es ermöglicht, sich unabhängig von Publikationen in Zeitschriften einen Namen zu machen. Neben einem eigenen „Skills“-Profil können Nutzer die „Skills“ anderer Nutzer auch bestätigen oder ergänzen, dies ermöglicht auch, passende Jobempfehlungen von aktuellen Stellen in der Wissenschaft zu erhalten.

3.1.1.2 Crowdsourcing in forschungs-, technologie- bzw. innovationsbasierten Unternehmen

In den letzten Jahren sind durch zunehmende Verbreitung des Internets und Social-Media-Funktionalitäten eine Vielzahl an Crowdsourcing-Plattformen für unterschiedliche Zwecke entstanden. Forschungs-, technologie- bzw. innovationsbasierte Unternehmen sind ein zentrales Element für den Innovationsstandort Österreich. In diesem Abschnitt sollen daher Einsatzgebiete, Beispiele und der Stand der Entwicklung, bezogen auf Crowdsourcing in diesen Unternehmen, aufgezeigt werden.

Ausgehend von den Experteninterviews und der Literaturanalyse herrscht Einigkeit darüber, dass der Einsatz von Crowdsourcing in Unternehmen eine sehr große Bandbreite hat. Diese reicht vom

¹²<http://www.mendeley.com/>

Sammeln von Ideen, der Co-Creation, dem Testen und Evaluieren, hin zu Crowdsourcing als Marketingtool einzusetzen und die besten Ideen von der Crowd filtern zu lassen.

Innovation entsteht meistens dann, wenn neue heterogene Aspekte aufeinander treffen. Richtige disruptive Innovationen, das heißt Innovationen, die bisherige Geschäftsmodelle, Produkte oder Dienstleistungen ablösen und damit Auslöser wirklicher wirtschaftlicher Veränderungen sind, können auch nur durch neue Kombinationen entstehen. So dachten 1850 Forscher in New York noch, dass die Stadt 1910 aufgrund des aufkommenden Kutschenverkehrs im Pferdemit versinken würde. Da das Automobil rechtzeitig erfunden wurde, ist es dazu nicht gekommen. Ein aktuelles Beispiel für eine disruptive Innovation ist Wikipedia, das Onlinelexikon hat die Wertschöpfung bisheriger Geschäftsmodelle im Verlagswesen auf den Kopf gestellt.

Co-Creation bzw. Crowdsourcing ermöglicht Unternehmen und Kunden bzw. Mitarbeitern zusammenzuarbeiten und gemeinsam neue Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. Eine wichtige Voraussetzung für Crowdsourcing in Unternehmen ist die Öffnung des Innovationsprozesses nach außen. Diese Öffnung wird auch als Open Innovation bezeichnet. Das bedeutet, dass eine Crowd (je nach Öffnung kann es sich hier um eine unternehmensinterne Crowd bzw. eine unternehmensexterne Crowd handeln) in den Wertschöpfungsprozess von Innovationen, also den Innovationsprozess, eingebunden ist. Nun lassen sich die Einsatzgebiete von Crowdsourcing den verschiedenen Phasen des Innovationsprozesses zuordnen. Grundsätzlich lassen sich 5 Arten von Crowdsourcing für Unternehmen unterscheiden: Crowdcreativity, Crowdvoting, Crowdworking, Crowdfunding, Crowdselling.

Crowdcreativity

Crowdcreativity bezieht sich auf Auslagerungen von Aufgaben an die Crowd in frühen Phasen des Innovationsprozesses, so können über Crowdcreativity-Plattformen, die Entwicklung von Lösungen zu einem bestimmten Problem, Ideen zu neuen Produkten oder Dienstleistungen oder die Erstellung von Designs und Konzepten abgewickelt werden. Für Unternehmen ist Crowdcreativity vor allem in frühen Phasen des Innovationsprozesses interessant, da Kunden oder auch nur interne Mitarbeiter in den Innovationsprozess miteinbezogen werden können.

Nebeneffekte für Unternehmen sind dabei, dass sie die Bedürfnisse der Kunden besser kennenlernen, und die Kunden die Produkte oder Dienstleistungen erhalten, die sie wirklich brauchen. Je nachdem, welche Vorgaben gemacht werden, d.h. ob die Crowd etwas vollkommen frei kreieren kann oder eingeschränkt durch Vorgabe bestimmter Parameter konfigurieren kann, wird Crowdcreativity im zweiten Fall auch zur Individualisierung von Produkten eingesetzt.

Crowdcreativity-Plattformen funktionieren in der Regel so, dass ein Aufruf auf einer Plattform, z.B. eine Problemstellung oder Fragestellung eines Unternehmens, veröffentlicht wird und die Crowd Innovationsideen, Designs, Lösungen oder Konzepte generiert. Die Ideen können von

Verbesserungen bestehender Produkte, hin zu vollkommen neuen Produkten oder Dienstleistungen reichen. Konzepte können Marketingkonzepte oder Vorschläge für Logos sein.

Internationale Beispiele sind Quirky¹³, wo Erfinder Produktideen einreichen können und diese von der Crowd bewertet werden, oder 99Designs¹⁴, die sich als Online-Marktplatz für Grafikdesign positioniert haben.

Zu den bekanntesten Crowdcativity-Plattformen im deutschsprachigen Raum, die Unternehmen zur Bearbeitung von Innovationsherausforderungen nutzen können, zählen Jovoto¹⁵, Innosabi¹⁶ und Hyve¹⁷ in Deutschland, Atizo¹⁸ in der Schweiz und Neurovation¹⁹ in Österreich.

Crowdvoting / Crowdfunding / Social Forecasting

Im Rahmen des Crowdvotings, Crowdfundings oder Social Forecastings wird die Crowd zu Bewertungen, Abstimmungen, Meinungen oder Empfehlungen zu einem bestimmten Objekt bzw. Sachverhalt aufgerufen. Abstrahiert betrachtet, kann Crowdsourcing hierbei als Marktforschungstool verwendet werden, das in einem frühen Stadium der Innovation den Markt, die Zielgruppe oder den Preis ermittelt. Durch diese Form des „social proof of concept“ kann das Innovationsrisiko zu einem sehr frühen Zeitpunkt erheblich gesenkt werden.

Im Zusammenhang mit dem im weiteren Verlauf dieser Studie ausgeführten Crowdfunding, spielt Crowdsourcing vor allem eine wichtige Rolle als Marktfilter oder Vorfilter für Ideen, die weiter erforscht werden müssen oder die über Crowdfunding finanziert werden. Das Prinzip basiert auf der „wisdom of the crowds“ (Surowiecki, 2004), also der Weisheit der Massen und argumentiert, dass die Entscheidungen einer Gruppe von Menschen meist besser sind, als die Entscheidungen und Lösungsansätze einzelner Teilnehmer dieser Gruppe.

Im Rahmen von Crowdvoting oder Crowdfunding (Leimeister & Zogaj, 2013, S. 22ff) werden online-basierte Funktionen bereitgestellt, anhand derer etwa die Bewertung einer Idee oder eines Konzeptes bzw. ein Abstimmungsprozesses durchgeführt werden können. Die Bewertungsmechanismen variieren zwischen einer Gegenüberstellung von zwei Ideen oder einer

¹³<https://www.quirky.com>

¹⁴<http://99designs.de/>

¹⁵<http://www.jovoto.com/>

¹⁶<http://innosabi.com/>

¹⁷<https://www.hyve.net/>

¹⁸<https://www.atizo.com/>

¹⁹<https://www.neurovation.net/>

Bewertungsskala. Daneben gibt es häufig noch eine Kommentarfunktion. Ein bekanntes Beispiel für Crowdvoting ist Amazon. Hier können Kunden Produkte bewerten und daraufhin Kaufempfehlungen generieren.

Bei Crowdttesting kann Software von einer Crowd getestet werden. So können Webseiten, Webshops oder mobile Applikationen auf ihre Usability, Gerätekompatibilität, mögliche Fehler oder andere Kriterien getestet werden. Gerade bei Webshops oder dem erfolgreichen Vertreiben mobiler Applikationen kommt es darauf an, dass das gewünschte Ziel einfach und mit sehr wenigen „Klicks“ erreicht wird. Beispiele für Crowdttesting in Deutschland sind testCloud²⁰ oder Testbirds²¹, hier können Unternehmen ihre Software zielgruppenspezifisch testen lassen.

Ein weiterer Crowdsourcing-Ansatz, der auf diesem Prinzip beruht und Unternehmen bei Entscheidungsprozessen unterstützen kann, ist der Social-Forecasting Ansatz (Prabhakar, 2010). Dabei geht es darum, aus dem Wissen der eigenen Mitarbeiter, Kunden oder einer anderen Crowd Kennzahlen zu entwickeln, die Aussagen über Trends oder die Eintrittswahrscheinlichkeit bestimmter Ereignisse untermauern.

Crowdworking

Die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien wirken sich auch auf die Organisation der Arbeit aus und können im Rahmen des Innovationsprozesses genutzt werden, um einzelne (Teil-)Aufgaben auszulagern. Crowdworking (Pelzer & Burgard, 2014, S. 53ff) stellt eine neue Form der Arbeitsvergabe dar und ermöglicht die flexible ort- und zeitübergreifende Organisation von Projektteams oder einfach nur die gezielte Vernetzung mit Experten zu bestimmten Themen, die durch zunehmende Spezialisierung immer notwendiger werden.

Amazons Mechanical Turk²², ein Marktplatz für Microtasks, ging 2005 online und wird als erste Crowdworking-Plattform bezeichnet. Seit einigen Jahren ist die Plattform auch im deutschsprachigen Raum verfügbar und Unternehmen können kleinere Arbeitsaufgaben an die Crowd übergeben; wie zum Beispiel das Identifizieren von Motiven in einem Foto oder Video, die Durchführung von Datenduplizierung, Transkriptionen von Audioaufzeichnungen oder das Recherchieren von Datendetails. Ein ähnliches Beispiel ist Clickworker²³. Hier sind über 700.000 Clickworker angemeldet. Neben diesen einfachen „Klickjobs“, deren Entlohnung sich maximal als

²⁰<https://www.testcloud.io/de/>

²¹<http://www.testbirds.de/>

²²<http://aws.amazon.com/de/mturk/>

²³<http://www.clickworker.com/>

flexibler Nebenverdienst rechnet, werden auf Plattformen wie oDesk²⁴ oder Elance²⁵ (seit 2013 fusioniert) anspruchsvollere, meist kreative Arbeitsaufgaben vergeben. Die Idee dahinter ist eine Vermittlungsplattform für Freelancer und Selbstständige anzubieten. Unternehmen können hier auch Arbeitsaufträge einstellen und diese von entsprechenden Bewerbern ausführen lassen.

Pelzer & Burgard (2014) beschreiben, dass dieser Trend nicht allein auf den Fachkräftemangel zurückzuführen ist, sondern sich vielmehr eine deutliche Veränderung bei der Rekrutierung von Fachkräften abzeichnet. So haben am Anfang vor allem Startups und Gründer, die flexibel und schnell Spezialisten für das eigene Vorhaben benötigten, diese Form der Arbeitsvermittlung genutzt. Jedoch hat sich in den letzten Jahren auch der nationale Arbeitsmarkt gewandelt und auch viele mittelständische und größere Unternehmen wie IBM lagern Arbeitsaufgaben, z.B. Programmierfähigkeiten, an Online-Plattformen aus.

Crowdfunding

Siehe Kapitel 3.2 Crowdfunding.

Crowdselling

Crowdsourcing auf die letzte Phase des Innovationsprozesses, nämlich den Vertrieb und die Vermarktung neuer Produkte und Ideen, angewendet, ermöglicht neue Dimensionen des Produktlebenszyklus-Managements und des Vertriebs von Innovationen.

Durch den Social Media Boom der letzten Jahre haben sich Kunden nach einer von der Massenkommunikation geprägten Zeit den Dialog zurückerobert. Über Rezensionen, Foren, Votings etc. können Kunden ihre Meinung frei äußern und erreichen damit eine große Zielgruppe.

Methoden des Crowdsourcing können dabei auch gut als Marketingtool verwendet werden, entweder für ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Dienstleistung oder aber auch für das eigene Unternehmen (Employer Branding), das sich als Innovator positioniert und dadurch z.B. für künftige Mitarbeiter interessant wird. Crowdselling bezeichnet das Phänomen, die virale Verbreitung von Informationen im Internet für den Verkauf von Produkten oder Dienstleistungen zu nutzen. Eine Beobachtung, die in diesem Zusammenhang auch gemacht werden kann, ist die Entwicklung der Nischenmärkte, die sehr spezielle Zielgruppen über Communities im Internet bedienen. Im Zusammenhang mit Crowdfunding erfreut sich das Pre-Sales-Modell zunehmender Beliebtheit. Dabei wird die Produktion eines Produktes oder einer Dienstleistung durch den Vorverkauf dieser finanziert. Ein wichtiger Faktor für den Erfolg eines Unternehmens ist die individuelle Art und Weise,

²⁴<https://www.odesk.com/>

²⁵<https://www.elance.com/>

die Verbraucher zu erreichen, zu aktivieren und langfristig als Käufer und mitdenkende Partner zu gewinnen.

Bereits jetzt ermöglichen soziale Netzwerke die zielgruppenspezifische Ansprache, bzw. bieten für unsere komplexer werdende Welt zunehmend Filtermechanismen an, die helfen den Überblick zu bewahren. Zum Beispiel ermöglichen Facebook und Twitter ihren Nutzern, einen sozialen Filter einzurichten, so dass Informationen auf die Menschen und Unternehmen reduziert werden, die diese Nutzer selbständig abonniert haben (Pelzer, Wenzlaff, & Einfeld-Reschke, 2012).

Test Tube Governance in der Innovationspolitik

Zugleich kann die Innovationspolitik selbst als innovativer Nutzer der Crowd fungieren. Die Popularität der Think Tanks, Strategie- und Innovationsabteilungen, in denen über die Zukunft der eigenen Firmen oder Produkte nachgedacht wird, scheint ungebrochen. Das gilt sowohl für die Privatwirtschaft, die Medien als auch für den Öffentlichen Bereich. Die Denkfabrik von The Economist hieß *Project RedStripe*. Die Stadt Boston hat ein *Office of New Urban Mechanics*. Skandias Strategien werden im *MindLab* entwickelt. Die FFG hat eine *Strategieabteilung*. Auch Dänemark hat ein *MindLab*. Singapurs Stadtregierung verlässt sich auf die Empfehlungen seines Think Tanks mit dem Namen *P21*. In Großbritannien erledigt diese Denkarbeit die *Nudge Unit* (nach dem Buch „Nudge“ von Richard Thaler und Cass Sunstein), welche ursprünglich dem Kabinett des Premierministers untergeordnet war.

In Österreich berät, wie oben erwähnt, der *Rat für Forschung und Technologische Entwicklungen* die Bundesregierung. Alle Menschen in diesen Abteilungen und Büros denken über Veränderung, Reform, Innovation und Disruption nach. Seit kurzem versuchen sich derartige Abteilungen an innovativen Ansätzen wie Co-Creation. Obwohl Politiker zumeist vorsichtig mit Öffentlichkeit umgehen, wird in der Innovationspolitik jüngst mit sozialen Medien und der Crowd experimentiert. So entwickelte das *Office of New Urban Mechanics* in Boston eine Reihe von Apps, welche das Tor zur Schwarmintelligenz öffnen. In diesem Falle werden Bürger der Stadt Boston nach Vorschlägen der Crowd zur Verbesserung der Stadtinfrastruktur befragt. Die Stadt New York City vergibt an Menschen, die nicht in der Stadtregierung arbeiten, Preise für innovative Ideen (Ryder, 2014).

In Österreich liegt es nahe, dass sich die Innovationspolitik selbst über die konventionellen Gremien hinaus der Schwarmintelligenz bedient. Dafür bedarf es einer Umsetzungsstrategie, welche zuerst innovationspolitische Themen und damit verbundene Fragen vordefiniert. Im zweiten Schritt könnten Ideen oder innovative Ansätze getestet (Crowdtesting) oder es könnte über Ideen abgestimmt (Crowdvoting) werden, bevor diese der Bundesregierung vorgeschlagen werden.

Die Zusammenarbeit mit konventionellen Medien wäre dabei ratsam (Medienkooperation), da aus Erfahrung bei der Umsetzung von Crowd-Initiativen ein Medienmix die Qualität der Ergebnisse erhöht.

3.1.2 Motive der Crowd

Aus einer Innovationsperspektive ist es besonders interessant herauszufinden, woran Menschen sich im digitalen Raum aktiv beteiligen und was sie motiviert, sich aktiv online zu beteiligen. Das Erreichen positiver wirtschaftlicher Zusammenhänge durch Crowdsourcing hängt stark von der Teilhabe der „Crowd“ ab. Zunehmend werden in der Wirtschaft die Potenziale onlinegestützter Beteiligungsformate genutzt und wirtschaftliche Perspektiven durch Ideenwettbewerbe, auf Design-Plattformen oder über Crowdfunding erfordern Partizipation im Netz. Dies wurde im Rahmen der repräsentativen Partizipationsstudie 2014 des Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft betrachtet (Schildhauer & Send, 2014).

Ziel der Studie war es, die Zusammensetzung und Aktivität der Nutzer von Online-Partizipation zu beschreiben. Eines der wichtigsten Erkenntnisse ist die allgemein große Beteiligung und Bekanntheit von Online-Partizipationsformen: 49 Prozent der Befragten haben sich schon einmal aktiv an einer Online-Initiative beteiligt. Dabei beteiligen sich 18- bis 34-Jährige besonders aktiv, Männer mehr als Frauen. Der Anteil der Online-Partizipierenden wächst mit formaler Bildung.

Bezogen auf Crowdsourcing ist vor allem interessant, dass Partizipierende erstaunlich viel Zeit für die freie Ideenentwicklung und -weiterentwicklung aufbringen. Die größte Reichweite haben im Gegenzug dazu Plattformen, die eine kurze Beteiligungsdauer erfordern.

Insgesamt lassen sich die Motive und Anreizfaktoren in fünf Bereiche unterteilen:

- Hoch Motivierte: Interesse am Ergebnis und Spaß an der Sache
- Hoch Motivierte: Spaß an der Sache mit eigenem Profit
- Vielfach Motivierte: breit gefächerte Motivationslage
- Gering Motivierte: Preise zu erhalten ist ausschlaggebend
- Gering Motivierte: Ergebnisorientierung und Lernen

Bezogen auf Crowdsourcing können hier interessante Hinweise zur Gestaltung von Crowdsourcing-Projekten abgeleitet werden (Schildhauer & Send, 2014): Zum Beispiel kann geprüft werden, ob die Motivationsfaktoren zur Aktivierung ihrer Nutzer dienen können, bzw. durch die hohe Bedeutung von Preisen entsprechende Belohnungsanreize gesetzt werden.

Werden diese Faktoren mit den Eindrücken der interviewten Experten ergänzt, so kann im Crowdsourcing zunehmend zwischen intrinsischen und extrinsischen Anreizen unterschieden

werden. Im Bereich Crowdcativity, also beim Kreieren von Ideen für Wettbewerbe, steht tatsächlich meist das Interesse am Ergebnis und Spaß an der Sache im Vordergrund, wobei die Leidenschaft und der investierte Zeitaufwand davon abhängen, wie stark die Crowd mit dem Thema emotional verbunden ist.

Im Bereich Crowdfunding dominieren extrinsische Anreize. Hier steht die monetäre Entlohnung im Vordergrund. Anreize, die Aspekte des Crowdselling auslösen, beruhen hingegen auf Anerkennung, indem der eigene Beitrag zu einer Crowdfunding-Kampagne kommuniziert wird oder passieren eher unbewusst, indem positive Erfahrungen mit einem Menschen, Unternehmen, Projekt, Produkt oder Dienstleistungen mit anderen geteilt werden.

3.1.3 Chancen, Herausforderungen und Risiken

Crowdfunding ist ein facettenreiches Phänomen und liefert entsprechend Chancen, Herausforderungen und Risiken auf unterschiedlichen Ebenen.

3.1.3.1 Chancen

Neue Arbeitsmodelle geprägt von Selbstorganisation und Vernetzung

Für Forschung, Startups und Unternehmen im FTI-Bereich liefert Crowdfunding viele Chancen. Durch den Einsatz von Crowdfunding ergeben sich neue Formen der Arbeitsorganisation, die von Eigenständigkeit und Zusammenarbeit geprägt sind. Dadurch kann sich die Innovationskultur am Innovationsstandort Österreich ändern – eine flexible Arbeitsorganisation fördert das Unternehmertum und Gründungen aus der Forschung heraus.

Neue Technologien erlauben die Zusammenarbeit mit Teams, Unternehmen oder Forschungseinrichtungen, ohne dabei an feste Arbeitszeiten oder einen festen Ort gebunden zu sein. Nach Pelzer & Burgard (2014, S.55) verändert sich dadurch die Gesellschaft mehr und mehr zu einer projektorientierten Dienstleistungsgesellschaft, in der die Qualität einer Dienstleistung wichtiger wird als ihre Quantität.

Senken des Innovationsrisikos

Eine große Hürde forschungs-, technologie- und innovationsbasierter Unternehmen ist oftmals das mit Innovationen verbundene Risiko. Crowdfunding ermöglicht die Einbeziehung von externen Ideen in einem sehr frühen Stadium eines Innovationsprozesses, wodurch das Innovationsrisiko stark gesenkt werden kann. Ein weiterer Aspekt ist, dass das Wissen der Masse in dieser frühen Phase interessante Erkenntnisse über Stimmungsbilder und über die Resonanzfähigkeit einer Idee

liefert und zwar zu einem Zeitpunkt, an dem noch kein Wissen materialisiert wurde und damit wenig Kosten entstanden sind.

Das vorhandene Marktpotenzial kann dadurch ermittelt werden und gleichzeitig als Marketinginstrument eingesetzt werden. Dieser interessante Nebeneffekt entsteht über eine einflussreiche Community um ein Produkt herum, schafft Kundennähe und fördert die Kundenbindung. Diese Community kann positiven Einfluss auf die erfolgreiche Vermarktung eines Projekts, Produkts oder einer Dienstleistung haben, z.B. durch personalisierte Empfehlungen in sozialen Netzwerken.

3.1.3.2 Herausforderungen

Die „Weisheit der Massen“ richtig nutzen

Herausforderungen bezogen auf Crowdsourcing betreffen zum Beispiel die Zusammensetzung der Crowd und die Form der Fragestellung. So kann bei sehr spezifischen Problemstellungen eine kleine Expertengruppe zielführendere Ergebnisse liefern, als die Crowd. Für erfolgreiche Ideen mit spezifischem Branchenbezug oder besonderem Fachwissen, ist es wichtig eine Crowd einzubinden, die über das notwendige Know-how verfügt.

Die Zusammensetzung der Crowd sollte zum Crowdsourcing-Ziel passen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Darstellung der Problematik oder die Formulierung der Fragestellung. Denn zielgerichtete Ideen können nur dann generiert werden, wenn die Fragestellung richtig und für alle Partizipierenden verständlich formuliert ist. Schließlich sollte der Arbeits- und Zeitaufwand, der für eine professionelle Crowdsourcing-Initiative benötigt wird, nicht unterschätzt werden. Vor allem bei komplexeren Fragestellungen erfordert die Auswertung der eingereichten Ideen hohen Arbeitsaufwand.

Gerechte Entlohnung und Verwertung

Eine der größten Herausforderungen ist der Umgang mit den Eigentumsrechten und der Entlohnung der Ergebnisse in der Verwertungsphase, hier kann es schnell zu einem Reputationsrisiko für die Plattformen oder Ideenverwerter kommen. Bei den meisten Crowdsourcing-Initiativen treten die Ideenbringer alle Rechte ab. Durch eine angemessene Entlohnung, das Verteilen von Preisen, eine Beteiligung am Gewinn im Erfolgsfall und klaren Regelungen zu Patenten, kann die erbrachte Leistung entsprechend anerkannt werden.

3.1.3.3 Risiken

Betrachtet man Crowdsourcing aus einer Unternehmensperspektive, liegen die Vorteile – wie verkürzte Entwicklungszeiten, On-Demand-Zugriff auf Arbeitskräfte, geringe Kosten und das

Auslagern ungeliebter Tätigkeiten – auf der Hand. Aus Sicht der Partizipierenden, vor allem bezogen auf das Übernehmen von ausgelagerten Arbeitsaufgaben, ergeben sich jedoch Risiken für Einzelne, die durch die Schaffung fairer Rahmenbedingungen in Zusammenarbeit mit allen Stakeholdern geklärt werden müssen. Insbesondere Gewerkschaften (Verdi, 2012) kritisieren diese neue Form der Arbeitsorganisation durch „Cloudworking“ vehement, da Mitarbeiter keinen Anspruch auf Arbeitszeitregelungen, Urlaub oder Mitbestimmung haben.

Vor allem bei Crowdsourcers, die häufig Tätigkeiten, z.B. Programmieraufgaben, für dasselbe Unternehmen übernehmen, werden die mangelnde Betriebsrente, Krankenversicherung, Renten- und Arbeitslosenversicherung bzw. der nicht vorhandene physische Arbeitsplatz kritisch gesehen. Die gesellschaftlichen Konsequenzen, die sich daraus ergeben, können „sinkende Zuflüsse in die Sozialversicherungssysteme“ zur Folge haben oder auch zur „Kannibalisierung der Arbeitsbedingungen“ führen (Verdi, 2012).

3.1.4 Potenziale von Crowdsourcing für den Innovationsstandort Österreich

Ausgehend von der Darstellung der aktuellen Entwicklung von Crowdsourcing anhand zahlreicher Beispiele sowie der Analyse der Einsatzmöglichkeiten und Motive von Crowdsourcing, sollen in diesem Abschnitt insbesondere Möglichkeiten und Potenziale aufgezeigt werden, wie Crowdsourcing das Handlungsfeld der Forschungs-, Technologie-, und Innovationspolitik positiv beeinflussen kann.

Wissenschaftskommunikation etablieren

Die zunehmende Vertiefung und Abstrahierung von Wissen erfordert vermehrt Kommunikation der Wissenschaft in die Gesellschaft. Damit der österreichische Innovationsstandort die Forschung im eigenen Land besser verbreiten, nutzen und verwerten kann, ist es wichtig Forschungsergebnisse und Wissenschaftsprozesse verständlich zu kommunizieren. Darüber hinaus ergeben sich, z.B. über Citizen Science, vielfältige Möglichkeiten die breite Öffentlichkeit an der Wissenschaft teilhaben zu lassen.

Transparenz im Wissenschaftsbetrieb erhöhen

Crowdsourcing ist ein Mittel zum Zweck den Wissenschaftsbetrieb transparenter zu machen. Der Innovationsstandort Österreich hat die Chance dieser Forderung nach Transparenz im Sinne einer Open Science nachzukommen. Maßnahmen können von einer professionalisierten Kommunikation von Wissenschaftsergebnissen bis hin zur transparenten Darstellung von Projektbudgets und Ergebnissen sein.

Durch Open-Access-Publikationen können Forschungsergebnisse besser verbreitet und genutzt werden und dadurch Innovationen schneller vorangetrieben werden. Durch offene Review-Prozesse wird der Zugang zu Ergebnissen nicht nur auf die Wissenschaft beschränkt. Die Vergabe öffentlicher Fördermittel enthält im Ansatz Elemente des Crowdsourcing, jedoch bleiben bisher die Einsehbarkeit in eingereichte Projektanträge oder die Begutachtungen in einer „Black Box“ verborgen.

Persönlichkeit der Wissenschaft erzählen

Crowdsourcing kann auch für die digitale Wissenschaftskommunikation genutzt werden. Über Kooperationen zwischen österreichischen Universitäten und etablierten virtuellen Medien (z.B. Research Gate) können einzelne Projekte und Personen vorgestellt werden. Die Vorstellung der Forschungsprojekte in verständlicher Form strafft das Bild der Universitäten.

Forschungseinrichtungen sollten nicht nur die Ergebnisse hervorheben, sondern vor allem die Menschen, die an diesen Ergebnissen arbeiten und ihnen eine Plattform geben, sich vorzustellen.

Durch diese persönliche Note können auch Crowdsourcing-Elemente, wie z.B. das Auswerten von Daten, Feedbackprozesse oder die Validierung von Daten miteingebunden werden. Eine Herausforderung derzeit ist, dass Forscher häufig isoliert an Problemstellungen arbeiten. Wenn aber Projekte aus einer persönlichen Sicht vermittelt werden, kann die Wissenschaft die Aufmerksamkeit auf sich ziehen und Vernetzung und Innovationen werden gefördert. Die Arbeit der Wissenschaftskommunikation muss auf verständliche Weise vermitteln, woran die Menschen arbeiten.

Forschung im Bereich offener Innovationsprozesse

Offene Innovationsprozesse verändern zunehmend die Art und Weise, wie Innovationen entstehen und werden nach und nach alle Branchen und Unternehmen durchdringen. Zwar werden offene Innovationsprozesse bestehende Innovationsprozesse und Formen nicht ersetzen, diese jedoch in starkem Maße um die „Crowd-Komponente“, sei es intern oder extern, ergänzen.

Entscheidungsgrundlagen für Politik und Wirtschaft zu möglichen gesellschaftlichen Konsequenzen von Crowdsourcing

Crowdsourcing ist gerade erst am Anfang und neue Formen und Modelle entstehen. Durch zunehmende theoretische Erkenntnisse aus der Wissenschaft bezogen auf Crowdsourcing, kann die Wirtschaft diese neuen Möglichkeiten zur Förderung von Innovationsprozessen in der Praxis nutzen. Ausgehend von diesen zunehmenden Erfahrungswerten, ist es wichtig, dass Politik und Wirtschaft konstruktive Diskussionen zu möglichen gesellschaftlichen Konsequenzen von Crowdsourcing führen. Diese umfassen die Analyse arbeitsrechtlicher Rahmenbedingungen beim Crowdworking sowie die Förderung von interessanten Vergütungs- und Anreizmodellen im Crowdsourcing.

Wissenschaftlich fundierte Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren bei der Gestaltung von Crowdsourcing-Plattformen

Ein interessantes Ergebnis der Partizipationsstudie 2014 des Alexander von Humboldt Instituts ist, dass Plattformen entweder eine große Reichweite aber kurze Verweildauer der Partizipierenden haben oder eine geringere Reichweite, dafür jedoch eine lange Beteiligungsdauer, vor allem bei der freien Ideenentwicklung und –weiterentwicklung. Zukünftige Forschung sollte untersuchen, wie diese Angebote es schaffen, eine so ausführliche Auseinandersetzung mit dem Gegenstand der Partizipation zu motivieren (Schildhauer & Send, 2014).

Professionalisierung der Innovation Crowd

Die Angst, das eigene Wissen abzugeben, ist ein häufiger Kritikpunkt und eine große Hürde für die Partizipation an Crowdsourcing-Initiativen. Bei vielen Crowdsourcing-Modellen werden die Eigentumsrechte an den Ideen abgetreten oder eine Beteiligung am Gewinn versagt. In Anbetracht der investierten Zeit (in Einzelfällen 8-24 Stunden) (Schildhauer & Send, 2014) und möglichen Gewinnen im Erfolgsfall, müssen sich Crowdsourcing-Modelle zunehmend erweitern und professionalisieren, z.B. durch prozentuale Erfolgsbeteiligung im Falle einer Realisierung. Schließlich liefert dies wiederum neue Motivation für die Crowd, einen hohen Zeitaufwand in die Ideengenerierung zu investieren.

3.2 Crowdfunding

Crowdfunding ist eine besondere Form von Crowdsourcing und bezeichnet eine neue Form der Finanzierung, bei der private Geldgeber, also die Crowd über viele kleine Beträge große Ideen und Projekte finanzieren und realisieren. Während bei Crowdcreativity die Crowd Ideen und Konzepte liefert, beim Crowdvoting Entscheidungsprozesse durch die „Weisheit der Massen“ unterstützt oder beim Crowdworking einzelne Arbeitsaufgaben übernimmt, wird beim Crowdfunding die Crowd zur Finanzierung von Ideen, Produkten oder Dienstleistungen herangezogen.

Das Prinzip von Crowdfunding ist an und für sich kein Neues. So haben zum Beispiel schon Mozart und Beethoven ihre Konzerte über Vorbestellungen finanziert und das prominenteste Beispiel im Crowdfunding-Kontext ist wohl die Finanzierung des Sockels der New Yorker Freiheitsstatue über einen öffentlichen Aufruf (Harris, 1985).

Die zunehmenden Möglichkeiten der Kommunikation und Zusammenarbeit über das Internet und insbesondere der Social Media Boom der letzten Jahre, haben dazu geführt, dass sich Crowdfunding zu einer neuen Dimension der Risikokapitalfinanzierung entwickelt. Während zu Beginn des Jahrtausends diese Form der Finanzierung vor allem im Kreativbereich eingesetzt wurde (z.B. ArtistShare²⁶), erreichte sie mit Erfolgsgeschichten zu Spenden oder Mikrokrediten für soziale Projekte (z.B. Kiva²⁷) schnell einen hohen Bekanntheitsgrad.

In den letzten Jahren hat sich dieses Phänomen zunehmend professionalisiert und hunderte Crowdfunding-Plattformen wurden als Intermediäre, also Vermittler zwischen Geldgebern und -nehmern, für Initiativen in den verschiedensten Bereichen gegründet und haben teilweise globale Reichweite (z.B. Kickstarter²⁸ oder Indiegogo²⁹) (Hemer, 2011).

Der intelligente und vernetzte Einsatz von Crowd-Technologien prägt damit heute eine neue Dimension des Entrepreneurships und liefert viel Potenzial für den Innovationsstandort Österreich. Gerade für innovative Gründer und Unternehmen mit Ideen, die Wachstum und Beschäftigung schaffen können, ist der Bedarf an alternativen Finanzierungsformen für Innovationen angesichts verschärfter Kontrollmechanismen im angeschlagenen Finanzsystem enorm groß.

²⁶<http://www.artistshare.com/>

²⁷<http://www.kiva.org/>

²⁸<https://www.kickstarter.com/>

²⁹<https://www.indiegogo.com>

Aktuell ist Risikokapital in Österreich ein knappes Gut und noch dazu viel teurer als Fremdkapitalfinanzierungen. Mit risikoreichen Vorhaben ist aber auch der Zugang zu Krediten nicht mehr gegeben, da Banken angesichts strenger regulatorischer Auflagen Existenzgründer und innovative Firmen nicht mehr bedienen können.

Aufbauend auf den Möglichkeiten moderner Technologien, haben soziale Phänomene im Internet sich mit Crowdfunding zu einem neuen Paradigma in der Finanzwelt entwickelt. Durch die Streuung von Kleinbeträgen auf mehrere Projekte reduziert sich das Gesamtrisiko für die Investoren. Gleichzeitig vermitteln die Meinungen und die Investitionsbereitschaft anderer ein besseres Gefühl über den potentiellen Markterfolg.

Crowdfunding revolutioniert gerade bisherige Geschäftsmodelle rund um das Thema Finanzen – und liefert damit jede Menge Zündstoff für heiße Diskussionen.

3.2.1 Der Crowdfunding-Markt

Der Crowdfunding-Markt entwickelt sich aktuell überproportional und wird noch nicht systematisch erforscht bzw. umfassend mit Kennzahlen dokumentiert. Angaben zum globalen, europäischen und deutschsprachigen Crowdfunding-Markt können daher nur geschätzt werden und sind kein zentraler Bestandteil dieser Studie.

Grundsätzlich ist der Industry Report 2013 (Massolution, 2013) die am häufigsten zitierte Quelle bezogen auf Daten zum globalen Crowdfunding-Markt. Aufgrund der rasanten Entwicklung und hohen Dynamik des Themas können die für 2013 geschätzten Werte jedoch nicht als aktuell betrachtet werden. Eine Erhebung und Auswertung der Zahlen zu 2014 wird von Massolution aktuell durchgeführt. Die aktuelle Studie der University of Cambridge (Wardrop, 2015) liefert Daten zum Europäischen Crowdfunding Markt für das Jahr 2014 mit insgesamt 3 Milliarden Euro. Davon sind alleine 2,3 Milliarden Großbritannien zuzurechnen.

Ausgehend von den Experteninterviews und der Literaturstudie, kann abgeleitet werden, dass der „Equity-based“-Crowdfunding-Bereich stark angewachsen ist. Blohm et al. (2015) beziehen sich auf eine Schätzung der Crowdfunding-Plattform Fundable³⁰, die den globalen Crowdfunding-Markt für 2014 auf USD 10 Milliarden einschätzt. Grundsätzlich sind Nordamerika und Europa die größten Crowdfunding-Märkte (Massolution, 2013). Aus heutiger Sicht entwickelt sich auch der Crowdlending-Markt (Mikrokredite) extrem stark (Wardrop, 2015).

³⁰<https://www.fundable.com/>

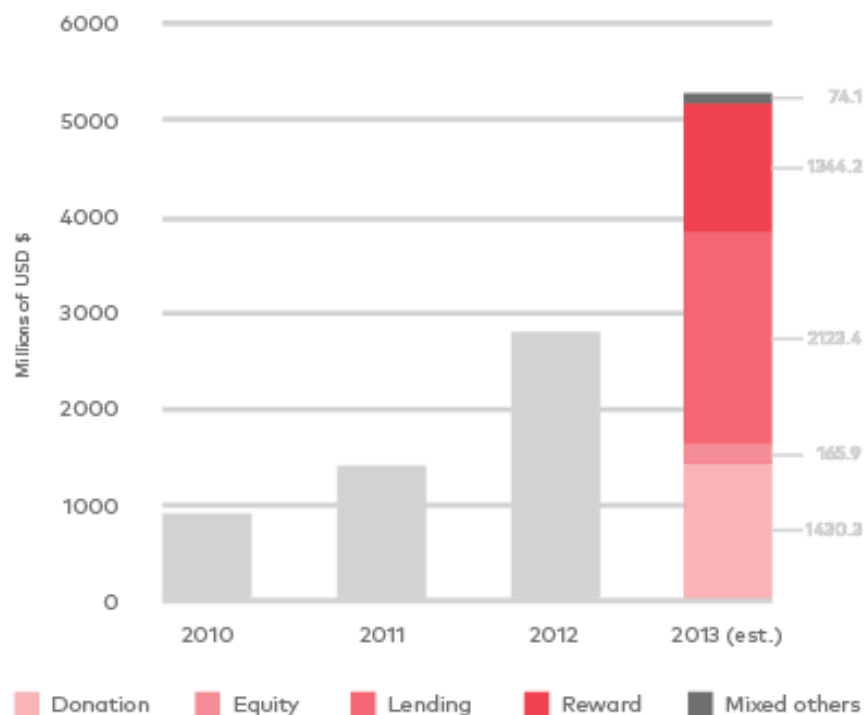


Abbildung 5: Überblick über den globalen Crowdfunding Markt - Entwicklung bis 2013.
 Quelle: Massolution (2013)

Zahlen zu Crowdfunding in Deutschland³¹

In Deutschland beobachten Portale wie Für-Gründer.de³² oder das German Crowdfunding Network bzw. der Deutsche Crowdsourcing Verband³³ die Entwicklung des Crowdfunding-Marktes in Deutschland. Ersteres analysiert die Märkte der wichtigsten Plattformen, allerdings werden dort kleinere Plattformen, die zusammen auch ein beträchtliches Volumen erzielen, nicht berücksichtigt. In einem Artikel des German Crowdfunding Network (Wenzlaff, Crowdfunding-Markt, 2014) wird das Marktvolumen in Deutschland wie folgt geschätzt (Finanzierung bis Oktober 2014):

- **“Donation-based“** Crowdfunding: Hier sind Schätzungen sehr schwierig, da es verschiedene Anbieter gibt und eine Differenzierung zwischen Online-Fundraising und klassischen Offline-Fundraising-Methoden nicht immer separat aufgeführt wird.
- **“Reward-based“** Crowdfunding: ca. 20 Mio Euro
- **“Lending-based“** Crowdfunding: ca. 150 Mio Euro
- **“Equity-based“** Crowdfunding: ca. 50 Mio Euro

³¹Ca. 80,6 Millionen Einwohner (D)

³²<http://www.fuer-gruender.de/kapital/eigenkapital/crowd-funding/monitor/>

³³<http://www.germancrowdfunding.net/>

Zahlen zu Crowdfunding in Österreich³⁴

Derzeit gibt es keine offiziellen Zahlen oder Publikationen, die den Crowdfunding-Markt in Österreich erfassen. Die einzige Quelle, die im Rahmen dieser Studie bekannt ist, ist eine Präsentation vom Februar 2015 der Wirtschaftskammer (WKO) zur Statistik der Crowdinvesting-Plattformen.

- **“Donation-based“** Crowdfunding: Ebenso wie in Deutschland, ist es schwierig den Markt des Donation-based Crowdfundings zu beziffern, da es verschiedene Anbieter gibt und eine Differenzierung zwischen Online Fundraising und klassischen „offline“ Spenden nicht möglich ist. Laut Fundraising Verband Austria haben die Österreicher im Jahr 2014 ca. 550 Millionen Euro in den klassischen Spendenmarkt eingebracht. Im Jahr 2013 wurden noch 510 Millionen Euro gespendet. Es wird vermutet, dass die Spendenfreudigkeit durch die steuerliche Absetzbarkeit von Spenden gestiegen ist. Die Crowdfunding-Plattform Respekt.net agiert seit 2010 sehr erfolgreich (ca. 1 Mio. Euro bisher in diesem Segment, obwohl diese Spenden nicht absetzbar sind).
- **“Reward-based“** Crowdfunding: Keine Daten vorhanden; der Reward-based-Crowdfunding-Markt ist in Österreich noch kaum entwickelt.
- **“Lending-based“** Crowdfunding: Im Bereich „lending“ sind in Österreich 2014 einige Unternehmen aufgefallen, die am direkten Weg Kunden als Darlehensgeber mit nachrangigen Darlehen und Zinsangeboten gewinnen konnten. Dazu fehlen exakte Daten, aber es ist gelungen über diesen Weg bei einzelnen Projekten hohe einstellige Millionenbeträge aufzustellen (z.B. das Unternehmen Grüne Erde³⁵ mit 7,4 Mio. Euro). Auch die Finanzierung von alternativen Energieprojekten wird immer häufiger über diesen Weg realisiert.
- **“Equity-based“** Crowdfunding oder “Crowdinvesting“: Insgesamt ca. 3,6 Mio. Euro in den Jahren 2013 und 2014 – laut einer Darstellung der Wirtschaftskammer Österreich (WKO W. Ö., 2015) zur Statistik der österreichischen Crowdfunding-Plattformen.

Eine Analyse der Zahlen verdeutlicht das enorme Potenzial, das eine weitere Entwicklung von Crowdfunding für den österreichischen Innovationsstandort haben kann. Die vergleichsweise geringen Summen, die über gewinnorientierte Crowdfunding-Projekte erzielt wurden, verteilen sich auf sechs österreichische Crowdinvesting-Plattformen (vgl. Kapitel 3.2.1) (WKO, 2015).

³⁴ Ca. 8,4 Millionen Einwohner (AT)

³⁵ <http://www.grueneerde.com/info/beteiligungsmodell/>

Als interessanter Vergleich, bezogen auf Größe und Anzahl der Einwohner, können Zahlen aus der Schweiz³⁶ herangezogen werden: 2013 entfielen 7.36 Millionen CHF (insgesamt 63% des gesamten Crowdfunding-Volumens mit knapp 11.6 Millionen CHF) auf gewinnorientierte Projekte (Blohm, et al., 2015) (Dietrich & Amrein, 2014). Umgerechnet entspricht dies ca. 7 Millionen Euro und ist damit mehr als doppelt so viel, wie in Österreich in den Jahren 2013 und 2014 zusammen im "Equity-based" Crowdfunding erreicht wurde.

3.2.2 Crowdfunding-Modelle

In den letzten Jahren haben sich je nach Branche und Einsatzgebiet die unterschiedlichsten Formen von Crowdfunding entwickelt. Diese reichen von klassischen Spenden, über das Vergeben von Mikrokrediten bis hin zur Beteiligung an Unternehmen. Eine gute Übersicht über die verschiedenen Crowdfunding-Konzepte in Wissenschaft und Praxis liefert zum Beispiel die Studie „Crowdfunding 2020 – Komplement oder Substitut für die Finanzwirtschaft“ (Blohm, et al., 2015).

Es gibt zwar bisher noch keine einheitliche Systematisierung, jedoch finden die fünf Konzepte „Donations“, „Rewards“, „Pre-Sales“, „Lending“ und „Investing“ (vgl. Abbildung 6) weitestgehende Übereinstimmung in unterschiedlichen Publikationen. Grundsätzlich kann man jedoch alle Kategorisierungen zu drei Crowdfunding Archetypen zuordnen (Blohm, Leimeister, Wenzlaff, & Gebert, 2013).

„Altruismus“: hierunter fallen Modelle, bei denen die Motive der Crowd auf Uneigennützigkeit oder Selbstlosigkeit beruhen, wie zum Beispiel bei Schenkungen oder Spenden. Unter „Hedonismus“ werden Crowdfunding-Konzepte eingeordnet, bei welchen sich die Unterstützer über eine Anerkennung verschiedenster Art freuen. Unter „Gewinnorientierung“ fallen Crowdfunding-Konzepte, bei welchen Investoren eine monetäre Gegenleistung erhalten können.

³⁶ Ca. 8 Millionen Einwohner (CH)



Abbildung 6: Arten von Crowdfunding. Quelle: Blohm et al. (2013)

Im Rahmen dieser Studie wird zwischen den oben genannten fünf Crowdfunding-Modellen unterschieden, unter anderem auch in Anlehnung an die Kategorisierung der Europäischen Kommission (EU E. K., 2014):

Geld für eine gute Tat („Donation-based“)

Crowdfunding-Plattformen, die dem „Donation-based“-Modell unterliegen, sammeln Spenden oder Schenkungen. In der Regel basiert diese Form der Finanzierung auf Altruismus und Geldgeber erhalten keine direkte Gegenleistung. Diese Form des Crowdfundings wird meist zur Finanzierung kreativer oder sozialer (z.B. Betterplace³⁷) Projekte verwendet und findet auch häufig Anwendung im Bereich des regionalen Crowdfundings (z.B. Nordstarter³⁸) oder zur Wissenschaftsfinanzierung (z.B. ScienceStarter³⁹).

Geld für Anerkennung („Reward-based“)

Dieser Modus ist Grundlage der bekannten US-Plattformen Kickstarter und Indiegogo. Geldgeber erhalten eine materielle oder ideelle Anerkennung vom Projektumsetzer. Das kann bei einer Produktentwicklung beispielsweise die frühe Nutzungsmöglichkeit des Ergebnisses sein. Es fließt aber kein Geld an die Unterstützer zurück.

³⁷ <https://www.betterplace.org/de>

³⁸ <https://www.nordstarter.org/>

³⁹ <https://www.sciencestarter.de>

Geld für Vorabbestellungen („Pre-Sales“ oder „Pre-Ordering“)

Bei dieser Variante erfolgt die Finanzierung des Projektes oder Unternehmens über Vorbestellungen neuer Produkte oder Dienstleistungen. Dadurch wird mittels Crowdfunding eine Vorfinanzierung der Produktionskosten ermöglicht. Gleichzeitig kann diese Variante als Methode zur Marktforschung verwendet werden, da Pre-Sales erste Erkenntnisse über die Nachfrage liefert und Markt- und Preismodell ermittelt werden können.

Diese Form des Crowdfundings ist eine Weiterentwicklung des Reward-based-Modells und die Anerkennung erfolgt in Form eines Produktes oder einer Dienstleistung. In der Praxis sind die Übergänge häufig fließend und werden bei manchen Projekten, zum Beispiel auf Kickstarter oder Indiegogo, auch gleichzeitig eingesetzt.

Geld für Zinsen („Crowdlending“)

Dieses Segment deckt den Bereich der privaten Mikrokredite (Crowdlending) für Projekte ab. Der private Geldgeber verleiht sein Geld über einen Plattformbetreiber oder direkt an eine Person oder ein Unternehmen seiner Wahl. Als Rückfluss wird eine Verzinsung des Geldbetrags innerhalb einer definierten Laufzeit erwartet. Der Zinssatz wird auf Basis von Angebot und Nachfrage je Projekt unterschiedlich vereinbart.

Das in Österreich bekannteste Projektbeispiel ist der Fall der Firma GEA aus Niederösterreich, hier wurden Freunde und Kunden eingeladen, private Darlehen gegen Zinsen zu geben. Der Fall zeigt auch die rechtlichen Schranken dieses Modells in Österreich auf. Im Zuge der Interaktion mit der Finanzmarktaufsicht (FMA) wurde aber inzwischen eine rechtlich korrekte Lösung erarbeitet: Sind diese Darlehen „nachrangig“ vereinbart, wird diese Form des Crowdfunding von der FMA akzeptiert. Nachrangigkeit bedeutet, dass ein Investor sein Geld nicht zurückverlangen kann, wenn das Unternehmen dadurch in Schwierigkeiten kommen könnte. Bekannte Plattformen im deutschsprachigen Raum sind zum Beispiel Bürgerkredite für Kommunen⁴⁰ wie Leihdeiner Stadt Geld oder Auxmoney⁴¹.

Geld für Beteiligung („Crowdinvesting“ oder „Equity-based“)

Diese Form wird auch als Crowdinvesting bezeichnet und ermöglicht eine Beteiligungsfinanzierung für die Frühphasenfinanzierung von Startups oder für Innovationsprojekte in Klein- und Mittelunternehmen meist schon ab ca. 100 Euro.

⁴⁰<https://www.leihdeinerstadtgeld.de/>

⁴¹<https://www.auxmoney.com/>

Die Crowdinvestoren sind mittels Genussscheinen oder als typischer stiller Gesellschafter am Unternehmen beteiligt. Investoren können dabei maximal ihre Einlage verlieren.

Durch die Streuung ihres Risikokapitals auf mehrere Projekte können sie das Investitionsrisiko senken. Bekanntere Plattformen in Deutschland sind unter anderen Seedmatch⁴², Companisto⁴³ oder Bankless24⁴⁴. In Österreich gibt es aktuell sechs Plattformen, die in diesem Modus operieren: CONDA⁴⁵, 1000x1000⁴⁶, Crowdcapital⁴⁷, dasErtragReich⁴⁸, GREEN ROCKET⁴⁹ und Regional Funding⁵⁰.

3.2.3 Die Rolle der Plattformen

In diesem Abschnitt wird die Rolle der Crowdfunding-Plattformen näher betrachtet und es werden allgemeine bzw. in der Literatur vorhandene zentrale Aufgaben der Plattformen dargestellt und mit Inhalten aus den Expertengesprächen ergänzt.

Der Crowdfunding Prozess

In der Regel arbeiten Plattformen nach dem aufgelisteten Schema (De Buysere, Gajda, Kleverlaan, & Marom, 2012):

- Plattformen erhalten Vorschläge für Crowdfunding-Projekte, meist von den Projektbetreibern selbst
- Sobald ein Vorschlag von einer Plattform angenommen wurde, wird das „Funding“-Ziel, also die Summe, die mindestens im Rahmen des Crowfundings erreicht werden soll, festgelegt und die Projektbetreiber erstellen einen sogenannten Online „Pitch“ (meist in Form eines kurzen Videos), indem die Initiatoren kurz die Projektidee für die Investoren vorstellen.
- Über Social Media wird die entsprechende Crowdfunding-Initiative beworben und Unterstützer können direkt über die Plattform einen bestimmten Betrag investieren. Minimal- und Maximalsummen werden auf verschiedenen Plattformen unterschiedlich vorgegeben

⁴²<https://www.seedmatch.de/>

⁴³<https://www.companisto.com/de/>

⁴⁴<http://www.bankless24.de>

⁴⁵<http://www.conda.at>

⁴⁶<https://1000x1000.at/>

⁴⁷<https://www.crowdcapital.at>

⁴⁸<https://www.dasertragreich.at>

⁴⁹<https://www.greenrocket.com/>

⁵⁰<https://regionalfunding.at>

und sind im gewinnorientierten Crowdfunding meist etwas höher als im Spendenbereich, wo schon kleine Beträge investiert werden können.

- Während der Kampagne informieren die Projektbetreiber die Crowd laufend über den aktuellen Finanzierungsfortschritt.
- Wenn das Finanzierungsziel erreicht ist, erhalten die Projektbetreiber von der Plattform das Geld. Wird das Finanzierungsziel nicht erreicht, erhalten die Investoren in der Regel ihre Beiträge zurück.
- Manche Investoren investieren auch nach einer Crowdfunding-Initiative noch in ein Projekt und möchten in Entscheidungen mit einbezogen werden. Diese Interaktion findet häufig noch über die Plattform statt.

Plattformen sind Intermediäre

„Die Crowdfunding-Plattform nimmt zur Senkung von Transaktionskosten und der Überwindung von Informationsasymmetrien die Transformationsfunktionen klassischer Finanzintermediation wahr“ (Blohm, et al., 2015, S. 24)

Crowdfunding-Plattformen dienen als Marktplatz und Intermediär, also als Vermittler zwischen Projektbetreibern und Unterstützern. Das finanzielle Risiko liegt nicht bei der Plattform, sondern wird von den Crowdfundern übernommen. Eine zentrale Aufgabe von Crowdfunding-Plattformen ist es, den demokratischen Prozess der Finanzierung durch Verringern von Informationsasymmetrien zwischen den Projektbetreibern und den Unterstützern zu unterstützen. Dabei werden die Möglichkeiten internetbasierter Werkzeuge genutzt, die losgelöst von Ort und Zeit die Zusammenarbeit, Kommunikation und den Austausch über ein entsprechendes Projekt ermöglichen.

Crowdfunding-Plattformen bieten neben der Finanzierung vor allem Sichtbarkeit und Aufmerksamkeit

Ein zentraler Aspekt, der neben der Finanzierung auch ein Motiv für das Initiieren einer Crowdfunding-Kampagne ist (vgl. Kapitel 3.2.6 Motive der (Crowd)Investoren), ist das Sichtbarmachen von Projekten. Crowdfunding-Plattformen ermöglichen es, dabei Aufmerksamkeit für ein Projekt in einer vertrauenswürdigen Community zu schaffen. Ausgehend von dem in Kapitel 2.2 Ökonomische Ebene dargestellten Netzwerkeffekt ist ein zentrales und oftmals stark unterschätztes Erfolgskriterium von Crowdfunding-Plattformen die richtige Crowd. Um eine erfolgreiche Finanzierung, Sichtbarkeit und Aufmerksamkeit zu generieren, muss eine kritische Masse aktiviert und die geeignete Zielgruppe angesprochen werden, nur dann können eine entsprechende Reichweite, Community und erfolgreiche Crowdfunding-Projekte entstehen.

Vertrauen, Sicherheit und Risikoprüfung

Plattformen sind Moderatoren eines Gesprächs, am besten ist es, wenn man nicht merkt, dass sie da sind. Jedoch müssen Plattformen Vertrauen über sichere Technologien und Prozesse sowie Aspekte der Risikoprüfung aufbauen. Auslöser für das Unterstützen von Crowdfunding-Projekten basieren in der Regel nicht auf wirtschaftlichen oder rationalen Entscheidungsgrundlagen sondern auf Kommunikation, die Emotionalität und Vertrauen schafft.

Eine wichtige Aufgabe der Plattformen ist es daher, sicherzustellen, dass möglichst objektives Vertrauen in den Erfolg von Projekten aufgebaut wird, indem Transparenz geschaffen wird. Zwar kann eine Crowdfunding-Plattform kein Vertrauensversprechen für Geldgeber geben, jedoch können diese versuchen, den Wissensnachteil der Investoren weitestgehend zu verringern. Möglichkeiten könnten zum Beispiel die Offenlegung der gesamten Kommunikation sein, um bessere kollektive Risikoprüfungen zu erhalten bzw. crowdbasierte Due-Diligence-Mechanismen zu forcieren.

3.2.4 Crowdfunding als alternatives Finanzierungsmodell

Crowdfunding ist ein Instrument der Frühphasenfinanzierung und liefert Risikokapital für den Aufbau von jungen Unternehmen oder für die Finanzierung von Innovationsprojekten in KMU. Die Abwicklung erfolgt meist über Crowdfunding-Plattformen, die als digitale Marktplätze Verträge bereitstellen, beratend zur Seite stehen und die Durchführung standardisierter Abläufe unterstützen.

Die Abbildung 7 skizziert eine prinzipielle Zuordnung unterschiedlicher Finanzierungsformen zum Finanzierungsbedarf. Crowdfunding steht als neues Finanzierungselement am Beginn dieser mehrstufigen Finanzierungskette und übernimmt dabei den Platz der Erstfinanzierung von innovativen Ideen. Prototypen, Marktforschung und Kundengewinnung können zum Beispiel damit finanziert werden.

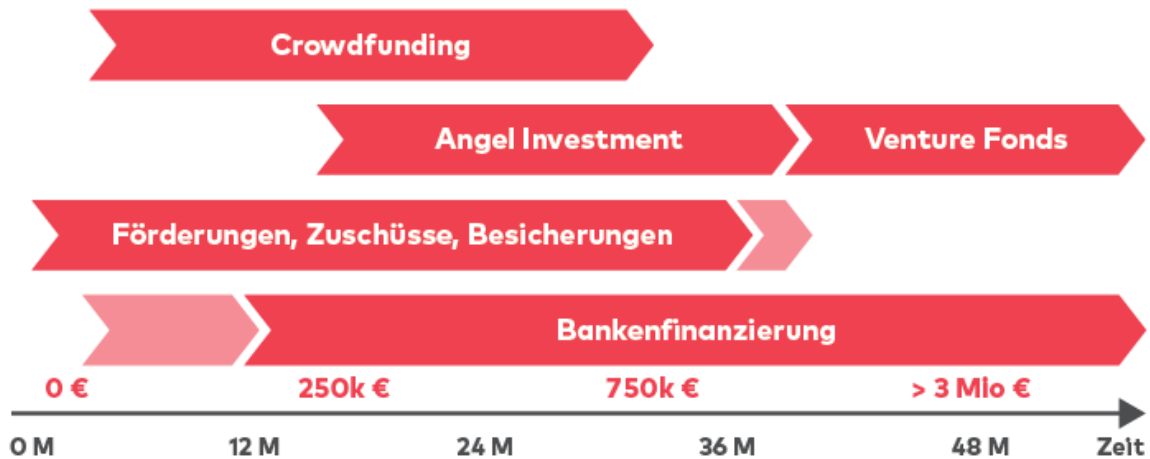


Abbildung 7: Einordnung des Finanzierungsmodells Crowdfunding

Wie unterscheidet sich Crowdfunding von traditionellen Finanzierungsformen?

Durch den Social Media Boom der letzten Jahre hat sich Crowdfunding als eine alternative Finanzierungsform abseits der traditionellen Finanzwirtschaft etabliert. Die Entscheidung über die Vergabe einer Risikokapitalfinanzierung oder eines Kredits erfolgt nicht mehr über Institutionen der Finanzwirtschaft, sondern erfolgt in einem demokratischen Prozess über die Crowd.

In den letzten Jahren ist in Österreich ein Klima entstanden, das es der alternativen Fremdfinanzierung durch Private ermöglicht, in der Wirtschaft Fuß zu fassen (Tornquist, 2014). Zum Beispiel offenbart dies eine Umfrage des Kreditschutzverbandes (KSV, 2013), in der 54 Prozent der Unternehmen (es wurden 1700 Unternehmen in Österreich befragt) mehr alternative Finanzierungsformen zum klassischen Bankkredit fordern. Gründe, die dahinterstehen sind meistens wirtschaftlicher Natur, nämlich dass eine Kreditaufnahme schwierig ist, da nun mehr Sicherheiten verlangt werden als früher.

Hinzu kommen hohe Kosten und eine Verschlechterung der Konditionen. Allerdings spielt die emotionale Komponente sowohl bei Unternehmen als auch bei Anlegern auch eine Rolle: Bei der Entscheidung für alternative Finanzierungsformen steht nämlich immer häufiger auch die unternehmerische Unabhängigkeit im Vordergrund (Tornquist, 2014). Gleichzeitig ist in den letzten Jahren die Bereitschaft privater Anleger gestiegen, zukunftsfähige und nachhaltige Projekte zu fördern, wie man einer Studie der Arbeiterkammer Steiermark zur Bürgerbeteiligung bei steirischen Photovoltaikanlagen entnehmen kann (Kaufmann, 2013).

3.2.5 Einsatzgebiete Crowdfunding

Crowdfunding ist eine neue transparente und demokratische alternative Finanzierung für Einzelpersonen, Ideen oder Unternehmen. Der Hauptunterschied zu traditionellen Finanzierungsformen ist, dass die Crowd über einen Intermediär (Crowdfunding-Plattform) direkt mit den Crowdfunding-Projekten in Verbindung treten kann und dadurch ein direkter, emotionaler und persönlich motivierter Leistungstransfer in vertrauensvollen Partnerschaften entsteht.

Vor allem in den letzten zwei Jahren konnte beobachtet werden, dass der Crowdfunding-Markt sich exponentiell entwickelt und beinahe wöchentlich neue Crowdfunding-Plattformen und Marktplätze entstehen. Die Einsatzgebiete umfassen daher eine große Bandbreite, angeführt von der Finanzierung kreativer oder innovativer Projekte und Startups, über die Finanzierung regionaler Nachhaltigkeitsprojekte oder Projekte aus dem sozialen Bereich, bis hin zur Wissenschaftsfinanzierung.

Standardisiert vs. Diversifiziert

Derzeit können vor allem zwei verschiedene Trends bezogen auf die Einsatzgebiete von Crowdfunding beobachtet werden: Die vertikal diversifizierten „Nischen“-Plattformen und die horizontal standardisierten „allgemeinen“ Plattformen. Erstere basieren vor allem auf der Entwicklung der sogenannten Hyperspezialisierung (vgl. 2.3 Gesellschaftliche Ebene), die durch das Internet ermöglicht wird. Durch die globale Vernetzung bestimmter Interessensgruppen oder Experten entstehen sehr spezifische Communities, die für innovative Geschäftsmodelle als Zielgruppe verwendet werden.

Hochrisikoprojekte vs. Mittelstandsfinanzierung

Einige Experten sind davon überzeugt, dass sich Crowdfunding mittelfristig als Werkzeug zur Eigenkapitalbeschaffung etablierter oder mittelständischer Unternehmen entwickeln wird. Beispiele, die diese Entwicklung bereits aufgegriffen haben, sind die Plattformen Bergfürst und Bankless24.

Individuelle Argumente für diesen Trend sind, dass es zum einen selbst für etablierte, solide Unternehmen zunehmend schwieriger wird, traditionelle Finanzierungsformen zu beantragen, zum anderen Anleger langfristig in weniger risikoreiche Projekte wie z.B. Startups investieren möchten. Vereinzelt wird der Innovationsfinanzierungsboom sehr kritisch betrachtet; sollten in den nächsten Jahren viele der zur Zeit erfolgreich finanzierten Startups und innovativen Projekte scheitern, wird wohl vor allem im Bereich der gewinnorientierten Crowdfundings ein Paradigmenwechsel stattfinden.

Crowdfunding als Mittel zum Zweck

Aus den Expertengesprächen lassen sich auch noch interessante Einsatzgebiete ableiten, die die Finanzierung nur nachrangig betrachten. Insgesamt lässt sich Crowdfunding, gerade das „Pre-Sales“ Modell, auch als Marktforschungstool nutzen, indem die Zielgruppe ermittelt wird, Feedback eingeholt wird oder das Preismodell entwickelt wird. Über Crowdfunding können demnach Ideen zu einem frühen Zeitpunkt getestet werden und somit das Innovationsrisiko gesenkt werden.

Für gemeinnützige Organisationen, z.B. im Bereich der Wissenschaft, kann Crowdfunding vor allem als Kommunikationskanal genutzt werden, so dass der Aspekt der Aufmerksamkeit wichtiger als die Finanzierung ist. Dieses Ziel wird nach eigenen Angaben z.B. von der Plattform Sciencestarter verfolgt. Im Bereich privater Investoren, Business Angels und institutionellen Anlegern wird Crowdfunding als Werkzeug zur Vorselektion von Projekten verwendet, die in den nächsten zwei Jahren interessant für Investments oder Folgefinanzierungen sein könnten.

Erfolg durch Betroffenheit

Nachdem die Darbietung der Projektideen in Form von Text und Videos auf einer Plattform erfolgt, muss der Inhalt der Initiative leicht verständlich erklärbar sein. Themen, die bewegen, wie z.B. die Krebsforschung, machen es leichter auf Crowdfunding basierende Geschäftsmodelle umzusetzen, während komplizierte technische Sachverhalte oder Forschungsgebiete eine sehr leidenschaftliche und kreative Darstellung der Inhalte erfordern, um erfolgreich zu sein. Nur dann erreicht man die erforderliche Breite an Investoren.

Crowdfunding ist vor allem emotional; je besser dieser emotionale Aspekt vermittelt wird, desto größer sind die Erfolge. Am besten eignen sich B2C Projekte, bei denen auch bereits vermarktungsfähige Leistungen an die Investoren als „Goodie“ weiter gegeben werden können. Ein optimales Crowdfunding-Projekt liefert kurzfristig und langfristig positive Perspektiven für Investoren. Crowdfunding fördert und fordert vor allem hohe Transparenz. Damit ist für Investoren auch ein gewisser Mindestschutz vor Missbrauch gegeben. Wer ein Schutzrecht zum Projektinhalt anmelden möchte, tut gut daran diese Anmeldung vor dem Crowdfunding zu erledigen.

3.2.6 Motive der (Crowd)Investoren

Menschen streben nach sozialer Belohnung, also Anerkennung, Wertschätzung und Verbundenheit. Sie wollen als geachtetes Mitglied einer Gruppe gelten und wertvolle Beiträge für das Ganze leisten (Schüller, 2012). Crowdfunding basiert auf Social Media und der Begriff „social“ drückt dies wohl am treffendsten aus. Ein interessanter Treiber hinter Crowdfunding ist ein Effekt, der in der Finanzwelt längst verloren gegangen ist: Der direkte, emotionale und persönlich motivierte Leistungstransfer in vertrauensvollen Partnerschaften.

The Early-Stage-Equity Investment Ecosystem

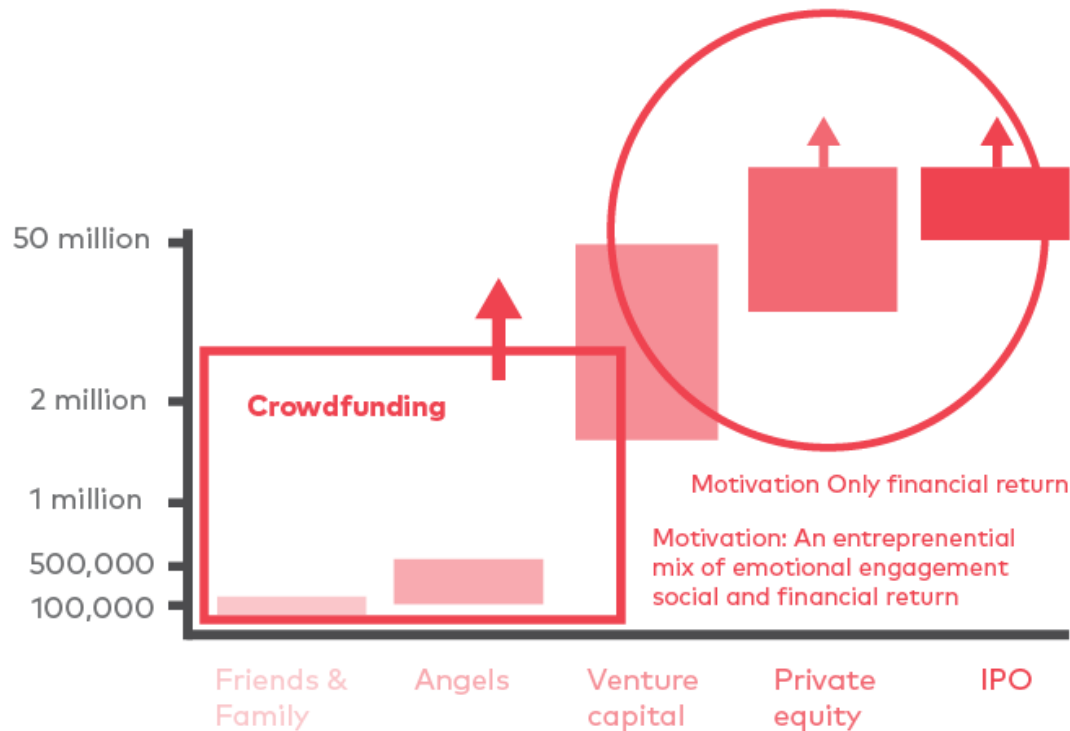


Abbildung 8: Unterstützer von Crowdfunding-Projekten. Quelle: De Buysere, Gajda, Kleverlaan & Marom (2012)

Der Rahmen dieser Studie kann einer ausführlichen Literaturanalyse im Bereich der Online-Partizipation, Motivationsforschung oder Erforschung von Anreizfaktoren im Innovationsprozess nicht gerecht werden. Daher wurden die am wichtigsten scheinenden Ergebnisse aktueller Studien, bezogen auf Online-Partizipation und Motivation von Crowdfunding-Projektbetreibern und Unterstützern, zusammengefasst dargestellt und mit interessanten Aspekten aus den Expertengesprächen ergänzt.

Nach (Schildhauer & Send, 2014) lassen sich die Motive und Anreizfaktoren von Online-Partizipation in folgende 5 Bereiche unterteilen:

- Hoch Motivierte: Interesse am Ergebnis und Spaß an der Sache
- Hoch Motivierte: Spaß an der Sache mit eigenem Profit
- Vielfach Motivierte: bei breit gefächerter Motivationslage
- Gering Motivierte: Preise zu erhalten ist ausschlaggebend
- Gering Motivierte: Ergebnisorientierung und Lernen

Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse einer Studie zur Analyse der Motivation von Projektbetreibern und Unterstützern zusammen (Gerber, Hui, & Kuo, 2012):

Crowdfunding Projektbetreiber	Crowdfunding Projektunterstützer
- Finanzielle Unterstützung erhalten	- Anerkennung, Belohnung, Gegenleistung erhalten
- Beziehungen aufbauen	- Projekt und Beweggründe der Ersteller unterstützen
- Bestätigung erhalten	- Mitwirkung und Engagement in einer vertrauten und kreativen Community
- Erfolg anderer wiederholen	
- Über Social Media andere über die eigene Arbeit Informieren	

Ausgehend von den Experteninterviews und der Literaturanalyse lässt sich jedoch festhalten, dass bezogen auf Crowdfunding die Bandbreite von Motiven für das Unterstützen eines Menschen, Projekts, Unternehmens, Produkts oder einer Dienstleistung etwas diversifizierter ist. Bei den meisten Unterstützern dominieren intrinsische Motive wie „Herzblut“, „regionale Verbundenheit“, „Good Will“, „Neugier“, „Identifikation mit dem Projekt“ oder „Spaß an der Sache“.

Extrinsische Anreize in Form von Anerkennung oder Gegenleistung, z.B. ein finanzieller Return, sind zwar gerade im Crowdinvesting oder Equity-based Crowdfunding ein Motiv, steht aber bei den meisten Unterstützern nicht im Vordergrund. Experten vermuten aber mit zunehmender Beliebtheit des Equity-based Crowfundings auch eine Zunahme klassischer Investoren – von Kleinanlegern, die aus „Spaß“ an kleinen Gewinnen investieren bis hin zu institutionellen Investoren.

Einen Spezialfall stellen hier Nischenplattformen, etwa für Crowdfunding in der Wissenschaft dar. Plattformen wie zum Beispiel Science Starter verfolgen im Vergleich zu anderen Crowdfunding-Plattformen in erster Linie das Ziel der Wissenschaftskommunikation und nicht der Finanzierung. Daher basieren die Motive der Unterstützer im Bereich der Wissenschaftsplattformen hauptsächlich auf Identifikation mit dem Projekt oder persönlichem Interesse an der Schließung einer Wissenslücke.

Einen zusammenfassenden Überblick über die Motivation der Unterstützer liefert die nachstehende Abbildung 9:

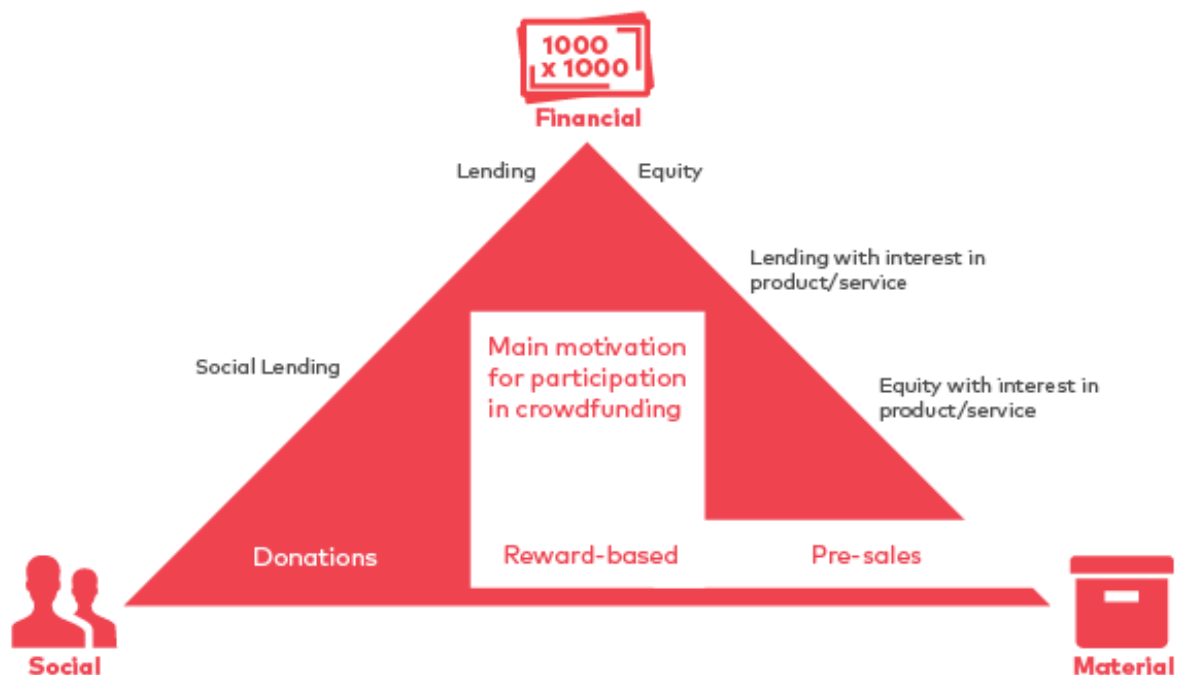


Abbildung 9: Überblick über die Motivation der Investoren. Quelle: De Buysere, Gajda, Kleverlaan, & Marom (2012)

3.2.7 Chancen, Herausforderungen und Risiken

Die Chancen, Herausforderungen und Risiken von Crowdfunding werden in den folgenden Absätzen knapp dargestellt und im weiteren Verlauf der Studie reflektiert, bzw. unter 4. Ableitung von Handlungsoptionen diskutiert.

3.2.7.1 Chancen

Unternehmer holen sich beim Crowdfunding nicht nur Geld zur Verwirklichung ihrer Ideen, sondern profitieren auch von einer aktiven Crowd: Investoren können bei der Umsetzung und Verbreitung der Projekte mithelfen und liefern als erste Anwender einer neuen Lösung wertvolles Feedback. Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglichen die direkte Kommunikation und Interaktion zwischen Geldgebern und den Projektbetreibern. Damit erhöhen sich die Erfolgchancen bei der Umsetzung und das Risiko wird für alle Beteiligten gesenkt.

Da Crowdinvestoren in der Regel kein Mitspracherecht haben, behält der Unternehmer seine volle Entscheidungsfreiheit. Auch im Falle der Abschichtung des Investments ergeben sich durch die kleinteilige Stückelung des Investments bessere Bedingungen. Bezogen auf die österreichische Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik sehen Experten große Chancen, die gemeinsamen Interessen von Wissenschaftlern, Entrepreneuren, Crowdfunding-Plattformen und Business Angels zu einem einheitlichen Rahmen und Programm zur Förderung von Entrepreneurship in Österreich zusammenzufassen.

3.2.7.2 Herausforderungen

Eine der größten Herausforderungen ist die Neuheit des Themas Crowdfunding. Derzeit fehlen vor allem das Vertrauen in Plattformen, fundierte Informationen sowie Erfahrungswerte, die Ausgangspunkt für nachhaltige Empfehlungen sind.

Weitere Aspekte, die in der Diskussion um Crowdfunding derzeit dominieren, sind die Unsicherheit und Unklarheit bezogen auf steuerliche Aspekte und rechtliche Rahmenbedingungen. Derzeit gibt es keine verlässlichen Empfehlungen und Erfahrungen zum breiten Einsatz von Crowdfunding. Insbesondere fehlen zielgruppenspezifische Informationen und Handlungsempfehlungen für verschiedene Interessensgruppen, angefangen von Forschern und Startups bis hin zu KMU und mittelständischen Unternehmen.

Eine Herausforderung, die sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf das Vertrauen in Crowdfunding als alternative Anlageform haben kann, wird die Entwicklung der in den letzten Jahren erfolgreich finanzierten Startups und Projekte sein. Derzeit ist es aufgrund fehlender Erfahrungswerte nicht möglich, Aussagen über die Überlebensraten von Projekten, die im Rahmen von gewinnorientierten Crowdfundings finanziert wurden, zu treffen oder sogar Erfolgsfaktoren, z.B. Wahrscheinlichkeit eines Börsengangs, abzuleiten.

Zu geringe Erfolgsquoten oder viele Insolvenzen können einen Paradigmenwechsel beim Crowdfunding auslösen und dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit das gerade gewonnene Vertrauen in derartige Systeme wieder verliert. Zahlen einer australischen Plattform, die seit 2008 operiert, zeigen jedoch eine erstaunlich hohe Überlebensrate im Vergleich zu Startups, die nicht über Crowdfunding finanziert wurden.

Fragen, die in naher Zukunft auch beantwortet werden sollten und im Ansatz im Rahmen dieser Studie beleuchtet werden, betreffen die Regulierung und Zertifizierung von Plattformen sowie die Rolle komplementärer Agenturen oder institutioneller Investoren.

3.2.7.3 Risiken

Aus der Sicht von Investoren kann es sich als Nachteil erweisen, dass es sich meist um hoch innovative und risikoreiche Projektvorhaben handelt und ein Totalverlust des Investments eingeplant werden muss. Durch intelligente Portfolio-Strategien und Verteilung des Investments auf mehrere Projekte kann dieses Risiko minimiert werden. Hinzu kommt, dass die Entscheidung in ein Projekt zu investieren oder nicht, nicht auf rationalen und ökonomischen Überlegungen basiert, sondern vom „Hausverstand“ und emotionalen Aspekten geleitet wird.

Ein zugrundeliegendes Problem bei Crowdfunding ist die Informationsasymmetrie zwischen dem Anbieter und dem Anleger; d.h. der Anleger kann schwer das Projekt, die dahinterstehende Person oder das unternehmerische Risiko einschätzen. Daher sind wichtige Aspekte in diesem Zusammenhang einerseits das Vertrauen in eine entsprechende Plattform, andererseits die transparente Darstellung dieses Risikos und auch der Maßnahmen, die getroffen wurden, um dieses zu senken (z.B. Due Diligence).

Durch Dokumentation der Geldflüsse nach erfolgreicher Finanzierung, kann das Vertrauen in eine Plattform als Intermediär zusätzlich gestärkt werden. Im Rahmen der Expertengespräche wurden Ergebnisse einer Expertengruppe der Europäischen Kommission zu möglichen Gründen und Auswirkungen des Scheiterns von Kampagnen oder Projekten nach erfolgreicher Finanzierung sowie das Scheitern von Plattformen diskutiert.

Als Gründe für das Scheitern von Plattformen wurden starke Konkurrenz, mangelnde Themen- oder Marktfokussierung oder zu geringe Investments aufgezählt. Für das Scheitern von Projekten nach erfolgreicher Finanzierung wurden Gründe wie möglicher Betrug, mangelnde Management-Kompetenzen, schwache Unternehmensstrategie oder ein „Überfunding“ diskutiert. Ein wichtiger nächster Schritt in diesem Zusammenhang ist die Erarbeitung eines Kriterienkatalogs, damit frühzeitig kritischen Entwicklungen vorgebeugt werden kann.

3.3 Potenziale von Crowdfunding in Österreich

Der Begriff „Crowdfunding“ wird in Österreich erst seit einigen Jahren in der Öffentlichkeit verwendet. Die grundlegenden Mechanismen von Crowdfunding sind in Österreich besser unter dem Begriff „Bürgerbeteiligung“ bekannt. Diese Modelle fanden bisher vor allem für die Finanzierung von Alternativenergie-Projekten innerhalb von Kommunen Anwendung.

Projekte in diesem Segment waren bisher schon sehr erfolgreich, da eine regionale Verbundenheit bei den Investoren das Crowdfunding sehr begünstigt. Es ist auch zu beobachten, dass die Investitionsbereitschaft der Crowd für nachhaltige, „grüne“ Projekte wesentlich höher ist, als bei anderen Projektschwerpunkten.

Grundsätzlich ergeben sich im Crowdfunding laufend neue Anwendungsgebiete. Crowdfunding ist dort von besonderer Bedeutung, wo in letzter Zeit Einsparungen oder erschwerte Kreditvergaben vorzufinden waren. In Österreich ist neben der Startup-Finanzierung mittels Crowdfunding die breite Masse der kleineren und mittleren Unternehmen eine interessante Zielgruppe für Crowdfunding. In diesem Fall wird sich die Crowd auch verstärkt aus dem Kundenkreis des Projektträgers zusammensetzen.

Crowdfunding in Österreich könnte aus heutiger Sicht in einer engen Kooperation aller Anbieter von Finanzierungsleistungen erfolgen. Vor allem Banken sind inzwischen am Thema Crowdfunding

interessiert. Einige davon betreiben bereits eigene Crowdfunding-Plattformen. Es ist zu erwarten, dass die „Extrempole“ der Finanzierungsmodelle in Zukunft enger zusammen arbeiten werden, um ein Gesamtoptimum für Kunden zu erreichen.

3.4 Einsatzgebiete für Crowdfunding am Innovationsstandort Österreich

Neben den bisher genannten allgemeineren Einsatzgebieten, sollen im Folgenden Einsatzgebiete aufgezeigt werden, die vor allem bezogen auf die Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik in Österreich viel Potenzial versprechen.

Crowdfunding in der Regionalentwicklung

Die Aussage eines Experten „der Österreicher hat eine starke regionale Verantwortung und der Nationalstolz kommt erst später“ beschreibt sehr gut, warum Crowdfunding in der Regionalentwicklung großes Potenzial hat. Damit Österreich im globalen Wettbewerb mithalten kann, ist es wichtig, dass die Regionen gestärkt werden und insbesondere die vorhandene regionale Wirtschaft unterstützt und weiter ausgebaut wird. Als Beispiel wurde mehrfach die Bürgerbeteiligung bei steirischen Photovoltaikanlagen (Kaufmann, 2013) angeführt.

Ein Motiv für private Kapitalgeber in diesen Bereich zu investieren, ist vor allem die Schaffung einer besseren regionalen Infrastruktur für mehr Lebensqualität, während die Rendite nicht so wichtig ist. Gute Ideen sind zum Beispiel das Prinzip der sogenannten Matching Funds, bei dem Regionalentwicklungsprojekte mit privatem Kapital finanziert werden und mit öffentlichen Geldern zusätzliches Kapital gehebelt wird.

Weitere Beispiele erfolgreicher regionaler Crowdfunding-Plattformen sind zum Beispiel Dresden Durchstarter⁵¹ oder Leih Deiner Stadt Geld⁵². Eine österreichische Plattform mit regionalem und sozialem Bezug ist zum Beispiel die Plattform Es Geht!⁵³ der BAWAG P.S.K. Eine österreichweite Initiative wurde davor von der Erste Bank mit der Plattform „startedeinprojekt“⁵⁴ ins Leben gerufen. Die beiden Banken haben sich also auch bereits frühzeitig mit Crowdfunding auseinander gesetzt.

⁵¹ <https://www.dresden-durchstarter.de/home.html>

⁵² <https://www.leihdeinerstadtgeld.de/>

⁵³ <https://www.crowdfunding.at/>

⁵⁴ <http://www.startedeinprojekt.at/>

Crowdfunding-Plattformen für die Wissenschaft

Der Einsatz von Crowdfunding im Wissenschaftsbereich ist im deutschsprachigen Raum ein relativ neues Phänomen und knüpft an erfolgreiche Beispiele aus den USA, wie beispielsweise Petridish⁵⁵, experiment⁵⁶ oder SciFund⁵⁷ an. Plattformen die das Ziel der Wissenschaftsfinanzierung verfolgen, basieren vor allem auf altruistischen Crowdfunding-Modellen, die Projekte über Spenden und Schenkungen finanzieren.

Das erfolgreichste Crowdfunding-Portal im Bereich Wissenschaft und Grundlagenforschung ist derzeit Cancer Research UK⁵⁸. Hier wurden bereits mehrere Millionen Euro für Projekte, die in der Krebsforschung aktiv sind, gespendet. Pozible⁵⁹, das führende Crowdfunding-Portal in Australien hat ebenfalls eine eigene Sparte eingerichtet, unter welcher verschiedene Projekte australischer Universitäten gelistet sind.

Crowdfunding-Plattformen, die sich auf die Förderung von Wissenschaft in Europa konzentriert haben, sind beispielsweise ScienceStarter⁶⁰ in Deutschland, InjectPower⁶¹ in Österreich, Funds4Research⁶² und I love Science⁶³ in Spanien.

Erfolgskriterien für Crowdfunding in der Wissenschaft

Derzeit ist es noch zu früh zu beurteilen, welche Erfolgskriterien für erfolgreiches Crowdfunding in der Wissenschaft ausschlaggebend sind. Aber mit einer zunehmenden Anzahl an Erfolgsbeispielen können daraus auch die effektivsten Methoden abgeleitet werden. Manche Experten gehen davon aus, dass die finanzielle Förderung von Geisteswissenschaften schwieriger ist, als die von Themen die Betroffenheit auslösen, wie zum Beispiel im medizinischen Bereich.

Andererseits zeigen Erfolgsbeispiele verschiedener Plattformen, dass richtig kommuniziert, auch „harmlose“ Themen bewegen können bzw. es für jedes Thema eine Zielgruppe gibt. So ist zum Beispiel das erfolgreichste Projekt auf Sciencestarter aus dem Bereich des

⁵⁵<http://www.petridish.org/>

⁵⁶<https://experiment.com>

⁵⁷<http://scifundchallenge.org/>

⁵⁸<http://www.cancerresearchuk.org/>

⁵⁹<http://www.pozible.com/>

⁶⁰<https://www.sciencestarter.de>

⁶¹<http://www.inject-power.at/>

⁶²<https://f4r.org/>

⁶³<https://ilovescience.es>

Wissenschaftsjournalismus. Substanz wurde mit 37.000 Euro gefördert und damit das erste Wissenschaftsmagazin, das exklusiv als App erscheint realisiert. Bezogen auf die Darstellung von Projekten und die Kommunikation mit der Zielgruppe, gibt es verschiedene Standpunkte. So schätzen z.B. Experten von ikosom⁶⁴, dass der Erfolg von Plattformen zur Wissenschaftsförderung gesteigert werden könnte, wenn für diese nicht das Format klassischer Crowdfunding-Plattformen (z.B. Sciencestarter basiert auf der Startnext⁶⁵ Lösung) verwendet wird, sondern ein gänzlich neues Format für die Zielgruppe Crowdfunding in der Wissenschaft erarbeitet würde.

Was unterscheidet Wissenschaft von anderen Crowdfunding-Domänen?

Ein großer Unterschied bei der Darstellung von zu finanzierenden Projekten in der Wissenschaft ist, dass nicht die Person im Vordergrund steht – wie bei einem Film, einer Band oder einem Startup – sondern viel mehr die Wissenslücke relevant ist, die ein Wissenschafts-Crowdfunding-Projekt schließen will (Wenzlaff, 2012) (Eisfeld-Reschke, Herb, & Wenzlaff, 2014).

Nach Wenzlaff (2012) sollte eine Crowdfunding-Plattform für Wissenschaften folgende Aspekte möglichst einfach gestalten und verdeutlichen: a) Visualisierung von Wissenslücken, b) Wirkung von Geldern, c) Mitwirkungsmöglichkeiten für die Unterstützer.

Ein Ansatz hierfür wäre zum Beispiel in einem Bar Camp ähnlichen Format, in Kooperation mit Stakeholdern aus der Wissenschaft und Forschung sowie der entsprechenden Zielgruppe, neue Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten. Als Beispiel kann hier der transdisziplinäre Leibniz-Forschungsverbund Science 2.0 genannt werden, wo neue Formate bereits Teil der gemeinsamen Forschungsaktivitäten sind⁶⁶.

Spontane Ideen, die in diesem Zusammenhang im Rahmen desselben Expertengesprächs gefallen sind, waren zum Beispiel Research Gate mit Crowdfunding-Funktionalitäten anzureichern, so könnten Investoren gezielt Personen oder Forschungsthemen fördern. Ein nationales Beispiel aus einem weiteren Gespräch war die Förderung von Auslandsstipendien des FWF Wissenschaftsfonds mit Crowdfunding Elementen zu ergänzen. Eine interaktive Einbindung von Alumni aus den Ausland in das Crowdfunding kann Impulsgeber für die Entwicklung internationaler Netzwerke sein.

⁶⁴www.ikosom.de

⁶⁵<https://www.startnext.com/>

⁶⁶<http://www.leibniz-science20.de>

Open Science

Eine Herausforderung in diesem Zusammenhang ist ein benötigter Kulturwandel in den Wissenschaften hin zu Open Science (Eisfeld-Reschke, Herb, & Wenzlaff, 2014). Forschung und Wissenschaft im deutschsprachigen Raum vertreten derzeit eine eher konservative Haltung und es gab bis jetzt keine Forderung, Ergebnisse aus Projekten, die mit öffentlichen Geldern finanziert wurden, öffentlich zu erklären und zu kommunizieren.

Für den Innovationsstandort Österreich wirkt sich dies negativ auf das Innovationspotenzial aus. Maßnahmen der Europäischen Kommission, z.B. dass alle Publikationen aus Projekten des aktuellen Forschungsrahmenprogramms Horizon 2020 unter Open Access publiziert werden sollen⁶⁷, stoßen diesen Kulturwandel gerade an. Im vorangehenden Kapitel 3.1 Crowdsourcing wurde in diesem Zusammenhang auch Citizen Science diskutiert, nämlich die Gesellschaft in die Wissenschaft miteinzubeziehen, indem Ergebnisse kommuniziert, Methoden diskutiert oder Daten gesammelt werden.

Die Glaubwürdigkeit der Universitäten und die Alumni Crowd

Die Möglichkeit, als Universität eine Crowdfunding-Plattform zu betreiben, bietet mögliches Potenzial, um Wissenschaftskommunikation zu leben und Forschung transparenter zu gestalten. Die größten Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Gründung einer Crowdfunding-Plattform sind Glaubwürdigkeit, Vertrauen und der Aufbau einer Community. Die meisten anerkannten wissenschaftlichen Einrichtungen können die Aspekte Glaubwürdigkeit und Vertrauen authentisch vermitteln. Durch die Vielzahl an Studenten, die wiederum selbst vernetzt sind, gibt es hier auch schon eine große Community.

Ein interessanter Ansatz, ebenfalls aus den USA, ist das Alumni-Crowdfunding⁶⁸ von Universitäten. Die Anwendungsfälle umfassen Spenden, Einbindung und Partizipation in Projekten, Forschungsfinanzierung, universitätseigene Sportteams oder studentengetriebene Projekte. Diese Entwicklung verbreitet sich auch zunehmend im deutschsprachigen Raum, u.a. mit dem Ziel unabhängiger von öffentlichen Geldern forschen zu können. So hat die Universität St. Gallen in der Schweiz mit HSG inSite⁶⁹ eine Alumni-Onlineförderbörse geschaffen, die Technische Universität

⁶⁷ <http://ec.europa.eu/research/swafs/index.cfm?pg=policy&lib=science>

⁶⁸ http://en.wikipedia.org/wiki/University_and_College_Crowdfunding_Platforms

⁶⁹ <http://www.hsginsite.ch/>

München eine Universitätsstiftung⁷⁰ gegründet und die Technische Universität Graz einen Spenden Button⁷¹ eingerichtet.

Etablierung eines neuen Unternehmertums

Vermutlich ergibt sich, wenn man die Mittelvergabe öffentlicher Gelder für innovative Forschungsprojekte ins Verhältnis zu realisierten Innovationen oder Gründungen und Startups setzt, kein einheitliches Bild. Tatsache ist, dass aktuelle Zahlen im Leistungsbericht 2015 bezogen auf Unternehmensgründungen und Risikokapital in Österreich ein negatives Bild zeichnen. Individuellen Expertenmeinungen zufolge liegt dies unter anderem daran, dass das abhängige Arbeitsverhältnis politisch und gesellschaftlich favorisiert wird. Die zunehmende Etablierung und Professionalisierung von Crowdfunding in Österreich kann eingesetzt werden, um die derzeitige „Entrepreneurship-Kultur“ zu verändern. Derzeit ist das Verständnis von Gründern nicht positiv besetzt. Während das Scheitern eines Startups z.B. in den USA schon fast zu einem guten Lebenslauf gehört, wird dies hierzulande noch kritisch beäugt. Gründer brauchen Rahmenbedingungen, die sie treiben und die nicht durch komplizierte Regelwerke behindert werden. Erfolgreiche Beispiele können hier eine Kommunikations- und Vorbildwirkung haben. Als Beispiel in diesem Zusammenhang wurde im Rahmen der Expertengespräche das Projekt Startbahn Dresden⁷² genannt, das ein Matchen von Investoren und Gründern fördert.

Des Weiteren können sowohl Crowdsourcing als auch Crowdfunding für die Organisation der Unternehmensnachfolge in Österreich genutzt werden. Häufig ist es gerade im ländlichen Raum schwierig, für die Übergabe von Unternehmen einerseits geeignete Personen zu finden, andererseits das benötigte Kapital zur Übernahme eines Unternehmens zu erhalten. Die Kombination von Crowdfunding mit Nachfolgebörsen liefert interessante Chancen für die Übergabe von Unternehmen.

3.4.1 Marktrechtliche Lage und Regulierung von Crowdfunding in Österreich

Grundsätzlich können aus rechtlicher Perspektive zwei Gruppen von Crowdfunding Modellen unterscheiden:

- Modelle mit materiellen oder ideellen Rückflüssen
- Modelle mit finanziellen Rückflüssen

⁷⁰ <https://www.together.tum.de/engagement/spenden/>

⁷¹ <https://donation.tugraz.at/>

⁷² <http://www.hightech-startbahn-netzwerk.de>

Je nach Crowdfunding-Modell sind in Österreich unterschiedliche rechtliche Rahmenbedingungen zu beachten. Da es keine standardisierten oder gar gesetzlich stabilisierten Modelle gibt, ist eine eindeutige Interpretation aus rechtlicher Sicht sehr schwierig. Es fehlt derzeit ein „KMU-Finanzierungsgesetz“, das eine Grundlage für Crowdfunding-Modelle und andere Finanzierungsformen schafft.

Seitens der Österreichischen Finanzmarktaufsicht (FMA) werden zur Marktrechtslage laufend aktuelle rechtliche Auslegungen veröffentlicht, wie z.B. in einem Informationsblatt aus dem März 2014:

„Die aktuellen Bürgerbeteiligungsmodelle beinhalten primär drei rechtliche Fragestellungen für die FMA, diese sind das Vorliegen folgender Tatbestände:

- Das Vorliegen eines Bankgeschäftes, welches eine Konzessionspflicht nach dem Bankwesengesetz (BWG) auslöst;
- das Vorliegen eines öffentlichen Angebotes im Sinne des Kapitalmarktgesetzes (KMG), welches unter Umständen die Prospektpflicht nach KMG auslöst und
- das Vorliegen eines Alternativen Investmentfonds, dessen Verwaltung ausschließlich durch einen Alternative Investmentfonds Manager, welcher hierzu befugt (konzessioniert oder registriert) ist, erfolgen darf.“

Laut Aussage der Österreichischen Finanzmarktaufsicht (ORF, 2014) „wurden in den letzten Monaten ungefähr 80 derartige Finanzierungsmodelle geprüft und bei fast allen war es möglich, eine gesetzeskonforme Lösung zu machen.“

Die Finanzmarktaufsicht prüft also jedes einzelne Modell, das neu am Markt sichtbar wird und beurteilt dieses auf Basis der aktuellen Gesetzeslage. Im schlimmsten Fall müssen aufwändige Vorarbeiten von Crowdfunding-Initiativen gestoppt oder zumindest angepasst werden. Die Finanzmarktaufsicht ist in diesem Fall aber nicht als Beratungsorgan zu verstehen, sondern ist dazu angehalten, Verstöße gegen gesetzliche Grundlagen entsprechend zu exekutieren. Eine eigene staatliche Beratungsinstanz für die Gestaltung von Crowdfunding-Modellen existiert in Österreich nicht.

Wer sich mit der rechtlichen Gestaltung von Crowdfunding-Modellen in Österreich beschäftigt, muss sich vor allem mit dem Kapitalmarktgesetz (KMG) und dem Bankwesengesetz (BWG) im Detail auseinander setzen. Zusätzlich müssen vor allem Betreiber von Crowdfunding-Marktplätzen noch das Zahlungsdiensteegesetz (ZaDiG) beachten. In Einzelfällen kommen dazu noch andere gesetzliche Facetten hinzu, die beachtet werden müssen.

Alle Crowdfunding-Modelle, bei denen keine finanziellen Rückflüsse vorgesehen sind, können in Österreich relativ einfach durchgeführt werden. Bei diesen Modellen werden Geldspenden an

Projekte vergeben, die im Gegenzug eine materielle oder immaterielle Anerkennung an die Spender ausgegeben. Das kann z.B. ein erster Prototyp eines neuen Produkts, die Darbietung einer künstlerischen Leistung, die Erwähnung des Spenders oder eine materielle Anerkennung in Form eines T-Shirts sein. Bei materiellen Rückflüssen sind diese Anerkennungen selten wertäquivalent zum gespendeten Geldbetrag.

Anders stellt sich die Situation bei Crowdlending und Crowdinvesting dar, wo Investoren auch finanzielle Rückflüsse erwarten dürfen. Diese Vertragsbeziehungen und Transaktionen sind aus heutiger Sicht rechtlich sehr komplex zu gestalten und meist als Einzelfälle zu betrachten. Im Crowdinvesting sind vor allem Auflagen aus dem Kapitalmarktgesetz zu beachten. Viele Crowdfunding-Angebote in diesem Segment bewegen sich innerhalb der Ausnahmeregelungen des § 3 KMG. Eine magische Schwelle ist z.B. die Grenze ab der ein öffentliches Angebot ein Kapitalmarktprospekt auflegen muss. Diese Grenze wurde in Österreich im Jahr 2014 von 100.000 Euro auf 250.000 Euro angehoben und bewegt sich damit am unteren Ende des auf EU-Ebene definierten Grenzwerts von fünf Millionen Euro. Im gemeinsamen Positionspapier der Wirtschaftskammer Österreich, Austrian Startups, Senat der Wirtschaft, AAIA und AVCO (WKO, 2014) wird eine Erhöhung der Prospektspflicht von derzeit Euro 250.000,- auf zumindest drei Millionen Euro gefordert.

Im Crowdlending haben sich in Österreich – ähnlich wie in Deutschland – nachrangig gestellte Darlehen als „De-facto-Standard“ durchgesetzt. Die Nachrangigkeit bedeutet in erster Linie eine Einschränkung der Geltendmachung von Ansprüchen eines Investors im Insolvenzfall. Diese Form der Rechtsbeziehung zwischen Investor und Projektträger kann sehr flexibel gestaltet werden und bewegt sich als Mezzaninkapital zwischen Eigenkapital- und Fremdkapitalauslegungen. In manchen Fällen werden in diesem Rahmen auch gewinnabhängige Verzinsungen angeboten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich die Marktrechtslage in Österreich sowohl für Anbieter als auch für Nutzer von Crowdfunding-Angeboten äußerst komplex und diffus darstellt. Eine eindeutige Regelung der heute zu beobachtenden Fälle wäre wünschenswert. In weiterer Folge ist zu erwarten, dass sich auch auf europäischer Ebene Regulierungen und Harmonisierungen entwickeln werden. So wurde z.B. im EU-Kontext ein „European Crowdfunding Stakeholder Network“ (ECSF) mit 40 Vertretern unterschiedlicher Organisationen etabliert, das sich zur Aufgabe gemacht hat, Crowdfunding aus unterschiedlichsten Stakeholder-Gesichtspunkten zu diskutieren.

Eine eigenständige österreichische Regulierung sollte daher immer unter dem Gesichtspunkt der Anschlussfähigkeit an eine spätere europäische Regelung entworfen werden.

3.4.2 Welche begleitenden Services benötigt Crowdfunding, damit die Wirksamkeit erhöht werden kann?

Crowdfunding-Marktplätze werden heute durch Anbieter von digitalen Plattformen im Internet zur Verfügung gestellt. So können Projektbetreiber mit Finanzierungsbedarf auf eine bestehende Infrastruktur zugreifen und ersparen sich damit mühsame Vorbereitungsarbeiten, die dann vielleicht nur einmal gebraucht werden. Auf den bekannten internationalen Reward-based Crowdfunding-Plattformen endet damit auch schon das Service der Anbieter. Der Projektbetreiber erhält einen Account auf der jeweiligen Plattform und ist für alle weiteren Schritte, wie z.B. die Darstellung des Projekts auf der Plattform, selbst verantwortlich.

Bei den aktiven Crowdinvesting-Plattformen im deutschsprachigen Raum werden darüber hinaus schon heute wesentlich mehr Services erbracht. Ausgehend von der meist persönlichen Vorfilterung von Projekten, wird die Aufbereitung der Projekte für die Darstellung auf dem Crowdfunding-Portal gemeinsam mit den Plattformbetreibern durchgeführt. Da Plattformbetreiber in der aktuellen Marktentwicklungsphase sehr daran interessiert sind, dass Projekte erfolgreich finanziert werden, werden vor dem Start des Finanzierungsprozesses auf der Plattform in der Regel umfangreiche Vorarbeiten geleistet.

Während der Finanzierungsphase ist die Hauptfunktion einer Crowdfunding-Plattform die Kommunikation des Projekts, vorwiegend über digitale Medien. Zusätzliche Services sollten heute vor allem im Rahmen der Bereitstellung von aussagekräftigen Informationen für alle Beteiligten erfolgen. Crowdfunding ist in Österreich noch relativ neu und daher ist es auch erforderlich, Lernprozesse aller Stakeholder zu unterstützen, damit sie in der Lage sind Entscheidungen zu treffen, ob und in welcher Form sie an dieser neuen Form des Entrepreneurships und der Innovationsfinanzierung teilhaben können und wollen.

Ein Crowdfunding-Marktplatz muss in der aktuellen Marktentwicklungsphase stabile Prozesse für alle Stakeholder anbieten und als Informationsdrehscheibe alle erforderlichen Informationen bereitstellen. Da Investoren außerhalb des persönlichen sozialen Netzwerks eines Projekts nur schwer einen persönlichen Kontakt zum Projektbetreiber aufbauen können, sind die dargestellten Informationen für die Vertrauensbildung und Risikobewertung für Investoren besonders wichtig. An dieser Stelle sind Projektbetreiber und Plattformen verpflichtet, größtmögliche Transparenz zu schaffen. Investoren müssen zu 100% verstehen welche Konsequenzen mit der Teilnahme am Marktplatz verbunden sind.

Ein wertvolles Service aus der Sicht der Projektbetreiber wäre auch die Zurverfügungstellung einer Metainformation zum regionalen und überregionalen Crowdfunding-Angebot und die Schaffung von Transparenz zu den verfügbaren Leistungsangeboten. Weiters wäre es sinnvoll, im Rahmen einer

Prozesskette von „Crowdsourcing für Projektideen“ bis zur erfolgreichen Finanzierung die unterschiedlichen Stakeholder bereits in der frühen Phase der Projektentwicklung und Projektauswahl einzubeziehen. Mit modernen digitalen Lösungen ist dies technisch relativ leicht zu realisieren.

Es stellt sich mit zunehmender Crowdfunding-Marktentwicklung auch die Frage, wie Investoren nach einer erfolgreichen Finanzierung mit Informationen versorgt werden können. Das kann einerseits von den Projektbetreibern direkt erfolgen oder durch einen digitalen Crowdfunding-Marktplatz unterstützt werden. Auf jeden Fall muss die laufende Versorgung von Investoren mit Informationen aus der Entwicklung und dem Mitteleinsatz beim Unternehmensaufbau oder bei der Projektumsetzung obligatorisch sein. Projektbetreiber, die Crowdfunding umfassend als Chance verstanden haben, werden die „Kräfte der Crowd“ in der Form von Kommunikationsunterstützung und als „Friendly User“ von Leistungen auch in der weiteren Unternehmensentwicklung nützen.

Aus heutiger Sicht geht es vor allem darum, Wissen über Crowdfunding aufzubauen und durch strukturelle und rechtliche Gestaltungsmaßnahmen mehr Sicherheit in diese neue Umgebung zu bringen. Dazu gehören auch die Vereinfachung der erforderlichen Vertragswerke und eine Integration von Crowdfunding in die wirtschaftliche Ausbildung.

3.4.3 Kann sich Crowdfunding dezentral und selbstgesteuert entwickeln oder braucht es eine zentrale Drehscheibe zur Unterstützung?

Aus der Sicht des Wirtschaftsstandortes Österreich wäre es wichtig, den Begriff „Crowdfunding“ als Marke so aufzuladen, dass für eine breite Masse an Stakeholdern klar verständlich ist, welche Erwartungshaltungen, Leistungen und Konsequenzen damit verbunden sind. Diese Aufgabe könnte in Kooperation zwischen Anbietern von Marktplätzen und relevanten Instanzen der politischen Gestaltungsebene, Anbietern von öffentlichen Services wie z.B. Förderstellen, Gründerzentren oder Interessensvertretungen erfolgen. Eine zentrale Drehscheibe würde diese Aktivität sehr gut unterstützen.

Alle weiteren Angebote und Services im Crowdfunding werden von den aktuellen Marktteilnehmern relativ eigenständig und teilweise selbstgesteuert organisiert. Verbunden mit der starken regionalen Verbundenheit der österreichischen Bevölkerung können regionale Angebote im Crowdfunding gute Chancen auf eine Umsetzung haben. Einige bereits verfügbare dezentrale Aktivitäten in Regionen scheitern derzeit noch an der fehlenden Information der breiten Masse der Bevölkerung.

Da Crowdfunding vor allem ein Instrument der Frühphasenfinanzierung ist, muss uns bewusst sein, dass in dieser Finanzierungsstufe eine hohe Ausfallwahrscheinlichkeit geben ist. Eine Unterstützung bei der Entwicklung von Vorzeige- oder Leuchtturm-Projekten, würde beim Aufbau

von Vertrauen für Crowdfunding Services und Marktplätzen helfen. Erfahrene Crowdfunding- und Medienpartner sollten an dieser Stelle eingebunden werden.

3.4.4 Möglichkeiten und Hindernisse komplementärer Finanzierungspartner

Nach anfänglicher Skepsis bestehender Finanzierungs- und Förderungsanbieter in Österreich wurde Crowdfunding nun als interessante und hilfreiche Ergänzung auf der Landkarte unterschiedlicher Finanzierungsangebote erkannt. Beim ersten Auftreten von Crowdfunding Services in Österreich wurden vor allem Interessenskonflikte zwischen Top-down-Prozessen der bestehenden Finanzierungsanbieter und demokratisch organisierten bottom-up Aktivitäten der Crowd sichtbar. Erste Erfolge im Crowdfunding in Österreich und das massive Interesse der Europäischen Kommission für die Verbreitung von Crowdfunding in Europa haben nun auch die Stimmung für Crowdfunding in Österreich begünstigt.

Inzwischen haben auch die meisten Kreditinstitute erkannt, dass Crowdfunding ein Lösungselement für die Kreditklemme bei KMU sein kann und damit die inzwischen fast unmöglich gewordene Geschäftstätigkeit von Banken in der Frühphasenfinanzierung durch neue Möglichkeiten ergänzt wird. Auch Business Angels und Venture Capitalists sehen Crowdfunding als interessantes Werkzeug um Deal Flow zu generieren und frühzeitig ein Feedback zu Geschäftsideen von potenziellen Marktteilnehmern zu bekommen.

3.4.5 Business Angels und Crowdfunding

Seitens Business Angels wird aktuell das gesteigerte Selbstbewusstsein von Startups mit erfolgreichen Crowdfunding-Kampagnen bemerkt. Damit einher, gehen meist auch höhere Unternehmensbewertungen, die einen Einstieg von Business Angels nach einer Crowdfunding-Erstfinanzierung erschweren. An dieser Stelle sind aktuell noch Interessensunterschiede zwischen Business Angels und der Crowd zu bemerken.

Aus Sicht von Business Angels und Venture Capitalists sollte der Einfluss der Crowd auf das Unternehmen eher gering gehalten werden. Business Angels wünschen sich als meist spätere Investoren oft eine Liquidationspräferenz sowie eine Möglichkeit, die Crowdinvestoren mit minimalem Aufwand ablösen zu können. Falls die Crowd an Gewinn und Wertsteigerung des Unternehmens beteiligt, ist es für spätere Kapitalgeber wie Business Angels und Venture Capitalists von besonderer Bedeutung, dass die Ansprüche der Crowdinvestoren im Fall von späteren Finanzierungsrunden verwässern.

Für Projektbetreiber ergibt sich daher für die Erstfinanzierung eine strategische Entscheidung, ob man die breite Masse über Crowdfunding adressiert oder sich einen Business Angel als Gesellschafter und erfahrenen Experten mit in das Unternehmen holt.

In beiden Fällen kann in einer zweiten Finanzierungsphase das jeweils andere Finanzierungselement eine interessante Option für die Folgefinanzierung sein. Ein Business Angel kann nach einem erfolgreichen Crowdfunding mit weniger Risiko einsteigen, da durch das Investment der Crowdinvestoren Vertrauen in das Projekt und in das Team geschaffen wurde. Im umgekehrten Fall, bei dem zuerst ein erfahrener Investor in das Unternehmen mit einsteigt, kann die Crowd auf die Expertise des Business Angels aufbauen und findet damit bereits einen erfahrenen Experten im Unternehmen vor, bevor das Crowdfunding beginnt.

Eine vermehrt auftretende Verknüpfung der Finanzierungsformen Crowdfunding und Business Angels Investment liegt in der Positionierung von Business Angels als sogenannte Leadinvestoren.

Im Umfeld von Venture Capitalists entstehen neue Modelle ähnlich den Matching Funds. Die Idee der Matching Funds ist eine Spendenvervielfachung. Bezogen auf eine Finanzierungskette mit Crowdfunding- oder Business-Angel-Erstfinanzierung kann das Zustandekommen der Erstfinanzierung ein Hebel für die weiterführende Finanzierung über Venture Capitalists sein. Ein möglicher Finanzierungsmix könnte z.B. ein Drittel Crowdfunding, ein Drittel Venture-Capital-Finanzierung und ein Drittel Kreditfinanzierung über Banken sein.

Insgesamt kann eine Partnerschaft zwischen Crowdfunding-Plattformen, Business Angels bzw. Venture Capitalists bei richtiger Ausgestaltung der Kooperation, für alle Seiten eine gewinnbringende und risikosenkende Konstellation liefern.

3.4.6 Wie könnten erfolgreiche Geschäftsmodelle für Crowdfunding im FTI-Bereich aussehen?

Die Aktivitäten für Crowdfunding im Bereich Forschungs-, Technologie- und Innovation sind bereits vorhanden, derzeit aber noch unter der öffentlichen Wahrnehmungsgrenze. In Österreich adressiert derzeit nur eine Plattform private Forschungsförderung über Crowdfunding im Spendenmodus. Die nachfolgende Abbildung zeigt die derzeitig beobachtbare Bandbreite an Geschäftsmodellen für Crowdfunding im FTI Bereich:



Abbildung 10: Geschäftsmodelle im Crowdfunding.
 In Anlehnung an (De Buysere, Gajda, Kleverlaan, & Marom, 2012)

Spenden

Crowdfunding-Spenden unterscheiden sich vom traditionellen Fundraising, da die Spendensammlung im Internet und in Online-Netzwerken meist schneller und kostengünstiger erfolgt, als bei traditionellen Verfahren. Dabei wird bei den Spendern oft an soziale oder altruistische Motive appelliert. Nichtmonetäre Anreize, wie z.B. langfristige Spendenpatenschaften, können die Anreize der Spender zur Crowdfunding-Teilnahme ergänzen.

Dieses Geschäftsmodell funktioniert aus heutiger Sicht vor allem bei Forschungsprojekten, bei welchen eine persönliche Betroffenheit oder Motivation der Spender – wie z.B. in der Krebsforschung – gegeben ist. Für andere Themen könnte eine Einbeziehung der Spender in die Projektaktivität über die Spende hinaus ein möglicher Lösungsansatz für eine Steigerung der Teilnahme sein.

Pre-Sale

Bei dieser Form des Crowdfunding tragen die Teilnehmer durch eine Vorbestellung neuer Produkte und Dienstleistungen direkt zur Finanzierung des Projekts oder des Unternehmens bei. Gleichzeitig gewinnen die Anbieter erste Erkenntnisse über die Nachfragestruktur. Dies erweist sich vor allem bei KMU und Gründungen ohne eigene Marketing- und Marktforschungsabteilung als vorteilhaft. Dieses Geschäftsmodell ist insofern sehr interessant, da es eine Risikosenkung bei

Innovationsvorhaben durch das frühe Marktfeedback liefert. An dieser Stelle finden vor allem Reward-based-Crowdfunding-Modelle Einsatz.

Kredite

Ein Crowdfunding-Kredit lässt sich mit einem Bank- oder Mikrokredit vergleichen. Beim Crowdfunding müssen jedoch in der Regel keine Sicherheiten hinterlegt werden. Die eingebrachten Crowdfunding-Beträge (einschließlich der Zinsen) fließen im Erfolgsfall anteilig zurück an die Geldgeber und gegebenenfalls, je nach Ausgestaltung der Verträge, zu Teilen auch an die Crowdfunding-Plattform. Im benachbarten Deutschland gibt es bereits einige Plattformen^{73 74} für Mikrokredite, die zwischen Privatpersonen geschlossen werden. Der Zinssatz ist meist Teil eines digitalen Auktionsverfahrens.

Eigenkapitalbeteiligung

Dieses Geschäftsmodell wird auch als Crowdinvesting bezeichnet. Crowdfunding-Geldgeber werden durch ihren Beitrag zu Privatanlegern und Risikobeteiligten des Projekts oder Unternehmens. In Österreich haben sich dazu Genussrechte und vereinzelt die stille Beteiligung als Vertragsbeziehungen zwischen Projektträgern und Investoren etabliert. In der Überleitung von Forschungsergebnissen in die Wirtschaft könnte diese Form des Geschäftsmodells in Zukunft mehr an Bedeutung gewinnen.

Übergreifend über alle Geschäftsmodelle sind der Aufbau und die Integration einer repräsentativen Crowd in das Österreichische FTI-Geschehen anzustreben. Das kann auf Ebene von Forschungseinrichtungen aber auch auf der Ebene von speziellen Themenplattformen erfolgen. Je intensiver die Einbeziehung der Crowd in das FTI-Geschehen ist, umso mehr kann sich eine Begeisterung für gemeinsame Geschäftstätigkeit entwickeln. In dieser Hinsicht kann Crowdsourcing und Crowdfunding ein wichtiger Teil der Wissenschaftskommunikation werden und damit den Standort Österreich durch mehr Verständnis und Begeisterung noch weiter aufwerten.

Bei aktuellen Lösungen, die vor allem den Forschungsprozess mit Spendenbeiträgen adressieren, fehlt diese emotionale inhaltliche Einbindung außerhalb des Finanzierungsprozesses meist gänzlich. Eine weitere Chance ergibt sich durch die Überleitung von Forschungsergebnissen in die wirtschaftliche Anwendung über die Eigenkapitalbeteiligung von z.B. Alumni einer Universität oder deren Mitarbeiter. Eine Erweiterung der Aktivitäten auf diesem Gebiet kann über die aktuellen

⁷³<http://www.smava.de>

⁷⁴<https://www.auxmoney.com>

Angebote der Top-down-Förderung (wie z.B. bei AplusB-Zentren) hinaus zu einer erhöhten Gründungstätigkeit im Umfeld von Universitäten, Fachhochschulen und anderen Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen führen.

4 Ableitung von Handlungsempfehlungen und -optionen für unterschiedliche Zielgruppen

Die Ergebnisse werden im Kontext aktuell verfügbarer Studien reflektiert und daraus Handlungsempfehlungen und -optionen für unterschiedliche Zielgruppen abgeleitet:

- 1) Vertreterinnen und Vertreter der österreichischen Bundesregierung, der politischen Instanzen in Regionen, sowie der Forschungs- und Innovationsförderagenturen
- 2) Vertreterinnen und Vertreter von Bildungseinrichtungen insbesondere österreichischer Forschungs- und Hochschuleinrichtungen
- 3) Vertreterinnen und Vertreter innovationsaktiver Klein- und Mittelbetriebe, sowie Startups
- 4) Vertreterinnen und Vertreter der Finanzwirtschaft, der Banken, der Nationalbank oder gemeinnütziger Stiftungen
- 5) Privatinvestorinnen und Privatinvestoren, die sich an Crowdfunding-Projekten beteiligen möchten
- 6) Cluster, Interessensvertretungen, Branchen-Netzwerke und Innovationsdienstleister
- 7) Crowdfunding-Plattformen in der Rolle als Anbieter von digitalen Marktplätzen

4.1 Handlungsempfehlungen für die österreichische Bundesregierung

Crowdfunding als besondere Ausprägung von Crowdsourcing zeichnet sich insbesondere durch seinen hohen Neuigkeitsgrad und disruptiven Charakter aus. Diese Handlungsempfehlungen stützen sich auf die Untersuchungsergebnisse einer breit angelegten Studie über das Potenzial von Crowdfunding und Crowdsourcing für den Innovationsstandort Österreich, welche für den Rat für Forschungs- und Technologieentwicklung (RFTE) vom Autorenteam Reinhard Willfort (ISN, Graz), Peter B. Mayr (RFTE, Wien) und Conny Weber (ISN, Graz) erarbeitet worden sind.

4.1.1 Crowdinnoation in Österreichs Köpfen verankern

Eine fundierte Auseinandersetzung mit Crowdsourcing und Crowdfunding erfordert Wissen über Finanzwesen, Kommunikation, Technologie und insbesondere soziale Medien, Psychologie, Rechtswesen und Wirtschaft. Daher ist eine breit angelegte, öffentlich organisierte Informations- und Ausbildungskampagne notwendig, um mehr Wissen zu Crowdsourcing und Crowdfunding in der Bevölkerung aufzubauen. Besonders wichtige Zielgruppen sind:

- Jungunternehmer und Führungskräfte in KMUs
- Mitarbeiter von Medienunternehmen, Versicherungen und Banken
- Spitzenkräfte der Politik und Wirtschaft, NGOs und Öffentlicher Bereich
- Vertreter regionaler Körperschaften der österreichischen Bundesländer
- Hochschulmanager und Leiter von Wissenstransferzentren
- Das Management von Clustern, Innovationsnetzwerken und Technologiezentren
- EU-Netzwerke mit österreichischer Beteiligung
- Zukünftige Unternehmer, insbesondere innovative Studierende und Absolventen von österreichischen Hochschul- und Forschungseinrichtungen

Die erstmalige Vorbereitung und Umsetzung von Crowdfunding Projekten ist sehr aufwändig. Deshalb bedarf es für Startups und KMU neben Trainings auch Anschubfinanzierungen für die Kampagnenplanung und -durchführung.

4.1.2 Verbesserung der Rahmenbedingungen für Crowdfunding in Österreich

- **Einführung eines Transparenzlabels**

Eine zentrale, öffentliche Informationsdrehscheibe und ein Crowdfunding Transparenz-Label schafft Vertrauen und Transparenz für Crowdfunding Angebote.

- **Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen**

Die Entwicklung eines rechtlichen Rahmens eigens für Crowdfunding ist dringend zu empfehlen, um im europäischen Kontext nicht den Anschluss zu verlieren.

- **Schaffung steuerlicher Anreize für Crowdinvestoren**

Österreich hat im internationalen Vergleich eine stark ausbaufähige Investitionskultur. Die Investitionsbereitschaft von Crowdinvestoren muss daher besonders gewürdigt werden. Im

europäischen Umfeld zeigt sich bei Anreizen im Steuerabgabensystem, eine Zunahme der Investitionstätigkeit.

4.1.3 Test Tube Governance in Österreichs Innovationspolitik

Die Politik sollte sich in ihrer Arbeit verstärkt der Schwarmintelligenz bedienen. „Test Tube Governance“ ist eine Form der Innovationspolitik unter Einbeziehung der Schwarmintelligenz. Dabei kann von bestehenden Entwicklungsabteilungen, Foren, Gremien und Think Tanks durch Online-Partizipation der Crowd interessante Beiträge und innovative Ideen abgeholt und in laufende politische Entscheidungsprozesse eingebaut werden. Derartige Projekte könnten in Zusammenarbeit mit klassischen Medien vorbereitet werden (Medienmix).

4.1.4 Stärkung von Regionen mittels Crowdsourcing und Crowdfunding

Regionale Netzwerke stärken die Wirtschaftskraft einer Region und verhindern Abwanderung. Eine Verstärkung des Regionalstolzes von Gründern und KMUs mittels digitaler sozialer Medien kann starke wirtschaftliche Verbindungen schaffen. Regionales Crowdsourcing und Crowdfunding fördert die Schaffung von Arbeitsplätzen und liefert neue Aufgabenschwerpunkte und Perspektiven für regionale Interessensverbände. Die rasche Umsetzung von regionalen Vorzeige- oder Leuchtturm-Projekten liefert das erforderliche Anwendungswissen und fördert die Verbreitung. Es ist ratsam, derartige Projekte gemeinsam mit Experten und politisch Verantwortlichen optimal vorzubereiten, um rasche Erfolge (quick wins) sicherstellen zu können. Über den Bundesländerdialog lassen sich dabei Synergien herstellen.

4.1.5 Zusammenarbeit zwischen Banken, Business Angels, Crowdfunding Plattformen und Fonds intensivieren

Ein möglicher Finanzierungsmix der Zukunft für Innovationsvorhaben könnte z.B. ein Drittel Crowdfunding, ein Drittel Venture Capital Finanzierung und ein Drittel Kreditfinanzierung über Banken sein. Für Venture Fonds und für Business Angels liefert Crowdfunding einen intelligenten Marktfilter. Crowdfunding Plattformen sind demnach Informationsbroker zwischen Projektbetreibern und Investoren. Maximale Transparenz ist dabei oberstes Gebot. Damit kann Missbrauch verhindert und Vertrauen aufgebaut werden.

4.1.6 Intensivierung der Crowdfunding Forschung

Die Wissenschaft hat Crowdfunding und Crowdsourcing erst jetzt entdeckt. Österreich hinkt damit in wichtigen Zukunftsthemen hinterher. Deshalb sollen Know-how Transfer-Projekte insbesondere aus dem anglo-amerikanischen Ausland und Forschung über beide Phänomene gefördert und einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Als Beispiel müssen neue Trends im Finanzwesen auch in Österreich kompetent und frühzeitig aufgegriffen werden, um damit eine Vorreiterrolle einnehmen zu können.

4.1.7 Erstellung einer Crowdfunding Roadmap in Zusammenarbeit mit Entscheidungsträgern

Eine Arbeitsgruppe von Experten und Innovations-Stakeholdern sollte unter der Leitung des Rates für Forschungs- und Technologieentwicklung zur Vorbereitung und Umsetzung einer Crowdfunding-Roadmap für Österreich etabliert werden. Folgende Themen sollten besprochen werden:

- Weiterentwicklung von bestehenden Förderinstrumenten. Es bedarf z.B. eine Fortführung der Debatte über „Crowdfunding Double Equity“, um abweichend von der aktuell herrschenden Spruchpraxis (awsq interne Bearbeitungsgrundsätze) zu modernen Lösungen für alle potenziellen Privatinvestoren zu gelangen
- Anschubfinanzierung für Crowdfunding und Crowdsourcing-Projekte
- Entwicklung von Leuchtturm-Projekten auf nationaler Ebene
- Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen und Schaffung steuerlicher Anreize für Crowdinvestoren
- Entwicklung eines Crowdfunding Transparenz-Labels
- Entwicklung von Informations-, Weiterbildungs- und Monitoringmaßnahmen für nachhaltige Verankerung und der Vorbereitung von wissensbasierten Entscheidungen für Crowdfunding und Crowdinvesting

4.2 Über den Handlungsbedarf für politische Instanzen und Innovations-Stakeholder in Regionen

Jeder Innovationsprozess ist mit Chancen und Risiken verbunden. Die öffentliche Hand kann bei derartigen Prozessen unterstützend und stabilisierend wirken. Durch die Etablierung von Rahmenbedingungen und Förderung von Information und Transparenz, kann das Innovationsrisiko gesenkt werden. Auf dem Gebiet des Crowdsourcing und Crowdfunding fehlen derartige Rahmenbedingungen auf regionaler Ebene noch weitestgehend. Diese sollten in Innovationsstrategien und Förderprogramme eingebettet sein. Nachfolgend werden – abgeleitet aus den Experteninterviews – entsprechende Handlungsempfehlungen für politische Entscheidungsträger und Innovations-Stakeholder auf regionaler Ebene vorgeschlagen.

Informations- und Ausbildungskampagne

Der Begriff Crowdfunding ist auch in Österreich angekommen aber Österreicher erfahren derzeit sehr wenig über die Möglichkeiten und Einsatzgebiete von Crowdfunding. Von Medien wurde bisher vorwiegend anekdotisches Wissen verbreitet. Es fehlt aber an Informations- und Ausbildungsmöglichkeiten für die breite Masse der Bevölkerung.

Aktuell existieren daher unterschiedliche Erwartungshaltungen und viele Wissenslücken bei privaten Investoren, Plattform-Betreibern und vor allem bei Projektwerbern. Der Grund dafür liegt in der noch immer großen Neuheit des Themas Crowdfunding, aber auch in der Komplexität der unterschiedlichen Kompetenzfelder, die bei Crowdfunding verstanden werden müssen.

Eine breit angelegte, öffentlich organisierte Informations- und Ausbildungskampagne würde helfen, Angebot, Bedarf, Modelle, Vor- und Nachteile, Risiken und Anlagestrategien im Crowdfunding aufzuzeigen. Wenn mehr Wissen und Transparenz über alternative Finanzierungsformen wie Crowdfunding vorhanden ist, reduziert sich damit gleichzeitig das Risiko und die Unsicherheit bei allen Stakeholdern. Damit werden Möglichkeiten für die breite Bevölkerung geschaffen, Crowdfunding zu verstehen.

Grundsätzlich sollte die Ausbildung im Bereich des Finanzwesens bereits in den frühen Stufen unseres Schulsystems einsetzen und eine Basis schaffen, die Formen der Finanzierung schneller und besser nutzbar macht. In der Praxis kann beobachtet werden, dass selbst einfache Prozentrechnungen von einer breiten Masse der Bevölkerung nicht ausgeführt werden können und komplexe Finanzprodukte für viele Menschen nicht verständlich sind. Um das Risiko im Crowdfunding kalkulierbar zu machen und die Eigenverantwortung einer breiten Masse zu fördern, wäre an dieser Stelle ein Bildungsprogramm für Investoren, Gründer und KMU hilfreich.

Test Tube Governance: Innovationspolitik mit Hilfe der Crowd

Auch die regionale Innovationspolitik selbst soll sich in ihrer Arbeit verstärkt der Schwarmintelligenz bedienen. Dafür bedarf es einer Umsetzungsstrategie, welche zuerst innovationspolitische Themen und damit verbundenen Fragen vordefiniert. Im zweiten Schritt könnten Ideen oder innovative Ansätze getestet (Crowdtesting) oder über Ideen abgestimmt (Crowdvoting) werden, bevor diese Entscheidungsgremien vorgeschlagen werden. Die Zusammenarbeit mit konventionellen Medien ist dabei ratsam (Medienkooperation), da damit in der Praxis eine enorme virale Verstärkung von Crowdmechanismen zu bemerken ist. Eine Crowdsourcing-Plattform kann damit zu einem wichtigen Instrument der Innovationspolitik werden.

Einsatzmöglichkeiten für Crowdsourcing und Crowdfunding aufzeigen

In der öffentlichen Förderung von Gründungs- und Innovationsvorhaben werden in Österreich unterschiedliche Instrumente angeboten. Das System wird grundsätzlich Top-down von politischen Entscheidungsträgern organisiert und von Förderstellen anhand von Richtlinien abgewickelt. Jeder Förderwerber muss im Antragsverfahren darlegen, dass er das – meist öffentliche Geld – im Sinne der Förderrichtlinie verwendet. Experten gehen davon aus, dass Crowdfunding dazu als neues, ergänzendes Angebot der Ermöglichung von Innovationen verstanden werden kann. Daher sollten frühzeitig Verbindungsmöglichkeiten aufgezeigt werden.

Eine Verbindung derartiger Top-down-Förderprozesse mit Bottom-up-Crowdsourcing-Mechanismen wäre eine Möglichkeit bei marktnahen Projekten das Risiko des Scheiterns zu vermindern und eine demokratische Steuergelderverwendung zu unterstützen. In diesem Fall könnten Teil der Entscheidungsfindung für die Einstufung der Förderungswürdigkeit an eine repräsentative „Crowd“ ausgelagert werden, die damit gleichzeitig mehr Selbstverantwortung übernehmen kann. Durch die Kombination kommen mehr Ressourcen in das jeweilige Projekt und es entsteht ein Hebel für alle Beteiligten. Dieses Angebot könnte noch um weitere Finanzierungsstufen, wie z.B. Business-Angel Investments oder Venture-Fonds ergänzt werden.

Zentrale Crowdsourcing- & Crowdfunding-Informationsdrehscheibe zur Marken- und Vertrauensbildung

Bei Crowdfunding kann durch die hohe Interaktion, Kommunikation und Einbindung regionaler Netzwerke und öffentlicher Stellen schneller Vertrauen und Sicherheit erzeugt werden. Der Investor (Bürger) muss dazu vor allem aktiver Teil des Prozesses werden können und Orientierungshilfen bekommen. Bereits laufende Initiativen für den Aufbau zentraler Crowdfunding-Services, wie die der Oesterreichischen Kontrollbank (OeKB) müssen genutzt, vernetzt und verstärkt werden, um Ressourcen zu sparen. Eine derartige zentrale, öffentliche Informationdrehscheibe und ein Crowdfunding-Transparenz-Label können Vertrauen und Transparenz für Crowdfunding-Angebote schaffen.

Die Einführung eines (staatlich) zertifizierten Transparenz-Labels für Anbieter von Crowdfunding-Marktplätzen kann Missbrauch und Übervorteilung von privaten Investoren weitestgehend verhindern. Ein derartiges Label setzt nicht an der Qualität der Leistungen an, signalisiert allerdings, dass der jeweilige Anbieter alle Maßnahmen zur Offenlegung aller Informationen einhält. Die damit verfügbaren Informationsmöglichkeiten für Investoren und weitere Stakeholder schaffen Vertrauen und reduzieren das Prozessrisiko im Crowdfunding für alle Beteiligten.

Etablieren von Leuchttürmen für Crowdfunding-Marktplätze

Das Vertrauen in neue Angebote aufzubauen, ist im kleinen Markt Österreich mühsam und ressourcenintensiv. Eine Unterstützung bei der Entwicklung von Vorzeige- oder Leuchtturm-Projekten hilft beim Aufbau von Vertrauen, von Crowdfunding-Services und Marktplätzen. Diese Initiativen sollten im Sinne der Risikoreduzierung mit erfahrenen Crowdfunding-Plattformen und Medienpartnern umgesetzt werden.

Politische Entscheidungsträger sollten das volle Potenzial von Migration- und insbesondere Diaspora-Projekten nutzen. Mithilfe von Crowdsourcing und Crowdfunding können bestehende transnationale Netzwerke zum Aufbau und zur Weiterentwicklung von innovativen Projekten verwendet werden. Es sollten zum einen engagierte Menschen mit Migrationshintergrund

unterstützt werden, welche in Österreich Firmen gründen oder Forschungsnetzwerke weiterentwickeln und dafür ihre internationale Netzwerke verwenden wollen.

Modernisierung der Förderpraxis und Anschubhilfe für Crowd-Projekte

Einzelpersonen sollten bei ihren ersten Schritten zur Nutzung von alternativen Finanzierungsformen, insbesondere von Crowdfunding Instrumenten unterstützt werden. Das betrifft eine notwendige Anschubfinanzierung, welche insbesondere die Qualität der Projektdarstellung und der Webauftritte verbessert z.B. Positionierung, Geschäftsmodell, Filmproduktion, Werbetexte, eigene Websites. Eine Aktualisierung der staatlichen Förderpraxis ist längst überfällig und muss im Sinne der Effizienz und Vereinfachung in Angriff genommen werden. Die Kombination von einfach zugänglichen Förderinstrumenten mit Crowdfunding liefert Kosteneinsparungen in der öffentlichen Verwaltung. Neue Formen der Förderung von Forschung und Entwicklung sollten auf jeden Fall Crowdfunding- und Crowdsourcing-Elemente enthalten.

Verbesserung der Rahmenbedingungen

Der aktuelle Gestaltungsrahmen in Österreich erfordert für alle Beteiligten im Crowdfunding eine umfangreiche Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Regelwerken, um nicht straffällig zu werden. Je nach Crowdfunding Art – von Spenden bis zu Beteiligungen – kommen unterschiedliche Gesetze zum Tragen. Es ist nahezu unmöglich eine exakte rechtliche Aussage zu einem Sachverhalt zu treffen, da die Regelwerke in der Vergangenheit natürlich nicht für (digitales) Crowdfunding geschaffen wurden.

- **Rechtliche Rahmenbedingungen**

Die Entwicklung eines rechtlichen Rahmens eigens für Crowdfunding ist dringend zu empfehlen, um im europäischen Kontext nicht den Anschluss zu verlieren. Von besonderer Bedeutung ist die Schaffung von Informationsroutinen und Transparenz. Bestehende Regelwerke wie z.B. das Kapitalmarktprospekt sind generell einer Überarbeitung zu unterziehen und vor allem auf Einsetzbarkeit für Crowdfunding zu überprüfen.

Für Startups und Unternehmen ohne lange Vorgeschichte sind neue Formen der Informationsbereitstellung zu erarbeiten. Private Investoren müssen Einsicht in (meist ohnehin verpflichtend zu veröffentlichende) unternehmerische Dokumente erhalten, damit sie sich ein Bild über den Einsatz der Investments und die aktuelle wirtschaftliche Situation verschaffen können. Die Rolle von intermediären Plattformen als Informationsbroker muss klar gestellt werden und transparent sein.

Eine nationale Crowdfunding-Regelung muss auch immer im Kontext der europäischen Initiativen getroffen werden, um nicht später den internationalen Anschluss zu verlieren oder zeitnah wieder Änderungen durchführen zu müssen.

- **Steuerliche Anreize für Crowdinvestoren**

Österreich hat (noch) keine wahrnehmbare Investitionskultur. Da aber ausreichend finanzielle Mittel vorhanden sind, fehlt es zum heutigen Zeitpunkt nicht nur an Marktplätzen zur Verbindung von Angebot und Nachfrage, sondern vor allem auch an Anreizen. Im europäischen Umfeld zeigt sich in Ländern, wo Anreize im staatlichen Steuerabgabensystem gegeben sind, eine Zunahme der Investitionstätigkeit. Das eventuell an dieser Stelle verringerten Steuereinnahmen generiert durch mehr Unternehmertum und Innovationstätigkeit ein Vielfaches an Wirkungen im Finanzhaushalt eines Staats.

In der aktuellen Situation investieren Crowdinvestoren privates Geld, nach dem Abzug von Steuern. Zusätzlich tragen Crowdinvestoren das volle Risiko des Scheiterns von finanzierungswürdigen Projekten. Während man im Bereich der Business Angel Finanzierungen bereits Rahmenbedingungen für Dealflow Generierung, Incentivierung und Risikosenkung vorfindet, fehlen derartige Überlegungen für Crowdfunding. Da Crowdfunding im Unterschied zu Business-Angel eine breite Masse der Bevölkerung ansprechen kann, ergibt sich durch derartige Maßnahmen auch ein Impuls in die österreichische Innovations- und Investitionskultur.

Roadmap für die weitere Etablierung von Crowdfunding als Innovationswerkzeug

Ein Blick in das internationale Umfeld zeigt bereits Entwicklungsszenarien für Crowdfunding Angebot und Nachfrage auf. An dieser Stelle gilt es die Besonderheiten des österreichischen Crowdfunding-Markts zu berücksichtigen und darauf eine Roadmap für Interventionen aufzubauen, die dem Innovationsstandort Österreich Unterstützung liefern. Die Einbindung unterschiedlicher Stakeholder unter Federführung erfahrener Forscher sollte Gestaltungsmaßnahmen für die Zukunft aufzeigen. Durch die Offenlegung aller Abhängigkeiten, Anforderungen und Sicherheitsbedürfnisse aller Stakeholder, wäre es möglich den Gestaltungsspielraum und Regelungsbedarf für alle Beteiligten sichtbar zu machen. Daraus können Maßnahmenpläne für z.B. Matching Funds, Anschubfinanzierungen und Leuchtturmprojekte abgeleitet und umgesetzt werden.

Es wäre hilfreich Crowdfunding-Verantwortliche in den Bundesländern zu nominieren, welche bei der Arbeitsgruppe für die Entwicklung und Umsetzung der Roadmap, Aktualisierung der Förderpraxis und bei der Informations- und Ausbildungskampagne mitarbeiten.

4.3 Chancen für Vertreterinnen und Vertreter von Bildungseinrichtungen insbesondere österreichischer Forschungs- und Hochschuleinrichtungen

Erarbeitung institutioneller Strategien für die weitere Etablierung von Crowdfunding als Innovationswerkzeug

An Crowdfunding werden heute die traditionellen Maßstäbe des Finanzmarkts angelegt. Crowdfunding beinhaltet aber alleine durch die eingebauten Wirkungsmechanismen wesentlich mehr an Möglichkeiten, Sicherheit und Transparenz für alle Beteiligten zu schaffen. Der Einsatz digitaler Plattformen ermöglicht die Nutzung der Schwarmintelligenz von Crowds und die interaktive Zusammenarbeit von Entrepreneur:innen. Crowdfunding kann aber auch als eine hoch verbindliche Form der Marktforschung eingesetzt werden. Die Anwendung von sozialen Medien auf den Finanzmarkt liefert neue Möglichkeiten der Innovationssystemgestaltung und Risikosenkung. Diese sollten aufgegriffen werden, um neue Perspektiven und gleichzeitig eine Kultur für Entrepreneurship in Österreich zu schaffen. Aus der Sicht von Forschungseinrichtungen kann Crowdfunding auch ein Teil der Forschungsverwertung mit Hilfe der eigenen „Alumni-Crowd“ sein.

Information und Ausbildung für Studierende und Entrepreneur:innen

In der Praxis zeigt sich, dass nur durch die Vernetzung aller erforderlichen Expertisen und Kompetenzen erfolgreiche Finanzierungen zustande kommen. An dieser Stelle kann eine grundlegende Informationskampagne mit einem begleitenden Trainingsprogramm für die unterschiedlichen Zielgruppen ansetzen. Eine wichtige Zielgruppe sind Studierende und Entrepreneur:innen, die Forschungsergebnisse in unternehmerische Vorhaben überführen wollen.

Eine fundierte Auseinandersetzung mit Crowdfunding erfordert Wissen über Finanzwesen, Kommunikation, Technologie, Psychologie, Rechtswesen und Wirtschaft. Durch die lösungsgetriebene Zusammenarbeit aller betroffenen Gruppen und Expertisen kann wechselseitiges Verständnis, Sicherheit und Vertrauen in die Gestaltung eines Gesamtsystems gebracht werden. Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen können in diesem Prozess eine verbindende Rolle einnehmen. Die Einführung eines Fachs „Angewandtes Crowdsourcing und Crowdfunding“ an Universitäten und Hochschuleinrichtungen wäre zukunftsweisend.

Intensivierung der Crowdfunding Forschung

Aktuell wachsen sowohl Angebot als auch Nachfrage an alternativen Finanzierungsinstrumenten. Ausgehend von dem nationalen „Crowdfunding-Spezialfall“ des Schuhherstellers Staudinger, ist in der Bevölkerung zwar breites Interesse vorhanden, aber sehr unterschiedlich gelagert. Aus diesem Zustand heraus ergeben sich viele Ansätze für Forschungsinitiativen im Bereich Crowdfunding. Ausgehend von der Sammlung von Bewegungsdaten im wachsenden österreichischen Markt und Vernetzung mit Daten aus dem europäischen Kontext, können neue Forschungsschwerpunkte

abgeleitet werden. Die Forschungsprojekte sollten stets interdisziplinär aufgesetzt werden, um der Komplexität der unterschiedlichen Fachgebiete und deren Vernetzung Rechnung zu tragen. Es wäre angebracht den neuen Trends im Finanzwesen in Form eines Forschungszentrums oder Forschungsnetzwerks auch in Österreich Rechnung zu tragen und damit eine Vorreiterrolle einzunehmen. Als Vorzeigebispiel kann das Anfang 2015 gegründete „Cambridge Centre for Alternative Finance“ erwähnt werden.

4.4 Perspektiven für Vertreter innovationsaktiver Klein- und Mittelbetriebe, sowie Startups

Information und Ausbildung vor Beginn von Crowdfunding-Initiativen

Unterschiedliche Erwartungshaltungen bei privaten Investoren, Plattform-Betreibern und bei Projektwerbern können durch ein Mehr an Information aufgelöst werden. Auf der Seite der Nachfrager von Crowdfunding Services ist zu empfehlen, sich mit den grundlegenden Begriffen, Mechanismen und Wirkungsweisen auseinanderzusetzen. Damit können Crowdfunding-Initiativen wesentlich besser geplant werden und der Erfolg einer Finanzierung mit höherer Wahrscheinlichkeit sichergestellt werden.

Crowdfunding ist kein Allheilmittel und relativ aufwändig und kostenintensiv in der Abwicklung. Daher stellt sich die Frage, ob sich das zu finanzierende Vorhaben überhaupt für Crowdfunding eignet. Dabei geht es vor allem um die Verständlichkeit des Projektinhalts und letztlich auch um die Möglichkeit der Offenlegung aller Daten zu einem frühen Zeitpunkt, ohne z.B. die Chance auf ein Schutzrecht zu verwirken.

Einsatz von Crowdsourcing und Crowdfunding zur Senkung des Innovationsrisikos

Da Crowdfunding nur funktioniert wenn eine große Anzahl von Investoren mit Kleinbeträgen aktiviert werden können, muss von Anfang an Klarheit herrschen, wie groß die aktuell erreichbare „Crowd“ ist und welche Rolle die Crowd außer der Finanzierung eines Gründungs- oder Innovationsvorhabens noch hat. Im Idealfall wird die Crowd ein Teil eines neuen Geschäftsmodells, ist wesentlich intensiver in Abläufe und Leistungserstellung eingebunden und liefert damit eine Risikosenkung. Für KMU kann die Crowd für Crowdsourcing oder Crowdfunding auch mit Bestandskunden und interessierten Fans des Unternehmens aufgebaut werden.

Durch die Kombination von Crowdfunding mit einem vorgelagerten Crowdsourcing-Prozess für die Ideenentwicklung, Ideenbewertung und für ein Marktfeedback, ergeben sich neue Möglichkeiten im Risikomanagement. Man kann als Unternehmer relativ rasch herausfinden, ob eine neue Leistung am Markt Chancen hat.

Transparenz für Investoren sicherstellen

Im Unterschied zu Gesellschaftern einer Kapitalgesellschaft haben Crowdinvestoren nur eingeschränkte Möglichkeiten der Informationsgewinnung über das Unternehmen und meist auch keine Mitspracherechte. Trotzdem sollte es für Projektträger, die das Vertrauen der Crowd gewinnen wollen oder bereits gewonnen haben, selbstverständlich sein, Informationen zur Geschäftstätigkeit für Investoren bereit zu stellen. In der Regel liefern Crowdfunding-Plattformen dazu die erforderliche Infrastruktur und erleichtern damit die Verteilung von Informationen.

Im Sinne der Risikominimierung kann die Crowd aber auch als „kollektive Intelligenz“ für unternehmerische Entscheidungen eingebunden werden. Das schafft Sicherheit für Unternehmer und Vertrauen und Transparenz für alle Beteiligten. An dieser Stelle soll nochmals betont werden, dass Crowdfunding neben der Finanzierung vor allem große Marketingeffekte für das Projekt oder Unternehmen liefert und in einem nächsten Schritt sogar neue Formen der Vertriebsorganisation ermöglicht.

4.5 Optionen für Vertreterinnen und Vertreter der Finanzwirtschaft, der Banken, der Nationalbank oder gemeinnütziger Stiftungen

Information und Ausbildung für Mitarbeiter von Bankinstituten

Aktuell existieren unterschiedliche Erwartungshaltungen und zahlreiche Wissenslücken bei allen Crowdfunding-Stakeholdern. Der Grund dafür liegt in der noch immer großen Neuheit des Themas Crowdfunding aber auch in der Komplexität der unterschiedlichen Kompetenzfelder, die bei Crowdfunding verstanden werden müssen.

Viele Mitarbeiter und Führungskräfte von Bankinstituten haben erst relativ spät begonnen, sich mit dem Thema Crowdfunding zu beschäftigen. Eine besondere Affinität zum Thema ist vor allem bei Genossenschaftsbanken zu bemerken. Deren ursprüngliches Geschäftsmodell ist mit vielen heute beobachtbaren Crowdfunding-Mechanismen vergleichbar. Dazu gekommen sind soziale Medien, die eine dynamische Vernetzung der Mitglieder ermöglichen und damit wenig an zentralisierten Funktionen benötigen.

Institutionelle Beratung für Crowdfunding aufbauen und anbieten

Crowdfunding erfordert eine intensive Auseinandersetzung mit dem eigenen Geschäftsmodell, mit der Rechtsform und mit dem Thema Unternehmensbewertung. An dieser Stelle benötigt die breite Masse an Gründern und auch KMU Unterstützung und Beratung. In spezialisierten Abteilungen von Banken findet man dazu Expertise und man könnte in diesem Zusammenhang Services anbieten. Da Banken die von Crowdfunding-Plattformen adressierte Finanzierungsstufe nicht mehr anbieten können, eröffnet sich ein Spielraum für Kooperation zwischen Crowdfunding-Anbietern und Banken.

Crowdfunding-Plattformen generieren für Unternehmen und Projekte Eigenkapital. Banken sind vor allem in der Fremdkapitalfinanzierung mit Darlehen aktiv. Die Vergabe von Darlehen ist aber an Sicherheiten gebunden, die durch Eigenkapital aus einer Crowdfunding-Initiative zur Verfügung gestellt werden können. Insofern ergibt sich hier eine interessante Konstellation die in weiterer Folge auch zu einer Stabilisierung des gesamten Finanzsystems führen kann.

Business Angels und Venture Capital Fonds einbinden

Crowdfunding liefert an einem „weißen Fleck“ in der Finanzierungslandschaft – in der so genannten Seedphase – eine tragfähige Lösung. In weiterer Folge ist Crowdfunding aber auch ein Hebel für Anschlussfinanzierungen aus anderen Bereichen, wie Business Angels oder Venture Capital Fonds. Durch die Schwarmintelligenz der Crowd werden für Folgefinanzierung wichtige Indikatoren für die Entscheidungsfindung geliefert. In der Praxis wird durch Crowdfunding auch der Zugang zu klassischen Kreditfinanzierungen und Förderungen erleichtert.

Aktuell sind vor allem die Interessen von Business Angels und Crowdfunding-Initiativen schwer zu kombinieren. Es sind aber bereits Modelle in Entwicklung, bei welchen eine Erstfinanzierung durch Business Angels und/oder Crowdfunding bevorzugten Zugang zu Venture Capital Fonds ermöglicht. Seitens Business Angels wird aktuell das gesteigerte Selbstbewusstsein von Startups mit erfolgreichen Crowdfunding-Kampagnen bemerkt. Damit einher gehen meist auch höhere Unternehmensbewertungen, die einen Einstieg von Business Angels nach einer Crowdfunding-Erstfinanzierung erschweren.

Für Venture Fonds und für Business Angels kann Crowdfunding ein interessanter Marktfilter sein und damit Deal Flow generieren und risikosenkend wirken.

4.6 Ableitungen für Investorinnen und Investoren, die sich an Projekten beteiligen möchten

Information und Ausbildung für Investoren

Bei Crowdfunding-Initiativen existieren unterschiedliche Erwartungshaltungen bei privaten Investoren, Plattform-Betreibern und bei Projektwerbern. Der Grund dafür liegt in der großen Neuheit des Themas Crowdfunding, aber auch in der Komplexität der unterschiedlichen Kompetenzfelder, die bei Crowdfunding beachtet werden müssen.

Es empfiehlt sich daher aus der Perspektive der Crowdinvestoren eine Auseinandersetzung mit den Grundzügen der Crowdfunding-Materie. Nachdem auf Crowdfunding-Plattformen neben aktuellen Initiativen in der Regel auch Projekte aus der Vergangenheit einsehbar sind, ist der einfachste Zugang zu Wissen im Crowdfunding über die Bewegungsdaten, Verträge und Informationen auf den Plattformen. Grundsätzlich sollte vor jedem Investment gelten: Immer nur in Projekte investieren, die man vollständig durchschaut und deren Konditionen man verstanden hat.

Risiko senken durch intelligente Anlagestrategien

Auf Plattformen oder auch von direktwerbenden Unternehmen werden Crowdfunding-Angebote in Form von Projektbeschreibungen und Videos zur Verfügung gestellt. Die meisten Projekte tragen hohes Risiko in sich und man muss damit rechnen, dass das eingesetzte Kapital auch komplett verloren gehen kann. Durch eine intelligente Anlagestrategie, die eine Aufsplittung des verfügbaren Risikokapitals auf mehrere Projekte vorsieht, kann man das persönliche Risiko des Totalverlusts senken. Es bietet sich auch an über unterschiedliche Plattformanbieter und damit verbundene Investmentobjekte zu streuen. Die Anwendungsgebiete für Crowdfunding gehen bereits von Startups unterschiedlicher Branchen über erneuerbare Energien, Energieeinsparungen bis zu Immobilien.

Zusammenarbeit mit Business Angels, Fonds und Banken intensivieren

Ergänzende Instrumente der Finanzierung erlauben neue Konstellationen, wie z.B. der Einsatz von Business Angels als Lead-Investoren vor einer Crowdfunding-Initiative. Damit haben Crowdinvestoren den Vorteil, erfahrene Investoren in Startups als Ansprechpartner neben den Gründern vorzufinden. Im Sinne der Risikominimierung ergeben sich damit stabile Konstellationen für den Unternehmensaufbau von Startups.

Sieht man Crowdfunding als kollektiven Markttest und erstes Finanzierungselement in einer mehrstufigen Finanzierungskette, so kann danach ein Business-Angel-Investment helfen den Kapitalinput zu steigern. In der Praxis zeigt sich, dass Crowdfunding-Vertrauen für nachfolgende Business-Angel-Investments bzw. die Suche nach Folgefinanzierungen durch die hohe Sichtbarkeit im Crowdfunding gefördert wird.

Auch in der Bankenszene ist Crowdfunding inzwischen angekommen und wird von den meisten Anbietern als neues Finanzierungswerkzeug mit mehr Flexibilität geschätzt. Einige Banken haben bereits eigene Crowdfunding Plattformen – meist mit einem Marketingfokus – entwickelt und in Betrieb genommen.

Ein möglicher Finanzierungsmix der Zukunft könnte z.B. ein Drittel Crowdfunding, ein Drittel Venture Capital Finanzierung und ein Drittel Kreditfinanzierung über Banken sein.

4.7 Optionen für Cluster, Interessensvertretungen, Forschungs- und Innovationsförderagenturen, Branchen-Netzwerke und Innovationsdienstleister

Information und Ausbildung für Mitglieder anbieten

In Österreich gibt es eine Vielzahl an regional oder überregional aktiven Branchennetzwerken. Ihre Hauptaufgabe ist es, Informationen zu sammeln, zu verdichten und in Form von unterschiedlichen

digitalen oder persönlichen Informations- und Kommunikationsformaten an die Mitglieder zu verteilen. Eine mögliche Perspektive ist es, Wissen über Crowdsourcing und Crowdfunding im Clustermanagement aufzubauen, um später neue Services, wie z.B. die Finanzierung von Risikoprojekten im Cluster, anbieten zu können. Dieser Wissensaufbau sollte auch auf Cluster- und Netzwerkmitglieder bzw. auf Mitglieder von Interessensvertretungen ausgedehnt werden.

Die Vertreter und Repräsentanten der Interessensvertretungen sind gefordert für ihre Mitglieder vorausschauend zu agieren und Szenarien für Anwendungen, Chancen und Gefahren zu entwickeln. Dazu braucht es im zentralen Management eine Bereitschaft, sich vertiefend mit neuen Medien und darauf aufbauende Services für Ideensammlung und Finanzierung aufzubauen.

Crowdfunding-Services als neue Perspektive für lokale und regionale Interessensverbände aufbauen und anbieten

Neben der Informations- und Kommunikationsaufgabe steigt aber zunehmend der Druck ergänzende Services anzubieten. Crowdfunding liefert eine neue Perspektive und kann in diesem Fall als Werkzeug in der Regionalentwicklung eingesetzt werden. Der Lokalstolz der Österreicher ist wesentlich dominanter als der Nationalstolz und liefert damit eine gute Basis für regionales Crowdsourcing und Crowdfunding. Ein Motiv der Bürger oder Netzwerkpartner kann die Schaffung von Arbeitsplätzen in der Region sein. Cluster und Netzwerke bekommen damit eine neue Dimension.

Da Cluster und Netzwerke meist eine bereits vertraute Mitgliederbasis mit einem zentralen Management besitzen, ist es naheliegend dieser „Crowd“ auch Services für Crowdsourcing von Ideen und weiterführend für das Crowdfunding von F&E&I-Projekten anzubieten. In der Regel sind in Clustern und Netzwerken auch Beratungsunternehmen Mitglieder, um Nahe an potenziellen Kunden zu sein und Vertrauen aufzubauen. Sie könnten eine ergänzende Rolle im Aufbau von Crowdsourcing- und Crowdfunding-Services bekommen.

Würdigung der Investitionsbereitschaft von Crowdinvestoren und Risikosenkung

Während Investments von sogenannten „Business Angels“ bereits eng mit staatlichen Förderprogrammen zur Risikosenkung und Anschlussfinanzierung verzahnt sind, fehlt ein grundsätzliches Bewusstsein für die Anerkennung von Crowdinvestments.

In beiden Fällen handelt es sich in der Regel um Eigenkapital und um „smart money“ da sowohl Business Angels als auch Crowdinvestoren auch unterstützende Funktionen ausüben können und damit das Risiko des Scheiterns senken. Es ist daher eine Gleichstellung der Anrechnungsfähigkeit auf z.B. eine staatlich unterstützte Verdoppelung des Investments im AWSG Double Equity Programm zu empfehlen.

- Risikosenkung

Um eine breiter angelegte Beteiligung der Bevölkerung an Risikoprojekten zu fördern, sollte ein eigenes „Crowd-Double Equity Haftungsprogramm“ aufgelegt werden und zwar unabhängig von den derzeit verwendeten Eigenkapitalregeln (Nachrangigkeit, Langfristigkeit, Nichtverzinsung), da diese von den gängigen Crowdfunding-Modellen unter den gegebenen rechtlichen Rahmenbedingungen kaum erfüllt werden können.

- Anschubfinanzierung

Eine Anschubfinanzierung z.B. in Form eines Crowdfunding-Zuschuss für Erklärungsvideos und Internetauftritte, Positionierung, Geschäftsmodellentwicklung, PR-Konzepte, Social Media Kampagnen und Vertragsangelegenheiten wäre sehr hilfreich. Die Ausgestaltung in Form eines Fonds wäre zu empfehlen und sollte spezifisch zur Anbahnung von Crowdfunding bzw. Crowdinvesting verwendet werden.

- Leuchtturm-Projekte

Crowdfunding ist vor allem ein Instrument der Frühphasenfinanzierung und es muss uns bewusst sein, dass in dieser Finanzierungsstufe eine hohe Ausfallwahrscheinlichkeit geben ist. Eine Unterstützung bei der Entwicklung von Vorzeige- oder Leuchtturm-Projekten hilft beim Aufbau von Vertrauen, von Crowdfunding Services und Marktplätzen. Diese Initiativen sollten im Sinne der Risikoreduzierung mit erfahrenen Crowdfunding-Plattformen und Medienpartnern umgesetzt werden.

4.8 Empfehlungen für Crowdfunding-Plattformen in der Rolle als Anbieter von digitalen Marktplätzen

Informationen für alle Stakeholder des Marktplatzes bereitstellen

Crowdfunding-Plattformen sind in den meisten Fällen selbst sehr junge Unternehmen, die sich zur Aufgabe gemacht haben, digitale Marktplätze für die Zusammenführung von Angebot und Nachfrage im Crowdfunding zu organisieren. In dieser Funktion sind Crowdfunding-Plattformen vor allem Informationsbroker zwischen Projektbetreibern und Investoren.

Da sich im Crowdfunding in der Regel Anbieter und Nachfrager von Projekten nicht persönlich treffen, entsteht ein erhöhter Informationsbedarf bei Investoren, der von Plattformen durch Vernetzung, durch den intensiven Einsatz digitaler Medien und durch persönliche Auskünfte abgedeckt werden kann. Dazu kommt noch die Tatsache, dass die rechtliche Ausgestaltung der

Vertragsbeziehungen in diesem Dreigestirn Projektbetreiber, Plattform und Investoren sehr komplex ist und damit exklusives Know-how der Plattformen ist. Dieses Know-how muss in kondensierter Form bereitgestellt und verlässlich angewendet werden, damit Investoren klare nachvollziehbare Regeln voraussetzen können. Investoren müssen diese neuen Formen von Investmentangeboten verstehen können, um Vertrauen für Crowdfunding aufzubauen.

Stabilität der Prozesse und Transaktionen sicherstellen

Crowdfunding kann im Extremfall zum Totalverlust des eingesetzten Kapitals führen. Insofern ist es wichtig alle Risikoquellen die beherrschbar sind zu eliminieren. Grundsätzlich kann man bei Crowdfunding das Risiko in ein Prozessrisiko und ein Projektrisiko einteilen. Das Projektrisiko liegt vor allem in den Händen des Projektbetreibers bzw. dessen Team und kann von einer Crowdfunding-Plattform nur schwer gesenkt werden. An dieser Stelle ist die Crowd gefordert, das Projekt weiter durch Aufmerksamkeit und Kommunikation zu unterstützen und der Projektbetreiber muss laufend Informationen bereitstellen.

Im Unterschied dazu liegt das Prozessrisiko der Finanzierungsanbahnung und der Finanzierungsabwicklung in der Verantwortung der Plattformbetreiber. Maximale Transparenz ist dabei oberstes Gebot. Damit kann Missbrauch verhindert und Vertrauen aufgebaut werden. Alle erforderlichen Informationen müssen zur Verfügung gestellt werden, damit ein Investor zu jeder Zeit weiß, welche Konsequenzen aktuell mit seinen Handlungen verbunden sind. Weiters sind alle Prozessschritte nachvollziehbar zu dokumentieren, um später auf Fakten zurückgreifen zu können, falls es zu Missverständnissen kommt.

Innerhalb der Branchenvertretungen, wie z.B. dem European Crowdfunding Network, werden aktuell Anstrengungen unternommen, Standesregeln für Anbieter von Crowdfunding Services aufzubauen. Verbunden mit einer zertifizierten Vergabe von „Transparenz-Labels“ kann damit eine nationale oder globale Marke für Crowdfunding im Sinne der Investoren aufgebaut werden.

Kooperationsbereitschaft mit allen Stakeholdern anbieten

Neben der Rolle als Informationsbroker und Marktplatzbetreiber sind Crowdfunding-Plattformen auch gefordert als Netzwerkknoten der Kommunikation aktiv zu sein. Neben der digitalen Vernetzung sind dazu auch ergänzende persönliche Interaktionsformate von Vorteil. In der Praxis zeigt sich durch die Komplexität des Themas nach wie vor ein hoher Informationsbedarf bei allen Stakeholdern. Dieser Bedarf kann auch durch die zahlreichen Vortragsveranstaltungen zum Thema Crowdfunding nicht gänzlich abgedeckt werden. Hier ist eine ergänzende Kommunikation und Information durch die Plattformbetreiber erforderlich.

Zusammenarbeit mit Business Angels und Banken intensivieren

Kooperation oder Konkurrenz? Bei Business Angels hat sich die Skepsis zum Thema Crowdfunding bereits gelegt, da viele Angels erkannt haben, dass Crowdfunding als Marktfeedback und der gesteigerte Deal Flow auf Plattformen hilfreich ist. In vielen Fällen sind daher bereits jetzt Finanzierungsketten zu beobachten, die bei Crowdfunding beginnen und Angels Investments in einer weiteren Stufe ermöglichen.

Auch bei Banken ist inzwischen eine gewisse positive Affinität zum Thema Crowdfunding zu beobachten. So haben bereits zwei österreichische Bankengruppen eigene Crowdfunding Services aufgebaut und bieten Crowdfunding auf Spendenbasis für z.B. Schul- oder Kulturprojekte an.

Die Oesterreichische Kontrollbank (OeKB) hat vorausschauend und sehr früh ein internes Projekt initiiert, um zentrale Crowdfunding Services für Plattformen und Filialbanken anzubieten. Diese Initiative ist derzeit im EU-Raum einzigartig und könnte Österreich als Vorreiter in der Vernetzung von Crowdfunding mit traditionellen Banking Services auszeichnen. In weiterer Folge sollen zentrale Funktionen wie Treuhandschaft, Wertpapierverwahrung und Transaktionsabwicklung von der OeKB angeboten werden. Damit wird auch eine erste Möglichkeit für die Etablierung eines EU-weiten Sekundärmarkts für Crowdfunding-Wertpapiere geschaffen.

Ergänzende Crowdfunding Services für Projektbetreiber anbieten

Bei vielen Startups und auch KMU wird Crowdfunding aktuell als „Allheilmittel“ für Finanzierungslücken gesehen. Es eignen sich aber in der Regel nur wenige Projekte für das neue Modell Crowdfunding. Im derzeitigen Betriebsmodus der Crowdfunding-Plattformen im deutschsprachigen Raum übernehmen die meisten Plattformen auch die Unterstützung in der Projektaufbereitung, z.B. Hilfe bei der Erstellung eines Präsentationsvideos oder in der Projektvermarktung innerhalb der sozialen Medien.

Viele dieser Services sind aktuell auf einen erfolgreichen Finanzierungsprozess ausgelegt, der meist nach 3 bis 4 Monaten abgeschlossen ist. Für Investoren und Projektbetreiber beginnt aber gerade damit die interessanteste Phase. Projekte müssen sich bewähren und die gewonnenen Ressourcen so einsetzen, dass nach Ablauf einer gewissen Aufbauzeit auch Erträge erwirtschaftet werden können und damit Investoren die in Aussicht gestellten Renditen erhalten. Insofern werden Plattformen in Zukunft daran gemessen werden, wie diese Projekte auswählen und sie in der Aufbauphase weiter unterstützen, um in Summe möglichst wenige Ausfälle zu haben.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Im Programm der Österreichischen Bundesregierung ist die Erarbeitung eines attraktiven Rechtsrahmens zur Verbesserung von Crowdfunding- und Bürgerbeteiligungsmodellen vorgesehen. Mit Verzögerung nahm sich die die Bundesregierung nun diesem Thema an und präsentierte am Ende der Regierungsklausur Ende März 2015 ein Paket für mehr Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit. Neben anderen Maßnahmen liegt nun das erste Mal ein konkreter Plan eines neuen Alternativfinanzierungsgesetzes vor, welcher Crowdfunding erleichtern könnte. Ein Rechtsrahmen für Crowdfunding ist wichtig. Die systematische Umsetzung der in dieser Studie genannten Handlungsempfehlungen erscheinen genauso notwendig, da sie die Innovationspotenzial in Österreich fördern werden.

Im internationalen Vergleich steht Österreich im Crowdsourcing und speziell im Crowdfunding noch am Beginn, diese neuen Mechanismen und Werkzeuge haben aber auch hier großes Potenzial. Die aktuellen Kennzahlen österreichischer Crowd-Initiativen sind noch überschaubar klein, es ist aber davon auszugehen, dass sich auch in Österreich, ähnlich wie im internationalen Trend, eine überproportionale Wachstumskurve ergeben wird.

In Summe wurden bisher 26 Projekte mit einem Gesamtvolumen von 3,6 Mio. Euro über Crowdfunding-Plattformen finanziert (Stand 12.2.2015). Der Fokus dieser Projekte liegt vorwiegend im Startup-Bereich. Die im Bereich von KMU und Alternativenergieprojekten über Kunden- oder Bürgerbeteiligungsmodelle direkt finanzierten Summen sind bereits heute deutlich höher und können mit mehr als 20 Mio. Euro bisher eingeschätzt werden. Führt man diese Zahlen auf Basis der aktuellen internationalen Wachstumskurven fort, könnte der Markt für Crowdfunding in Österreich im Jahr 2020 bei ca. 320 Mio. Euro liegen. Im Vergleich dazu lag das in Österreich generierte Spendenvolumen über traditionelle Modelle im Jahr 2014 bereits bei 550 Mio. Euro.

Bei Crowdfunding geht es aber nicht nur um die alternative Finanzierung von Projektvorhaben. Die bei Crowdsourcing und Crowdfunding wirksamen Massenphänomene wirken risikosenkend und helfen Projektergebnisse schnell zu verbreiten. Crowdsourcing ist in dieser Hinsicht eine disruptive Innovation. Dadurch werden gewohnte Praktiken, Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsprozesse grundlegend „auf den Kopf“ gestellt. Diese disruptiven Innovationen sind die wirklichen Treiber der aktuellen Wirtschaft: Durch innovative Ideen entstehen neue Projekte oder optimierte Abläufe in bestehenden Systemen. Durch neue Produkte oder Geschäftsmodelle werden Unternehmen gegründet und entstehen neue Industrien und damit verbunden neue Arbeitsplätze. Bestehenden Unternehmen könnte dadurch der Zugang zu Risikokapital erleichtert werden.

Diese neuen Formen der Interaktion zwischen unterschiedlichen Akteuren in einem Wissenschafts- und Wirtschaftssystem begünstigt in den nächsten Jahren einen Trend hin zu transparenteren und demokratischen Innovationsprozessen. Es ist absehbar, dass damit auch die Bereitschaft der Bevölkerung zur aktiven Teilnahme an Innovationsinitiativen und deren Finanzierung steigt.

Crowdfunding und Crowdsourcing könnte demnach bei der Umsetzung der österreichischen FTI-Strategie des Bundes dazu beitragen, Österreich zu einem Innovation Leader in Europa zu entwickeln. Ein Schlüssel liegt in der Verbindung bestehender Stärkefelder mit intelligenten Crowd-Mechanismen, die in der Lage sind, brach liegende Ressourcen und die Innovationskraft der Bevölkerung zu mobilisieren. Diese starke Einbeziehung der Bevölkerung und die Intensivierung der Kommunikation können einen zusätzlichen Impuls in eine starke österreichische Innovations- und Investitionskultur liefern.

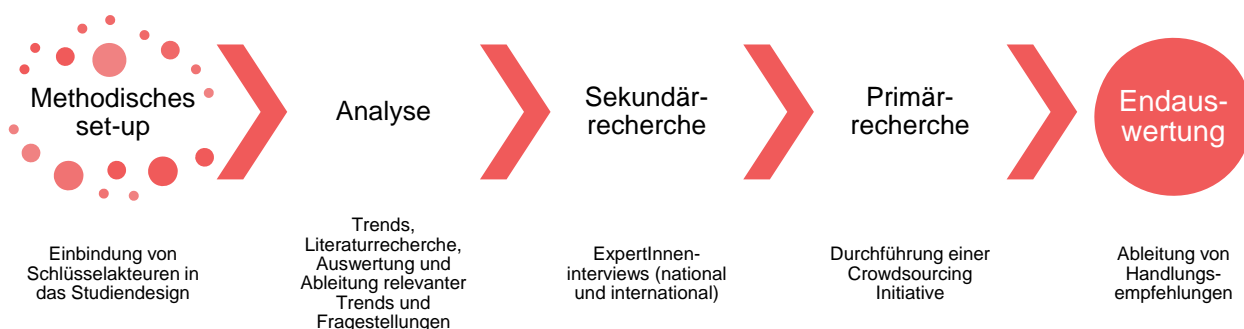
6 Studiendesign

Die wissenschaftliche Studie zum Crowdfunding und Crowdsourcing-Potenzial für den österreichischen Innovationsstandort wurde im Zeitraum von November 2014 bis Jänner 2015 durchgeführt.

Das Untersuchungsdesign aus Trendforschung, Expertenbefragung und Crowdsourcing wurde mit 16 relevanten Entscheidungsträgern der wichtigsten Ministerien, Agenturen und Forschungsinstitutionen Österreichs im Rahmen eines Stakeholder Workshops im November 2014 in Wien präsentiert und reflektiert.

Ausgehend von Ergebnissen der Trendforschung und Literaturrecherche wurden diese zunächst in internen Workshops zusammengeführt und die Ergebnisse zugespitzt auf zentrale Fragen zur Erhebung des Crowdsourcing- und Crowdfunding-Potenzials für den Innovationsstandort Österreich. Im Anschluss ermöglichte ein zweistufiger Prozess, bestehend aus einem „bottom-up“-Crowdsourcing-Wettbewerb und 40 „top-down“-Experteninterviews auf internationaler und nationaler Ebene aus Wissenschaft und Praxis, die relevantesten Handlungsempfehlungen abzuleiten.

Ablauf der einzelnen Schritte:



Die oben dargestellten Prozessschritte umfassten folgende Erhebungsmethoden:

- Präsentation der geplanten Studieninhalte vor Vertretern und Vertreterinnen externer Stakeholder
- Die Untersuchung des Crowdfunding-Angebots und Potenzials wurde zweistufig durchgeführt.
 - Sekundärrecherche: Persönliche Experteninterviews

- Die Identifikation relevanter Crowdfunding-Experten erfolgte auf nationaler und internationaler Ebene
- Durchführung und Auswertung von Leitfaden-Interviews
- Primärrecherche: Explorative Analyse anhand einer Crowdsourcing-Initiative
 - Untersuchung von Details
- Diskussion der Auswertungsergebnisse in einer Kerngruppe, bestehend aus den Autoren
- Reflexion der Handlungsempfehlungen
- Auswertung, Reflexion, Ableitung von Handlungsempfehlungen
- Aufbereitung von Handlungsempfehlungen für unterschiedliche Zielgruppen

6.1 Ziel und Methode

Crowdfunding als besondere Ausprägung von Crowdsourcing zeichnet sich insbesondere durch seinen hohen Neuigkeitsgrad und disruptiven Charakter aus. Das Ziel dieser Studie ist, die Entwicklung von Crowdfunding und insbesondere das Potenzial für den österreichischen Innovationsstandort zu ermitteln und fundierte Handlungsempfehlungen für Politik, Finanzwirtschaft, Fördergeber, Investoren und Unternehmen zu diesem Themengebiet aufzubereiten.

Um die Komplexität des Themengebiets, zu dem es bisher kaum ernstzunehmende wissenschaftliche Betrachtungsweisen gibt, zu erfassen, wurde eine Kombination verschiedener Methoden verwendet.

Zunächst wurde das Studiendesign sowie die geplanten Studieninhalte vor Vertretern externer Stakeholder präsentiert. Nach der Identifikation relevanter Trends und der Aufarbeitung forschungsrelevanter Literatur rund um die Themen Crowdsourcing und insbesondere Crowdfunding wurden relevante Fragestellungen als Bezugsrahmen für die empirisch-qualitative Untersuchung erarbeitet.

Die empirische Untersuchung ermöglicht einen breitgefächerten Einblick in das Thema Crowdfunding. Um vor allem besser zu verstehen, welche Entwicklungspotenziale und Trends hinter dem Phänomen Crowdfunding stehen, wurde „Foresight“ als übergeordnete Forschungsmethode verwendet.

“Foresight bezeichnet Prozesse der ‚Vorausschau‘ mit dem Ziel, systematisch die mittel- bis langfristigen Perspektiven neuer Technologien, Märkte und gesellschaftlicher Bedürfnisse und Trends frühzeitig zu analysieren, deren Potenzial zu prüfen sowie die Voraussetzungen für die Realisierung abzuschätzen.“ (Zweck, Krück, & Braun, 2001)

Dementsprechend wurde die empirische Untersuchung des Crowdfunding-Angebots und Potenzials zweistufig durchgeführt (Abbildung 11):

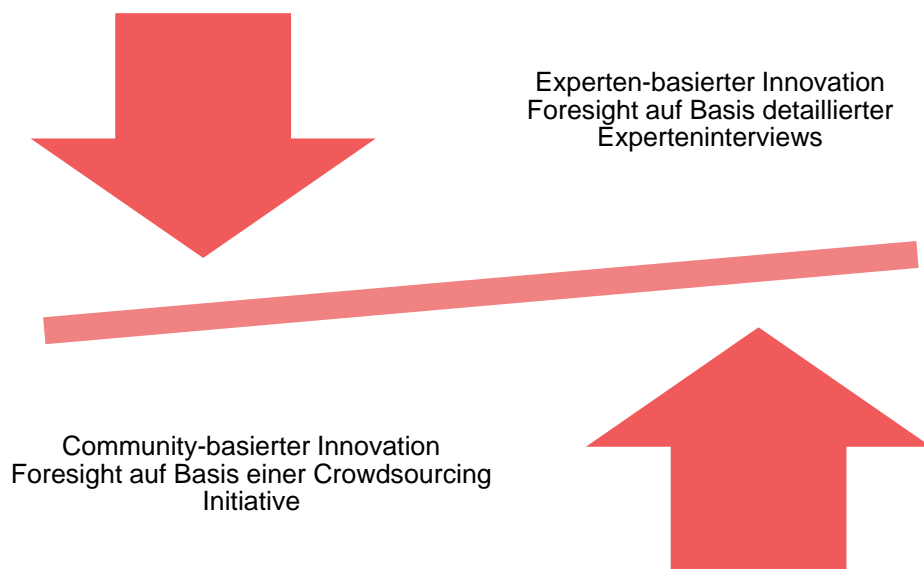


Abbildung 11: Kombination aus "bottom-up" und "top-down" Methoden

Im Rahmen der Sekundärrecherche wurden persönliche Experteninterviews durchgeführt. Experteninterviews geben einen guten und breiten Einblick in die Thematik. Befragt wurden 40 Experten. Davon 25 aus Österreich und 15 internationale Experten. Durch die Expertengespräche konnten Meinungen und Einschätzungen gesammelt werden und anschließend inhaltsanalytisch ausgewertet werden.

Die Intention dieser Studie ist es, ein Stimmungsbild über die Entwicklung von Crowdfunding als besondere Ausprägung des Crowdsourcing in Österreich zu schaffen und damit eine Diskussionsgrundlage für die Einleitung von Maßnahmen für den Innovationsstandort Österreich zu schaffen.

Die Identifikation der relevanten Institutionen und Crowdfunding-Experten erfolgte auf nationaler und internationaler Ebene. Die Dauer der Leitfaden-Interviews variierte zwischen 45 Minuten und 1,5 Stunden.

Um neue, bisher noch nicht erfasste Daten zu erheben, wurde in einem weiteren Schritt eine Primärrecherche durchgeführt. Diese erfolgte bottom-up zu den Expertengesprächen und umfasste eine explorative Analyse anhand einer Crowdsourcing-Initiative. Die Crowdsourcing-Initiative ermöglicht es, bezogen auf eine bestimmte Fragestellung, Meinungen und Trends aus der Zielgruppe einzuholen. Die Initiative wurde unter dem Titel „Welches Potenzial hat Crowdfunding in Österreich?“ auf der Crowdsourcing-Plattform Neurovation.net online gestellt. Insgesamt konnten

hier 77 Beiträge generiert wurden. Die Initiative wurde ergänzend zu den Expertengesprächen durchgeführt und hat eine hohe Überdeckung mit den Inhalten der Experteninterviews gebracht. Im Rahmen des Wettbewerbs wurden sowohl die bestehende Community der Plattform als auch spezifische Stakeholder eingeladen, Ideen zu Trends, Entwicklungen und Potenzialen zum Thema Crowdfunding in Österreich beizutragen. Als Anreiz wurden Sachpreise für die besten Ideen zur Verfügung gestellt.

Sowohl die Interviews als auch die Ergebnisse der Crowdsourcing-Initiative wurden mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 2002) analysiert. Die Kategoriensysteme wurden dabei induktiv aus dem Material gewonnen. Im Rahmen der Crowdsourcing-Initiative ermöglicht die empirisch qualitative Exploration aufgrund ihrer offenen Form das Entdecken neuer, bisher noch nicht erfasster Daten. Insgesamt schafft der gewählte qualitative Ansatz das Themengebiet Crowdfunding in seiner Komplexität zu beleuchten und trägt dazu bei Grundlagen zur Bildung von Hypothesen und Theorien zu gewinnen (Bortz & Döring, 2005).

7 Autoren



Reinhard Willfort

Dr. Reinhard Willfort ist ein führender Experte zu den Themen Crowdsourcing, Crowdfunding und Open Innovation. Er ist Gründungsmitglied und Executive Board Member des European Crowdfunding Network mit Sitz in Brüssel.

Er promovierte als Innovationsforscher an der TU-Graz im Innovations- und Wissensmanagement, ist Fachbuchautor und Verfasser von mehr als 60 Publikationen und koordiniert den Masterlehrgang Innovationsmanagement an der Donau-Universität Krems.

2001 gründete er die Innovationsschmiede ISN – Innovation Service Network GmbH und leitet diese bis heute. Er betreut viele Top-Unternehmen im Innovationsmanagement.



Peter Mayr

Mag. Peter B. Mayr, MA, bearbeitet für den Rat für Forschungs- und Technologieentwicklung RFTE die Bereiche Open Innovation, Crowdfunding, Crowdsourcing und Soziale Innovation/Soziales Entrepreneurship. Mayr lehrt über Medien und Öffentlichkeit und Offene Innovationsprozesse an der University of Kent (UK), arbeitet als Gutachter für Horizon2020-Projektanträge für die Europäische Kommission und für das Internationale Büro des deutschen Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft BMBF (D). Mayr ist Absolvent der Universitäten Salzburg (AT) und Kent (UK).



Conny Weber

Dr. Conny Weber ist seit 2007 bei der ISN – Innovation Service Network GmbH. Sie befasst sich vor allem mit crowd-basierten Innovationsprozessen von Produkten, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen. Als Forschungsdirektorin der ISN-Gruppe ist sie mit der Akquisition und Leitung sowohl von kleinen Innovationsprojekten als auch von EU-weiten Forschungsprojekten befasst. Nach ihrem Studium in München (D) und Saarbrücken (D) hat Sie 2012 ihre Promotion am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik an der Karl Franzens Universität in Graz (AT) abgeschlossen.

7.1 Mitwirkende Expertinnen und Experten

Diese Studie ist in enger Zusammenarbeit mit 40 Expertinnen und Experten aus den Bereichen Crowdsourcing, Crowdfunding, Entrepreneurship, Innovations- und Startup-Finanzierung, Kapitalmarkt, Konsumentenschutz, Innovationspolitik und vielen angrenzenden Fachgebieten entstanden:

Vorname	Nachname	Organisation	Land
Silvia	Angelo	Arbeiterkammer Wien, Leiterin der Abteilung Wirtschaftspolitik	AT
Eveline	Balogh	OeKB – Oesterreichische Kontrollbank Aktiengesellschaft, Kapitalmarkt Services	AT
Horst	Bischof	Technische Universität Graz, Vizerektor für Forschung und Leiter Wissenstransferzentrum Süd	AT
Iwo	Blohm	Universität St. Gallen, Leiter Competence Center Crowdsourcing	CH
Philipp H.	Bohrn	Wirtschaftskammer Österreich, Fachverbandsgeschäftsführer der Finanzdienstleister	AT
Bruno	Buchberger	Johannes Kepler Universität, Professor für Computer-Mathematik und Begründer des Softwareparks Hagenberg	AT
Robin	Bürger	Fraunhofer MOEZ – Leiter Abteilung Innovationsfinanzierung	D
Florian	Eichberger	Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft	AT
Barbara	Gabor	Europäischen Kommission, GD Markt (Kordinatorin für Crowdfunding)	B
Oliver	Gajda	European Crowdfunding Network, Präsident	D
Michael	Gebert	German Crowdfunding Network, Mitbegründer; Crowd Mentor Network, Inhaber	D
Roman	Hametner	Bundesministerium für Finanzen – Abteilung III/5 - Banken- und Kapitalmarktrecht	AT
Christian	Hopp	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH, Leitung Recht, Leitung Facility Management	AT

Candace	Johnson	EBAN - The European Trade Association for Business Angels, Präsidentin	F
Valentin	Kassin	OeKB – Oesterreichische Kontrollbank Aktiengesellschaft, Kapitalmarkt Services	AT
Ronald	Kleverlaan	European Crowdfunding Network, Mitbegründer	NL
Gerhard	Kratky	Wissenschaftsfonds FWF, Konsulent des Präsidiums	AT
Erich	Kühnelt	Wirtschaftskammer Österreich, Abteilung für Finanz- und Handelspolitik	AT
Roland	Lang	Arbeiterkammer Wien, Stellvertretender Leiter der Abteilung Wirtschaftspolitik	AT
Bernd	Litzka	i2 – Die Börse für Business Angels der Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH	AT
Lucia	Malfent	Ludwig Boltzmann-Stiftung Wien, Open Innovation- und Crowdsourcing-Projektleiterin	AT
Jürgen	Marchart	AVCO – Austrian Private Equity and Venture Capital Organisation	AT
Niels	Mitschke	Hochtechnologieförderung, Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH	AT
Bruno	Moraux	FNRS – Fonds de la Recherche Scientifique	B
Sherwood	Neiss	Crowdfund Capital Advisors, Principal, Initiator of the US “JOBS Act”	USA
Claudia	Pelzer	CrowdsourcingBlog & Deutscher Crowdsourcing Verband (DCV), Gründerin Beraterin für digitale Transformation & Digital Business Development	D
Christian	Prantner	Arbeiterkammer Wien, Teamkoordinator Finanzdienstleistungen, Abteilung Konsumentenpolitik	AT
Benedikt	Rettenbacher	Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft	AT
Steve	Rogers	Europäische Kommission, GD F&I (Horizon 2020)	B
Herbert	Rohrmair-Lewis	Junge Wirtschaft (JW), Bundesvorsitzender	AT
Karl	Rose	Karl-Franzens-Universität Graz, Professor am Institut für Unternehmensführung und	AT

		Entrepreneurship	
Joachim	Schwerin	Europäische Kommission, GD Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU (GD GROW), Referat F3 KMU-Zugang zu Finanzmitteln	B
Hendrik	Send	Alexander von Humboldt-Institut für Internet und Gesellschaft GmbH, Projektleiter Forschung	D
Georg	Seper	Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft	AT
Konstanze	Steinacker	Vereinigung der Österreichischen Industrie (Industriellenvereinigung)	AT
Karsten	Wenzlaff	Crowdfunding Network Germany, Vorstand	D
Thorsten	Witt	Crowdfunding-Plattform Sciencestarter, Begründer	D
Valerie	Wolf	International Centre for Migration Policy Development (ICMPD)	AT
Christian	Zenz	Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft	AT
Josef	Zuckerstätter	Arbeiterkammer Wien, Abteilung Wirtschaftswissenschaft und Statistik	AT

8 Literaturverzeichnis

- AIT, & AWS. (2014, 2015). *Perspektiven und Potentiale neuer Innovationsmodelle in Österreich*.
- AT, Ö. F.-u. (2014). Österreichischer Forschungs- und Technologiebericht 2014. Lagebericht gem. § 8 (1) FOG über die aus Bundesmitteln geförderte Forschung, Technologie.
- Bargheer, M. (2015). *OPen Access - Der freie ZUGang zu wissenschaftlicher Information*. Abgerufen am 09. 02 2015 von <http://open-access.net/>
- Bartling, S., & Friesike, S. (2014). *Opening Science*. Springer.
- Beard, T. R., Ford, G. S., Koutsky, T. M., & Spiwak, L. J. (2009). A Valley of Death in the innovation sequence: an economic investigation. *Oxford Journals, Research Evaluation* , 18(5): 343-356.
- Blohm, I., Leimeister, J., Wenzlaff, K., & Gebert, M. (2013). *Crowdfunding-Studie 2013/14. Analysen, Perspektiven und Erfolgsfaktoren Innovativer Unternehmens- Und Projektfinanzierungen*. Berlin: epubli GmbH.
- Blohm, I., Sieber, E., Schulz, M., Haas, P., Leimeister, J., Wenzlaff, K., et al. (2015). *Crowdfunding 2020 – Komplement Oder Substitut Für Die Finanzindustrie?* Norderstedt: BoD – Books on Demand.
- Bortz, J., & Döring, N. (2005). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler (3. Aufl.)*. Heidelberg: Springer.
- CEP. (2014). *Analyse des Centrums für Europäische Politik - cepAnalyse Nr. 36/2014 -*. Abgerufen am 01. 02 2015 von http://www.cep.eu/Analysen/COM_2014_172_Crowdfunding/cepAnalyse_COM_2014__172_Crowdfunding.pdf
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business School Press.
- Cowan, R. (1992). High Technology and the Economics of Standardization. In M. Dierkes, & U. Hoffmann, *New Technology at the Outset. Social Forces in the Shaping of Technological Innovations* (S. 279–300). Frankfurt/New York.
- De Buysere, K., Gajda, O., Kleverlaan, R., & Marom, D. (2012). *A Framework for European Crowdfunding, 1st ed*. Abgerufen am 07. Januar 2015 von European Crowdfunding Network: A Framework for European Crowdfunding, 1st ed., 2012. [http://www.europecrowdfunding.org/files/2013/06/Framework_EU_Crowdfunding.p
df](http://www.europecrowdfunding.org/files/2013/06/Framework_EU_Crowdfunding.pdf)

- Dietrich, A., & Amrein, S. (2014). *Crowdfunding Monitoring Schweiz 2014*. Hochschule Luzern, Institut für Finanzdienstleistungen Zug IFZ.
- Ecker, B., Gassler, H., & Grumiller, J. (2014). Die Rolle von Forschung und Innovation für Beschäftigung und Wachstum- Studie zur Vorbereitung des Nationalen Reformprogramms 2015.
- Eisfeld-Reschke, J., Herb, U., & Wenzlaff, K. (2014). Research Funding in Open Science. *Opening Science* , S. 237-253.
- EU. (2014). *Mitteilung COM(2014) 172: Freisetzung des Potenzials von Crowdfunding in der Europäischen Union*. Abgerufen am 10. 02 2015 von Europäische Kommission: http://ec.europa.eu/internal_market/finances/docs/crowdfunding/140327-communication_de.pdf
- EU, E. K. (2014). *Communication on Crowdfunding in the European Union – Frequently Asked Questions*. Abgerufen am 10. 02 2015 von http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-240_de.htm
- GEM. (2012, 2015). *GEM - Global Entrepreneurship Monitor*. Von Bericht zur Lage des Unternehmertums in Österreich.: <http://www.gem-austria.at> abgerufen
- Gerber, E. M., Hui, J. S., & Kuo, P.-Y. (2012). Crowdfunding: Why People Are Motivated to Post and Fund Projects on Crowdfunding Platforms. *ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work (Workshop Paper)* .
- Harris, J. (1985). *A Statue for America: The First 100 Years of the Statue of Liberty*. . New York : Four Winds Press.
- Hauser, H. (2014). Gespräch im Rahmen der Europa-Veranstaltung ERA Neu Denken am 19. November in Wien.
- Hemer, J. (2011). *A snapshot on crowdfunding. Studie im Auftrag des Fraunhofer ISI*. Abgerufen am 10. 02 2015 von http://www.isi.fraunhofer.de/isi-wAssets/docs/p/de/arbpaap_unternehmen_region/ap_r2_2011.pdf
- Horrobin, D. F. (1996). Peer review of grant applications: A harbinger for mediocrity in clinical research? *The Lancet*. 348(9037) , S. 1293–1295.
- Howe, J. (2006b). *Crowdsourcing: A definition. Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd is Driving the Future of Business*. Abgerufen am 07. Januar 2015 von http://crowdsourcing.typepad.com/cs/2006/06%20crowdsourcing_a.html
- Howe, J. (2006). *The Rise of Crowdsourcing*. Von Wired Magazine: <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html> abgerufen

- Jud, T. (2013). Funktionsmodell und Rahmenbedingung der Risikokapitalfinanzierung. *WIFO-Monatsberichte*, 86(8) , 663-672.
- Kaufmann, J. (2013). *BürgerInnenbeteiligung bei steirischen Photovoltaikanlagen* . Abgerufen am 10. 03 2015 von Arbeiterkammer Steiermark:
http://media.arbeiterkammer.at/stmk/BuergerInnenbeteiligung_bei_steirischen_Photovoltaikanlagen.pdf
- Kelly, K. (1999). *New Rules for the New Economy*. New York: Penguin Books.
- KSV. (2013). *Hat der Kredit ausgedient? Alternativen gefragt*. Abgerufen am 01. 02 2015 von Kreditschutzverband 1870: <https://www.ksv.at/pressemitteilungen/hat-der-kredit-ausgedient-alternativen-gefragt->
- Leimeister, J. M. (2012). Crowdsourcing: Crowdfunding, Crowdvoting, Crowdcreation. *Zeitschrift für Controlling und Management (ZFCM)*, Ausgabe 56 , S. 388-392.
- Leimeister, J., & Zogaj, S. (2013). Neue Arbeitsorganisation durch Crowdsourcing. *Hans Böckler Stiftung. Arbeitspapier Nr. 287* .
- Linde, F. (2009). Ökonomische Besonderheiten von Informationsgütern . In F. Keuper, & F. Neumann, *Wissens- und Informationsmanagement* (S. 291-320). Wiesbaden: Gabler. GWV Fachverlage.
- Malone, T., Laubacher, R., & Johns, T. (2011). The Big Idea: The Age of Hyperspecialization. *Harvard Business Review*, 89 (7/8) , 56-65.
- Martin, N., Lessmann, S., & Voß, S. (2008). Crowdsourcing: Systematisierung praktischer Ausprägungen und verwandter Konzepte. In M. Bichler, T. Hess, & H. Krcmar, *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik, MKWI 2008* (S. 1251-1263). München.
- Massolution. (2013). *The Crowdfunding Industry Report*. Von <http://www.crowdsourcing.org/research> abgerufen
- Mayring, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung (5. Aufl.)*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Merchant, N. (2012). *11 Rules for Creating Value in the #SocialEra* . Harvard Business Review Press.
- Narayanan, M. (2011). *The Power of Crowd Testing* . Abgerufen am 07. 01 2015 von Cognizant Technology Solutions: <http://www.cognizant.com/InsightsWhitepapers/The-Power-of-Crowd-Testing.pdf>
- Österreichische Bundesregierung (2015). Ergebnis der Regierungsklausur. Konjunkturpaket. 24.03.2015. <https://www.bka.gv.at/DocView.axd?CobId=58978>

- ORF. (2014). *Crowdfunding als alternative Finanzierung - Artikel vom 14.11.2014*. Von ORF.at: <http://oe1.orf.at/artikel/391968> abgerufen
- Pelzer, C., & Burgard, N. (2014). *Co-Economy: Wertschöpfung im digitalen Zeitalter: Netzwerke und agile Organisationsstrukturen erfolgreich nutzen*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Pelzer, C., Wenzlaff, K., & Einfeld-Reschke, J. (2012). *Crowdsourcing Report 2012 – Neue Digitale Arbeitswelten*. Berlin: epubli GmbH.
- Prabhakar, K. (2010). Social Forecasting – Relevance in strategic planning for corporate sector. *Microeconomics: Intertemporal Choice and growth eJournal*, Vol. 2 No. 86 .
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2000). Co-Opting Customer Competence. In *Harvard Business Review* (January).
- Priem, J., Taraborelli, D., Groth, P., & Neylon, C. (2010). *Altmetrics: a manifesto*. Abgerufen am 01. 02 2015 von <http://altmetrics.org/manifesto/>
- RFTE. (2014). *Leistungsbericht 2014, Rat für Forschung und Technologieentwicklung*. Abgerufen am 13. 02 2015 von http://www.rat-fte.at/leistungsberichte_download.html
- RFTE. (2015). *Mission Statement des Rates für Forschung und Technologieentwicklung*. Von <http://www.rat-fte.at/> abgerufen
- Ryder, B. (2014). Schumpeter. Test-tube government. *The Economist. Business*. 6. Dezember , 70.
- Schildhauer, T., & Send, H. (2014). *Online Mitmachen und Entscheiden. Partizipationsstudie 2014*. Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft.
- Schüller, A. (2012). *Netzwerkökonomie - Auf Dauer gewinnt nur die Gemeinschaft*. Abgerufen am 10. 02 2015 von Business Wissen: <http://www.business-wissen.de/artikel/netzwerkoekonomie-auf-dauer-gewinnt-nur-die-gemeinschaft/>
- Statista. (20. 01 2015). *Das Statistik Portal*. Abgerufen am 20. 01 2015 von <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/290274/umfrage/anzahl-der-webseiten-weltweit/>
- Surowiecki, J. (2004). *The wisdom of crowds. Why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business, economies, societies and nations*. London : Little, Brown.
- Tornquist, E. (2014). Alternative Finanzierungsmodelle. *Arbeiterkammer Steiermark* .
- Verdi. (2012). *Crowdsourcing und Cloudworking: Gefahren für Gesellschaft und Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer*. Abgerufen am 10. 02 2015 von verdi: Berliner Crowdsourcing-Cloudworking-Papier, Oktober : https://tk-it.verdi.de/archiv/2012_1/12-10-31-cloudworking/++co++f5c482ac-24ea-11e2-7555-001ec9b05a14

Wardrop R., Zhang B., Rau R., Gray M. (2015). Moving Mainstream - The European Alternative Finance Benchmarking Report

Wenzlaff, K. (2012). *Crowdfunding in der Wissenschaft*. Abgerufen am 04. 02. 2015 von ikosom - Institut für Kommunikation in sozialen Medien:
<http://www.ikosom.de/2012/08/31/crowdfunding-in-der-wissenschaft/>

Wenzlaff, K. (2014). *Crowdfunding-Markt*. Abgerufen am 10. 02. 2015 von German Crowdfunding Network: <http://www.germancrowdfunding.net/2014/11/crowdfunding-markt-november-2014/>

Willfort, R., & Weber, C. (to appear 2015). The crowdpower 2.0 concept- An integrated approach to innovation that goes beyond crowdfunding. In D. & Brüntje, *Crowdfunding in Europe. State of the Art in Theory and Practice*. Springer.

Willfort, R., Hoch, W., Hirschfeld, P., & Weber, C. (2013). Crowdselling – mit innovativen Strategien zum Markterfolg. Fallbeispiel KMU - Interaktionen mit der Masse ermöglichen eine neue Dimension der Entwicklung und des Vertriebs von Innovationen. In K. Tech. Frankfurt.

WKO. (2014). *Gemeinsames Positionspapier: Forderungen für alternative Finanzierungsformen*. Abgerufen am 02. 01 2015 von
https://www.wko.at/Content.Node/branchen/oe/sparte_iuc/Finanzdienstleister/Publikationen---Downloads/Pressemitteilungen/Positionspapier-Final.pdf

WKO, W. Ö. (2015). Statistik der österreichischen Crowdfunding-Plattformen.

Zweck, A., Krück, C. P., & Braun, M. (2001). Was also ist Foresight? *Wechselwirkungen*, 11/12, 66-70.