

## Kapitel 1: Entstehung des Projekts im Ideen-Lab

---

*Hallo, mein Name ist ... eigentlich weiß ich gar nicht, wie ich heiße. Merkwürdig. Ist Ihnen das auch schon einmal passiert? Ich meine, dass Sie nicht wissen, wer Sie sind?*

*Außerdem kann ich mich gar nicht erinnern, wie ich hergekommen bin. Ich weiß nicht einmal, was das hier für ein Ort ist. Das macht mir ein wenig Angst. Ich brauche unbedingt mehr Informationen – über mich, und darüber, wo ich mich befinde.*

*Das hier scheint ein öffentliches Gebäude zu sein. Hier stehen und sitzen sehr viele Menschen in Gruppen zusammen, und alle sind in Gespräche vertieft. Worüber die wohl reden?*

*Sicher über wichtige Ideen. Ich meine, mir würde es ja schon genügen, wenn ich wüsste, wie ich heiße. Und wo ich hier gelandet bin. Ich werde jemanden fragen.*

*»Entschuldigung, wissen Sie, wer ich bin? ... Hallo? Ja, ich meine Sie, die Frau mit dem dunkelblauen Pullover.«*

*Komisch, sie sieht einfach durch mich hindurch und spricht weiter mit dem großgewachsenen Mann, der neben ihr steht. Vielleicht hört sie nur schlecht. Ich spreche besser ihren Gesprächspartner an.*

*»Können Sie mir bitte sagen, wo ...?«*

*Er nimmt mich auch nicht wahr. Also, das ist jetzt wirklich beunruhigend. Was ist, wenn es mich gar nicht gibt? Aber wie kann das sein? Ich stehe doch hier und denke.*

*Nun ja, es ist, wie es ist. Ich versuche später nochmals Kontakt aufzunehmen. Inzwischen höre ich mir an, was sich diese Menschen zu sagen haben.*

## Wie es zur Idee des Virtual Skills Lab kam

### (HINTERGRUND)

Der großgewachsene Mann in dieser Szene war ich. Mein Name ist Klaus Neundlinger und mir sollte die Aufgabe zukommen, das Virtual Skills Lab zu leiten. Das wusste ich zu diesem Zeitpunkt allerdings noch nicht. Die Frau im dunkelblauen Pullover, mit der ich damals sprach, werde ich gleich vorstellen. Damals wusste ich noch nichts von der namenlosen virtuellen Figur, die durch unser Projekt entstehen sollte, weshalb ich sie wohl auch noch nicht wahrnahm. Vielleicht hatte ich eine vage Vorstellung von ihr, aber kein Bild mit klaren Konturen. Ich war ein Teilnehmer des Ideen-Labs, bei dem die Projektidee des Virtual Skills Lab geboren wurde. Von meiner Ausbildung her bin ich Philosoph. Aufgrund meiner Verortung in der Landkarte der Disziplinen fand ich mich in einer Gruppe von vier Spezialisten aus den Bereichen Medienkunst & Technologie, Philosophie und Sprachwissenschaft wieder. Wir sprachen darüber, was uns in Bezug auf das übergreifende Thema des Ideen-Labs wichtig war: Wie sollten Mensch und Maschine in Zukunft zusammenarbeiten? In der Diskussion waren wir uns darüber einig, dass diese Frage eine gesellschaftlich relevante ist. Denn sie schürt sowohl Hoffnungen als auch Ängste. Werden wir in einer Zeit leben, in der uns Maschinen dabei unterstützen, nachhaltig zu wirtschaften und immer mehr mühsame Tätigkeiten an automatisierte intelligente Systeme abzugeben? Oder werden automatisierte Systeme zur Überwachung und Unterdrückung eingesetzt werden und selbst hoch qualifizierte Menschen massenweise ihren Job verlieren?

Gerade aufgrund dieser Hoffnungen und Befürchtungen sollte es aus unserer Sicht auch darum gehen, gesellschaftliche Fragen und Probleme zu berücksichtigen. Die Digitalisierung hat alle Bereiche des gesellschaftlichen Lebens erfasst und dabei nicht nur Positives bewirkt. Man denke an den Einfluss der Social Media bei der Ausbreitung von Falschmeldungen und Verschwörungsmäthen. Als ein dringendes, durch die Digitalisierung befeuert Problem erschienen uns deshalb die vielfältigen Spaltungstendenzen, die zurzeit in unserer Gesellschaft zu beobachten sind. Nicht nur das Auseinanderklaffen von Einkommen, beruflichen Chancen und sozialer Teilhabe ist hier zu nennen. In Bezug auf die digitale Kommunikationsformen geht es vor allem um die Spaltung des Bezugs zur Realität: um die Tatsache, dass verschiedene gesellschaftliche Gruppen immer mehr in ihrer eigenen Wirklichkeit zu leben scheinen und dass es kaum noch möglich ist, zwischen diesen Wirklichkeiten zu vermitteln.

Wie könnte eine technologische Entwicklung aussehen, die beim Menschen ansetzt und den Tendenzen der Spaltung in unserer Gesellschaft etwas entgegenzusetzen vermag? Welchen Beitrag könnte eine Technologie dazu leisten, dass Menschen wieder fähiger werden, andere Perspektiven einzunehmen oder andere Standpunkte zu verstehen? Mir fiel dann die Aufgabe zu, diese Botschaft per Mikrophon an die Großgruppe zu senden, und nie hätte ich gedacht, auf welche Resonanz sie stoßen würde.

Die Resonanz äußerte sich zunächst leise. In einem der vielen Gespräche, die man während eines solchen Labs führt, meinte die Psychiaterin Beate Schrank (die Frau im dunkelblauen Pullover) zu mir, in ihrer Arbeit als Therapeutin habe sie täglich mit Phänomenen psychischer Spaltung zu tun. Dies hänge nicht selten mit der belastenden, stressigen Arbeitssituation der Menschen zusammen. Damit war eine erste vage Idee geboren, nämlich die Frage, ob und wie man Kommunikationstechnologien so gestalten kann, dass diese eine empathische Haltung fördern: Empathie als die Fähigkeit, den Tendenzen der gegenseitigen Abschottung, Distanzierung und letztlich der Spaltung entgegenzuwirken. Nicht dass es an sich schlecht wäre, in einem belastenden beruflichen Alltag Grenzen zu ziehen und auf sich zu schauen (Bei diesem Gedanken ahnten wir nicht, wie sehr er unsere prototypische interaktive Szene prägen würde). Doch auch im beruflichen Umgang mit anderen Menschen ist es entscheidend, sich in die Sichtweise und vielleicht auch in die Gefühlswelt des Anderen hineinzusetzen, selbst in sehr belastenden Situationen.

Somit hatten wir eine Fragestellung aufgegriffen, die vor allem in der Forschung und Entwicklung im Bereich der virtuellen Realität (VR) seit einiger Zeit diskutiert wird. Mit dieser Technologie waren und sind viele Hoffnungen verbunden. Können Menschen ihr Empathievermögen durch das Eintauchen in eine künstlich erzeugte Umgebung steigern, die sie erleben lässt, wie andere Menschen die Welt wahrnehmen? Ist es möglich, die Fähigkeit zum Einnehmen anderer Perspektiven auf diesem Weg – also technisch – zu fördern?

Bald verband sich mit der Idee einer »Empathy Engine« ein konkretes Bild, nämlich die Flip-Chart-Zeichnung eines Menschen, der ein Head-Mounted Display (»VR-Brille«) aufhat. In einem der vielen Loops, die uns dazu dienten, die anfänglich vagen Ideen weiterzuentwickeln, stießen Robert Praxmarer, Unternehmer und Lehrender im Bereich Neue Medien, Neue Technologien und Gaming, und Simone Kriglstein, eine Forscherin im Bereich von Human-Computer-Interaction, zu uns. Mit ihrem Know-how verfeinerten sie unsere Idee einer technischen Anwendung, die Menschen dabei unterstützen kann, ihre Fähigkeit zu verbessern, auf andere einzugehen, Konflikte auszutragen

und zwischen Menschen und deren Interessen zu vermitteln. Während Simone immer wieder die Perspektive möglicher Nutzer:innen einnahm und uns klarzumachen versuchte, was jemand braucht und sich wünscht, der (die) eine solche Lernmaschine verwendet, übersetzte Robert unsere Phantasievorstellungen in konkrete Szenarien technischer Machbarkeit. Dabei verdeutlichte er uns immer wieder die Effekte und den Nutzen dieser oder jener technischen Neuerung im Bereich Virtual oder Augmented Reality. Dinge, von denen ich nie zuvor etwas gehört hatte.

Nun hatten wir eine Idee, von der wir annehmen konnten, dass sich daraus eine Lösung für eine Problematik, einen konkreten Bedarf in Unternehmen ergeben könnte. Denn die Zusammenarbeit in Teams und Abteilungen bzw. in Organisationen erfolgt heutzutage nicht mehr so »geordnet« wie vielleicht früher einmal. Man arbeitet in mehreren Projekten gleichzeitig, muss sich viel abstimmen, hat mehr Verantwortung bezüglich der Gestaltung der Arbeitsaufgaben und muss viel stärker mit Kolleg:innen aus anderen Abteilungen, Unternehmen oder mit den Kunden interagieren. Die Organisationsforscherin Amy C. Edmondson (2012) nennt diesen Prozess »Teaming«. Während früher einmal die Dinge von oben organisiert und vorgegeben wurden, damit sie von den unteren Ebenen ausgeführt werden, sollte Edmondson zufolge heute das Organisieren von Arbeitsabläufen als gemeinsames Lernen aufgefasst werden. Und das heißt, man darf auch Fehler machen und soll gemeinsam über diese reflektieren, um nicht nur einzelne Abläufe zu verbessern, sondern Handlungs- und Herangehensweisen prinzipiell zu überdenken und neu zu gestalten. Um Arbeitsabläufe gut zu organisieren, bedarf es deshalb heute nicht mehr nur fachlicher, sondern sozialer Kompetenzen. Man muss fähig sein, auf andere einzugehen, ihren Standpunkt einzunehmen und den eigenen Standpunkt zu vermitteln. Und Führungskräfte müssen andere dabei unterstützen, diese Fähigkeiten zu erlernen bzw. in Konfliktsituation zu vermitteln. Das alles sollte unser Empathy Engine den Menschen beibringen, die mit ihm trainieren? Ein hoher Anspruch.

Unsere Idee hatte sich also schon ein wenig konkretisiert, denn sie war um technische Umsetzungsüberlegungen und Fragen der Forschung im Bereich Human-Computer-Interaction und »User Experience« [siehe dazu Kapitel 5] erweitert worden. Was uns noch fehlte, war ein Forschungsprozess: ein Prozess, der es uns ermöglichen sollte, gemeinsam zu lernen. Das war wohl auch den Mentor:innen aufgefallen, einer Gruppe von Expert:innen, die uns das Seminar hindurch begleitete. In einer abendlichen Feedback-Runde versuchten zwei von ihnen, uns dabei weiterzuhelfen. Schnell war klar, dass in unserer

Gruppe noch eine Person fehlte, die eine besondere Perspektive auf einen solchen Forschungsprozess einnehmen konnte. Der Vorteil eines Ideen-Labs besteht darin, dass es aufgrund des Reichtums an Expertisen nicht schwer ist, eine geeignete Person zu finden. Und so war es auch. Wir baten Elisabeth Frankus, Soziologin, Pädagogin und Spezialistin für verantwortungsvolle Forschung (Responsible Research and Innovation), gemeinsam mit uns einen Forschungsprozess mit dem Fokus auf Partizipation, Ethik und Gender zu gestalten.

#### REFLEXION

Sie werden in Ihrem Beruf auch des Öfteren auf die Expertise anderer angewiesen sein. An wen wenden Sie sich, wenn Sie bei einer beruflichen Problemstellung nicht weiterwissen? Wo holen Sie sich fehlende Expertise ab? Wer Ihrer Kolleg:innen bindet Sie in Problemlösungsprozesse ein? Sind Sie innerhalb Ihrer Organisation gut vernetzt bzw. ist die Vernetzung über das eigene Team hinaus üblich und erwünscht?

Dann hatten wir ca. 36 Stunden Zeit, einen Kurzantrag einzureichen und unsere Projektidee vor den Mentor:innen, die sich mittlerweile in eine Fachjury verwandelt hatten, zu präsentieren. Aus der Empathy Engine war das Virtual Skills Lab geworden. In einem ko-kreativen Forschungsprozess wollten wir mit potenziellen Anwender:innen interaktive Szenen entwickeln, die sich im beruflichen Alltag, im Büro, im Team, in der Kommunikation nach außen ereignen. Diese Szenen sollten dann in den virtuellen Raum übertragen werden. Das heißt, dass sich die Anwender:innen in Lernende verwandeln und VR-Headsets aufsetzen würden, um mit virtuellen Figuren zu interagieren, die von Spezialist:innen im Bereich Gaming und interaktive Lernspiele entwickelt werden sollten. Eine lernende Software sollte dann versuchen, den (die) Lernende(n) in eine Interaktion zu verwickeln, sodass er (sie) nicht nur geistig, sondern vor allem auch emotional in das Geschehen »eintaucht«. So lautete unser Plan.

Aus der vagen Vermutung, dass unsere Gesellschaft kollektiv ihre Empathiefähigkeit einbüße (Spaltung!), war ein an Perspektiven reiches kooperatives Vorhaben geworden. Und wir hatten alle dafür nötigen Kompetenzen an Bord: Meine Organisation *institute for cultural excellence* (ice) sollte Erfahrung aus dem Bereich Organisationsentwicklung einbringen. Die *Karl Landsteiner Universität für Gesundheitswissenschaften* sollte mit uns gemeinsam die organisationspsychologischen Grundlagen des Themas »soziale Kompetenzen« re-

cherchieren und erarbeiten. Das *Austrian Institute of Technology* (AIT) und das *Institut für Höhere Studien* (IHS) sollten gemeinsam mit den potenziellen Anwender:innen den Forschungs- und Entwicklungsprozess zu den interaktiven Szenen gestalten und auswerten. Das EduTech-Unternehmen *Polycular* sollte die Impulse, die gemeinsam mit den Anwender:innen erarbeitet wurden, in virtuelle Szenen verwandeln. Diese sollten wiederum gemeinsam mit den Anwender:innen bewertet und weiterentwickelt werden.

Unser gemeinsames Anliegen in diesem Projekt war es, innovative Forschung und Entwicklung zu betreiben, die ein breites Feld möglicher Anwendungen eröffnet, für die es also in Wirtschaft und Gesellschaft einen Bedarf gibt. Gleichzeitig wollten wir einen bescheidenen Beitrag dazu leisten, dass es den Menschen wieder besser gelingt, aufeinander zuzugehen, und sie weniger das Bedürfnis haben, sich voneinander abzuwenden und abzugrenzen.

## »Dann seid ihr plötzlich keine Fremden mehr«

(GESPRÄCH)

*Reflexionen über das Ideen-Lab zwischen Elisabeth Frankus, die im Projekt für die Organisation des ko-kreativen Prozesses verantwortlich war, Simone Kriglstein, die sich um die Fragen der User Experience kümmerte, und Klaus Neundlinger, dem Koordinator des Projekts.*

## Der Bewerbungsprozess

**Klaus:** Wir haben uns alle im Rahmen des Ideen-Labs kennen gelernt. Deshalb möchte ich nochmal mit euch drüber sprechen, wie ihr dieses Seminar erlebt habt. Mit welchen Erwartungen seid ihr zum Ideen-Lab gefahren?

**Elisabeth:** Mich hat mein Chef von der Ausschreibung informiert. Ich fand zunächst einmal das Format spannend. Seitens meiner Institution hatte ich nicht den Druck, unbedingt mit einem geförderten Projekt zurückzukommen. Mich hat es vor allem methodisch interessiert. Ich habe mich im Vorfeld nicht darüber informiert, wie groß eigentlich das Budget ist oder was man da nach Hause bringen kann. Nachdem meine Bewerbung angenommen wurde, bin ich mit meinem Kofferchen angereist.

**Klaus:** Unter den ersten Personen, die ich bei meiner Ankunft gesehen habe, warst auch du, Simone, mit deinem Kofferchen. Kannst du dich daran erinnern?

**Simone:** Ja, wir waren im selben Bus bei der Anreise. Mir hat eine Kollegin mir den Call geschickt. Ich fand auch das Format sehr spannend, die Tatsache, dass man hier ein Projekt gemeinsam gestalten kann. Dass es organisch wächst, indem man ein paar Tage vor Ort ist und das ausarbeiten kann. Für mich war abgesehen vom Thema auch die Möglichkeit interessant, andere Leute kennenzulernen. Daher habe ich mich für den Call gemeldet, meine Bewerbung abgegeben und wurde dann auch ausgewählt.

**Klaus:** Ich habe den Call von einer ehemaligen Kollegin zugesandt bekommen. Sie meinte, das wäre doch was für mich. Ich wollte ja immer schon bei der FFG was einreichen, bin aber kein Techniker oder Naturwissenschaftler. Auch unsere Firma macht keine technologischen Entwicklungen. Bei diesem Call hatte ich den Eindruck, dass sie gezielt Leute wie mich ansprechen. Schon die Fragen bei der Bewerbung auszufüllen kam mir entgegen, weil man sich als Person vorstellen musste und nicht als Vertreter einer Disziplin oder Institution. In der Vorbereitungszeit wurde uns eine Online-Plattform zur Verfügung gestellt, auf der man sich informieren und austauschen konnte. Dort war unter anderem ein Interview mit zwei Forscher:innen zu finden, die dieses Format schon erlebt hatten. Sie berichteten, dass das wirklich etwas Besonderes sei, aber auch sehr anstrengend. Das hat mich neugierig gemacht. Ich habe von Kindheit an immer an intensiven Gruppenprozessen teilgenommen. Deshalb war es für mich auch natürlich, mich dort anzumelden. So habe ich mich auch beschrieben. Was habt ihr denn in eure Bewerbung geschrieben?

**Simone:** Ich habe reingeschrieben, dass das Thema der Mensch-Maschine-Interaktion genau die Schnittstelle ist, an der ich forsche. Und ich habe angegeben, dass ich gerne interdisziplinär arbeite und neue Leute, neue Perspektiven kennen lernen möchte.

**Elisabeth:** Auf die Interdisziplinarität habe ich mich auch bezogen. Und ich habe wohl auch angegeben, dass ich Gruppenseminare aus dem therapeutischen Kontext kenne. Intensive Gruppenerfahrungen sind mir nicht unbekannt, und das finde ich immer spannend, weil da innerhalb kurzer Zeit sehr viel passiert. Ich fand es auch gut, dass es bei der Bewerbung nicht um

eine lange Publikationsliste ging, sondern um die Persönlichkeit. Vor allem war auch der Punkt wichtig: Wie bringe ich den anderen das nahe, was ich mache – in einer Sprache, die verständlich ist?

**Klaus:** Genau, die wollten wissen, ob man imstande ist, zu kommunizieren. Ob man seine Expertise gut einbringen kann, wenn man mit Leuten zusammen ist, die von ganz woanders herkommen.

**Elisabeth:** Für mich war letztlich auch das Thema ausschlaggebend. Ich hatte mit Themen wie Künstliche Intelligenz vorher nicht viel zu tun, und so habe ich mich ein bisschen eingelesen, um zumindest die Vokabeln zu verstehen. Am Anfang hatte ich ehrlich gesagt auch Schwierigkeiten, die ganzen Kürzel zuzuordnen, also AI (Artificial Intelligence), AR (Augmented Reality) und so weiter. Insofern war es ein neues Thema, auf das ich mich bewusst einlassen wollte.

**Klaus:** Für mich war es ähnlich. Und auch ich habe mir gedacht, das ist die Gelegenheit, mich auf diese Welt einzulassen. Ein bisschen habe ich auch versucht, mich einzulesen, aber letztlich habe ich auch erst dort gelernt, welche Technologien sich hinter diesen Kürzeln verbergen.

#### REFLEXION

Wie würden Sie sich hinsichtlich Ihrer Fähigkeit einschätzen, Ihr Fachwissen anderen mitzuteilen? Was wünschen Sie sich diesbezüglich von anderen Expert:innen? Versuchen Sie, möglichst konkret an Situationen zu denken, in denen Sie den Eindruck hatten, dass eine Verständigung über Fachgrenzen schwierig war bzw. wo dies gut gelungen ist. Woran lag das Ihrer Meinung nach?

**Simone:** Was mich auch noch angesprochen hat, war, dass wir dort mit Mentor:innen zusammentreffen würden. Dass wir Expert:innen zur Seite gestellt bekommen, die uns unterstützen. Ich habe auch in meine Bewerbung geschrieben, dass ich an der Uni an Mentor:innen-Programmen teilgenommen habe. Es hat mir Spaß gemacht, interdisziplinär zusammenzuarbeiten, denn bei diesen Programmen waren Menschen aus unterschiedlichen Fachrichtungen. Wir haben uns dort gegenseitig unterstützt, und das war für mich auch ein Beweggrund, beim Ideen-Lab mitzumachen, weil ich an der Uni sehr positive Erfahrungen gemacht hatte.



## Die Mentor:innen

**Klaus:** Die Mentor:innen, das war eine Gruppe hochrangiger Expert:innen aus den verschiedensten Disziplinen, die beim Seminar anwesend war und dort mehrere Funktionen hatte. Wie hast du sie erlebt?

**Simone:** Sehr positiv. Es war gut, die Möglichkeit zu haben, sie um Rat zu fragen. Ich fand auch den Austausch sehr inspirierend. Beate und ich sind einmal mit einem von ihnen zusammengesessen, um Ideen zu besprechen. Er hat uns Input gegeben, der uns half, unsere Überlegungen weiterzuspinnen. Es war sehr inspirierend und hat uns aus meiner Sicht auch Orientierung verschafft für das, was wir im Detail ausgearbeitet haben.

**Klaus:** Also waren auch die Gespräche wichtig, die man nebenher geführt hat, beim Mittagessen etwa. Elisabeth, wie war dein Eindruck von den Mentor:innen?

**Elisabeth:** Ich habe sie erst so richtig wahrgenommen, als wir schon beim Schreiben des Antrags waren. Am Anfang war mir ihre Funktion nicht so ganz klar. Ich war ein wenig misstrauisch, bis ich erkannt habe, dass uns alle wirklich unterstützen wollen. Und ich fand die fachlichen Inputs der Mentor:innen spannend, als wir den Antrag geschrieben haben.

**Klaus:** Es war sicher eine ambivalente Situation. Das wurde am Schluss nochmal deutlich, als sich die Mentor:innen in die Jury verwandelten, die die Projekte beurteilen sollte. Da haben sie dann auch kommuniziert, dass sie sich zurückziehen und wir sie nicht mehr kontaktieren sollten. Sie sind aber dann immer wieder durchgegangen und haben uns beim Antragschreiben Feedback gegeben. Unter den Mentor:innen habe ich vor allem M. als unseren guten Geist wahrgenommen. Er hat rasch verstanden, worum es bei unserem Projekt geht, weil er selbst solche Entwicklungen macht, ein Experte für VR ist. In der Phase, in der es darum ging, die Idee zu konkretisieren, war er sehr unterstützend. Vor allem an dem Abend, an dem du dazu gekommen bist, Elisabeth. Er hat gemeint, dass in unserer Gruppe noch jemand fehle, und gab uns den Impuls, mit dir zu reden.

**Simone:** Jetzt, wo du darüber gesprochen hast, kann ich mich auch wieder an diesen Abend erinnern. Ich muss auch sagen, ich fand es immer sehr inspi-

rierend, von den Mentor:innen Inputs und Feedback zu erhalten. Sie haben ja auch während des Seminars Präsentationen zu den verschiedenen Themen gemacht. Ihre Expertise und Erfahrung haben uns geholfen, die Ideen zu konkretisieren.

## Das Format Ideen-Lab

**Klaus:** Gehen wir noch einmal einen Schritt zurück. Wie habt ihr das Format mit den verschiedenen Übungen und Inputs erlebt?

**Simone:** Die Übungen haben mir gut gefallen, aber aus meiner Sicht hatten wir zu wenig Zeit, um unseren Kurzantrag zu schreiben. Wenn man sich das ganze Seminar anschaut, war der erste Teil ziemlich lang, und dann, als es ums Eingemachte ging, hatten wir nicht mehr viel Zeit. Wir haben beim Schreiben dann auch die Nacht durchgemacht. Im Nachhinein betrachtet, hätte ich eine gleichmäßige Verteilung der Zeit bevorzugt.

**Klaus:** Hast du den Eindruck gehabt, dass die Kreativübungen, die wir machten, funktionieren?

**Simone:** Es war sicher sinnvoll, am Anfang möglichst viele Ideen zu produzieren, diese auf Zettel zu schreiben und aufzukleben. Wobei ich sagen muss, dass jene Idee, die ich von Anfang an spannend gefunden habe, bis zum Schluss geblieben ist. Für die Ideengenerierung war es aber ein guter Prozess. So konnte man die Gefahr umgehen, dass man eine Idee formuliert und sich nur noch auf diese konzentriert, also die Perspektive sich einengt. Auch wenn meine favorisierte Idee gleich zu Beginn da war, habe ich im Nachhinein nicht das Gefühl, dass mir etwas gefehlt hat, weil wir ja sehr viele Ideen produziert haben.

**Klaus:** Die Schwierigkeit ist, dass man am Anfang den Prozess offen halten muss, damit überhaupt Ideen entstehen. Dann muss man aber den Zeitpunkt gut wählen, an dem man diesen Prozess abschließt und die Leute sich für eine Idee entscheiden müssen. Insofern haben wir das ähnlich erlebt, weil wir beide sehr schnell gewusst haben: Um dieses Thema herum können wir was machen. In Wirklichkeit waren wir zu dritt, denn Beate war auch schon dabei. Für mich war es recht stimmig. Ich dachte mir, ich sage, wer ich bin und was ich da beitragen kann, und schau mal, wer Lust hat mitzumachen.

## REFLEXION

Wie gehen Sie selbst bzw. in Ihrer Organisation mit dem Thema Ideenfindung bzw. Kreativität oder Innovation um? Haben Sie Erfahrungen mit Kreativitätstechniken? Sind Sie beim Ideenwälzen lieber allein oder tauschen Sie sich von Beginn an gerne mit anderen aus?

**Klaus:** Wie ihr euch erinnern könnt, hatten wir nach Abschluss des Ideen-Generierungsprozesses eine Viertelstunde Zeit zum Spazieren und Nachdenken. Dann mussten wir uns deklarieren, indem wir zu dem Plakat gingen, auf dem unser favorisiertes Projekt skizziert war. Ich war der erste, der dort stand, weil ich wusste, das mache ich jetzt und wer dabei ist, ist dabei. Und dann waren wir zu dritt, und neben uns, bei einem anderen Plakat, war eine Schlange mit zehn oder mehr Leuten. Das hat wirklich lustig ausgesehen. Ich glaube, bei der langen Schlange warst du auch dabei, Elisabeth.

**Elisabeth:** Ja, bei der Gruppe war ich. Aber um auf deine Frage zurückzukommen: Ich habe die Übungen unterschiedlich erlebt, zum Teil extrem anstrengend. Die Inputs der Mentor:innen waren für mich eine Zeit zum Durchatmen zwischen den kraftraubenden Übungen. Ich finde es anstrengend, mit so vielen Personen in so kurzer Zeit in Kontakt zu treten. Das war eine Herausforderung. Kurz nach dem Seminar habe ich die Dynamik auch so eingeschätzt, dass da ein Prozess der Öffnung angestoßen wurde, der dann nicht gut abgeschlossen wurde, dass man das besser moderieren hätte sollen. Aber aus heutiger Sicht sehe ich es anders. Sie wollten wohl diesen Schaffensprozess ankurbeln. Ich hatte keinen Überblick mehr, was es alles an Ideen gab. Da hingen Hunderte Zettel. Selbst wenn ich sie durchgelesen hätte, hätte ich gleich die Hälfte wieder vergessen. Ich war nicht wie ihr mit einer bestimmten Projektidee angekommen und habe auch nicht gleich was gehört, was mich überzeugt hätte. Mich hat das eher erschlagen. Heute sehe ich es so, dass es ein Öffnungsprozess ist, um die Leute in diesen Spirit des Ideen-Entwickelns zu bringen. Da braucht es dann kein Schließen mehr, weil man eher irgendwohin geschleudert wird mit einer Idee. Es hätte keinen Sinn gehabt, die Projekte weiter zu reduzieren auf zwanzig oder so.

**Klaus:** Aber so einen Prozess des Verdichtens hat es ja gegeben. Eine Wand war wirklich voll. Da konnte ich auch nicht mehr hinschauen. Das waren diese »Wünsch dir was«-Zettel. Da mussten wir nach einem vorgegebenen Satz-

muster Visionen formulieren. Auf diese Visionen folgten die Loops, und daraus gingen ca. 20 Projektideen hervor, die auf der gegenüberliegenden Wand hingen. Davon musste man eines wählen. Es gab also schon einen Prozess des Zuschneidens auf eine gewisse Anzahl, aber es waren immer noch sehr viele. Ich habe aber auch von anderen Teilnehmer:innen gehört, dass sie diesen Prozess als abgehackt und chaotisch erlebt haben. Das ist wohl dann der Fall, wenn man gar nichts findet, was einen anspricht. Man kann sich da sicher verlieren.

**Elisabeth:** Mir ist es so ergangen. Ich hatte ja keine eigene Idee eingebracht, sondern mich mit meinem Responsible-Research-and-Innovation-Ansatz als Add-on gesehen, wo man sich auf alles draufsetzen und ein bestehendes Vorhaben ergänzen kann. Und deshalb glaube ich, dass auch die Reduktion auf 20 Projekte nicht das Entscheidende ist. Es kann sein, dass da etwas dabei ist, aber es kann auch sein, dass ausgehend von der Idee, für die man sich dann entscheidet, sich noch etwas anderes entwickelt. Diesen Teil habe ich auch wie andere kritisiert. Dass man hier zu schnell auf 20 Projekte reduziert. Ich glaube, es ging nicht um die 20 Projekte, sondern darum, die Phase abzuschließen und die Leute in die konkrete Umsetzung zu bringen, ins Antragschreiben. Eines dieser Projekte kann eine Orientierung sein, es kann aber auch ein Grundstein für eine Idee sein, die dich dann ganz woanders hinführt. Bei einer der anderen Gruppen war das ja so. Die sind auch ganz woanders gelandet.

**Klaus:** Dann hat es ja funktioniert. Es war eine Einengung, aber es war trotzdem möglich, die andere Idee, die daraus entstand, auszuformulieren. Irgendwann wird aber dann die Zeit knapp.

#### REFLEXION

Wie erleben Sie das Verhältnis von Offenheit und Geschlossenheit in Problemlösungs- oder Entwicklungsprozessen? Solche Prozesse werden auch durchlaufen, wenn man ein neues Produkt oder eine Dienstleistung entwickelt oder eine Kooperation mit einem Partnerunternehmen initiiert. Wie viel an Freiheit braucht es, damit gute Ideen entstehen, und wann muss man solche Prozesse in geordnete Bahnen lenken? Wie schafft man den Übergang von der Ideenfindung zur Entscheidung und Umsetzung?

## Erleben des Prozesses

**Klaus:** Wie habt ihr die Art und Weise erlebt, wie die verschiedenen Leute mit der Situation umgehen?

**Elisabeth:** Es ist für mich schwierig, immer mit anderen zusammen zu sein, auch beim Essen, wo man Small-talk führt. Einerseits war also das inhaltliche Arbeiten anstrengend, weil es so viel war. Und dann gab es auch noch die soziale Komponente, die ich als belastend empfand.

**Klaus:** Das war sicher für alle so. Aber bei dir hatte ich den Eindruck, dass du mit dieser Situation gut umgehen kannst. Wir sind ja öfter zusammen beim Essen gesessen, und dann hast du gesagt: »Ich geh jetzt, weil ich noch ein bisschen Zeit für mich brauche.«. Ich bin da etwas anders gestrickt, weil ich mir denke: »Das dauert fünf Tage, und dann bin ich eh wieder mehr allein.«

**Elisabeth:** Ich bin prinzipiell gern allein und brauche Zeit für meine Rituale. Der Punkt dort war: Wie authentisch bin ich jetzt? Ich könnte den ganzen Abend sitzen bleiben, aber dann würde ich über meine Grenzen gehen. Es wäre falsch, wenn ich etwas tue, was mir innerlich widerstrebt. Das ist nicht wegen der Leute, aber ich kann mich aufladen, wenn ich allein bin. Ich kann mich erinnern, dass ich öfter im Zimmer gesessen bin und mich gefragt habe: »Welche Rolle habe ich da jetzt in einem Projekt? Wie werde ich da wahrgenommen?«. Ich bin eine, die lange beobachtet und zurückhaltend ist. Das ist in so einem Prozess, wo es Schlag auf Schlag geht, schwierig. Ich wusste nicht: Darf das da jetzt auch sein? Darf ich da jetzt auch beobachten oder muss ich sofort reinspringen und mitrangeln, bis ein Team steht? So hat es sich angefühlt. In der großen Gruppe, wo ich zuerst dabei war, wurde zwei Stunden diskutiert, wer dabei sein darf und wer nicht. Ich bin dann gegangen, denn es war klar, die wollen nur Techniker, keine Sozialwissenschaftler. Also da hat sich mir die Frage aufgedrängt: Was ist meine Rolle? Wie gehe ich mit der Situation um? Wie sehr stehe ich zu mir selbst?

**Klaus:** Ab dem Zeitpunkt, wo du dann bei uns warst, hatte ich den Eindruck, dass das für dich stimmig war.

**Elisabeth:** Genau. Das war für mich der Punkt, wo ich das Gefühl hatte, ich bin jetzt wo angekommen. Vorher war das schwierig. Wir mussten ja bei den

Übungen auch ständig die Gruppe wechseln, wurden immer wieder neu zusammengewürfelt. Ich kann mich an keinen einzigen Namen mehr erinnern von den Leuten, die nicht in unserem Team sind. Ständig ein anderes Gesicht, und dem hast du vielleicht die Idee schon erzählt oder auch nicht. Ich habe dann manchmal nur noch dasselbe erzählt, fünf verschiedenen Leuten, weil ich nicht mehr gewusst habe, was noch. Ich war ausgelaugt.

**Klaus:** Erinnerst du dich, wann wir das erste Mal miteinander gesprochen haben? Die ganze Gruppe war in einem Raum im oberen Stockwerk und danach sind alle über eine Treppe runtergegangen. Wir sind zufällig nebeneinandergegangen und du hast mir erzählt, was du machst. Da meinte ich schon: »Eigentlich könnte das bei uns ganz gut dazu passen. Möchtest du dir das nicht anschauen?«

**Elisabeth:** Simone, du warst für mich so ein Ruhepol. Wenn du etwas sagst, dann triffst du immer den Punkt. In dieser Fülle an Menschen, Ideen und Gedanken war das sehr angenehm und beruhigend.

**Klaus:** Das kann ich bestätigen. Du drängst dich nicht in den Vordergrund, aber wenn man dir zuhört, dann denkt man sich: Das ist ein sinnvoller Beitrag. Das war für mich von Anfang an immer total wichtig. Zu wissen, Simone kennt sich bei Sachen aus, von denen ich nicht die geringste Ahnung habe. – Wie hast du diesen Trubel der Gruppenbildung erlebt?

**Simone:** Ähnlich wie ihr. Für mich war es aber nicht so ungewohnt. Ich kenne es von den Konferenzen, dass man sehr viele unterschiedliche Gesichter trifft und redet. Und es stört mich dann auch nicht, wenn ich etwas zweimal erzähle. Allerdings hat man bei Konferenzen die Kontrolle darüber, wann man aufsteht, wann man zu den Vorträgen geht. Wann trifft man die Leute, wann ist man wieder bereit? Im Ideen-Lab war das nicht so. Man war bis um 20 Uhr dort, und am nächsten Morgen um 9 Uhr ging es schon wieder los. Das war kräftezehrend. Ich habe einen gewissen Druck verspürt, weil ich wusste, wir müssen bald anfangen, den Antrag zu schreiben, und dann mussten wir noch eine Übung machen. Am Schluss hätten wir mehr Zeit gebraucht, um die Details auszuarbeiten. Das war anstrengend für die Nerven. Du hast schon im Hinterkopf, dass du eigentlich nicht mehr so viel Zeit hast. Deshalb war es am Ende schwierig, sich auf die Sachen einzulassen, weil man mit dem Kopf schon woanders war. Aber das war vielleicht in meinem Fall so, weil ich schon ge-

wusst habe, ok, das wird's. Ich habe keine andere Projektidee mehr gebraucht. Es stimmt, im Nachhinein fällt es mir auch schwer, mich an Gesichter und Namen zu erinnern. Das ist wohl ein Zeichen dafür, dass viel passiert ist.

#### REFLEXION

Wie sind Ihre Bedürfnisse in Gruppenprozessen? Stürzen Sie sich eher ins Geschehen und beziehen Position wie Klaus und Simone oder sind Sie eher beobachtend und vorsichtig wie Elisabeth? Wie nehmen Sie Ihr Team, Ihre Kolleg:innen diesbezüglich wahr? Wie kann man einen Arbeitsprozess gestalten, sodass sich verschiedene Typen wohlfühlen und einbringen können?

### Die Genese des Projekts – der Kurzantrag

**Klaus:** Wie habt ihr die Phase des Schreibens des Kurzantrags erlebt? Für mich war das verrückt. Am vorletzten Abend habe ich eine SMS an meine Geschäftsführerin geschrieben, dass ich unsere Themen gut eingebracht habe, dass ich eine Gruppe toller Expert:innen dafür gewinnen konnte und auch die gemeinsame Projektidee sehr interessant ist. Ich habe dann gemerkt, dass mein Auftrag erfüllt ist. Denn das entspricht mir: kreativ sein, Initiativen setzen, Leute dafür zu begeistern und wie ein Hirtenhund zu schauen, dass die sich wohlfühlen beim Zusammenarbeiten. Dann ist aber dieser Druck in mir hochgestiegen und ich bin nicht mehr runtergekommen. Ich konnte nicht mehr schlafen und war kaum noch einsatzfähig. Was mich jedoch beruhigt hat, war, zu sehen: Da sitzen Leute, die wissen, was zu tun ist. Ab diesem Zeitpunkt war ich mehr ein Beobachter des Prozesses. Ihr habt dann gesagt: »Ok, das müssen wir dann so und so machen, da braucht es das und das Arbeitspaket, das machen wir schon.« Davon hatte ich keine Ahnung, aber ich habe gesehen, die wissen genau, was da verlangt wird. Da konnte ich mich dann auf Dinge beschränken, von denen ich wusste, die bringe ich zustande, auch wenn ich vollkommen übermüdet bin. Also: Jemand schreibt etwas, und ich schaue, ob die Kommata richtig gesetzt sind und die Formulierung passt.

**Simone:** Diese Phase war eine Herausforderung, die mich ans Studium erinnert hat. Nachtschicht kurz vor dem Projektende. Eine Studentengruppe, die gemeinsam ein Projekt abgeben muss. Ich vermute, das war auch eine Strategie, um zu schauen, wie die Leute unter Stress arbeiten. Für uns hatte es den Vorteil, dass wir uns noch besser kennen gelernt haben, was andernfalls nicht passiert wäre. Das war wohl die Idee dahinter, uns dieser intensiven Her-

ausforderung auszusetzen. Ich muss zugeben, mir war es ein bisschen unangenehm, dass nicht allen Projekten die Möglichkeit gegeben wurde, ihren Kurzantrag weiter auszuarbeiten. Das waren ja auch alles Leute, die die Nacht durchgemacht und sich eingesetzt hatten.

**Klaus:** Ja, mir war das ebenfalls ein wenig unangenehm. Obwohl ich mich erinnere, dass nach der Verkündigung des Ergebnisses einige Leute zu mir gekommen sind, deren Projekte nicht ausgewählt worden waren, und mir aufrichtig gratuliert haben.

**Elisabeth:** Ich finde eure soziale Ader löblich, aber mir ging es dann wirklich nur noch darum, dieses Projekt zu gewinnen. Ich war dann wie in einem Sog, ich war überzeugt von dem Projekt. Ich hatte einen Adrenalin-Kick, wie wir da durchgearbeitet haben, und für mich war bei der Schlusspräsentation klar: Wir kriegen das Projekt. Es ging mir um das, was wir da machen, und nicht darum, wie viel Arbeit die anderen investiert haben. Erst als sie uns mitgeteilt haben, wer gewonnen hat, und ich die enttäuschten Gesichter gesehen habe, habe ich das als unschön empfunden. Aber ich war ab einem gewissen Zeitpunkt so überzeugt, dass wir Erfolg haben würden, dass ich mich nur darauf konzentriert habe. Das war die Energie, die ich vorher für mich alleine gebraucht habe. Da musste ich mich nicht mehr eine Stunde zurückziehen. Ich wollte einfach das Ding aufs Papier bringen.

**Klaus:** Insofern haben wir uns wirklich gut ergänzt. Beate, Simone und ich haben relativ schnell gewusst, das könnte ein interessantes Projekt werden. Robert war dann auch dabei und hat immer wieder vorbeigeschaut und gesagt: So und so muss man das aus technischer Sicht machen, dann wird's was. Er hat ein klares Commitment abgegeben, und das war wichtig, denn er war ja auch noch an einer anderen Projektidee beteiligt, die ebenfalls ausgewählt wurde. Elisabeth, Beate und Simone, ihr seid dann gesessen, bis der Kurzantrag fertig war. Und ihr wart der festen Überzeugung, dass wir das durchkriegen. Und dann ist es zu einem weiteren kollektiven Lernprozess gekommen. Ich hatte geglaubt, ich muss immer vorne stehen und die Präsentationen machen, und Robert auch, weil er der Technologie-Experte in unserem Team war. Aber das hat nicht so gut funktioniert. Und Elisabeth und Beate, ihr habt uns dann zu verstehen gegeben, dass es besser ist, wenn ihr die Schlusspräsentation übernehmt. Das war eine wichtige und kluge Entscheidung, diese Präsentation von euch beiden machen zu lassen.



**Elisabeth:** Wobei es beim Antragschreiben so war, dass Simone mit mir bis zum Schluss gegessen ist. Beate ist dann auch irgendwann schlafen gegangen.

**Simone:** Das war eine sehr lange Nacht, oder eine sehr kurze, je nachdem, wie man es sieht. Ich glaube, ich habe nur eine Stunde geschlafen. Das Wichtige war, dass alle bis zum Schluss dabeigeblichen sind und wir nicht das Gefühl hatten, dass jemand aufgibt. Wir waren eine kompakte Gruppe, jeder wollte das durchbringen. Ich habe mich wahnsinnig gefreut, dass wir das geschafft haben und sich die Mühe gelohnt hat. Ich war ebenfalls sehr beeindruckt von der Abschlusspräsentation unseres Projektes. Ich selbst hätte das so nicht mehr geschafft, weil ich zu müde war. Ich war froh, dass Elisabeth und Beate das in die Hand genommen haben.

**Klaus:** Ihr hattet die Sicherheit, die es für so was braucht. Ihr habt beide ein sehr gewinnendes Auftreten, vor allem Beate kann mit ihrer Fröhlichkeit und Intelligenz Menschen unmittelbar für sich einnehmen. Vor allem aber habt ihr die Präsentation im Dialog sehr überzeugend gestaltet.

**Simone:** Diese Gruppendynamik war sehr wichtig für unseren Erfolg. Es war wesentlich, dass keiner zu Mitternacht gesagt hat: »Mir ist das egal und ich geh jetzt schlafen.« Wenn auch nur eine Person weggebrochen wäre, hätte das was ausgemacht. Alle wollten das bis zum Schluss durchziehen, und das hat viel bewegt. Wenn eine Person gesagt hätte: »Jetzt ist es 22 Uhr, jetzt habe ich genug.«, dann wäre das anders ausgegangen.

**Elisabeth:** Als wir nur noch zu dritt gegessen sind (Simone, Beate und ich), hatten wir großen Spaß. Wir haben ein bisschen Wein getrunken nebenbei. Beate und ich haben schon öfter drüber gesprochen, dass wir einander am Anfang ein wenig suspekt waren. Und dann ist etwas aufgegangen und es war so, als ob man sich schon lange kennen würde. Natürlich ging es um das Projekt, aber es gab auch eine Leichtigkeit und ein Wir-Gefühl, das sich entwickelt hat. Das ist spannend, dass sich das innerhalb kürzester Zeit, innerhalb von ein paar Stunden einstellt. Das war für mich dieses Ankommen. Dann seid ihr plötzlich keine Fremden mehr, dann fühlt sich das so vertraut an. Dass das so schnell gehen kann, ist sicher auch dem Setting zu verdanken.



*Abb. 1: Das Kernteam des Virtual Skills Lab<sup>1</sup> kurz vor der abschließenden Präsentation.*

**Klaus:** Für mich war das total wichtig. Ich war am Ende meiner Kräfte. Aber ich wusste, da sind Leute, die sehen das und haben sich überlegt, wie das weitergehen kann. Ihr habt dann zu mir gesagt: »Du gehst jetzt bitte schlafen und arbeitest in der Früh am Text weiter, wenn wir uns ein wenig ausruhen.« Wir haben das gut organisiert. Ich wusste, ich kann mich hinlegen, schlafen kann ich eh nicht, aber ich ruh mich aus. Und wenn ich wieder aufstehe, dann finde ich irgendwas auf meinem Computer, an dem ich weiterarbeiten kann. Ich bin dann um halb acht schon wieder drüben gesessen, und ihr seid langsam eingetrudelt.

**Elisabeth:** Ich kann mich noch dunkel an irgendeine Tragödie erinnern in der Früh, da ging es um unterschiedliche Betriebssysteme. Irgendwas hat dann nicht mehr funktioniert, eine kleine Katastrophe ...

**Klaus:** Ja, da kam es dann noch einmal zu einem Moment der Spannung. Aber am Ende ist alles gut gegangen.

---

1 Vorne: Robert Praxmarer und Beate Schrank. Hinten: Klaus Neundlinger, Elisabeth Frankus und Simone Kriglstein.

## Der transdisziplinäre Forschungsprozess

**Klaus:** In Bezug auf unser Projekt kann man sich auch überlegen, welches Potenzial im Forschungsprozess selbst steckt. Der ist ja was ganz Besonderes. Wir arbeiteten transdisziplinär und mittels einer Ko-Kreation. Wir versuchten, von Beginn an potenzielle Nutzer:innen einzubeziehen und reflektieren beständig in einem offenen Prozess die verschiedenen Aspekte der Prototypentwicklung.

**Elisabeth:** Ja, das war ja auch in unserem Team angelegt, aufgrund der Zusammensetzung aus unterschiedlichen Disziplinen. Ich habe das vor allem beim Schreiben des Langantrages nach dem Ideen-Lab gemerkt. Da ist mir erst klar geworden, wie unterschiedlich wir die Dinge benennen. Ich kann mich an endlose Diskussionen erinnern, in denen wir eigentlich vom Selben gesprochen haben, aber jeder hat es anders ausgedrückt. Im Vergleich zu der Nacht beim Ideen-Lab war das sehr mühsam, denn da ging es ums Definieren, aber vor allem auch ums Aushandeln. Dass wir diese Zeit auch hatten, war wichtig.

**Klaus:** Das kann ich bestätigen. Die zwei Monate, in denen wir den Kurzantrag in einen Vollenantrag verwandeln mussten, waren anstrengend. Wir sind dann draufgekommen, dass wir noch sehr viel Abstimmungsbedarf haben. Letztlich war aber auch der Vollenantrag sehr gelungen, auch wenn es eine Menge Arbeit bedeutet hat. Außerdem waren wieder alle in ihrer Routine.

**Simone:** Eine gemeinsame Sprache zu finden, war sicher eine Herausforderung. Beim Kurzantrag war es uns wichtig, ein gemeinsames Vorhaben zu skizzieren. Und beim Vollenantrag mussten wir uns dann überlegen, was das eigentlich heißt.

**Elisabeth:** Beim Kurzantrag waren wir kompromissbereiter.

**Klaus:** Es handelt sich um zwei gänzlich verschiedene Textsorten. Beim Kurzantrag ist man gezwungen, die wesentliche Botschaft zu formulieren. Im Vollenantrag hingegen musste jede beteiligte Institution noch einmal sehr detailliert die eigene Position darstellen. Und das musste man zu einem stimmigen Antragstext zusammenfügen. Da mussten wir einige Diskussionen führen, die durchaus spannungsgeladen waren. Da war dann wieder das gegenseitige Ab-

grenzungsbedürfnis stärker. Es sind ganz unterschiedliche Formen, obwohl wir zweimal dasselbe ausgedrückt haben.

**Simone:** Das hat unser Team ausgemacht, dass wir aus unterschiedlichen Fächern kamen, aber offen waren für andere Standpunkte. Wir haben nicht auf unserem eigenen Standpunkt beharrt, sondern auch andere angenommen. Es hätte genauso gut zu Streitereien kommen können. Da wir alle offen waren, hat es aber sehr gut funktioniert.

#### REFLEXION

Wie binden Sie andere in Ihre Arbeit ein? Wie sieht das in Ihrer Organisation generell aus, gibt es da eine bestimmte Kultur der Einbindung (oder Nicht-Einbindung)? Wenn Sie an Ihr Tätigkeitsfeld denken: Wie können Sie es schaffen, andere so früh wie möglich in Ihre Arbeit einzubinden, egal ob es sich um Mitarbeiter:innen, Kolleg:innen, Schüler:innen, Studierende, institutionelle Partner oder Kunden handelt? In welchen Bereichen und in welcher Hinsicht würde Ihre Arbeit dadurch gewinnen, und wäre dies weniger zielführend?

Am Ende dieses Kapitels stellen wir noch zweierlei Überlegungen an. Einerseits formulieren wir einen ersten Standpunkt zu den Themen Digitalisierung und Arbeit der Zukunft, und zwar aus der Perspektive dieses Kapitels. Wir haben einen Ideengenerierungsprozess vorgestellt, der ohne komplexe maschinelle Vermittlung stattfand. In diesem Sinn vertreten wir die Position, dass solche Prozesse auch in Zukunft den Motor unserer gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung darstellen. Wir laden Sie aber ein, sich Ihren eigenen Standpunkt zu bilden. Andererseits finden sich am Schluss noch Gedanken dazu, wie man kreative Prozesse in Organisationen gestalten kann. Diese reflektieren unsere Erfahrungen im Ideen-Lab und in der Zusammenarbeit im Projekt.

## Nicht Daten, Ideen sind der Rohstoff der Zukunft

### (STANDPUNKT)

Daten können nur entstehen und entwickelt werden, wenn Menschen gut zusammenarbeiten – direkt und unter Einbeziehung maschineller Prozesse. Wir werden in den nächsten Jahren und Jahrzehnten große Umwälzungen auf dem Arbeitsmarkt erleben, wie sie mit jeder technischen Neuerung verbunden

sind. Es gibt keinen Wirtschaftsbereich, der nicht durch die Digitalisierung grundlegend verwandelt würde. Auch die Bildungsinstitutionen und der Kulturbereich werden sich stark verändern. Es ist möglich, dass eine ganze Reihe von Tätigkeiten, die heute noch von Menschen verrichtet werden, in Zukunft von Maschinen übernommen wird. Denn lange schon lassen sich nicht nur Bewegungs- und Produktionsabläufe durch Maschinen steuern, sondern diese dringen immer weiter in alle Wissensbereiche vor.

Sicher ist, dass lernende Software und Algorithmen in immer mehr Sparten zum Einsatz kommen werden, die einst der menschlichen Intelligenz vorbehalten waren. Davor sollen wir uns aber nicht fürchten, denn wir haben als Einzelne und als Gesellschaft die Möglichkeit, unsere Zukunft zu gestalten (Herzog 2019). Denn die Entscheidung, ob Maschinen uns bei der Aufarbeitung von Daten unterstützen oder »autonome«, das heißt von uns nicht weiter kontrollierte Handlungen setzen, liegt bei uns. Keine Maschine besitzt einen eigenständigen Willen oder eine dem Menschen vergleichbare Motivation für Handlungen (Fuchs 2020). Maschinen haben weder Wünsche noch Interessen. Sie werden mit Daten gefüttert und verfügen über eine Datenverarbeitungskapazität, die derjenigen des Menschen weit überlegen ist. Doch hat die Unzulänglichkeit des Menschen in dieser Hinsicht ihn noch nie seiner Verantwortung für seine Handlungen enthoben. Menschen mögen in ihren Verarbeitungskapazitäten eingeschränkt sein, doch sie sind frei. So eng sie auch mit unseren Handlungsketten verwoben sind, so »aktiv« und »autonom« sie Aufgaben übernehmen: Maschinen haben keine Handlungsgründe.

Dennoch steckt in unserem Projekt eine besondere Pointe. Wir fragen nämlich: Wie gestalten wir die Interaktion zwischen dem Menschen und seinen Maschinen, wenn wir die Maschinen als immer menschenähnlicher wahrnehmen? Wenn wir diesen immer mehr Aufgaben übertragen, die bis vor Kurzem noch ausschließlich dem Menschen vorbehalten waren? Wenn wir heute schon virtuelle Wesen oder Roboter erzeugen, die menschliche Verhaltensweisen imitieren und ihren menschlichen Interaktionspartnern das Gefühl geben, sie zu verstehen und auf ihre Wünsche und Bedürfnisse einzugehen, welche Prozesse lösen wir dann aus (Misselhorn 2021)? Bedeutet das, dass in naher Zukunft tatsächlich Roboter die Pflege alter Menschen übernehmen können? Oder dass einsame Menschen sich ihre virtuellen Partner:innen erschaffen und mit ihnen eine Beziehung führen, als ob es sich um eine reale Person handelte? Werden wir bald virtuelle Kolleg:innen in unseren Projekten begrüßen, als ob es sich um Menschen aus Fleisch und Blut handelt? Und werden wir diese dann als angenehmer empfinden als unsere echten

Kolleg:innen, mit denen wir manchmal unangenehme soziale Erfahrungen machen? Und vor allem: Wie attraktiv werden diese dann für Unternehmensleitungen sein, wenn sie außer ihrer Anschaffung keine Gehaltsforderungen stellen und pausenlos zur Verfügung stehen?

Es sind wohl ähnliche Ängste, die Menschen in Zeiten großer technologischer Modernisierung immer wieder verspürt haben. Und dennoch kommt in Bezug auf unsere Fragestellung etwas hinzu: die Furcht, in Bezug auf das ersetzbar zu sein, was Menschsein ausmacht. Mitgefühl, Verständnis, das Eingehen und Reagieren auf das, was der andere sagt, meint, fühlt: All das soll Maschinen in der Zukunft möglich sein? Im vollgültigen Sinn Beziehungen mit Menschen zu führen? So betrachtet schlüpfen wir mit unserem Projekt in die Rolle des Zauberlehrlings. Was das für unsere Forschung bedeutet, wollen wir in den folgenden Kapiteln noch genauer betrachten.

Wir sind heute bereits vielfach in solche Formen der virtuellen Beziehung eingebunden. Wir lassen uns von Stimmen, die aus unseren Geräten kommen, anleiten, sei es im Verkehr, sei es im Haushalt. Wann immer wir mit Maschinen interagieren, erzeugen wir Daten, die wiederum genutzt werden können, um uns möglichst individuell anzusprechen. Unsere Interessen, Wünsche und Bedürfnisse sind unseren Maschinen weitgehend bekannt.

Und doch deutet viel darauf hin, dass uns die Arbeit nicht ausgehen wird und dass wir uns der Aufgabe, die Zukunft als Menschen und als Gesellschaft zu gestalten, nicht so leicht entledigen können. Hinter all den neuen Anwendungen, hinter den neuronalen Netzwerken und lernenden Maschinen, hinter den verblüffenden Interaktionsformen, die technologische Entwicklung heute ermöglicht, stecken eben – menschliche Bedürfnisse, menschliches Wissen, menschliche Zusammenarbeit. Das ist der Stoff, aus dem auch künftig wirtschaftliche und vor allem gesellschaftliche Entwicklung hervorgehen wird. Und diese baut auf Verständigungs- und Aushandlungsprozessen auf. Das bedeutet nicht, dass wir ein für alle Mal wüssten, was »das Menschliche« ausmacht (Blumenberg 2014). Dies gilt es im Sinne unserer individuellen, aber auch kollektiven Entwicklung immer wieder herauszufinden und auszuhandeln. Dabei werden dann jene Unterschiede und Übergänge sichtbar, die uns als Menschen ausmachen, im Verhältnis untereinander genauso wie im Verhältnis zur Natur und zur Technik.

Wenn wir also Maschinen designen, die immer menschenähnlicher agieren, dann müssen wir die Frage stellen, warum wir das tun wollen. In unserem Fall ist das Ziel der Simulation einer Interaktion mit einer Maschine die Steigerung der menschlichen Empathiefähigkeit. Der Adressat dieser Fähig-

keit wird immer ein menschliches Wesen bleiben. Es sind die Ideen, die Originalität, die Einzigartigkeit der anderen, die ich besser verstehen möchte. Das ist eine große Herausforderung, denn oft ist mir die Sichtweise des anderen nicht einsichtig, ja sogar fremd oder zuwider. Doch genau darum geht es:

- (1) Mich auf eine solche Begegnung einzulassen und vielleicht zu einer gemeinsamen Vorstellung zu kommen, zumindest aber einen gemeinsamen Klärungsprozess zu durchlaufen.
- (2) Herauszufinden, in welcher Form interaktive Technologien mich dabei unterstützen können, diese Fähigkeit zu trainieren.

## Kreative Methoden zur Entwicklung neuer Ideen

### (METHODE)

Dass Ideen ein wichtiger Motor für wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung sind, lässt sich auch daran ablesen, dass es heutzutage viele Methoden und Formate für die Generierung von innovativen Ideen und deren Formulierung gibt. Große Organisationen halten sich permanente Innovation Labs oder führen regelmäßig Design-Thinking-Seminare in ihren Abteilungen durch. Auch so genannte Inkubatoren werden organisiert, also Orte und Formen der Zusammenarbeit, die Start-ups und kleinen Initiativen zur Verfügung gestellt werden, um ihre Geschäftsideen oder technologischen Neuerungen auszubrüten. Auch kleine und mittlere Unternehmen versuchen, Prozesse der Innovation anzustoßen, ebenso wie Organisationen im öffentlichen Bereich, von Schulen über Gemeinden bis hin zu Ministerien. Drei Dinge sind aus unserer Sicht wichtig, um Kreativprozesse zu gestalten:

### Kreativität kann man lernen.

Zum Glück hat sich die Einsicht durchgesetzt, dass Kreativität keine Gabe ist, die nur Ausgewählten oder Genies zuteil wird. Sie ist uns allen geschenkt, und wir können was daraus machen. Für jeden Fachbereich, für jede kreative Aufgabe gibt es Methoden, die man vermitteln und anwenden kann. Immer schon sind Schriftsteller:innen, Komponist:innen, Maler:innen oder Bildhauer:innen mit bestimmten Techniken an ihr Werk gegangen, und diese Techniken wurden und werden auch an entsprechenden Institutionen unterrichtet. Auch für wissenschaftliches und journalistisches Schreiben gibt es Methoden und Techniken. Wer immer sagt, er oder sie verstehe nichts von Literatur oder

Musik oder könne nicht schreiben, sollte einfach an einem entsprechenden Kurs teilnehmen, um zu sehen, dass man mit dem entsprechenden Rüstzeug solide Ergebnisse erzeugen kann. Dafür eignen sich zunächst fixe Formen besser: z.B. das Haiku-Gedicht im Falle der Lyrik oder der Kontrapunkt im Fall der musikalischen Komposition. Zu Beginn eines Kreativprozesses ist es gut, wenn man sich an Regeln halten kann. Doch wenn man sich diese Formen einmal angeeignet hat und weiter übt, kann man beginnen, mit ihnen zu spielen. Das ist in Literatur und Musik nicht anders als in der Wissenschaft, in der Technologie, in der Produktentwicklung, im Marketing usw. Wichtig ist, für das jeweilige Anliegen die richtige Methode zu finden und sich auch zu überlegen, welchen Rahmen man setzt, damit die Menschen sich zutrauen, kreativ zu sein. Folgende Fragen sollten also im Vorfeld geklärt werden:

- Was soll bei dem Prozess konkret herauskommen? Was wünschen wir uns als Ergebnis?
- Welche Kreativmethoden sind für unseren Bereich und die Zielstellung passend? Passen sie auch für die Beteiligten?
- Wer moderiert den Prozess?
- Welchen zeitlichen und räumlichen Rahmen setzen wir für den Prozess?
- Wie wählen wir die Beteiligten aus? Welche Fragen und Aufgaben stellen wir den Teilnehmer:innen, um ihre Eignung festzustellen? Wie können wir sie auf den Prozess vorbereiten?

### **Auf die Mischung zwischen offenem Prozess und zielorientiertem Abschluss kommt es an.**

Aus unserer Erfahrung sollten sich in einem erfolgreichen Ideenfindungsprozess zwei Typen zusammenschließen: diejenigen, die recht genau wissen, wohin es gehen soll, und diejenigen, die möglichst unvoreingenommen in einen solchen Prozess hineingehen. Wenn diese beiden Typen ein gemeinsames Verständnis entwickeln, kann sich ein Kompromiss zwischen Offenheit und Zielgerichtetheit einstellen. Es ist also wichtig, Menschen dabei zu haben, die aus Ideen konkrete Ziele und Schritte ableiten können. Ebenso entscheidend ist es aber auch, Menschen dabei zu haben, die den Prozess selbst immer wieder befragen, möglicherweise blinde Flecken aufspüren und Flexibilität in den Ablauf bringen. Es wird immer wieder zu Hürden, Hindernissen und Problemen kommen, und diese kann man nur überwinden, wenn man sich eine gewisse Offenheit und Flexibilität im Denken bewahrt. Die Spannung zwischen Offen-



heit und Zielorientiertheit lässt sich nicht grundsätzlich auflösen. Es ist nur möglich, sie zu produktiv zu nutzen.

Dies schafft man etwa dadurch, dass man den Prozess in reflexiven Schleifen strukturiert. Dadurch weist man der Offenheit eine wichtige Rolle und Funktion zu, kann aber trotzdem Resultate erreichen, Fristen einhalten und Entscheidungen treffen. Der Prozess wird dann als gemeinsamer erlebt, wenn Ergebnisse diskutiert werden und die Reflexion in die nächsten Schritte einfließt. Auf diese Weise sehen die »Entschlossenen«, dass etwas weitergeht, während die »Offenen« erleben, dass auf ihre Überlegungen, Einwände und Kritik reagiert wird. Darüber hinaus muss die Aufteilung der Rollen nicht statisch sein, sondern kann sich je nach Phase durchaus verändern. Manchmal ereilt auch die Entschlossenen tiefer Zweifel, während die Offenen das Bedürfnis haben, etwas zielstrebig umzusetzen.

### **Ideen entstehen, wenn Fehler gemacht werden dürfen.**

Letztlich ist es eine Frage der gemeinsamen Kultur. Die Einführung von Kreativ-Methoden ist nicht zielführend, wenn der Kreativität kein Boden bereitet wurde. Sie kann sich zum Beispiel nicht entwickeln, wenn die Beteiligten der Meinung sind, sie dürften sich keine Fehler erlauben. Das ist leider in vielen Organisationen der Normalfall. Viele Menschen unterstellen in der Zusammenarbeit mit anderen alles ihrem Bedürfnis nach Selbstschutz: nur nicht auffallen, nur nichts falsch machen, sich nur keine Blöße geben. Erst wenn die Mitglieder einer Organisation einen sicheren Rahmen erleben, innerhalb dessen sie sich ausprobieren können, werden sie bereit sein, Lernprozesse zu durchlaufen. Einen solchen Rahmen zu etablieren ist nicht einfach, vor allem dann nicht, wenn Menschen aus unterschiedlichen Bereichen aufeinandertreffen. Oft ziehen sie sich auf ihren Bereich zurück und dann kommt ihnen die Offenheit abhanden, die es braucht, damit sie sich auf die anderen einlassen und ihnen verständlich machen können.

Das Virtual Skills Lab war aus unserer Sicht als Projektidee deshalb erfolgreich, weil wir neben dem fachlichen auch einen zwischenmenschlichen Integrationsprozess durchgemacht haben. Wir hatten zwar von Beginn an konkrete Vorstellungen, was wir machen wollten, waren also durchaus zielorientiert. Doch im Unterschied zu anderen Gruppen haben wir nicht die Frage vorangestellt, wer mitmachen darf und wer nicht. Wir sind einander offen und wertschätzend begegnet und haben auch unter Bedingungen von hohem Zeit- und Leistungsdruck eine erstaunliche Leichtigkeit, Flexibilität, Koordination auf Augenhöhe und gegenseitigen Respekt aufrechterhalten. Wir haben nicht nur

auf die fachlichen Anforderungen geschaut, sondern auch auf die Bedürfnisse der Beteiligten und darauf, dass es allen gut geht. Das hat bewirkt, dass der Austausch ebenfalls offen blieb und die Projektidee sich gut entwickeln konnte.