

Wissenstransfer mit digitalen Medien anregen: das Projekt „Ideas to Market“

Oft entstehen in der Forschung gute Ideen - doch die wirtschaftliche Verwertung gelingt häufig nicht. Deshalb wird im Projekt „Ideas to Market“ untersucht, wie die Kommunikation zwischen Grundlagenforschern und Anwendern besser gelingen kann, wie gemeinsam Verwertungsideen generiert werden können - und wie digitale Medien genutzt werden können, um diesen Prozess anzuregen und zu unterstützen.



Dr. Johanna Rahn

Es gibt viele Gründe, warum der Ideenaustausch und die Entwicklung von Innovationen in Gruppen scheitern können. Oft sind es grundlegende kognitive oder kommunikative Missverständnisse, von einfachen Unklarheiten bis hin zu stark verzerrten Entscheidungen ("groupthink"). Aber auch die Motivation einzelner Gruppenmitglieder und der Gesamtgruppe kann eine Rolle spielen. Gruppen brauchen einen gemeinsamen Wissensraum (common ground), um konstruktive Diskussionen zu führen und Probleme zu lösen.

In dem vom BMBF geförderten Projekt Ideas to Market hat ein Forschungsteam am IWM von 2016 bis 2019 untersucht, wie der Einsatz digitaler Tools Gruppendiskussionen und -entscheidungen verbessern kann, und so Ergebnisse aus der Grundlagenforschung erfolgreicher in die Praxis übertragen werden können. Weitere Projektpartner waren das Fraunhofer Center for Responsible Research and Innovation (CeRRI) in Berlin und das Human-Centered Computing Lab der FU Berlin.

Zum Abschluss des Projekts hat e-teaching.org mit Dr. Johanna Rahn aus der Projektgruppe "Ideas-to-Market" über die wesentlichen Ergebnisse gesprochen.

Interview

Was war der Ausgangspunkt von "Ideas to Market"? Was habt Ihr in dem Projekt untersucht?

Unsere Forschungsfrage war: Wie können wir erreichen, dass mehr Ergebnisse aus der Wissenschaft eine gesellschaftlich relevante Verwertung finden? Das kann zum Beispiel bedeuten, dass mehr Patente entstehen, dass neue Produkte entstehen - aber auch, dass gesellschaftliche Diskussionen geführt werden.

Konkret haben wir uns deshalb zwei Erfindungen aus Wissenschaftsbetrieben ausgesucht und erforscht, wie wir einen Prozess gestalten können, in dem Ideen zur Verwertung dieser Erfindungen entstehen und wie die besten Ideen daraus identifiziert

werden können.

Spannend ist dabei vor allem der Einsatz verschiedener digitaler Technologien. So kann das Brainstorming zum Beispiel online passieren und durch eine KI, also eine Künstliche Intelligenz, angeregt werden, die Triggerfragen stellt, damit möglichst innovative, neue und kreative Ideen entstehen. Oder in der Auswertungsphase, wo wir Tablet Computer in Kombination mit einem Multi-Touch-Tisch benutzen. Hier geht es darum, private und öffentliche Räume und die Interaktion miteinander zu gestalten.

Ihr betrachtet dabei Wissenstransfer aus psychologischer Sicht. Welche Konzepte stecken dahinter?

Im Hintergrund arbeiten wir mit Konzepten aus der Kognitions- und der Sozialpsychologie.

Aus *kognitiver Sicht* geht es unter anderem darum, wie Informationen wahrgenommen werden - auch, wenn sie am Multi-Touch-Tisch zum Beispiel mal auf dem Kopf stehen -, welche Bewegungen wie wirken, welche Verzerrungen stattfinden und wie sie entkräftet werden können.

Bei der *sozialpsychologischen Perspektive* geht es vor allem um Gruppenprozesse und darum, wie solche Prozesse technologisch beeinflusst werden können. Zum Beispiel ist es möglich, die Frequenz von Beiträgen zu überwachen und zurückzuspiegeln, wer wie viel gesprochen hat, um eine ähnliche Beitragsfrequenz aller Teilnehmerinnen und Teilnehmern zu erreichen. Zudem kann entschieden werden, wann Informationen anonym oder nicht anonym eingegeben werden können oder ob Abstimmungen öffentlich stattfinden.

Zur Erforschung dieser Konzepte habt Ihr eine eigene Methode designt. Wie sah das aus? Wie seid Ihr methodisch vorgegangen?

Zunächst haben wir für den Prozess eine Plattform online gestellt, auf der eine wissenschaftliche Erfindung leicht verständlich präsentiert wurde. Dort wurden dann etwa 100 Personen, alle Laien in diesem Bereich, zu einem Brainstorming aufgefordert. Dabei wurden sie durch kleine Kreativitätstrigger angeregt, möglichst kreative und innovative Inhalte zu generieren.

In einem zweiten Schritt haben wir dann die Ideen gesichtet und zusammengefasst, so dass keine Doppelungen mehr vorkamen und Ideen, die zu weit von der ursprünglichen Erfindung weg waren, gelöscht wurden. Diese Sichtung verlief durch Innovationsspezialisten, also man-powered. Sie haben in einem internen Workshop Ideen geclustert und bewertet, in dem Prozessschritt war also keine KI involviert.

Schließlich haben wir die Ideen in einem Workshop an einem Multi-Touch-Tisch besprochen. Hierzu wurden sechs Experten aus verschiedenen Branchen eingeladen, für die die Ideen relevant sein könnten. Am Tisch wurden sie dann durch einen Bewertungs- und Entscheidungsprozess geleitet. Dabei konnten sie die Ideen nach bestimmten Merkmalen sortieren, bewerten und auch löschen. So kann aus einer Menge von 30 Ideen eine Auswahl getroffen werden, welche Verwertungsideen besonders vielversprechend sind.



Ideas to Market, Fraunhofer Center for Responsible Research and Innovation, Berlin 2018

Interessant ist, dass Ihr die Technik eingesetzt habt, um die Face-to-Face-Kommunikation zu verbessern. Dabei sind teure Technologien wie der Touch-Table zum Einsatz gekommen, die vermutlich noch nicht in allen Forschungseinrichtungen und Unternehmen zur Verfügung stehen. Was leisten solche Werkzeuge für die Kommunikation?

Der Vorteil eines großen Touch-Bildschirms ist, dass mehrere Leute gleichzeitig daran arbeiten und gleichzeitig sehen, was die anderen im Team machen. Wir haben die Möglichkeit, eine gemeinsame visuelle Fläche zu gestalten, die dabei hilft „common ground“ zu erreichen, also ein gegenseitiges inhaltliches Verständnis. Außerdem haben wir im Hintergrund den Computer, der sehr schnell und fehlerlos kompliziertere Aufgaben übernehmen kann, die für Menschen sehr anstrengend wären, also zum Beispiel Sortierungen nach verschiedenen Merkmalen. Wir können auch in der Zeit zurückspringen, zu einem früheren Zeitpunkt in der Diskussion. Und wir können, wie angesprochen, überlegen, wie wir in die Gruppendiskussion eingreifen - indem wir zeigen, wer wie viel spricht, oder verbergen, von wem welche Idee stammt. Dabei ist der Multi-Touch Tisch eine - sehr spannende - Möglichkeit, das umzusetzen. Wir denken aber auch weiter und überlegen, wie wir dieselben Ideen mit Tablet Computern umsetzen können, die dann doch günstiger und flexibler einsetzbar wären.

Welche Ergebnisse hat das Projekt gebracht? Was war für Dich die interessanteste Erkenntnis?

Wir konnten die Methode in zwei Praxisworkshops ausprobieren. Dabei haben wir viel darüber gelernt, was gut klappt und woran wir noch arbeiten müssen. Grundsätzlich haben wir festgestellt, dass unser Einsatz von Technologie einen sehr motivierenden Charakter hatte. Insbesondere für die Nutzung des Multi-Touch-Tisches, den Einsatz von Tablet-Computern und eines großen gemeinsamen Bildschirms bekamen wir sehr positives Feedback. Er half sehr bei der Strukturierung von Abläufen und hat die gemeinsame Kommunikation über Ideen gut unterstützt.

Die Diskussionen waren sehr konkret und wurden anschaulich davon begleitet, dass auf dem Tisch Ideen hin- und hergeschoben oder in Cluster gruppiert wurden. Allerdings handelt es sich noch um einen Prototypen, der hier und da noch Fehler hat. Jetzt hätten wir noch viele Ideen, wie man weiter daran arbeiten könnte, beispielsweise wenn wir die zeitliche Achse von Entscheidungen noch stärker berücksichtigen und mit verschiedenen Stadien von Ideen arbeiten, zu denen man zurückkehren kann.

Ich persönlich finde es sehr spannend, die Daten hinter der Interaktion am Tisch anzusehen. Da können wir uns den Weg einer Idee auf dem Tisch im Laufe der Diskussion ansehen. Wie sie herungereicht wird, wie sie gruppiert wird und ob sie überhaupt ausgewählt wird oder nicht. Hier haben wir noch wahnsinnig viel Potenzial, das wir ausschöpfen können um besser zu verstehen, wie Berührungen von Inhalten mit Diskussionen und Entscheidungen zusammenhängen.

Siehst Du Möglichkeiten, wie Eure Projektergebnisse auch dazu genutzt werden könnten, Ideen für gute Hochschullehre mit digitalen Medien zu generieren? Gibt es Anknüpfungspunkte für den Transfer von bildungswissenschaftlichen Forschungsergebnissen in die Lehrpraxis an Hochschulen?

Der gesamte Prozess ist dazu da, Innovationen zu unterstützen. Von daher ist das klar eine Methode, die man dafür einsetzen könnte, Ideen für gute Hochschullehre mit digitalen Medien zu generieren, zu evaluieren und auch, um solche Ideen in konkrete Vorschläge weiterzuentwickeln. Ich denke auch, dass das durchaus Sinn macht, auch mal eher außergewöhnliche digitale Medien wie den Tisch zu nutzen, um über den Einsatz digitaler Medien nachzudenken. Unsere Erfahrung zeigt, dass da sehr kreative Ideen entstehen können. Außerdem gibt es bei Konzepten und Planungen der Hochschullehre immer verschiedene Stakeholder, die zusammenkommen müssen und für die die Digitalisierung ganz verschiedene Bedeutungen hat. Und gerade für solche diversen Gruppen mit verschiedenen Hintergründen oder Prioritäten ist der Prozess sehr gut geeignet.

Dr. Johanna Rahn

Johanna Rahn koordiniert das BMBF-Projekt "Ideas to Market". Sie ist seit März 2017 Postdoc in der Arbeitsgruppe Wissensaustausch am IWM. Johanna Rahn promovierte 2016 am Lehrstuhl für Sozial- und Wirtschaftspsychologie an der Zeppelin Universität Friedrichshafen zum Thema "Dynamische Mindset-Effekte in ökonomischen Risikosituationen" 2016. Bis 2017 arbeitete sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft zu den Themen digital vernetztes Denken und Onl [...]

Alles anzeigen...

Materialien zum Beitrag

Vorstellung des Projekts



Zitation

e-teaching.org (2019). Wissenstransfer mit digitalen Medien anregen: das Projekt „Ideas to Market“. Zuletzt geändert am 06.11.2019. Leibniz-Institut für Wissensmedien: <https://www.e-teaching.org/praxis/erfahrungsberichte/wissenstransfer-bei-ideas-to-market>. Zugriff am 14.11.2019

[Barrierefreiheit](#) [Direkt zum Inhalt](#) [Übersicht](#) [Erweiterte Suche](#) [Direkt zur Navigation](#) [Kontakt](#)