

Psychologische Sicherheit: Das Fundament gelingender Arbeit im Team

Herbert A. Meyer¹, Mathias Wrba², Thomas Bachmann¹

artop – Institut an der Humboldt-Universität zu Berlin¹
UX & I München²

meyer@artop.de, hias.wrba@uxi.de, bachmann@artop.de

Zusammenfassung

Gut arbeitende Teams sind essentiell für wirksame Resultate. Das gilt selbstverständlich auch bei der menschenzentrierten Gestaltung, besonders im Rahmen agiler Entwicklung. Im angloamerikanischen Diskurs taucht oft der Slogan „design is a team sport“ auf, um auf die Notwendigkeit von Teamwork für Human-Centred Design hinzuweisen. Ob nun Affinitätsdiagramme, Personas oder Journey Mapping zur Modellierung von Ist-Zuständen eingesetzt werden, oder Szenarien, Storyboards oder User Story Mapping für Soll-Zustände, immer muss ein Team ein gemeinsames Verständnis von Problemräumen und Lösungswegen herstellen. Warum gelingt das einigen Teams mit Leichtigkeit und anderen nicht? Es gibt Hinweise darauf, dass „psychologische Sicherheit“ den Unterschied macht. Ist sie das Fundament gelingender Teamarbeit und ein Erfolgsgeheimnis agiler Arbeitsweisen? Wir präsentieren dazu Forschung – u. a. aus dem Hause Google – und beleuchten das theoretische Konzept aus unterschiedlichen Perspektiven.

1 Einleitung

„Agil ist heute Standard. IT-Unternehmen, die im Jahr 2018 gar keine agilen Methoden einsetzen, gibt es praktisch nicht mehr.“ Mit diesem Statement kündigt Bastians Wilhelms seine Keynote für die *Manage Agile* im Oktober in Berlin an. „Doch wieso gibt es so wenige Unternehmen, in denen agile Arbeitsweisen auf allen Ebenen, in der gesamten Organisation, eingesetzt werden? Wieso nur in diesem einem Projekt, in diesem einen Team, warum nur in der IT-Abteilung?“ Seine Antworten passen zum Thema der Konferenz: „Die meisten Organisationen legen zu viel Wert auf Konsens. Das macht sie langsam. Viele müssen erst lernen, die Koexistenz unterschiedlicher Konzepte und Meinungen innerhalb eines Unternehmens zu

akzeptieren. Erst dann kann Agilität sich im gesamten Unternehmen durchsetzen und zum Beispiel als dezentrale, missionsbasierte Organisation enorme Potenziale freisetzen“ (Manage Agile, 2018). Bastian Wilhelms arbeitet bei *sipgate*, nicht nur der erste deutsche VoIP-Anbieter, sondern auch ein Unternehmen, das sich dank der Einführung von Scrum, Design Thinking und Holokratie vor der drohenden Pleite retten konnte (Dämon, 2017). Mittlerweile können andere Unternehmen bei *sipgate* Events buchen, um agile Unternehmensorganisation und agile Arbeitsweisen live zu erleben.

Bei der Softwareentwicklung ist ein wesentlicher Unterschied zwischen agilen und herkömmlichen, plangetriebenen Ansätzen, dass agile Ansätze auf Gruppenarbeit¹ mit direkter, informeller Kommunikation setzen und indirekte, formelle Kommunikation über Dokumente und Protokolle in den Hintergrund drängen (Hummel, Rosenkranz & Holten, 2015). Cagan (2018) weist darauf hin, dass agile Gruppenarbeit zum Schlüsselfaktor wird, wenn innovative Softwareprodukte kreiert werden sollen. Zur Begründung reduziert er die Komplexität agiler Ansätze auf zwei Grundvorstellungen. Die erste Vorstellung geht davon aus, dass es vor dem Hintergrund eines unbeständigen Umfelds vorteilhaft ist, einen steten Strom kleinerer Releases zu veröffentlichen – je häufiger, desto besser. Diese Vorstellung erhält normalerweise die meiste Aufmerksamkeit und hat sich in der Praxis mittlerweile etabliert. Die zweite, weniger offensichtliche, jedoch tief greifende Vorstellung besteht darin, dass einer agilen Gruppe ermöglicht wird, selber herauszufinden, wie ein Problem zu lösen ist und ihr die volle Verantwortung für das Resultat übertragen wird. Wenn von einer Gruppe kurze Release-Zyklen und gleichzeitig die Erfüllung spezifischer Vorgaben verlangt werden, steht dies im Widerspruch zu den agilen Grundvorstellungen. Cagan markiert diese Forderung als „mercenary model“ und stellt heraus, dass ein solches Modell bei erfolgreichen Unternehmen wie Google, Amazon oder Netflix längst ausgedient habe.

Gut arbeitende agile Teams scheinen für die Produktion innovativer Software essentiell zu sein. Es verwundert daher nicht, dass neuerdings bei der Forschung über Softwareentwicklung auch sozialwissenschaftliche Kleingruppenforschung berücksichtigt wird (Beer, 2017; Diegmann & Rosenkranz, 2017; Lenberg & Feldt, 2018).² In den letzten Jahren ist – forciert durch Forschungsbemühungen von Google – das Konzept „psychologische Sicherheit“ (abgekürzt PS) verstärkt in den Fokus der Überlegungen geraten, um effektive Gruppenarbeit zu erklären. PS zeichnet sich dadurch aus, dass alle Gruppenmitglieder während der Arbeit die gemeinsame Überzeugung teilen, dass die Gruppe sicher ist, um zwischenmenschliche Risiken einzugehen (Edmondson, 1999). In dem vorliegenden Beitrag fassen wir die empirischen Befunde zu diesem Konzept zusammen und erörtern theoretische Verankerungen.

¹ Die Begriffe „Gruppe“ und „Team“ bzw. „Gruppenarbeit“ und „Teamwork“ werden in dem vorliegenden Beitrag in Anlehnung an Badke-Schaub (2012) synonym verwendet.

² Auch unser eigener Ansatz – „UX Thinking“ (kurz UXT, Meyer & Wrba, 2017) – setzt bei der eklektizistischen Verbindung von menschenzentriertem Design mit Lean Startup und agiler Softwareentwicklung auf gelingende Gruppenarbeit, indem „shared understanding“ als obligatorische Rahmenbedingung betrachtet wird. Ob Affinitätsdiagramme, Personas oder Journey Mapping zur Modellierung des Ist-Zustands eingesetzt werden, oder Storytelling, Storyboards oder User Story Mapping für Soll-Zustände, immer geht es bei der Softwareentwicklung im Sinne von UXT darum, ein gemeinsames Verständnis von Problemräumen und Lösungswegen zu erzeugen.

2 Google suchte den Schlüssel für effektive Teamarbeit

Ende Februar 2016 berichtete der mit dem Pulitzer-Preis ausgezeichnete Journalist Charles Duhigg im *The New York Times Magazine* unter der Überschrift „What Google learned from its quest to build the perfect team“ von internen Forschungsarbeiten bei Google (Duhigg, 2016). Der Untertitel versprach eine überraschende Klärung der bis dato wissenschaftlich ungeklärten Fragestellung, warum bestimmte Gruppen produktiv arbeiten und andere nicht: „New research reveals surprising truths about why some work groups thrive and others falter“. Mit dem Report stieg die Aufmerksamkeit für dieses Thema sprunghaft an und hält bis heute auf hohem Niveau an (s. Abbildung 1). Wir stellen die Forschung kurz dar und kommentieren sie beiläufig.

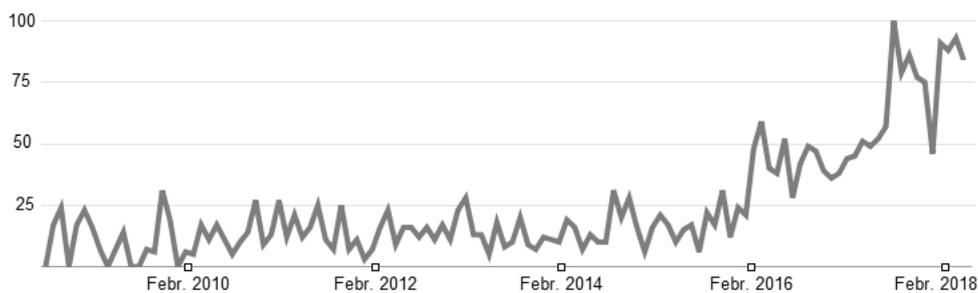


Abbildung 1: Interesse an „psychological safety“ im zeitlichen Verlauf (Google Trends; die Werte geben das weltweite Suchinteresse relativ zum höchsten Punkt im Diagramm im Zeitraum Juli 2008 bis Juli 2018 an. Der Wert 100 steht für die höchste Beliebtheit des Suchbegriffs. Der Wert 50 bedeutet, dass der Begriff halb so beliebt ist und der Wert 0 bedeutet, dass für den Begriff nicht genügend Daten vorlagen.)

Google startete 2012 eine hausinterne Initiative mit dem Codenamen „Project Aristotle“. An verschiedenen Standorten wurde eine große Anzahl von Teams in einer Längsschnittstudie über mehrere Jahre systematisch untersucht. Im Zuge der Untersuchung wurde ein Datenbestand mit Kennwerten für die einzelnen Teammitglieder und ihr gemeinsames Handeln angelegt und regelmäßig aufgefrischt. Dafür wurden mit mehr als 200 Mitarbeitenden Interviews geführt und mehr als 250 theoretische Konzepte bei ca. 180 Teams analysiert (vgl. Lenberg & Feldt, 2018). Über Anwendung statistischer Methoden sollten Querverbindungen und Trends im Datenbestand aufgedeckt werden. Insbesondere wurde das Ziel verfolgt, die Güte der Gruppenleistung vorherzusagen. Ein solches – nahezu theorieloses – Vorgehen ist gewagt, insbesondere wenn bedacht wird, dass Gruppenleistung schon vor rund 140 Jahren experimentell untersucht wurde und „vielleicht das älteste bis heute aktuelle Themengebiet der empirischen Sozialpsychologie“ ist (Cranach, 2000, S. 5). Die Vielfalt der Forschungsergebnisse ist erschlagend und praktisch kaum einsetzbar (Salas, Sims & Burke, 2005).

Beim Data-Mining wurde von der Google-Forschungsgruppe irgendwann das Thema Gruppennormen bearbeitet, also die „ungeschriebenen Gesetze“ beim Gruppenhandeln, die einen starken Einfluss auf die Teamkultur haben. Gruppennormen sind empirisch schwierig zu erfassen, theoretisch hingegen gut verstanden. Bedeutsam ist in diesem Zusammenhang vor

allem die Theorie zur Gruppenentwicklung von Tuckman (1965), die vier zeitlich aufeinanderfolgende Phasen unterscheidet. Gute Zusammenarbeit wird dann möglich, wenn die Gruppe nach einer Orientierungsphase („forming“) die Konfliktphase („storming“) durchlaufen hat und sich stabilisiert („norming“). Auf die Phase der Stabilisierung folgt, wenn die Gruppe nicht zerfällt, die produktive Arbeitsphase („performing“). Es müssen somit nach dem Kennenlernen zunächst Möglichkeiten und Grenzen ausgehandelt werden, um einen Grundstein für die zukünftige Zusammenarbeit zu legen. Die Forschungsgruppe von Google versuchte, empirische Indikatoren für diesen Grundstein zu finden. Sie konzentrierten sich dabei auf die Inhaltsanalyse individueller Interviewdaten, die mit der Normierungsphase in Verbindung stehen und entdeckten mehrere Verhaltensmuster. Kein Muster war in der Lage, die Gruppenleistung zuverlässig vorherzusagen.

Bis zu diesem Punkt ist die Darstellung von Duhigg (2016) nachvollziehbar, danach nicht mehr. Die lückenhafte Darstellung des weiteren Forschungsverlaufs ist nachteilig, da der Sprung zur wichtigen Erkenntnis, PS sei die entscheidende Vorbedingung für erfolgreiche Teamarbeit, nicht einleuchtet. Obwohl es keine weitere originäre Publikation zum „Project Aristotle“ gibt, verbreitete sich die Behauptung im Internet und wird weiterhin tradiert.

Entscheidend für den vermeintlichen Erkenntnisgewinn scheinen zwei sozialpsychologische Laborexperimente zur sogenannten kollektiven Intelligenz („collective intelligence“, kurz CI³) zu sein, deren Ergebnisse 2010 im *Science Magazine* publiziert wurden (Woolley et al., 2010). In den Studien korrelierten zwei Indikatoren mit CI und wurden von Google anscheinend für die eigenen Analysen eingesetzt. Der erste Indikator ist die Erfassung des Redeanteils bei der Arbeit im Team („the variance in the number of speaking turns by group members“, von der Forschungsgruppe bei Google „conversational turn-taking“ genannt, kurz CTT). Der Redeanteil ist in den Sozialwissenschaften eine gebräuchliche Größe, um z. B. die Ausübung sozialer Macht und Einflussnahme bei der Kommunikation zu messen (Becker-Beck, 1997). Der zweite Indikator ist das Ergebnis beim „Reading the Mind in the Eyes“-Test (auch „Augen-Test“). Hier muss auf Grundlage ausschnitthaft dargebotener Augenpartien auf die Gefühlslage abgebildeter Personen geschlossen werden (Baron-Cohen, 2001). Der Test wurde zur Diagnostik des Asperger-Syndroms entwickelt, steht allerdings in keiner Verbindung mit dem etablierten Klassifikationssystem für psychische Störungen (DSM-5[®], Falkai et al., 2015). Die Google-Forschungsgruppe benennt den Indikator in Anlehnung an Woolley et al. (2010) „average social sensitivity“ (kurz ASS). Bei den Laborexperimenten korrelierte mit dem Frauenanteil ein dritter Indikator mit der CI („proportion of females in the group“). Der Zusammenhang wird von den Autoren verworfen („this result appears to be largely mediated by social sensitivity“). Im Report von Duhigg (2016) wird der Einfluss des Frauenanteils nicht erwähnt und im „Project Aristotle“ anscheinend nicht weiter verfolgt.

Duhigg (2016) berichtet, dass die Indikatoren CTT und ASS der Forschungsgruppe von Google die Augen geöffnet hätten. Die beiden Indikatoren wären eine direkte Spur zu einer Arbeit von Amy Edmondson (Edmondson, 1999) über das Konzept PS gewesen („Within psychology, researchers sometimes colloquially refer to traits like conversational turn-taking

³ Das Konzept wird kritisch eingeschätzt. In der Theoriebildung gibt es bislang keine fruchtbare Weiterentwicklung.

and average social sensitivity as aspects of what's known as psychological safety...“, Duhigg, 2016). Diese Behauptung ist nicht plausibel, da die beiden Indikatoren in der Forschung zum Konzept PS bis dato weder von Edmondson noch von anderen Forschern verwendet wurden. Es bleibt insgesamt unklar, warum Google PS als Schlüsselfaktor für erfolgreiche Teamarbeit betrachtet und, wie Delizonna (2017) berichtet, hausintern Maßnahmen durchführt, um PS zu evaluieren und zu fördern.

3 Psychologische Sicherheit als theoretisches Konzept

Nach der aufgrund fehlender Veröffentlichungen bruchstückhaften Darstellung der Forschungsbemühungen von Google präsentieren wir im folgenden Abschnitt frei zugängliche wissenschaftliche Forschungsergebnisse und beleuchten das theoretische Konzept aus drei unterschiedlichen Perspektiven.

3.1 Phase der Fragebogenuntersuchungen

1999 erscheint die zentrale Veröffentlichung von Amy Edmondson (*Harvard Business School*), in der sie das Konzept⁴ „team psychological safety“ definiert: „a shared belief held by members of a team that the team is safe for interpersonal risk taking“ (Edmondson, 1999, S. 350). Die Definition wird von den meisten der folgenden Publikationen übernommen. Die Benennung des Konzepts wird, obwohl es auf Gruppen ausgerichtet ist und zur Schätzung des Teamklimas eingesetzt wird, in der Folge nur noch „psychological safety“ genannt.

Gemessen wird das Konzept – seit 1999 mehr oder weniger unverändert – als Einstellung über eine Likert-Skala mit sieben Fragenbogenitems. Die Befragten müssen sieben Aussagen jeweils auf einer siebenstufigen Antwortskala mehr oder weniger stark zustimmen oder sie mehr oder weniger stark ablehnen (weder zustimmen noch ablehnen ist auch möglich). Die Messwerte werden teilweise über die Gruppe („group-level measure“) gemittelt, bevor sie mit anderen Indikatoren in Beziehung gesetzt werden. Die sieben Statements des Fragebogens lauten im Original wie folgt (Edmondson, 1999, S. 382):

1. If you make a mistake on this team, it is often held against you.
2. Members of this team are able to bring up problems and tough issues.
3. People on this team sometimes reject others for being different.
4. It is safe to take a risk on this team.
5. It is difficult to ask other members of this team for help.
6. No one on this team would deliberately act in a way that undermines my efforts

⁴ Edmondson (1999) verwendet den eng verwandten Begriff Konstrukt statt Konzept.

7. Working with members of this team, my unique skills and talents are valued and utilized.

Seit Edmondsons Veröffentlichung ist kontinuierlich zu dem Thema PS publiziert worden. Mittlerweile existieren eine ausführliche Literaturübersicht (Edmondson & Lei, 2014) sowie drei Metaanalysen mit einer Zusammenfassung der Befunde (Frazier et. al., 2017; Newman, Donohue & Eva, 2017, Sanner & Bunderson, 2015). Newman et. al. zählen seit der Jahrtausendwende über 80 empirisch orientierte wissenschaftliche Veröffentlichungen.

Es gibt zwei Hauptbefunde, die regelmäßig berichtet und repliziert werden. Zum einen existiert ein Zusammenhang zwischen PS und dem Informationsaustausch („information sharing“), zum anderen ein Zusammenhang zwischen PS und dem Lernverhalten („learning behavior“) – unabhängig von der Art der sozialen Gruppe (Mitarbeitergruppe, Arbeitsgruppe, Organisationsgruppe). Der zuletzt genannte Zusammenhang ist nicht überraschend, da er, wie sich im folgenden Abschnitt zeigen wird, bereits aus den Überlegungen von Schein (1996) zur Überwindung der Lernangst im sogenannten Dreiphasenmodell ableiten lässt – zumindest für Gruppensituationen, in denen Veränderungen geplant sind. Abbildung 2 zeigt ein von Edmondson (2008) verwendetes Vierfelder-Schema, bei dem durch die Kombination der Konzepte PS und Verantwortungsübernahme die auch für Laien interessanten Begriffe „Komfortzone“ und „Lernzone“ verständlich vermittelt werden.

		Verantwortungsübernahme zur Erreichung anspruchsvoller Ziele	
		niedrig	hoch
Psychologische Sicherheit	hoch	Komfortzone	Lernzone
	niedrig	Apathiezone	Angstzone

Abbildung 2: Psychologische Sicherheit und Verantwortungsübernahme zur Erreichung anspruchsvoller Ziele
(nach Edmondson, 2008; vgl. Goller & Laufer, 2018)

Frazier et. al. (2017) decken in ihrer aufwendig durchgeführten Metaanalyse mehrere problematische Befunde bei der fragebogengestützten Forschung in der Tradition von Edmondson (1999) auf.

- Es wurde mehrfach ein Publikationsbias festgestellt, d.h. Studien mit „positiven“ bzw. signifikanten Ergebnissen wurden bevorzugt veröffentlicht („file drawer problem“).
- Wenn die Gruppenleistungen quasi-objektiv erfasst werden (z.B. über den Erfolg bei Lernkursen), verminderten sich die Effektstärken drastisch im Vergleich zur Erfassung der Gruppenleistungen über subjektive Einstellungsmessungen.

- Es wurden selten getrennte Stichproben für die Zusammenhangsmaße zwischen Indikatoren gezogen, d.h. dieselbe Person schätzte z.B. die subjektive erlebte PS und die erlebte Gruppenleistung in ein und demselben Durchgang ein (kein Einsatz experimenteller Versuchspläne mit abhängigen und unabhängigen Variablen).
- Gruppenbezogene Konzepte wurden über Daten geprüft, die auf individueller Ebene erhoben wurden (und umgekehrt; Homologie-Problem).

3.2 Gestaltpsychologische Wurzeln

Der Ausdruck „psychologische Sicherheit“ (PS) ist deutlich älter als von der Forschungsgruppe von Google angenommen. Er wurde 1965 von Edgar Schein in seinem grundlegenden Werk über Organisationsentwicklung in den wissenschaftlichen Diskurs eingeführt (Schein & Bennis, 1965). Schein benutzt PS nicht als eigenständiges Konzept, sondern integriert es in das sogenannte Dreiphasenmodell der Veränderung von Kurt Lewin (Lewin, 1947). Das Modell konzentriert sich allgemein auf Veränderungsprozesse in sozialen Systemen und kann als Ur-Theorie dessen betrachtet werden, was heute in der Organisationsentwicklung „Change Management“ genannt wird. Die Überschrift für das Modell lautet im Original „Changing as three steps: Unfreezing, Moving, and Freezing of Group Standards“ (Lewin, 1947, S. 34) und in der deutschen Übersetzung „Geplante Veränderungen als Dreischritt: Auflockern, Hinüberleiten und Verfestigen eines Gruppenstandards“ (Lewin, 2012, S. 262). Um soziale Vorgänge zu untersuchen bevorzugte Lewin den Veränderungsprozess in der Gruppe, Schein erweitert sein Modell auf Organisationen und wendet es in der Praxis erfolgreich an (z. B. als Berater für Digital Equipment Corporation, DEC; Schein, 2006).

PS wird nach Schein (1996) vor allem in der ersten Phase einer geplanten Veränderung wirksam, dem Auflockern (auch Auftauen oder „unfreezing“): „Gewohnte Abläufe, Handlungen und Reaktionsmuster verlieren ihre Gültigkeit, was Irritationen und Verunsicherung bis hin zu Angst auslöst“ (Stützle-Hebel & Antons, 2017, S. 82). Damit Auflockern passieren kann, so fordert Schein, muss ein ausreichendes Maß an PS erzeugt werden. Erst dann kann die Lernangst („learning anxiety“) überwunden werden und in der Phase des Hinüberleitens („moving“) ein Suchverhalten für ein Reframing („cognitive restructuring“) in Gang gesetzt werden. Über PS werden somit wahrgenommene Bedrohungen reduziert, Barrieren für Veränderungen beseitigt und ein Klima geschaffen, das provisorische Versuche fördert und Misserfolg ohne Vergeltung, Verzicht und Schuld duldet („encourages provisional tries and which tolerates failure without retaliation, renunciation, or guilt“, Schein & Bennis, 1965, S. 45)⁵. Das Hinüberleiten ist dabei kein einfacher Schritt. „Es ist u. U. ein längerer Prozess, in dem durch Beobachten, Nachdenken, Lernen und vor allem durch Ausprobieren und Experimentieren eine umfassendere Erkundung der aktuellen Situation erfolgt und nach Möglichkeiten gesucht wird, die Diskrepanz zwischen dem Ist und Soll zu verringern“ (Stützle-Hebel & Antons, 2017, S. 83).

⁵ Der Begriff PS wird 25 Jahre später von William Kahn für seine Studien des persönlichen Engagements am Arbeitsplatz wieder aufgegriffen und als eigenständiges Konzept definiert: „Feeling able to show and employ one’s self without fear of negative consequences to self-image, status, or career“ (Kahn, 1990, S. 708).

3.3 Gruppen als problemlösende Systeme

Ende der 1930er Jahre entwickelte Kurt Lewin, der 1933 in die USA emigrierte, seine bis heute wirksamen Modellvorstellungen zur Gruppendynamik. Lewin sah die „Leugnung der Wirklichkeit einer Gruppe“ als große Behinderung der wissenschaftlichen Entwicklung, da viele Wissenschaftler dazu neigen, nur das Individuum als „wirklich“ zu betrachten und nicht bereit waren, eine „Gruppenatmosphäre“ als etwas anzusehen, was ebenso „wirklich und messbar“ ist (Lewin, 2012, S. 226). Zur Verdeutlichung des Sachverhalts adaptierte er das aristotelische Diktum der Gestaltpsychologie auf die Gruppe: „das Ganze (d.h. die Gruppe) ist mehr als die Summe ihrer Teile (d.h. die Individuen)“ (Spektrum der Wissenschaften, o.J.). Gruppen müssen nach Lewin unbedingt als einzigartiges Ganzes verstanden werden, sie haben ihre eigenen Eigenschaften, die von den Eigenschaften ihrer Teilgruppen und ihrer Einzelglieder verschieden sind.⁶ Gruppen sind „durch *Beziehungen* zwischen den Teilen und nicht durch ihre Teile oder die Elemente selbst charakterisiert“ (Lewin, 2012, S. 226).

Die Überlegungen von Schein (1996) zum Dreistufenmodell machen plausibel, dass eine durch Sicherheit geprägte Gruppenatmosphäre für ein Gruppensystem gerade dann bedeutsam ist, wenn Veränderungen geplant sind. Wie eine solche Gruppenatmosphäre benannt wird, ist im Grunde sekundär. Verwunderlich ist jedoch, dass bei den vielen Untersuchungen zur PS der reichhaltige Fundus der Vertrauensforschung ausgeblendet wird. Betrachtet man die oft verwendete Vertrauensdefinition von Mayer, Davis und Schoorman (1995), werden deutliche Parallelen zwischen den Konzepten PS und Vertrauen sichtbar: „Trust is the willingness of a party to be vulnerable to the actions of another party based on the expectation that the other will perform a particular action important to the trustor, irrespective of the ability to monitor or control that other party“ (S. 711). Wichtig ist in dieser Hinsicht, dass Vertrauen auf interpersonaler Ebene begrifflich von Vertrauen innerhalb des Systems Gruppe abgegrenzt wird. Luhmann (2014) benutzt den Begriff „Systemvertrauen“, um das Zutrauen in die Verlässlichkeit historisch gewachsener sozialer Interaktionsmuster und Konventionen zu repräsentieren. Systemvertrauen hat ein Risiko, bietet dafür jedoch Komplexitätsreduktion und macht das Leben sozusagen leichter.

Agile Arbeitsweisen können zusammenfassend als komplexes Problemlösen verstanden werden, bei denen Gruppen als eigenständige Systeme agieren. Je schwieriger das Problem ist, je tief greifender die geplante Veränderung, desto mehr und höhere Barrieren müssen von dem Gruppensystem durch Ausprobieren überwunden werden (vgl. Dörner, 1976). Das Fundament für das Lösen komplexer Systeme beim Gruppenhandeln ist eine sichere Gruppenatmosphäre, bei der sich alle Gruppenmitglieder in der Lage sehen, beim gemeinsamen Beobachten, Nachdenken und Lernen zwischenmenschliche Risiken einzugehen. So können Spannungen im Gruppensystem ausgehalten werden, um nicht in vorschnelle Lösungen auszuweichen, sondern weiterzumachen und zu experimentieren.

⁶ „Hinter der Tatsache, daß Gruppen ihre eigenen nur ihnen zukommenden Eigenschaften haben, die von den Eigenschaften ihrer Teilgruppen oder ihrer Einzelmitglieder verschieden sind, ist nicht mehr Magie als hinter der Tatsache, daß Moleküle Eigenschaften haben, die von denen der Atome und der Ionen, aus denen sie sich zusammensetzen, verschieden sind“ (Lewin, 2012, S. 226).

4 Ausblick („Projekt Lewin“)

Der vorliegende Beitrag dient als Ausgangspunkt für weitere Forschungsanstrengungen, in deren Rahmen Fragen zu agilen Arbeitsmethoden bei der menschenzentrierten Softwareentwicklung auf Grundlage empirischer Prüfungen beantwortet werden sollen. Aus Lewins Gedankengut folgt nahezu zwangsläufig die von ihm geprägte Handlungs- und Aktionsforschung zur Aufhebung der Trennung von Theorie und Praxis („action research“). Hinter unserem UXT-Ansatz (Meyer & Wrba, 2017) steht die Überzeugung, dass solche Aktionsforschung über eine „Community of Practice“ möglich wird, um vom „Bekanntem den nächsten Schritt in den Dschungel des Unbekannten“ (Lewin, 2012, S. 224) zu gehen. Ein angemessener Codename für das ins Auge gefasste Forschungsvorhaben ist „Projekt Lewin“. Es folgt eine unvollständige Liste potentieller Forschungsfragen.

4.1 Aufklärung der Indikatoren aus dem „Project Aristotle“

Aus den systemtheoretischen Betrachtungen von Lewin und Schein kann abgeleitet werden, dass Verhalten von Gruppen kaum verstanden werden kann, ohne „die Gruppenziele, die Gruppennormen, die Gruppenwerte und die Art und Weise, wie die Gruppe ihre eigene Situation und die anderer Gruppen ‚sieht‘, in Rechnung zu stellen“ (Lewin, 2012, S. 233). Es könnte aufschlussreich sein, die drei im Zuge der CI-Forschung verwendeten Indikatoren (CTT, ASS, Frauenanteil) weitergehend zu analysieren und Messgrößen zu entwickeln, mit denen das Systemvertrauen einer Gruppe operationalisiert werden kann. Für die Aktionsforschung bieten sich beispielsweise das „Wüstenspiel“ oder das „NASA-Weltraumspiel“ an.

4.2 Intrinsisch motiviertes Gruppensystem

Die Wirkweise der „intrinsischen Motivation“, die sich durch die drei voneinander abgrenzbaren Bedürfnisse Kompetenz, Verbundenheit und Autonomie ergibt, wurde bislang nur für Individuen ausgearbeitet (Deci & Ryan, 1993). In puncto Kompetenz kann auf Grundlage der vorliegenden Forschung vermutet werden, dass sie sich in einem sicheren Gruppensystem vervielfachen kann (vgl. Salas, Sims & Burke, 2005). Was geschieht mit der Verbundenheit, was mit der Autonomie, wenn in Gruppen mit Systemvertrauen gearbeitet wird?

4.3 Zusammenarbeit von Subgruppen

Roussin, MacLean & Rudolph (2014) haben einen Ansatz für die PS bei der Zusammenarbeit mehrerer abhängiger Gruppen ausgearbeitet („multilevel team psychological safety“). In einem ersten Schritt wurden verschiedene Gruppenstrukturen identifiziert und Metriken für soziale Netzwerkgraphen vorgeschlagen. Ein solcher Ansatz könnte hilfreich sein, um unterschiedliche agile Arbeitsmethoden wie Scrum, Kanban oder Design Thinking systemtheoretisch zu verstehen und im Rahmen von Aktionsforschung zu bearbeiten.

4.4 Gruppenbezogenen Terminologie für eine Aktivitätstheorie

Konzepte wie „common ground“ (Clark, 1996), „team mental model“ (Klimoski & Mohammed, 1994), „shared mental model“ (Cannon-Bowers, Salas & Converse, 1993) und „transactive memory“ (Wegner, 1995) sind zentral für die Koordination, Kooperation und Kommunikation in Gruppensystemen. Die Konzepte werden im wissenschaftlichen Diskurs selten miteinander in Beziehung gesetzt und sollten in theoretischer Hinsicht integriert werden. Als Vorarbeit soll zunächst eine verbindliche Terminologie für gruppenbezogene Tätigkeiten und Handlungen erzeugt werden.

4.5 Die Schattenseite der psychologischen Sicherheit

Es gibt eine Reihe von Beispielen, die zeigen, dass eine sichere Gruppenatmosphäre eine Gruppe zu unvorteilhaftem Handeln verleiten kann (vgl. Fradera, 2016, Pearsall & Ellis, 2011). Als gruppendynamisches Phänomen ist – spätestens seit der Aufarbeitung der Tschernobyl-Katastrophe – das sogenannte Gruppendenken bekannt („groupthink“, Janis, 1972). Eine Gruppe befindet sich hier sozusagen in einer Komfortzone, in der Kritik implizit durch Konformitätsdruck unterbunden wird und in dem Streben nach Einmütigkeit die realistische Abschätzung von Handlungsalternativen außer Kraft gesetzt wird. Es geht also „um Situationen, in denen eine Gruppe Entscheidungen zustimmt, die einzelne Mitglieder allein abgelehnt hätten“ (Goller & Laufer, 2018, S. 5).

Literaturverzeichnis

- Badke-Schaub, P. (2012). Handeln in Gruppen. In Badke-Schaub, P., Hofinger, G. & Lauche, K. (Hrsg.): *Human Factors* (2. Auflage). Heidelberg: Springer, S. 121-139.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The ‚Reading the Mind in the Eyes‘ test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 42(2), 241-251.
- Becker-Beck, U. (1997). *Soziale Interaktion in Gruppen: Struktur- und Prozessanalyse*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Beer, C. de (2017). *How to improve the ‘teamness’ of an agile software development team. Designing and testing a teamwork model as the base of an agile team skills tool*. MSc Business Process Management and IT. Abgefragt am 07.07.2018, von <http://hdl.handle.net/1820/8121>
- Cagan, M. (2018). *Inspired. Second edition*. New York, NY: Wiley.
- Cannon-Bowers, J. A., Salas, E. and Converse, S. A. (1993). Shared mental models in expert team decision-making. In Castellan, Jr., N. J. (Ed.): *Individual and group decision making: Current issues*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, p. 221-246.
- Clark, H. H. (1996). *Using language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cranach, M. von (2000). Vorwort. In Tschan, F.: *Produktivität in Kleingruppen*. Bern: Huber, S. 5-6.

- Dämon, K. (2017). *Sipgates letzte Rettung. Wie sich das Unternehmen in der Not neu erfand*. Wirtschaftswoche vom 11. Januar 2017. Abgefragt am 07.07.2018, von <https://bit.ly/kdaemon>
- Deci, E L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223-238.
- Delizonna, L. (2017). *High-performing teams need psychological safety. Here's how to create it*. Harvard Business Review vom 24.08.2017. Abgefragt am 07.07.2018, von <https://bit.ly/delizonna>
- Diegmann, P. & Rosenkranz, C. (2017). Team diversity and performance – how agile practices and psychological safety interact. In *Proceedings of the International Conference on Information Systems - Transforming Society with Digital Innovation, (ICIS), Seoul, South Korea*, Dezember 2017. Abgefragt am 07.07.2018, von <https://bit.ly/diegmann>
- Dörner, D. (1976). *Problemlösen als Informationsverarbeitung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Duhigg, C. (2016). *What Google learned from its quest to build the perfect team*. The New York Times Magazine vom 25.02.2016. Abgefragt am 07.07.2018, von <https://bit.ly/duhigg2016>
- Edmondson, A. C. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350-383.
- Edmondson, A. C. (2008). The competitive imperative of learning. *Harvard Business Review*, 86(7/8), 60-67.
- Edmondson, A. C. & Lei, Z. (2014). Psychological safety: The history, renaissance, and future of an interpersonal construct. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1(1), 23-43.
- Falkai, P., Wittchen, H.-U., Döpfner, M., Rief, W., Saß, H. & Zaudig, M. (Hrsg.). (2015). *Diagnostische Kriterien DSM-5*. Göttingen: Hogrefe.
- Fradera, A. (2016). *Psychology can explain why wildly successful teams get tempted to the dark side*. Quartz vom 27.10.2016. Abgefragt am 07.07.2018, von <https://bit.ly/fradera>
- Frazier, M. L., Fainshmidt, S., Klinger, R. L., Pezeshkan, A. & Vracheva, V. (2017). Psychological safety: A meta-analytic review and extension. *Personnel Psychology*, 70(1), 113-165.
- Goller, I. & Laufer, T. (2018). *Psychologische Sicherheit in Unternehmen*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Hummel, M., Rosenkranz, C. & Holten, R. (2015). The role of social agile practices for direct and indirect communication in information systems development teams. *Communications of the Association for Information Systems*, 36 (1), 273-300.
- Janis, I. L. (1972) *Groupthink: psychological studies of policy decisions and fiascoes*. Boston, Mass.: Houghton Mifflin.
- Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33(4), 692-724.
- Klimoski, R. & Mohammed, S. (1994). Team mental model: Construct or metaphor? *Journal of Management*, 20(2), 403-437.
- Lenberg, P. & Feldt, R. (2018). Psychological safety and norm clarity in software engineering teams. *CoRR, abs/1802.01378*. Abgefragt am 07.07.2018, von <https://arxiv.org/pdf/1802.01378.pdf>

- Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics. Concept, method and reality in social science. Social equilibria and social change. In *Human Relations*, 1(1), 5-41.
- Lewin, K. (2012). Gleichgewichte und Veränderungen in der Gruppendynamik. In Lewin, K.: *Feldtheorie in den Sozialwissenschaften. Ausgewählte theoretische Schriften*. Bern: Huber, S. 223-270.
- Luhmann, N. (2014). *Vertrauen. Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität* (5. Auflage). Konstanz: UVK.
- Manage Agile (2018). *Keynote: Konsens wird Euch ruinieren. Das enorme Potenzial dezentralisierter Entscheidungsfindung*. Abgefragt am 07.07.2018, von <https://bit.ly/bwilhelms>
- Mayer, R. C., Davis, J. H. & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management*, 20(3), 709-734.
- Meyer, H. A. & Wrba, H. (2017). UX Thinking. In Hess, S. & Fischer, H. (Hrsg.): *Mensch und Computer 2017 - Usability Professionals*. Regensburg: Gesellschaft für Informatik e.V., S. 20.
- Newman, A., Donohue, R. & Eva, N. (2017). Psychological safety: A systematic review of the literature. *Human Resource Management Review*, 27(3), 521-535.
- Pearsall, M. J., & Ellis, A. P. J. (2011). Thick as thieves: The effects of ethical orientation and psychological safety on unethical team behavior. *Journal of Applied Psychology*, 96(2), 401-411.
- Roussin, J. R., MacLean, T. L. & Rudolph, J. W. (2014). The safety in unsafe teams: A multilevel approach to psychological safety. *Journal of Management*, 42(6), 1409-1433.
- Salas, E., Sims, D. E. & Burke, C. S. (2005). Is there a "Big Five" in teamwork? *Small Group Research*, 36(5), 555-599.
- Sanner, B. & Bunderson, J. S. (2015). When feeling safe isn't enough: Contextualizing models of safety and learning in teams. *Organizational Psychology Review*, 5(3), 224-243.
- Schein, E. H. (1996). Kurt Lewin's change theory in the field and in the classroom: Notes towards a model of managed learning. *Systems Practice*, 9(1), 27-47.
- Schein, E. H. (2006). *Aufstieg und Fall von Digital Equipment Corporation. Eine Learning History oder: DEC ist tot - lang lebe DEC*. Köln: EHP Edition Humanistische Psychologie.
- Schein, E. H. & Bennis, W. G. (1965). *Personal and organizational change through group methods: The laboratory approach*. New York, NY: Wiley.
- Spektrum der Wissenschaft (o.J.). *Lexikon der Psychologie: Gruppendynamik*. Abgefragt am 07.07.2018, von <https://bit.ly/lewin1939>
- Stütze-Hebel, M. & Antons, K. (2017). *Einführung in die Praxis der Feldtheorie*. Heidelberg: Carl-Auer.
- Tuckman, B. W. (1965). Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin*, 63(6), 384-399.
- Wegner, D. M. (1995). A computer network model of human transactive memory. *Social Cognition*, 13(3), 319-339.
- Woolley, A. W., Chabris, C. F., Pentland, A., Hashmi, N. & Malone, T. W. (2010). Evidence for a collective intelligence factor in the performance of human groups. *Science*, 330(6004), 686-688.

Autoren



Meyer, Herbert A.

Dr. Herbert A. Meyer ist Gesellschafter bei artop - Institut an der Humboldt-Universität zu Berlin. Als Psychologe beschäftigt er sich seit mehr als 20 Jahren in der Forschung, Lehre und Anwendung mit interaktiven Systemen. Bei der Weiterbildung von Usability & User Experience Professionals liegt sein Schwerpunkt bei Methoden und Tools zur Analyse, Gestaltung und Bewertung. Neben seiner Tätigkeit bei artop lehrt er Software-Ergonomie an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW).



Wrba, Mathias

Mathias „Hias“ Wrba arbeitet seit nunmehr fast 15 Jahren als quereingestiegener User Experience Strategie und Designer im Bereich digitale Medien. Seine Schwerpunkte sind research-getriebene Strategie- und Produktentwicklung in agilen Kontexten. Er schult außerdem als Gastdozent bei artop - Institut an der Humboldt-Universität Berlin - das von ihm mitentwickelte Vorgehensmodell UX Thinking und leitet seit 2018 gemeinsam mit Bernd Feldmayer den Münchner Standort der UX&I GmbH.



Bachmann, Thomas

Dr. Thomas Bachmann, Gesellschafter bei artop - Institut an der Humboldt-Universität zu Berlin, Diplom-Psychologe, als Coach, Therapeut und Berater tätig und arbeitet für Führungskräfte, Top-Management und Teams aus Organisationen unterschiedlicher Branchen. Beratung zu den Themen Strategieentwicklung, Organisationskultur, Change Management, Führung und Konflikte, Coachingkultur und New Work.