

Open Innovation in einem Innovationspark – Ein Praxisbeitrag

Tim Weingärtner¹ und Christoph Wey²

Abstract: Im Innovationspark Zentralschweiz wird Open Innovation zum Thema „Building Excellence“ betrieben. Vor dem Hintergrund wachsender Komplexität, kürzerer Produktlebenszyklen und der Digitalisierung in allen Bereichen rückt interdisziplinäre und unternehmensübergreifende Zusammenarbeit in den Fokus vieler Firmen. So auch in der Bau- und Bauplanungsindustrie, wo digitales Planen und Bauen, 3-D Druck, Internet of Things und nachhaltiger Umgang mit Energie ein neues Zeitalter einläuten. In diesem Praxisbeitrag illustrieren wir am Fallbeispiel der Arbeitsgruppe „BIM & IoT“, welche Methoden im Innovationspark Zentralschweiz angewendet werden, um Wirtschaftsunternehmen bei der Innovation zu unterstützen, und welche Erfahrungen dabei gesammelt werden konnten. Wir zeigen die Arbeitsweise einer agilen Arbeitsgruppe und das Lernen an Hand eines Prototypen.

Keywords: Open Innovation, Kundenintegration, Innovative Zusammenarbeitsmodelle, Building Excellence, Innovationspark Zentralschweiz.

1 Einleitung

Open Innovation ist ein Schlagwort, das in der Wirtschaft sehr kontrovers diskutiert wird. Auf der einen Seite sieht man die großen Vorteile einer unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit und möchte gerne von Interdisziplinarität, Vernetzung sowie anderen Blickwinkeln profitieren. Auf der anderen Seite besteht jedoch die Angst vor der Veröffentlichung von Geschäftsgeheimnissen und Ideenraub. Diese Bedenken sind hinderlich bei einem Austausch, der auf Vertrauen basiert.

Der Verein Innovationspark Zentralschweiz hat sich zum Ziel gesetzt, seinen Mitgliedern den Zugang zu Open Innovation durch unterschiedliche Methoden zu ermöglichen. Bei den Mitgliedern handelt es sich um Wirtschaftsunternehmen, Hochschulen und Politik. Mit dem klaren Fokus auf „Building Excellence“³, also dem digitalen Planen, Bauen und Betreiben von Gebäuden und Arealen, hat man ein Schwerpunktthema gewählt, das mehrere Branchen umfasst. Gleichzeitig wird ein gemeinsamer Fokus gesetzt, nämlich das Gebäude. Der vorliegende Bericht zeigt, welche Methoden genutzt werden und welche Erfahrungen damit gemacht wurden.

¹ Hochschule Luzern – Informatik, Suurstoffi 41b, CH 6343 Rotkreuz, tim.weingaertner@hslu.ch

² HHM Gruppe, Wiesenstrasse 26, CH 5001 Aarau, christoph.wey@hbm.ch

³ <http://www.building-excellence.ch>

2 Das Umfeld

Die Initiative „Switzerland Innovation“⁴ des Schweizer Bundes hat zum Ziel, die Innovationskraft der Schweiz zu festigen und zu fördern. Als Land ohne natürliche Ressourcen ist die Innovation ein wichtiges Gut und ein Topranking unter den innovativsten Ländern [Dut18] ist kein Ruhekiten, sondern muss Ansporn sein, diesen Platz zu verteidigen. Ein Instrument von Switzerland Innovation sind die Schweizweit verteilten Innovationsparks. Die Zentralschweiz (Kantone Luzern, Zug, Uri, Schwyz, Obwalden, Nidwalden) hat sich zum Ziel gesetzt, mit dem Verein Innovationspark Zentralschweiz Teil dieses Netzwerks zu werden und befindet sich im Akkreditierungsverfahren. Dazu hat man 2016 den Verein Innovationspark Zentralschweiz gegründet. Bereits Anfang 2017 konnte man provisorische Räumlichkeiten in Rotkreuz, Kanton Zug, beziehen. Der Verein umfasst heute über 55 Mitglieder aus Wirtschaft (Bauindustrie, Planung, IT und Zulieferung), Hochschule (Hochschule Luzern, Hochschule Rapperswil) und Politik (die Zentralschweizer Kantone).

Das Thema „Building Excellence“ beschäftigt sich mit der Digitalisierung im Bau. Diese fordert von allen Beteiligten große Veränderungsbereitschaft, da sich nicht nur die Werkzeuge, sondern auch die Formen der Zusammenarbeit im Bau grundlegend verändern. Hinzu kommt die Tatsache, dass gemäß Bundesamt für Statistik der Anteil der Wertschöpfung am Produktionswert im Baugewerbe in der Schweiz seit den 90er-Jahren gesunken ist, und zwar recht deutlich [Sch15]. Die Notwendigkeit zu einer Veränderung ist gegeben. Der Innovationspark versteht sich als physischer Ort, der die Innovationsfähigkeit aller Beteiligten durch ein inspirierendes Setting, ein exklusives Netzwerk, die direkte Hochschulnähe und die Bündelung von Kompetenzen steigert.

Von Anfang an bestand die Frage, wie die Konzepte von Open Innovation den Mitgliedern nahegebracht werden können. Da die Vertreter aus Wirtschaft sehr unterschiedliche Vorkenntnisse mitbringen und das Innovations-Mindset in den Firmen sehr verschieden weit fortgeschritten sind, war dies eine der großen Herausforderungen.

3 Open Innovation in der Literatur

Der Begriff Open Innovation wurde durch H. Chesbrough [Che03] geprägt. In den Anfängen ging es primär um die Auflösung von Firmengrenzen bei der Innovation durch den sogenannten Inflow, also den Einbezug externer Einflüsse in den Innovationsprozess, und den Outflow, den Rückfluss in den Markt. Später wandelte sich die Definition hin zu einer offenen Kollaboration verschiedener Firmen und zu sogenannten Innovation Communities. Bogers et al. stellen dies in einer umfangreichen Literaturübersicht dar [Bog17].

Gemäss [LTV16] und [How06] kommt dem Intermediär oder Facilitator von Innovation eine zentrale Rolle zu. Durch die methodisch geführte, zielgerichtete Suche kann der Wissenstransfer zwischen allen Beteiligten gefördert werden. Das hilft sowohl erfahrenen als auch unerfahrenen Teilnehmenden und baut Brücken über Firmengrenzen hinweg. Die Open Innovation Ansätze basieren grundsätzlich auf der akzeptierten Erkenntnis, dass der

⁴ <https://www.switzerland-innovation.com>

Ort, an dem neues Wissen/Technologie kreiert wird, nicht notwendigerweise mit dem Ort übereinstimmen muss, an dem Innovationen und vermarktbar Produkte aus dem Wissen entstehen.

Bei Innovation und Co-Creation ist der physische Ort nicht zu unterschätzen. Back et al. beschreiben den Mehrwert von innovationsförderlichen Räumlichkeiten an denen sich die Akteure treffen und gemeinsam an Ideen arbeiten [BTG18]. Das beschriebene „Next Generation Innovation Modell“ startet mit Open Innovation und führt die gewonnen Erkenntnisse mit weiteren Methoden wie Design Thinking und Lean Startup fort. [Gas16] untersucht verschiedene Innovationsumgebungen, wie zum Beispiel Living-Labs. Eine wichtige Erkenntnis dieser Studie ist, dass beim Innovationsergebnis der Prozess als wichtiger erachtet wird als das eigentliche Ergebnis. Weiterhin wird auch hier die zentrale Rolle des Intermediärs bestätigt.

4 Innovationspark Zentralschweiz

4.1 Gesamtkonzept

Der Innovationspark Zentralschweiz lässt sich gemäß [Bog17] auf der inter-organisatorischen Ebene als Innovations-Ecosystem einordnen. Er orientiert sich am Bild des Innovation Cubes. Dieses selbst entwickelte Modell, das in Abbildung 1 dargestellt ist, teilt die Räumlichkeiten in drei Ebenen:

1. Der „Open Space“ (unterste Ebene) ist der Treffpunkt für Mitglieder und Nicht-Mitglieder. Hier findet der ungezwungene Austausch statt. Sei das im Work Lounge Café, an Co-Working-Arbeitsplätzen oder an Veranstaltungen. Im Open Space besteht auch die Möglichkeit für Mitglieder, Prototypen oder innovative Produkte auszustellen oder zu Tests einzuladen.
2. Im „Aktiv-Bereich“ (mittlere Ebene) stehen Gruppenarbeitsräume oder Prototyping-Bereiche zur Verfügung, in denen Ideation-Workshops nach der Design Thinking Methode abgehalten werden und sich Arbeitsgruppen treffen. Dieser Bereich kann auch von Mitgliedsfirmen für firmeninterne Workshops oder Co-Creation-Projekte genutzt werden. Viele Veranstaltungen werden durch das operative Betriebsteam des Innovationsparks initiiert und begleitet.
3. Der „Kern-Bereich“ (oberste Ebene) ermöglicht ausgewählten Mitgliedern geschlossene Räumlichkeiten oder offene Präsentationsbereiche zu nutzen. Damit besteht die Möglichkeit, einzelne Teams bewusst in der innovativen und hochschulnahen Umgebung arbeiten zu lassen und diesen ein Freiraum für neue Ideen zu geben.

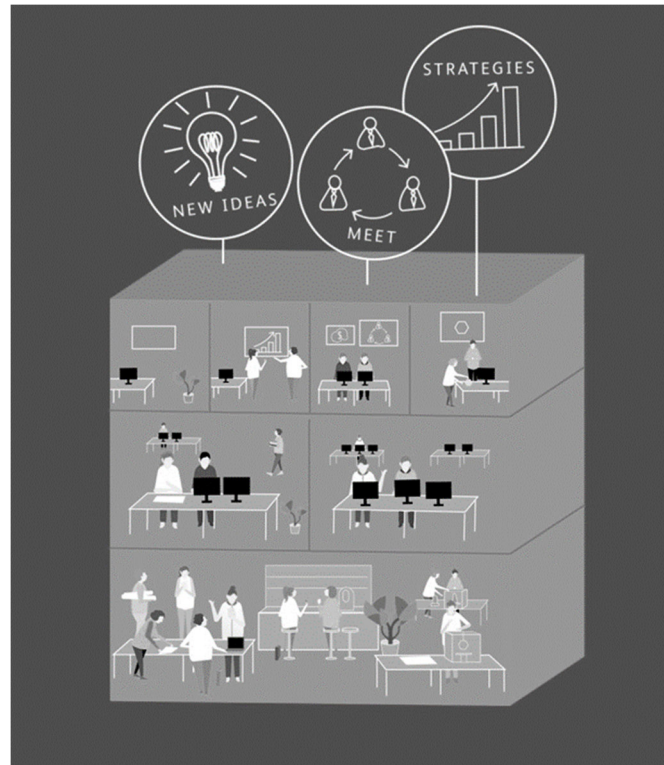


Abb. 1: Symbolbild des Innovation Cube (Quelle: Verein Innovationspark Zentralschweiz)

Der Innovation Cube fördert die Interaktion und Kooperation zwischen allen Akteuren und begünstigt durch die bessere Vernetzung innovative Projekte und Produkte. Gleichzeitig werden durch die Nähe von Forschung und Wirtschaft weiterführende Forschungsprojekte vereinfacht. Zu diesem Zweck wurde ein Standort in direkter Nähe zum Departement Informatik der Hochschule Luzern gewählt. Wie in [How06] beschrieben, ist die Rolle des Intermediärs in diesem Prozess sehr wichtig. Der Austausch muss gezielt gefördert werden.

Im Innovationspark Zentralschweiz werden heute folgende Innovationsmethoden und -maßnahmen genutzt:

- Regelmäßige, interdisziplinäre Vorträge
- Design Thinking Workshops
- Markt- und Technologieanalysen
- Angebot an Räumen für Co-Working und offene Räumlichkeiten
- Platz für Präsentationen von Prototypen und neuen Produkten der Mitglieder
- Innovationsförderung für Hochschulangehörige mit dem Zweck, Forschungsprojekte zusammen mit Wirtschaftspartnern zu initiieren
- Agile Arbeitsgruppen



Abb. 2: Bild aus dem Verein Innovationspark Zentralschweiz

4.2 Instrument der agilen Arbeitsgruppe

Ein Instrument das im Innovationspark Zentralschweiz angewendet wird, ist das der agilen Arbeitsgruppe. Durch klar definierte Rahmenbedingungen kann sichergestellt werden, dass die Arbeitsgruppen zielgerichtet und effizient arbeiten:

- Die Teilnahme in einer Arbeitsgruppe steht allen Mitgliedern offen. Nach einer ersten Orientierungssitzung wird der Teilnehmerkreis jedoch fixiert.
- Die Arbeitsgruppen haben eine feste Dauer von einem halben Jahr.
- Die Arbeiten werden in monatliche Zeitabschnitte strukturiert. In Anlehnung an das Scrum-Modell werden diese Zeitabschnitte „Sprints“ genannt. Jede Arbeitsgruppe umfasst sechs Sprints.
- Es finden monatliche Workshops statt, bei denen zum einen die Ergebnisse des letzten Sprints besprochen werden (Sprint-Review), und zum anderen die Ziele für den nächsten Sprint gemeinsam definiert werden (Sprint-Planung). Die Termine dieser Workshops werden an der ersten Sitzung fixiert.
- Die Arbeitsgruppe setzt sich zu Beginn ein realistisches Ziel. Dieses sollte so konkret wie möglich sein und bestenfalls einen Prototyp umfassen.
- Die Rechte am Arbeitsergebnis gehören allen Teilnehmenden, sofern diese an mindestens 70% der Workshops teilnehmen.

Durch die Hochschulnähe besteht die Möglichkeit, die Arbeitsgruppen mit studentischen Arbeiten zu begleiten. Dies schafft eine Win-win-Situation, weil die Studierenden den direkten Kontakt zu Wirtschaftsvertretern bekommen und konkrete Problemstellungen aus

der Wirtschaft angehen können. Die teilnehmenden Firmen lernen auf der anderen Seite den aktuellen Stand der Forschung kennen und können von den Umsetzungskompetenzen der Studierenden profitieren. An dieser Stelle wollen wir die eher theoretische Betrachtung der Arbeitsgruppen an einem konkreten Beispiel verdeutlichen.

5 Fallstudie: Arbeitsgruppe BIM & IoT

5.1 Zielsetzung und Zusammensetzung

Die Arbeitsgruppe BIM & IoT hat sich zum Ziel gesetzt, die Verbindung von Building Information Modeling (BIM) und Internet of Things (IoT) an Hand konkreter Anwendungsfälle zu untersuchen und den Mehrwert der Kombination beider Technologien zu erfassen.

BIM als neue Planungsmethode auf Basis eines digitalen Modells, dem „digital twin“, transformiert die Bau- und Planungsindustrie aktuell umfassend und schafft völlig neue Möglichkeiten. Der Wissens- und Erfahrungsstand in den Unternehmen ist sehr unterschiedlich und die Herangehensweise ans Unbekannte ebenso. Gleiches gilt für IoT in der Informatik und vielen weiteren Branchen. Die technischen Möglichkeiten sind vorhanden und Standards werden entwickelt oder vorangetrieben. Das Wissen in der Wirtschaft ist jedoch noch sehr heterogen und Use Cases, die einen echten Mehrwert bieten, werden vielerorts noch gesucht.

Die Mitgliedsfirmen haben festgestellt, dass eine firmeninterne Herangehensweise an beide Themenbereiche sehr aufwendig ist und am fehlenden Wissen der unterschiedlichen Disziplinen scheitert. Sich als Team und Arbeitsgruppe mit klarem Ziel auf die Erkundungsreise zu begeben, versprach Potenzial. Das Team bestand aus 10 Personen, welche durch zwei Studierende mit einer Projektarbeit unterstützt wurden. Die Moderation teilten sich zwei Personen aus Wirtschaft und Hochschule.

5.2 Inhaltliches Ergebnis

Was wurde im Rahmen der Arbeitsgruppe erreicht? Zwei konkrete Use Cases, die in einem Prototyp abgebildet wurden, konnten in sechs Sprints von Oktober 2017 bis April 2018 entwickelt werden. Das Ziel für den gemeinsamen Prozess lautete, in einem lauffähigen Prototyp (Showcase) IoT-Geräte mit dem digitalen Zwilling (BIM-Modell) zu verbinden und die Geräteinformationen im Modell online zur Verfügung zu stellen.

Das Arbeiten an einem Prototyp mit seinen noch eingeschränkten Möglichkeiten, ein sogenanntes Minimum Viable Product (MVP), ist denn auch wesentliches Element der Lean-Startup-Denke. Es geht um den Kreislauf: bauen, messen und lernen. Man stelle sich im Fall des BIM-IoT-Prototyps einen Raum vor, in dem Lampen, Bewegungssensoren und Brandmelder platziert sind. Auf einem Bildschirm ist besagter Raum digitalisiert als BIM-Modell zu sehen, ebenso die IoT-fähigen Gerätschaften. Die Sensoren im Raum reagieren während der Tests auf Bewegung oder auf Rauch. All das, was beim Gerät pas-

siert, wird unmittelbar im BIM-Modell sichtbar, ebenso wird beispielsweise die Brenndauer von Leuchtmitteln berechnet und visualisiert. Das anvisierte Ziel wurde erreicht. Der Test des Prototyps im Innovationspark verlief erfolgreich.

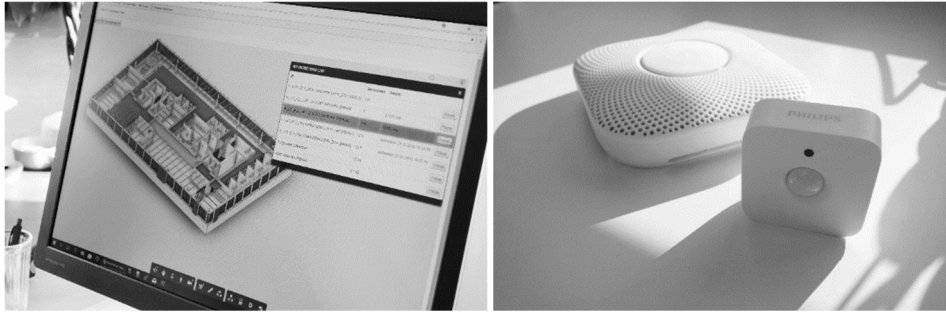


Abb. 3 und 4: Bilder des Prototyps mit BIM Modell und IoT-Sensoren

Damit war eine zentrale Bedingung erfüllt, um mittels Prototyp eigene Hypothesen bei möglichen Nutzergruppen zu validieren. Entsprechend gespannt war das Projektteam, als Ende März 2018 zwei mögliche Nutznießer im Innovationspark Rotkreuz den Prototyp zu Gesicht bekamen. Zum einen ein Verantwortlicher der lokalen Feuerwehr. Im Arbeitsprozess der Arbeitsgruppe hatte sich die Hypothese entwickelt, dass gerade die Feuerwehr von einem digitalen Modell und vernetzten Geräten und Sensoren profitieren kann. Diese können zeitnah wichtige Informationen via digitalem Modell liefern. Diese Hypothesen wurden im Gespräch und bei der Demonstration bestätigt und weiter validiert. Nicht minder spannend war der Austausch mit einem Verantwortlichen auf Investoren-Seite. Der Wert von Kennzahlen oder technischen Spezifikationen, die das digitale Modell liefert, ist unbestritten. Im BIM-Modell bereits Varianten durchzuspielen, um Investitionen langfristig klug im Sinne des Betreibers zu tätigen, verheißt viel Einsparpotenzial.

5.3 Durchführung

Wie in 4.2 beschrieben, wurden die Ergebnisse im Rahmen von Workshops und Sprints erarbeitet. Die sechs Sprints dieser Arbeitsgruppe wurden wie folgt gestaltet:

- **Sprint 1 – Gemeinsames Verständnis und Zielsetzung**
Im Workshop wurden die Kompetenzen und Interessen der jeweiligen Teilnehmenden ausgetauscht, das Vorgehen fixiert und die Zielsetzung eines konkreten Prototyps definiert. Im Rahmen dieses Sprints wurden gezielt fehlende Kompetenzen aufgebaut und eine Literaturrecherche durchgeführt.
- **Sprint 2 – Finden von Use Cases**
Mit einem geführten Brainstorming wurden im zweiten Workshop mögliche Use Cases entwickelt und nach einer Priorisierung zwei von diesen mithilfe des Value Proposition Canvas vertieft [Ost14]. Daneben wurde eine technische Lösung skizziert und so allen Teilnehmenden die technischen Möglichkeiten und Herausforderungen vorgestellt. Im darauffolgenden Sprint wurden beide Use Cases mit potentiellen Kunden verifiziert und erste technische Abklärungen durchgeführt. So wurde zum Beispiel das API von Autodesk Forge als Visualisierungsplattform der 3D-Modelle untersucht.

- **Sprint 3 – Definition und erste Umsetzung des Prototyps**
Mittels der ersten Erkenntnisse aus Beispieluntersuchungen konnte das IT-Architekturmodell verfeinert und fixiert werden. Weiterhin konnte eine Mitgliedsfirma IoT-Sensoren vorstellen und für die Umsetzung zur Verfügung stellen. Erste Lessons Learned aus den individuellen Arbeiten wurden ausgetauscht.
- **Sprint 4 – Umsetzung des Prototyps**
Der lauffähige Prototyp wurde fertig entwickelt. Dazu musste das BIM-Modell des Testgebäudes erstellt und auf die Sensoren angepasst werden. In diesem Zeitraum konnte erste Ergebnisse an einer Baumesse (Swissbau 2018) vorgestellt und mit einem Fachpublikum diskutiert werden. Dadurch konnten wertvolle externe Inputs und Ideen berücksichtigt werden.
- **Sprint 5 – Installation des Prototyps und Evaluation**
Durch die feste Installation des Prototyps und das gemeinsame Durchspielen der Use Cases wurden wesentliche Erfahrungen gesammelt. Im konkreten Use Case der Feuerwehr wurden ein Interview mit dem ansässigen Feuerwehrkommandanten geführt.
- **Sprint 6 – Dokumentation und Lessons Learned**
Im Rahmen des Planungs-Workshops wurden mit der Methode des World Café die Erfahrungen gesammelt und diskutiert. Als Dokumentationsart legte man sich auf ein Video fest. Die Aufnahmen konnten im Rahmen der Workshops gemacht werden.

5.4 Lessons Learned

Die gemachten Erfahrungen bestätigen zentrale Erkenntnisse aus der bisherigen Forschung. Von den Teilnehmenden wurde der Entwicklungsprozess im interdisziplinären Team als wertvoller als das eigentliche Resultat, der Prototyp, beurteilt. Als ein wichtiger Erfolgsfaktor wurde ein inspirierender Ort abseits des alltäglichen Arbeitsrhythmus genannt. Dieser ermöglicht es, einander auf Augenhöhe zu begegnen und frei vom operativen Geschäft zu denken. Für den Erfolg wurde eine gute Mischung der Kompetenzen im Team und eine gute Vorbereitung sowie Moderation der gemeinsamen Workshops als zentrale Punkte angesehen. Die Begleitung durch die Studierenden hat im vorgestellten Fall der Arbeitsgruppe BIM & IoT einen zusätzlichen Mehrwert dargestellt. Neben der intensiven Literaturrecherche und der Realisierung des Prototyps konnte eine unbelastete Außensicht eingebracht werden. Eine weitere wichtige Erkenntnis der Teilnehmenden bestand darin, dass ein eigenes Desk- oder Field-Research von Unternehmen zu einem bestimmten Thema aufwendiger und gleichzeitig weniger umfassend ausfallen würde als der Austausch in einem interdisziplinären und unternehmensübergreifenden Team. Der vergleichsweise geringe Aufwand für die Teilnehmenden, die alle im Rahmen ihrer operativen Tätigkeiten nur ein beschränktes Zeitbudget für Innovation besitzen, machte den gemeinsamen Austausch auch von der Kosten-/Nutzen-Betrachtung her wertvoll.

Es gab ebenfalls Punkte, die in Zukunft verbessert werden sollen. So fehlte eine optimale Austauschplattform während den Sprints und zwischen den Workshops. Für zukünftige Arbeitsgruppen soll eine Social-Media-Plattform, die über eine reine Dateiablage hinausgeht, genutzt werden. Weiterhin sollten bewusst neue und unterschiedliche Innovations-

methoden in den Workshops eingesetzt werden, um den Teilnehmenden neben dem inhaltlichen Austausch gleichzeitig einen methodischen Mehrwert zu bieten und diese Techniken selbst ausprobieren zu können. Die regelmäßige Nutzung von neuen, Innovations-Tools reduziert Wissensunterschiede unter den Teilnehmenden und motiviert diese. In diesem Zusammenhang wird an das Konzept von „Power-Halbtagen“ gedacht, an denen Teilnehmende z.B. mit Methoden des Design Thinking oder anderer Kreativmethoden an Fragestellungen arbeiten können. Während der ersten Durchführung der Arbeitsgruppen wurde die Regelung der Rechte an den Ergebnissen (IPRs – Intellectual property rights) mittels „Gentlemen Agreement“ mündlich zu Beginn vereinbart. Für zukünftige Arbeitsgruppen hat man eine schriftliche und rechtlich geprüfte Vereinbarung aufgesetzt, um möglichen Streitigkeiten vorzeitig zu begegnen (siehe hierzu auch [GB17]). Die erzielten Erkenntnisse werden derzeit in mehreren neuen Arbeitsgruppen eingebracht und stetig weiterentwickelt.

6 Fazit und Handlungsempfehlungen

Im vorliegenden Artikel wurde ein Instrument für Open Innovation und dessen konkrete Ausgestaltung aufgezeigt. Mit Hilfe der agilen Arbeitsgruppen können Beteiligte aus Wissenschaft und Wirtschaft an konkreten Fragestellungen arbeiten und im Rahmen dieser Arbeit innovative Lösungen entwickeln. Gleichzeitig können Teilnehmende mit unterschiedlichen Erfahrungsständen, was Open Innovation angeht, gemeinsam einen Schritt weiterkommen. Die gemachten Erfahrungen bestätigen, dass Open Innovation einen Mehrwert für die Beteiligten bieten kann.

Aus den Erkenntnissen der oben beschriebenen Arbeitsgruppe „BIM & IoT“ und mehrerer weiterer Arbeitsgruppen sowie den Feedbacks der Teilnehmenden können folgende Handlungsempfehlungen für ähnliche Vorhaben zusammengefasst werden:

- Wählen Sie einen neutralen, inspirierenden und zentral gelegenen Ort, damit die Teilnehmenden Abstand von ihrem täglichen Arbeitsrhythmus finden können.
- Vereinbaren Sie zu Beginn klare Spielregeln und Regeln zur aktiven Mitarbeit. Das Commitment des Einzelnen ist entscheidend.
- Setzen Sie von Beginn einen klaren zeitlichen Rahmen inklusive einem Ende der Arbeitsgruppe und vereinbaren Sie möglichst am Anfang alle Workshop-Termine.
- Achten Sie auf eine heterogene und interdisziplinäre Teamzusammensetzung. Mischen Sie bewusst Personen aus Wirtschaft und Hochschule und über alle Hierarchiestufen.
- Planen Sie sorgfältig die Prozessführung, Moderation, Vor- und Nachbereitung der Treffen sowie die Einforderung der Arbeiten zwischen den Meetings.
- Arbeiten Sie an einem konkreten Anwendungsbeispiel oder Prototyp und setzen Sie die Ziele nicht zu hoch an resp. nehmen Sie Komplexität aus dem Thema. Beachten Sie vor allem die Zeitbudgets der einzelnen Teilnehmenden und gewichten Sie das gemeinsame Lernen höher als das erzielte Resultat.
- Nutzen Sie bewusst unterschiedliche Arbeitsmethoden oder Tools innerhalb der Workshops und mischen Sie Methodenschulung und inhaltliche Arbeit.
- Machen Sie die vorhandenen Kompetenzen und Zielsetzungen im Team transparent und nutzen Sie diese.

- Fördern Sie das Teambuilding durch genügend Pausen während den Arbeitsgruppentreffen und gemeinsame Mittagessen oder Apéros⁵.

Der Innovationspark Zentralschweiz beheimatet derzeit vier weitere Arbeitsgruppen zu Themen wie „Smart Engery Home – Eigenverbrauchsgemeinschaften“ oder „Predictive Maintenance mit IoT“. Die oben beschriebenen Erkenntnisse werden dabei konsequent umgesetzt und neue Erfahrungen kontinuierlich gesammelt. Das Instrument der agilen Arbeitsgruppe ist dabei nur eines von vielen, um Innovation bei den Mitgliedsfirmen zu fördern und die Denkweise von Open Innovation sowie deren Vorteile in der Wirtschaft zu verbreiten.

Literaturverzeichnis

- [Bog16] Bogers, M. et. al.: The open innovation research landscape: Established perspectives and emerging themes across different levels of analysis, *Journal Industry and Innovation*, 24/1, S. 8-40, 2016.
- [BTG18] Back, A.; Thoma, S.; Guggisberg, V.: Management von digitalen Innovationen: Hat das Innovationstrichtermodell ausgedient? *Wirtschaftsinformatik & Management* 2/10, S. 24-35, 2018.
- [Che03] Chesbrough, H.: *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press, Boston, MA, 2003.
- [Dut18] Dutta, S. et. al.: *The global innovation index 2018: Energizing the World with Innovation*. Geneva, Switzerland. World Intellectual Property Organization (WIPO) by the Confederation of Indian Industry (CII), 2018.
- [Gas17] Gascó, M.: Living labs: Implementing open innovation in the public sector. *Government Information Quarterly* 1/34, S. 90-98, 2017.
- [GB17] Gassmann, O.; Baden, M. A.: Patentmanagement in der Open Innovation Ära. In: *Patentmanagement*. Springer Gabler, Berlin u.a., S. 261-280, 2017.
- [How06] Howells, J.: Intermediation and the role of intermediaries in innovation. *Research Policy*, 5/35, S. 715-728, 2006.
- [LTV16] Lopez-Vega, H.; Tell, F.; Vanhaverbeke, W.: Where and how to search? Search paths in open innovation. *Research Policy*, 1/45, S. 125-136, 2016.
- [Ost14] Osterwalder, A., et. al.: *Value proposition design: How to create products and services customers want*. John Wiley & Sons, 2014.
- [Sch15] Schweizer Baumeisterverband: Produktivität Bauhauptgewerbe - Die Entwicklung der Produktivität und anderer lohnrelevanter Faktoren im Bauhauptgewerbe, <http://www.baumeister.ch/de/politik-wirtschaft/publikationen/studie-loehne-und-produktivitaet>, Stand: 28.8.2018.

⁵ Schweizer Apéro-Kultur - <https://www.avenir-suisse.ch/netzwerkbildung-und-aperokultur-in-der-schweiz/>