

Auszug
Text Stoller-Schai 2020

Sonderband
ZUKUNFT DER ARBEIT

Human Resources
Consulting Review

Band 12

Herausgeber:

Jens Nachtwei & Antonia Sureth

2020

Sonderband Zukunft der Arbeit

HR Consulting Review, Band 12

2020

Herausgeber: Jens Nachtwei & Antonia Sureth
Layout und Satz: Udo Faust
Lektorat: Katharina Nachtwei

Link zum Sonderband Zukunft der Arbeit: <https://www.sonderbandzukunftderarbeit.de>
Dieser Sonderband ist ausschließlich als E-Book verfügbar und kostenfrei.

Zitierweise

Zitation des Sonderbandes:

Nachtwei, J., & Sureth, A. (Hrsg.). (2020). *Sonderband Zukunft der Arbeit* (HR Consulting Review, Bd. 12). VQP. <https://www.sonderbandzukunftderarbeit.de>

Zitation eines Einzelbeitrags aus dem Sonderband (Muster):

Musterfrau, A., & Mustermann, B. (2020). Titel des Beitrags. In J. Nachtwei & A. Sureth (Hrsg.), *Sonderband Zukunft der Arbeit* (HR Consulting Review, Bd. 12, S. 00-00). VQP. <https://www.sonderbandzukunftderarbeit.de>

Veröffentlichungsreihe

Die *Veröffentlichungsreihe für Qualitätssicherung in Personalauswahl und -entwicklung (VQP)* wurde 2012 zur Förderung des Austauschs von Forschung, Lehre und Praxis begleitend zur Vorlesung Personal- und Organisationsberatung von Jens Nachtwei am Institut für Psychologie der Humboldt-Universität zu Berlin ins Leben gerufen.

HR Consulting Review

Im Herausgeberband *HR Consulting Review* der Veröffentlichungsreihe stellen Praktiker*innen und Forscher*innen Projekte, Modelle und Sichtweisen sowie wissenschaftliche Studien vor. Die Themen stammen vorwiegend aus den Bereichen Führung, Personalauswahl, Personalentwicklung und Organisationsentwicklung.

ISSN: 2196-0232

In einigen Artikeln des Herausgeberbandes wird die männliche Sprachform verwendet. Gemeint sind alle Geschlechter gleichermaßen. Die Verwendung der männlichen Sprachform impliziert keine Benachteiligung anderer Geschlechter.

Bilder: © alphaspirt – stock.adobe.com

Copyright © VQP

Wie werden Menschen und Maschinen kollaborativer?

Daniel Stoller-Schai

Change Companion | Founder, Collaboration Design GmbH, Bäretswil (Schweiz)

SCHLÜSSELWÖRTER: Kollaboration, Augmentation, Flash-Organisationen, Smart-Data-Systeme, Menschen, Kompetenzen

KURZFASSUNG: Wir werden in Zukunft vermehrt mit lernfähigen technischen Systemen (deep learning) kollaborieren und dabei unsere Möglichkeiten ‚augmentieren‘ (überhöhen). Wir werden uns zudem vermehrt in temporären Organisationsformen zusammenfinden, um konkrete Probleme zu lösen. Das bedingt, dass wir lernfähige technische Systeme verstehen (was sie leisten, wo ihre Grenzen sind) und gleichzeitig verstehen, wo unsere Stärken als Menschen sind (Colvin, 2016). Next Work im Allgemeinen und Kollaboration im Speziellen basieren in Zukunft auf zwei Kollaborationsformen: Kollaboration in Flash-Organisationen und Kollaboration in Smart-Data-Systemen. Beides erfordert sowohl interkulturelle Kompetenzen als auch toolbezogene Fertigkeiten.

1 Kollaboration in Flash-Organisationen

„The future is already here – it’s just not evenly distributed“, sagte William Gibson (Science Fiction Autor) am 31. August 1993 in einem Interview in „Fresh Air“. Ich habe vom 3.-5. April 2020 die Zukunft der Kollaboration am Hackathon „Versus-Virus“ erlebt, zusammen mit 4.500 Personen, die in 600 Teams über 19 Zeitzonen verteilt 48 Stunden gemeinsam an Lösungen gegen Covid-19 gearbeitet haben.

In dieser Zeit formierten sich Teams aus Personen, die sich zuvor weder gesehen noch gekannt hatten, tauschten sich über ihre spezifischen Fähigkeiten aus, entwickelten einen Fahrplan für die nächsten 48 Stunden und begannen mit der Zusammenarbeit.

Diese fand ausschließlich online statt, verteilt über mehrere Systeme und Tools (konkret und auszugswise: Teamzuteilung über eine webbasierte App, Austausch über

Slack, synchrone Zusammenarbeit über Zoom, generelle Informationen als Webinar von Zoom auf YouTube gestreamt, Brainstorming mit Miro, Entwicklung der Prototypen in Marvel und Adobe Creative Suite, Verwaltung der Projekte über Airtable, Einreichung der Projekte über Devpost).

Am Schluss gab es Prototypen, Wireframes (Bildschirmwürfe) von möglichen Tools und Applikationen, Teampräsentationen und multimediale Präsentationen der erarbeiteten Lösungen. Danach haben sich die meisten Teams wieder aufgelöst. Geblieben sind kleinere Kernteams, die sich daran machten, die Ideen umzusetzen, Sponsoren für die Realisierung zu finden und die Lösungen weiter auszuarbeiten.

Nach dem Prinzip von Flash-Organisationen, die gemäß dem Motto „Build a Team, Do the Job, Say Goodbye“ funktionieren, konnten so in kurzer Zeit und unter Einbezug

einer Vielzahl von Kompetenzen, Erfahrungen und Vernetzungen Lösungen für konkrete Probleme entwickelt werden.

Wie wird Kollaboration in Flash-Organisationen aussehen? Flash-Organisationen sind Organisationen, die sich problembezogen und temporär zusammensetzen. Firmen schreiben Aufträge global aus und bilden Projektteams, die sich aus internen und externen Expert*innen zusammensetzen.

Sowohl interne wie externe Expert*innen sind autarke Einheiten, die über ein klares Profil, präzise beschriebene Kompetenzen und Fertigkeiten und über breite Netzwerkbeziehungen verfügen. Diese definierten Schnittstellen machen es möglich, passgenau und schnell Verbünde zu bilden, die wie Zellkerne miteinander vernetzt sind und miteinander interagieren.

Die Zusammenarbeit ist zeitlich begrenzt und lösungsorientiert. Alle bringen ihre individuellen Kompe-

tenzen ein; permanentes Weiterlernen und die dazu erforderliche Selbstlernkompetenz sind dafür grundlegend.

Klassische Organisationen und grosse Konzerne sind dagegen mit Tankschiffen zu vergleichen, die grosse Lasten über große Distanzen bewegen. Sie brauchen eine Reihe von ergänzenden Schnellbooten, Lotsenbooten und Versorgungsbooten, die sie dabei unterstützen, ihre Mission zu erfüllen. Freelancer, Kleinfirmen und virtuelle Unternehmen bilden diese Armada an Spezialbooten. Sie stehen sowohl in einem kooperativen wie auch kompetitiven Verhältnis zueinander.

Damit Fragestellungen und Probleme konkret angegangen werden können, braucht es Methoden, die dazu beitragen, Ziele präzise zu beschreiben, Probleme einzugrenzen (problem framing & reframing), Abgrenzungen vorzunehmen (Was wird gemacht, was wird nicht gemacht?) und Ideen zu visualisieren und sie so verhandelbar zu machen (Prototyping-Ansatz).

Ein wichtiges Moment ist das Vorstellen (pitching) der Prototypen vor den Auftraggebern. Hier spielt die dazu passende Geschichte (storytelling) eine zentrale Rolle. Die Lösungsidee muss visualisiert und kommuniziert werden.

Der Vorteil von Flash-Organisationen liegt in der schnellen Ideengenerierung, der Nachteil in der potenziell mangelnden Nachhaltigkeit: Schaffen es gute Ideen in die Umsetzung? Die Zusammensetzung der Projektteams in Flash-Organisationen wird durch Matching-Algo-

rithmen ermöglicht; die Zusammenarbeit der Projektmitglieder wird durch die Kollaboration mit Smart-Data-Systemen ermöglicht und erweitert.

2 Kollaboration in Smart-Data-Systemen

Next Work wird weiter maßgeblich bestimmt sein durch die Kollaboration mit intelligenten Maschinen und Tools, die zusammen Smart-Data-Systeme bilden (für alle Grundlagen, Definitionen und Gestaltungsfelder zum Thema „Kollaboration“ verweise ich auf Stoller-Schai, 2019, 2003).

Die Arbeit in solchen Systemen überhöht die Möglichkeiten des Einzelnen (Augmentation). Das Smartphone mit zahlreichen Sensoren, dem App-Store, dem Cloudspeicher und der Sprachschnittstelle – alles bereits 2007 eingeführt – steht hier exemplarisch für solche Systeme.

Wie wird Kollaboration in Smart-Data-Systemen aussehen? Das kollaborative Muster – die Art und Weise, wie wir mit wem zusammenarbeiten – kann über die Auswertung von Daten sichtbar gemacht werden. Kollaborative Handlungen werden dadurch verstehbar, verhandelbar und gestaltbar.

Intelligente Sprachassistenten unterstützen die Zusammenarbeit in vielfältiger Weise, indem sie Texte übersetzen, paraphrasieren, zusammenfassen, in gesprochene Sprache oder geschriebenen Text überführen.

Software-Roboter können mit Aufgaben losgeschickt werden, die sie selbständig lösen und die

Ergebnisse zurückliefern. Mehrere Software-Roboter bilden das virtuelle Mitarbeiter-Netzwerk von Freelancern und Kleinunternehmen.

Implantierte Chips geben Daten/Warnsignale ab, wenn Grenzwerte überschritten werden, z. B. Messen sie den Blutdruck der Teilnehmenden in einer Verhandlungssituation und zeigen diesen an.

Proximity Tracing ist 2020 eingeführt worden, um die Verbreitung des Covid-19 Virus aufzuhalten. Das Prinzip wird auch auf ganz andere Bereiche ausgedehnt werden, z. B. um den Wissenstransfer in einem Unternehmen sichtbar zu machen.

Empfehlungsmaschinen (*recommendation engines*) kennen unsere Verhaltensweisen und unsere Kompetenzen wie auch diejenigen von anderen Mitgliedern in unseren Netzwerken. Sie können uns empfehlen, mit wem wir zusammenarbeiten sollten, welche Quellen wir uns anschauen sollten oder mit welchen Maßnahmen wir spezifische Fähigkeiten weiter ausbauen könnten.

Lernsysteme, die intelligentes Feedback zu Aufgaben und Tests abgeben können (z. B. Taskbase), beschleunigen unsere Lernkurven und flachen unsere Vergessenskurven ab (z. B. MagmaLearning).

Der Vorteil von Smart-Data-Systemen liegt darin, dass sie uns maßgeschneidert unterstützen können und Zusammenhänge sichtbar machen, die uns gemeinhin verborgen sind. Der Nachteil liegt in der kompletten Transparenz unseres Verhaltens, unserer Kompetenzen und unserer Datenspuren. Smart-

Data-Systeme legen schonungslos offen, wer wir sind und was wir tun, aber auch was wir tun und sein könnten.

3 Interkulturelle Kompetenzen

Next Work in Flash-Organisationen erfordert neue interkulturelle Kompetenzen. Wir brauchen einen „Team-Flow“, um gemeinsam im kollaborativen Feld zu wachsen (Burow, 2015). Ein solcher Team-Flow ist abhängig von unterschiedlichen Kompetenzen.

Es braucht eine gemeinsame Sprache. Mit Englisch als Basis-sprache ist die Zusammenarbeit möglich, sie ist aber nicht unproblematisch. Intelligente Sprachassistenten werden das Problem entschärfen, da sie meinen Dialekt in den Dialekt meines Gegenübers übersetzen können.

Weiter ist performative Kompetenz gefragt. Das neue Leitmotiv am MIT Media Lab lautet „*Deploy or Die*“. Die Ergebnisse aus kollaborativen Projekten müssen vorgestellt, kommuniziert und entfaltet werden. Wer dies nicht kann, kann seine Ideen nicht verkaufen. Dies führt zu einer eigentlichen Kollaborations-Grammatik.

Die Zusammenarbeit braucht internationale Standards, einen eigenen Kodex, ein eigenes Narrativ, welches allen bekannt ist und dazu führt, dass schnell und effizient zusammengearbeitet werden kann.

Schliesslich ist auch gute Konfliktfähigkeit gefordert. In einer virtuellen Welt müssen Konflikte gelöst werden, da man den Konfliktpartnern mit Garantie wieder begegnen wird und sich eine schlechte Netz-

Reputation nicht leisten kann.

Diese Fähigkeit kann man von Schweizern und Schweizerinnen lernen. Warum sind wir immer so nett zueinander? Aus dem einfachen Grund, weil wir wissen, dass wir uns in der kleinen Schweiz mit Garantie in einem anderen Kontext wieder begegnen.

Es ist einfacher, Konflikte sofort zu lösen, als sich eine Phalanx von Feinden aufzubauen. Dieses gilt in der digitalen Welt noch mehr als in der analogen.

4 Toolbezogene Fertigkeiten

Neben interkulturellen Kompetenzen fordert Next Work in Smart-Data-Systemen zudem neue Fertigkeiten. Wir müssen Tools kennen und selber anwenden, um mit neuen Arbeitsmethoden mithalten zu können (Tegmark, 2017).

Toolkenntnisse sind essentiell und müssen laufend erweitert und ergänzt werden. Kollaboration verändert sich mit den Werkzeugen, die uns dazu zur Verfügung stehen.

In einer virtuellen Welt sind es virtuelle Werkzeuge. Jedes neue Werkzeug birgt in sich ein eigenes Irritationspotenzial, da es anders funktioniert als dasjenige, welches wir schon kennen. Dies erzeugt einen Lernwiderstand und führt dazu, dass man mit den Werkzeugen arbeitet, die man schon kennt.

In einer volatilen, global vernetzten Arbeitswelt kann man sich dies nicht leisten, weil man dadurch sehr schnell die eigene Arbeitsmarktfähigkeit verliert.

Perpetual Beta: Es gilt, eine eigentliche „Tool-Neugierde“ aufzubauen und sich darin zu trainieren,

laufend neue Tools zu testen und auszuprobieren. Selbstanwendung ist der Schlüssel zu neuen toolbezogenen Umsetzungsfertigkeiten.

Die Verbreitung von Wissen, Methoden, Kompetenzen geht sehr schnell. Solange man an die richtigen Netzwerke angeschlossen ist, werden einem neue Tools und Methoden quasi automatisch durch Netzwerkpartner vorgestellt.

5 Fazit

Wie werden Menschen und Maschinen kollaborativer? Flash-Organisationen und Smart-Data-Systeme verändern die Art und Weise, wie wir Zusammenarbeiten organisieren. Unternehmensspezifische und gesellschaftliche Fragestellungen werden durch global-vernetzte, projektbezogene Verbünde aus Firmen und assoziierten Partnern analysiert, gelöst und umgesetzt. Für assoziierte Partner bedingt dies eine permanente Weiterbildung und Profilierung sowie das Arbeiten in kooperativ-kompetitiven Verhältnissen.

Dazu braucht es neue bildungspolitische und arbeitsmarktrechtliche Rahmenbedingungen sowie daran angepasste Kompetenzprofile (Kirchherr et al., 2018; Davies et al., 2011).

Die Gestaltung und das Design von kollaborativen Handlungsfeldern wird zu einer Schlüsselkompetenz in einer zukünftigen Arbeitswelt, die den Menschen gerecht wird.

Literatur

Burow, O.-A. (2015). *Team-Flow: Gemeinsam wachsen im Krea-*

- tiven Feld.* Beltz.
- Colvin, G. (2016). *Humans Are Underrated: What High Achievers Know that Brilliant Machines Never Will.* Nicholas Brealey Publishing.
- Davies, A., Fidler, D., & Gorbis, M. (2011). *Future Work Skills 2020.* Institute for the Future for the University of Phoenix Research Institute.
http://www.iff.org/uploads/media/SR-1382A_UPRI_future_work_skills_sm.pdf
- Kirchherr, J., Klier, J., Lehmann-Brauns, C., & Winde, M. (2018). *Future Skills: Welche Kompetenzen in Deutschland fehlen* (Future Skills – Diskussionspapier 1). Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.
<https://www.future-skills.net/analysen/future-skills-welche-kompetenzen-in-deutschland-fehlen>
- Stoller-Schai, D. (2003). *E-Collaboration: Die Gestaltung internetgestützter kollaborativer Handlungsfelder. Gestaltungsgrundlagen und praktische Beispiele für eigene Projekte* [Dissertation, Universität St. Gallen]. EDIS.
[http://verdi.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpByIdentifizier/2767/\\$FILE/dis2767.pdf](http://verdi.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpByIdentifizier/2767/$FILE/dis2767.pdf)
- Stoller-Schai, D. (2019). Adventsreihe 2019 – Collaboration matters! *HR Today.*
<https://www.hrtoday.ch/de/artikel/adventsserie-2019-collaboration-matters>
- Tegmark, M. (2017). *Leben 3.0: Mensch sein im Zeitalter Künstlicher Intelligenz* (4. Aufl.). Ullstein.