

Bachelorarbeit im Studiengang Technische Redaktion und Kommunikation

Gestaltung hybrider Arbeitswelten

Entwicklung von Guidelines für hybride Projektmeetings

Erstellerin:	Kristina Katharina Dörfel
Matrikelnummer:	01360318
Betreuerin:	Prof. Dr. Gertrud Grünwied
Abgabe:	19.11.2022

Abstract DE / EN

Thema: Gestaltung hybrider Arbeitswelten. Entwicklung von Guidelines für hybride Projektmeetings

Inhalt:

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit werden Guidelines für hybride Projektmeetings entwickelt. Grundlage sind eine ausführliche Literaturrecherche und eine Online-Umfrage mit Wissensarbeitenden. Für die Guidelines werden Erfolgsfaktoren dieser Meetingform beleuchtet. Zusammengefasst werden Strukturen für prozessbezogene, soziale und technologische Aspekte sowie Raumgestaltung als Erfolgsfaktoren identifiziert. In hybriden Projektmeetings müssen virtuell und Vor-Ort-Teilnehmende gleichberechtigt integriert werden. Dies ist nur mit aktiver Moderation und der Verwendung von passenden Methoden möglich. Es zeigt sich, dass die technische Ausstattung für hybride Meetings durchdacht sein sollte. Zudem werden konkrete Empfehlungen für verschiedene Meetingarten gegeben. Je höher die Komplexität der Meetingart ist (z. B. Teambuilding), desto durchdachter müssen hybride Meetings durchgeführt werden. Je einfacher (z. B. Informationen teilen), umso besser ist es, asynchrones Arbeiten zu bevorzugen. Zusammengefasst liefert diese Bachelorarbeit eine wissenschaftlich fundierte Ausarbeitung von Guidelines für hybride Projektmeetings.

Topic: Designing hybrid work environments. Development of Guidelines for hybrid Project Meetings

Content:

In this bachelor thesis, guidelines for hybrid project meetings are developed. The basis is a detailed literature research and an online survey with knowledge workers. For the guidelines, success factors of this meeting form are examined. In summary, structures for process-related, social and technological aspects as well as room design are identified as success factors. In hybrid project meetings, virtual and on-site participants must be integrated on an equal level. This is only possible with active moderation and the use of appropriate methods. It becomes apparent that the technical equipment for hybrid meetings should be well thought out. In addition, concrete recommendations are given for different meeting types. The higher the complexity of the meeting type (e.g. team building), the more sophisticated hybrid meetings need to be. The simpler (e.g. sharing information), the better it is to prefer asynchronous work. In summary, this thesis provides a scientifically based elaboration of guidelines for hybrid project meetings.

Erklärung i. S. des § 35 Abs. 7 RaPO

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbständig verfasst, noch nicht anderweitig für Prüfungszwecke vorgelegt, keine anderen als die angegebenen Quellen oder Hilfsmittel benützt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate als solche gekennzeichnet habe.

A handwritten signature in black ink, reading "Kristina Dörl". The signature is written in a cursive style with a large, stylized 'D'.

München, 19. November 2022

Inhaltsverzeichnis

Abstract DE / EN	II
Erklärung i. S. des § 35 Abs. 7 RaPO	III
Inhaltsverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	VII
1 Einleitung	1
1.1 Motivation	1
1.2 Problemstellung.....	2
1.3 Zielsetzung, Hypothesen und Forschungsfragen.....	3
1.4 Forschungsdesign	4
1.5 Aufbau der Arbeit	5
2 Theoretische Grundlagen.....	6
2.1 Definitionen: Meeting, Projekt, Hybrid	6
2.2 Gründe für hybride Projektmeetings	7
2.3 Kommunikation in hybriden Projektmeetings	10
2.3.1 Kommunikationsmodalitäten in hybriden Meetings.....	11
2.3.2 Virtual-Distance-Modell.....	12
2.3.3 Media-Richness-Modell	14
3 Erfolgsfaktoren von hybriden Projektmeetings	16
3.1 Prozessbezogene Faktoren	17
3.1.1 Vorbereitung	17
3.1.2 Durchführung	27
3.1.3 Nachbereitung.....	36
3.2 Soziales Klima.....	37
3.2.1 Psychologische Sicherheit.....	37
3.2.2 Integration und Zugehörigkeitsgefühl	38
3.2.3 Digitale Kompetenz.....	41
3.3 Technologie.....	41
3.3.1 Usability und User Experience	43
3.3.2 Hardware.....	44
3.3.3 Software	46

3.4	Raumgestaltung und Infrastruktur	49
3.4.1	Psychologische Grundbedürfnisse im Raum	49
3.4.2	Homeoffice	50
3.4.3	Raumatmosphäre	50
3.4.4	Konzepte für hybride Meetings: Activity-Based-Working	51
4	Empfehlungen für verschiedene Meetingarten	60
4.1	Informationen teilen	61
4.2	Neue Ideen generieren	62
4.3	Entscheidungen treffen und Probleme lösen	63
4.4	Teambuilding	64
5	Methodisches Vorgehen	65
5.1	Umfragedesign	65
5.2	Stichprobe und Auswertung	67
5.3	Ergebnisdiskussion	68
5.3.1	Erfolgsfaktoren, Vor- und Nachteile in hybriden Meetings	68
5.3.2	Guidelines	70
5.3.3	Interaktions- und Moderationsmethoden	72
5.3.4	Technische Ausstattung	73
6	Guidelines für hybride Projektmeetings	75
7	Fazit und Ausblick	77
7.1	Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse	77
7.2	Forschungsfragen beantworten	78
7.3	Hypothesen verifizieren und falsifizieren	81
7.4	Kritische Reflexion der Forschungsmethodik	84
7.5	Ausblick	86
	Abbildungsverzeichnis	87
	Tabellenverzeichnis	89
	Literaturverzeichnis	90
	Anhang	106
	A1 Darstellung Zusammenhang Ausgangslage, Forschungsfragen & Hypothesen sowie Forschungsdesign	107
	A2 Vor- und Nachteile Online-Befragung	108

A3 Übersicht Studienergebnisse zur Bewertung virtueller und Präsenz-Meetings	109
A4 Checklist: Questions to Consider When Deciding Camera On or Off	110
A5 Beispielhafte Umsetzung von Kommunikationsregeln von Microsoft.....	111
A6 Ausschnitt Produktvorstellung Microsoft Places	112
A7 Vorstellung Software für die verbesserte Integration von virtuell Teilnehmenden ..	113
A8 Vorstellung der einzelnen Raummodule hybrider Zusammenarbeit für Entwicklungs- und Kreativworkshops.....	117
A9 Interviewleitfaden zum Thema „Intelligenter Eventraum von Microsoft“	120
A10 Interviewtranskription zum Thema „Intelligenter Eventraum von Microsoft“	121
A11 Fotos des intelligenten Eventraums von Microsoft	135
A12 Technische Ausstattung intelligenter Eventraum.....	136
A13 Do You Need to Meet in Person	138
A14 Methoden für Ideengenerierung	139
A15 Methoden für Entscheidungsfindung und Problemlösungen	140
A16 Methoden für Teambuilding.....	141
A17 Fragebogen zur Umfrage mit Zuordnung zu Forschungsfragen und Hypothesen	142
A18 Umfrage „Hybride Projektmeetings“	148
A19 LinkedIn Post zur Veröffentlichung der Umfrage zum Thema hybride Projektmeetings am 5. Oktober 2022	158
A20 Zugang zu den Rohdaten der Umfrage	160
A21 Visualisierung quantitative Umfrageergebnisse.....	161
A22 Guidelines für hybride Projektmeetings	174

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzungen	Begriffe
AR	Argumented Reality
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CEO	Chief Execution Officer
d. h.	das heißt
DIN	Deutsche Industrie Norm
dt.	deutsch
engl.	englisch
F	Forschungsfrage
ggf.	gegebenenfalls
H	Hypothese
IAO	Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation
KI	Künstliche Intelligenz
u. a.	unter anderem
VR	Virtual Reality
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel

1 Einleitung

1.1 Motivation

Was heute in vielen Büros normal erscheint, war vor zwei Jahren noch undenkbar. Die Digitalisierung der Arbeitswelt wirkt aufgrund der Coronapandemie wie ein Katalysator. Was 2020 noch als Ausnahme und als Notlösungen galt, ist heute das „New Normal“.

„Key Finding 1: Die Zukunft wird hybrid! Das New Normal ist eine ortsflexible Normalität, in der die Beschäftigten sehr gerne auch nach der pandemischen Lage die Möglichkeit in Anspruch nehmen, zu Hause zu arbeiten.“ (Rief et al., 2022, S. 120)

Dieses „Key Finding“ aus einer Connected-Work-Studie des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO beschreibt die Erkenntnis, dass die Arbeitswelt von hybriden Arbeitsmodellen geprägt sein wird. Mitarbeitende können damit entscheiden, von wo aus sie arbeiten wollen.

Die Arbeitswelt hat sich im Laufe der Coronapandemie für Wissensarbeitende¹ verändert. Die Bundesregierung führte am 19. Januar 2021 eine Homeoffice-Pflicht für Arbeitgebende ein. Obwohl diese im März 2022 wieder abgeschafft wurde, wollen laut Fraunhofer-Institut 67 % der Befragten hybrid arbeiten (vgl. Rief et al., 2022, S. 120). Das bedeutet, dass Mitarbeitende flexibel entscheiden können, wie oft sie von zu Hause im Verhältnis zum Büro arbeiten wollen. Laut einer Umfrage unter verschiedenen Teams wünschen sich sogar 91 % hybrides Arbeiten (vgl. Winkler et al., 2022, S. 9).

„So, if hybrid work is here to stay, what's next?“ (OWL Labs & Global Workplace Analytics, 2021, S. 9)

Sowohl das Arbeiten in Präsenz als auch das rein virtuelle Arbeiten funktioniert mit Vor- und Nachteilen. Jedoch beschäftigen sich Unternehmen mit der Frage, wie sich diese beiden Arbeitsweisen für funktionierende Projektteams kombinieren lassen.

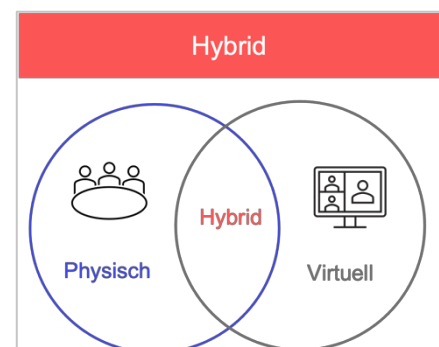


Abbildung 1 Darstellung Hybrid (eigene Darstellung)

Herausforderungen für hybrides Arbeiten sind beispielsweise, dass ein Gefühl von Ausgrenzung entstehen kann, wenn manche Mitarbeitende vor Ort und manche im Homeoffice

¹ Wissensarbeitende sind Arbeitnehmende, die in ihrer täglichen Arbeit wissensintensive Aufgaben erfüllen. Dies sind Aufgaben, die nicht standardisiert sind, wie beispielsweise Entscheidungsfindung oder Ideengenerierung. Das Ergebnis dieser Arbeit ist das individuelle Anwenden von Wissen, um Probleme zu lösen. (vgl. Reinhardt et al., 2011, S. 153)

arbeiten (vgl. Saatçi et al., 2020, S. 790). Auch das Einbinden von Homeoffice-KollegInnen in Meetings im Büro und die kontinuierliche Kommunikation muss sinnvoll gestaltet werden. Zudem sollte kein Informationsdelta im Team entstehen.

Tools und technologische Lösungen haben viele Funktionalitäten, hybrides Arbeiten zu ermöglichen und erleichtern. Dennoch müssen diese kompetent und sinnvoll genutzt werden.

Aus eigener Erfahrung stelle ich fest, dass diese Art zu arbeiten, neue Chancen, aber auch Herausforderungen und Risiken beinhaltet. Aktuell ist eine zentrale Frage, wie sich zukünftig die Vorteile der digitalen und analogen Arbeitswelt kombinieren lassen. Zu erforschen, wie hybrides Arbeiten erfolgreich sein kann, motiviert mich, um dieses Wissen in meinem zukünftigen Arbeitsleben einzusetzen. Besonders spannend ist das Thema Projektmeetings, weil hybride Projektmeetings aufgrund externer Dienstleister, interner Teammitglieder und verschiedener Standorte eines Unternehmens täglich stattfinden. Anders als vor und während der Pandemie finden diese nicht immer rein virtuell oder in Präsenz statt, sondern in einer Mischform: hybrid.

1.2 Problemstellung

Vor der Pandemie waren hybride Meetings selten und bestanden darin, dass die Mehrheit der Teilnehmenden vor Ort anwesend war und sich eventuell jemand telefonisch einwählte. Das hybride Meeting von heute hat ein völlig anderes Set-up und kann eine Gruppe von Menschen umfassen, die sich in einem Konferenzraum befinden und zusätzlich eine Vielzahl von Leuten, die in ihren eigenen individuellen Boxen auf dem Bildschirm erscheinen (vgl. Reed & Allen, 2022, S. xiii).

Hybride Meetings sind für die Mehrheit der Organisationen Neuland. Allerdings sind die Trends hin zu flexibler Arbeit nicht zu vermeiden. Denn wenn sie gut gemacht sind, können hybride Meetings erfolgreich funktionieren. Dennoch ist nicht zu leugnen, dass hybride Meetings sehr komplex sind, d. h. viele verschiedene Faktoren umfassend. Daher müssen sie mit Bedacht geplant werden.

„Now we need to rethink how to handle that messy middle—when some people are together in-person, and others are remote“, sagt Jared Spataro, CVP bei Microsoft 365 (Microsoft, 2021a, S. 26).

Besonders für Projekte sind Meetings ein wichtiges Mittel, um Wissen auszutauschen, Entscheidungen zu treffen, kreative Lösungen zu finden und Teambuilding zu fördern. Die

synchrone Kombination von digitalen und analogen Meetings stellt Projektteams vor neue Herausforderungen. Dafür benötigt es nicht nur klare Richtlinien, sondern auch die passende Ausstattung in den Räumlichkeiten im Unternehmen.

1.3 Zielsetzung, Hypothesen und Forschungsfragen

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, herauszuarbeiten, wie hybride Projektmeetings erfolgreich sein können und daraus abgeleitet Guidelines zu erstellen. Dabei gilt es, zu untersuchen, welche Kommunikationsstrategien, Moderationsmethoden, Technologien und Raumausstattungen notwendig sind. Zudem sollen Möglichkeiten zur Ausgestaltung unterschiedlicher Meetingarten im hybriden Umfeld ausgearbeitet werden.

Im Folgenden sind die Forschungsfragen und die daraus abgeleiteten Hypothesen aufgelistet:

F1. Was sind Erfolgsfaktoren von hybriden Projektmeetings?

H1.1 Hybride Projektmeetings sind erfolgreich, wenn sich alle Projektmitarbeitenden an klare Guidelines halten.

H1.2 Projektmeetings können erfolgreicher sein, wenn sich die Vorteile von Präsenz- und Remote-Meetings ergänzen.

H1.3 Kommunikationsmethoden sind Erfolgstreiber für hybride Projektmeetings.

F2. Welche Ausstattung benötigen hybride Projektmeetings?

H2.1 Je besser die technische Ausstattung von Meetingräumen ist, umso mehr Akzeptanz besteht bei den Projektmitarbeitenden und somit steigen auch die Erfolgsaussichten.

H2.2 Ein technisches Set-up kann nur erfolgreich genutzt werden, wenn es intuitiv sowie nutzerzentriert zu bedienen ist und die Mitarbeitenden auf die Ausstattung geschult sind.

F3. Welche Guidelines und Empfehlungen lassen sich für die Praxis für verschiedene Meetingarten (a. Informationen teilen, b. Neue Ideen generieren, c. Entscheidungen treffen und Probleme lösen, d. Teambuilding) ableiten?

H3.1 Die Moderation und Inklusion in hybriden Projektmeetings ist ein wichtiger Faktor für erfolgreiche Kommunikation.

H3.2 Um ausschließlich Informationen zu teilen, lassen sich Meetings effektiv remote durchführen, auch wenn Mitarbeitende vor Ort im Büro sind.

H3.3 Meetingarten mit hohem Interaktionsanteil benötigen eine klare Struktur, technische Hilfsmittel und erfahrene ModeratorInnen.

Abbildung 2 zeigt den Zusammenhang der Ausgangslage, Forschungsfragen, Hypothesen und des Forschungsdesigns sowie die daraus resultierenden Guidelines.

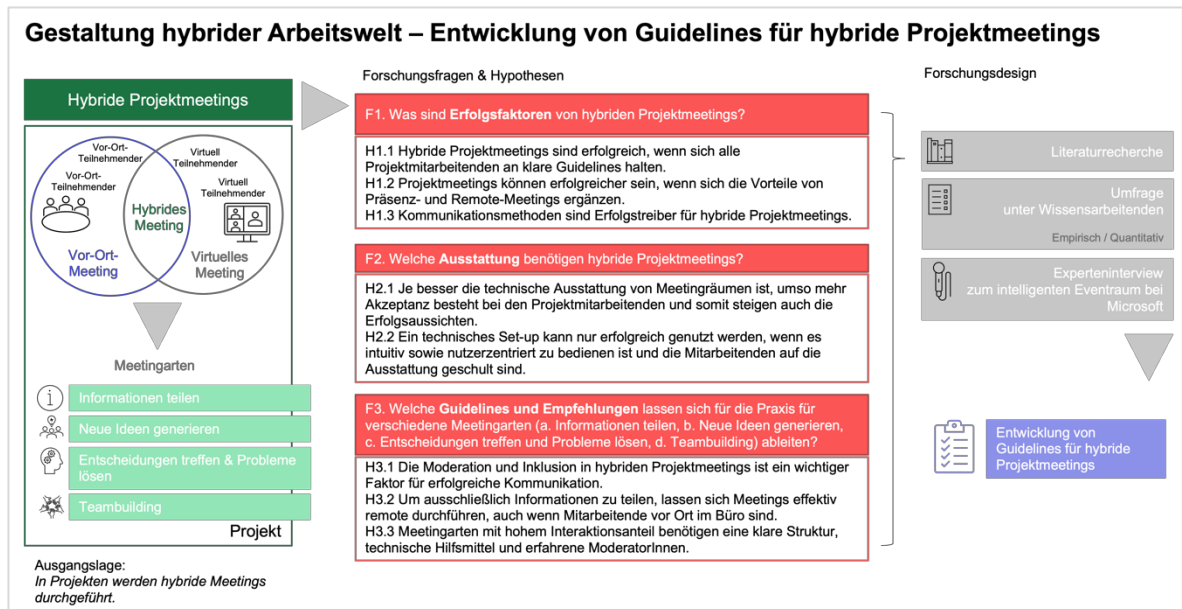


Abbildung 2 Darstellung Zusammenhang Ausgangslage, Forschungsfragen & Hypothesen sowie Forschungsdesign (eigene Darstellung)²

1.4 Forschungsdesign

Ausgehend von den Forschungsfragen und Hypothesen wird eine ausführliche Literaturrecherche durchgeführt, um den aktuellen Stand der Forschung zu beleuchten. Auf Basis dieser wissenschaftlichen Methoden wird eine Online-Umfrage konzipiert, getestet und durchgeführt. Die Daten werden im Anschluss bereinigt und analysiert. Im nächsten Schritt werden die Daten interpretiert. Ein weiterer methodischer Teil ist ein Experteninterview im intelligenten Eventraum bei Microsoft. Dieses wurde in der Bachelorarbeit verwendet, um einen Einblick in hybride Arbeitswelten zu geben und mit hybriden Meetingräumen zu vergleichen. Im Anschluss werden die Guidelines mit den wichtigsten Erkenntnissen entwickelt.

² Die Abbildung wird im Anhang A1 größer im Querformat dargestellt.

1.5 Aufbau der Arbeit

Der Forschungsansatz beinhaltet sowohl analytische als auch empirische Methoden. Der Ausgangspunkt des Forschungsdesigns ist eine Literaturrecherche. Mithilfe von Fachliteratur werden im zweiten Kapitel die Grundlagenbegriffe wie hybride Projektmeetings und Meetingformen definiert. Zum Verständnis von Kommunikation in hybriden Projektmeetings werden drei Kommunikationsmodelle vorgestellt. In Kapitel 3 werden Erfolgsfaktoren, Herausforderungen und Hemmnisse für hybride Projektmeetings herausgearbeitet. Dabei werden die Aspekte prozessbezogene Faktoren, Soziales Klima, Raumgestaltung und Technologie detailliert beleuchtet. Anschließend finden sich in Kapitel 4 Empfehlungen für folgende Meetingarten: Informationen teilen, neue Ideen generieren, Entscheidungen treffen und Probleme lösen sowie Teambuilding. Studienergebnisse und Beispiele ergänzen die einzelnen Kapitel. In Kapitel 5 wird das methodische Vorgehen erläutert. Dabei werden das Umfragedesign, die Stichprobe der Umfrage und die Ergebnisse ausgearbeitet. Auf Basis der vorhergehenden Kapitel werden Guidelines für hybride Projektmeetings vorgestellt. Zum Abschluss werden die wichtigsten Erkenntnisse zusammengefasst, die Forschungsfragen beantwortet und die Hypothesen verifiziert oder falsifiziert. Zudem wird die Forschungsmethodik kritisch reflektiert und zuletzt ein Ausblick gegeben.

2 Theoretische Grundlagen

2.1 Definitionen: Meeting, Projekt, Hybrid

Der Ausdruck hybride Projektmeetings setzt sich aus den Begriffen der folgenden Tabelle zusammen:

Begriff	Definition
Meeting	In einem Meeting treffen sich mindestens zwei Personen, in einer vorgegebenen Zeit, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen (vgl. Schwartzman, 1986, S. 233).
Projekt	Nach der Deutschen Industrie Norm ist ein Projekt „ein Vorhaben, das im Wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, z. B. Zielvorgabe, zeitliche, finanzielle, personelle und andere Begrenzungen, Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben und projektspezifische Organisation“ (DIN 69901-5:2009:01, 2009, S. 11). Projekte sind komplex, bestehen aus interdisziplinären Teams und finden unter unsicheren und neuartigen Bedingungen statt (vgl. Patzak et al., 2018, S. 22).
Hybrid	Der Duden definiert hybrid als „aus Verschiedenartigem zusammengesetzt, gemischt“ (Duden, o. J.). Im Kontext dieser Arbeit werden dabei zwei Konzepte verbunden: virtuelle und vor Ort stattfindende Projektmeetings.

Tabelle 1 Definition der Begriffe: Meeting, Projekt und Hybrid

Adams et al. beschreiben Projektmeetings als „[...] vehicle for exchanging information, confirming progress, creatively developing deliverables or solutions, making decisions, and growing as a team“ (Adams et al., 2015, S. 1). Das hybride Projektmeeting ist damit ein Zusammentreffen von Projektmitarbeitenden, in welchem sich ein Teil des Teams in einem Besprechungsraum befindet, während der andere Teil virtuell zugeschaltet ist. Sowohl Vor-Ort- als auch die virtuell Teilnehmenden haben die Möglichkeit, sich durch das hybride Format gleichzeitig am Meeting zu beteiligen. Dabei sind die beiden Teile des Teams über eine virtuelle Plattform³ verbunden, um kollaborativ arbeiten und kommunizieren zu können (vgl. Sox et al., 2017, S. 134). In dieser Arbeit werden hybride Projektmeetings von Wissensarbeitenden betrachtet.

Während bei traditionellen Präsenz-Meetings Zeit und Raum klar zuzuordnen sind, werden diese Dimensionen in der hybriden Zusammenarbeit neu kombiniert. Engelage-Meyer und Hanau identifizieren drei Zusammenarbeitsräume: Präsenz, virtuell und asynchron. Erst die

³ Virtuelle Plattformen sind beispielsweise Video- und Audiokonferenzsysteme wie Zoom, Cisco Webex, Google Hangouts oder Microsoft-Teams (vgl. Statista, 2022a).

Kombination dieser Räume führt zur Flexibilität für Arbeitnehmende. Abbildung 3 visualisiert die Zusammenhänge von Raum und Zeit. Je nach Aufgabe können Teams gleichzeitig an einem Ort zusammenarbeiten (synchron und an einem Ort). Zudem können sie auch virtuell und zeitlich gleich an verteilten Orten zusammenarbeiten (synchron und an verschiedenen Orten). Aufgaben in Projekten können ebenso asynchron bearbeitet werden. Das bedeutet, dass Mitarbeitende zeitversetzt an Themen arbeiten. Das hybride Projektmeeting findet synchron in einer Mischung aus Präsenz und virtuell statt (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 22 ff.). Wichtig zu betonen ist, dass die Teilnehmenden eines hybriden Meetings sich in zwei „Räumen“ befinden.

Engelage-Meyer und Hanau berichten, dass hybride Arbeit und hybride Meetings oft gleichgesetzt werden. Dabei sind hybride Meetings nur ein kleiner Teil der hybriden Zusammenarbeit (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 22). Diese Arbeit beschäftigt sich mit hybriden Meetings. Dennoch darf die Vielfalt an hybrider Zusammenarbeit wie beispielsweise Informationsaustausch über Chat nicht außer Acht gelassen werden, da Meetings in der hybriden Arbeitswelt durch asynchrone Tätigkeiten ersetzt werden können.

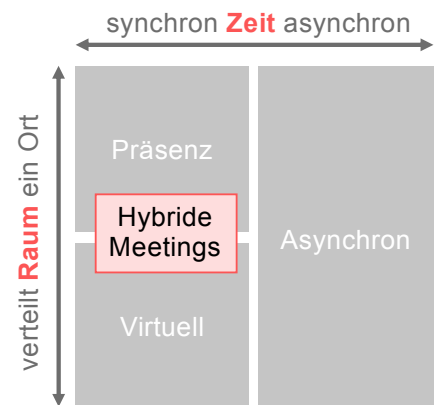


Abbildung 3 Hybride Meetings in hybriden Zusammenarbeitsräumen (angelehnt an Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 21)

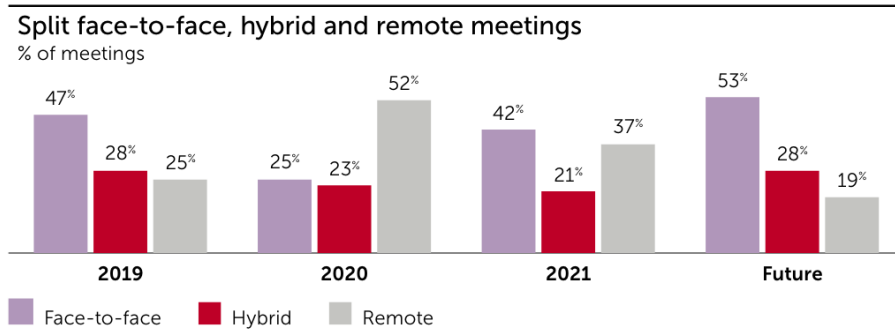
2.2 Gründe für hybride Projektmeetings

Manche ExpertInnen empfehlen, dass Teams hybride Meetings vermeiden sollten. Stattdessen sollten die Reinformen virtuell oder vor Ort gewählt werden. Standaert et al. begründen dies beispielsweise damit, dass virtuell Anwesende Schwierigkeiten haben, gleichberechtigt am Meeting teilzunehmen (vgl. Standaert et al., 2022, S. 270). Zusammengefasst behaupten diese Autoren, dass die hohe Komplexität von hybriden Meetings unüberwindbar ist (vgl. Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V., 2021, S. 8; Vaduganathan et al., 2021). Dennoch zeigt die Realität in den Unternehmen, dass die Flexibilität, die hybrides Arbeiten ermöglicht, nicht mehr wegzudenken ist. Dazu gehören auch hybride Meetings. Die Lösung kann nur sein, sich mit den komplexeren Arbeitsformen auseinanderzusetzen und neue Wege aufzuzeigen (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 11).

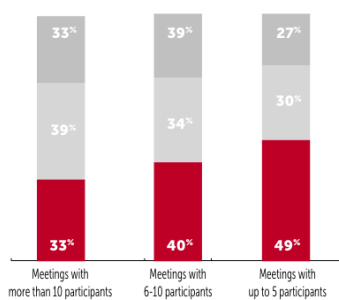
Ellis et al. zeigen potenzielle Chancen und Gefahren auf. Hybride Meetings können kostengünstiger sein, weil weniger gereist werden muss, gleichzeitig können aber Teilnehmende

von verschiedenen Standorten teilnehmen. Das trägt zum Thema Nachhaltigkeit bei. Außerdem sind hybride Meetings robuster gegenüber Veränderungen. Falls ein Teammitglied doch nicht vor Ort teilnehmen kann, ist das von zu Hause aus möglich und das Meeting muss nicht ausfallen oder verschoben werden. Dies ist ebenfalls ein Beispiel für die größere Flexibilität. Nachteilig ist jedoch, dass es wesentlich herausfordernder ist, ein solches Meeting zu moderieren und dadurch die virtuell Teilnehmenden nicht auszuschließen. Auch werden ein gutes technisches Equipment und eine stabile Internetverbindung benötigt. Virtuell Teilnehmende sehen weniger nonverbale Kommunikation und es besteht ein höheres Risiko, abgelenkt zu werden. Zuletzt kann es dazu kommen, dass im Vergleich hybride Meetings länger dauern als andere Meetingformen. (vgl. Ellis et al., 2022, S. 743)

In einer Langzeitstudie der Universität Konstanz gaben 31 % der 699 Erwerbstätigen im März 2022 an, dass die Mehrzahl ihrer Meetings hybrid stattfinden. 48 % wählten digitale Meetings und 21 % Präsenz-Meetings (vgl. Kunze & Zimmermann, 2022, S. 1). Eine andere Studie zeigt, dass 2022 in Europa 33 % der geplanten Meetings hybrid stattfanden bzw. noch stattfinden werden, während 19 % ausschließlich virtuell und 48 % in Präsenz konzipiert werden (vgl. Statista, 2022b). Eine weitere Studie führt aus, dass 2021 21 % der Meetings hybrid stattfanden, während diese Zahl in Zukunft auf 28 % steigen wird. Diese Barco-Studie bringt die Anzahl der Teilnehmenden und die Aktivitäten im Meeting mit dem Format ins Verhältnis. Abbildung 4 zeigt, je weniger Teilnehmende in einem Meeting sind, desto öfter wird hybrid gearbeitet. Wenn es darum geht, Aktivitäten mit hoher Interaktion wie z. B. Vertrauen oder Beziehungen aufzubauen, werden hybride Meetings bevorzugt. Auch die unterschiedlichen Generationen und Positionen haben verschiedene Präferenzen für das Meetingformat. (vgl. Barco, 2021, S. 8 ff.)



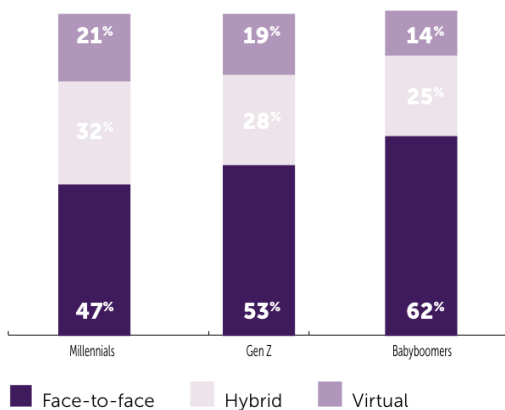
Meeting preference per #participants



Meeting preference per activity



Preference for face-to-face, virtual or hybrid meetings



Meeting type preference

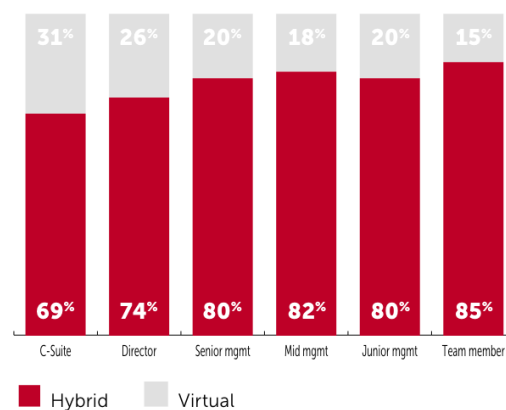


Abbildung 4 Aufteilung von Meetingformaten nach Jahren, Anzahl der Teilnehmenden und Meetingaktivität (aus Barco, 2021, S. 8 ff.)

Verschiedene Studien (siehe Anhang A3) zeigen, dass manche Mitarbeitende virtuelle Meetings bevorzugen, während andere Präsenz-Meetings positiver bewerten. Ringel bewertet, dass virtuelle Meetings inklusiver sind, weil beispielsweise Frauen mit jungen

Kindern flexibler an Meetings teilnehmen können (vgl. Ringel, 2021).⁴ Sollte die Mehrheit und der Grad der Inklusivität bestimmen, welche Art von Meetings stattfinden sollen? Die Lösung liegt weder in der einen noch in der anderen Form. Es gibt keine „one size fits all“-Lösung. Jede Form hat seine Vor- und Nachteile und entfaltet sich in der richtigen Anwendung am besten. Dabei sind viele Implikationen zu betrachten, angefangen bei dem Ziel und Zweck der Meetings über die Moderationsfähigkeiten oder das Vertrauensverhältnis im Team. Kapitel 3 geht genauer auf diese einzelnen Faktoren ein.

Der CEO von Microsoft, Satya Nadella, beschreibt das hybride Arbeitsparadox folgendermaßen:

„[T]he vast majority of employees say they want more flexible remote work options, but at the same time also say they want more in-person collaboration, post-pandemic. This is the hybrid work paradox.“ (Nadella, 2021)

Letztendlich resultiert eine hybride Arbeitsgestaltung in große Flexibilität für den individuellen Mitarbeitenden. Damit die hybride Zusammenarbeit langfristig funktioniert, müssen sich Teams auf eine konkrete Ausgestaltung einigen (vgl. Weis, 2022, S. 110). Teambedürfnisse und individuelle Bedürfnisse müssen ausbalanciert werden. Dabei müssen Teams einen Rahmen schaffen (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 23). Hybride Meetings sind ein Teil dieser Ausgestaltung. Das Erlernen der effektiven Durchführung hybrider Meetings entspricht dem Wunsch nach größerer Flexibilität seitens der Mitarbeitenden, welche die Möglichkeit der Arbeit von zu Hause schätzen und dennoch den persönlichen Kontakt erleben möchten (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 21).

2.3 Kommunikation in hybriden Projektmeetings

Die Kommunikation in hybriden Projektmeetings ist komplex und mehrdimensional. Personen befinden sich an unterschiedlichen Orten mit verschiedenen Kommunikationsmodalitäten. Aus diesem Grund wird in den folgenden Kapiteln Kommunikation aus verschiedenen Perspektiven betrachtet. Der Fokus wird darauf gelegt, welche Kommunikationsmodalitäten in hybriden Meetings auftreten, welche Distanzdimensionen virtuelle Kommunikation haben sowie wann welches Medium zur effektiven Kommunikation beiträgt.

⁴ In der Originalquelle bezieht sich Ringel auf Frauen. Hier sei zu ergänzen, dass sich dies auf beide Geschlechter und Menschen mit Einschränkungen auswirkt, die beispielsweise keine längere Zeit im Flugzeug sitzen können. Die Gründe hierfür sind zahlreich.

2.3.1 Kommunikationsmodalitäten in hybriden Meetings

Reed und Allen analysieren die Kommunikationslinien von hybriden Meetings im Vergleich zu reinen Vor-Ort-Meetings. In Präsenz-Meetings ist die Kommunikationsform gleich. Alle Personen können sich hören und sehen. Natürlich ist diese Darstellung sehr vereinfacht, da auch in reinen Vor-Ort-Meetings manche Personen mehr sprechen und andere zwischenmenschliche Aspekte betrachtet werden können. Zentral ist jedoch, dass es bei einer persönlichen Besprechung nur eine Modalität gibt, über welche die Kommunikation im gesamten Team stattfindet. Auch wenn alle Teilnehmenden ausschließlich per Video oder Telefon kommunizieren, ist die Kommunikationsform gleich. In diesen Fällen gibt es im Kommunikationsnetz nur eine Kommunikationsmodalität und alle haben gleiche Voraussetzungen für die Kommunikation. Anders ist es in hybriden Meetings. Die Anzahl der Kommunikationslinien ändert sich nicht, allerdings gibt es zwei weitere Kommunikationsmodalitäten: Video- und Audiokommunikation. Abbildung 5 veranschaulicht diese Kommunikationslinien. Eine weitere Veränderung ist, dass die Personen, abhängig davon wer spricht, unterschiedliche Dinge sehen. Beispielsweise nehmen die virtuell Teilnehmenden in einem Videobild die drei Personen am Tisch wahr, während die Vor-Ort-Teilnehmenden einzelne Kacheln im Videokonferenzsystem sehen. Nur mit Audio Teilnehmende hören jede Person, aber sehen keine davon. Diese Komplexität der Kommunikationsmodalitäten beinhaltet Herausforderungen, beispielsweise beginnend damit, den Überblick über alle Teilnehmenden in den verschiedenen Modalitäten zu behalten. Besonders die Audio- bzw. Videoteilnehmenden werden von den anderen Teilnehmenden schneller vergessen. Je mehr Personen im Raum sind, desto eher vergessen die Menschen diejenigen, die online anwesend sind. (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 96 ff.)

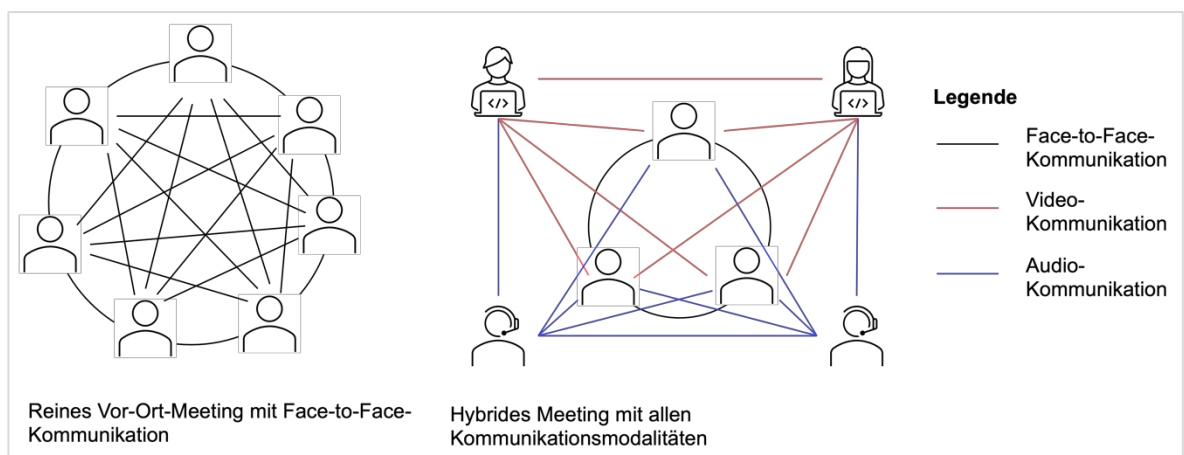


Abbildung 5 Kommunikationslinien in reinen Vor-Ort-Meetings und hybriden Meetings (angelehnt an Reed & Allen, 2022, S. 96 f.)

Die Gefahr in hybriden Meetings besteht darin, dass ungewollt Parallelgespräche entstehen. Beispielsweise, wenn sich die Vor-Ort-Teilnehmenden ausschließlich unter sich unterhalten und gleichzeitig eine Diskussion im Chat stattfindet. (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 100)

2.3.2 Virtual-Distance-Modell

Das Modell beleuchtet verschiedene Hemmnisse bei virtueller Kommunikation. Lojeski und Reilly fassen diese als virtuelle Distanz zusammen:

„Virtual Distance is a new term [Lojeski and Reilly] have coined to describe the distance-related factors, that affect us most in the Digital Age. These include, not surprisingly, a combination of geographic as well as social and emotional distances and feelings of separation, which can inhibit collaboration, communication, and success.” (Lojeski & Reilly, 2008, S. 23)

Virtuelle Distanz besteht aus drei Elementen: Soziale, physische und operative Distanz. Abbildung 6 zeigt die unterschiedlichen Dimensionen, die wiederum aufeinander einwirken.

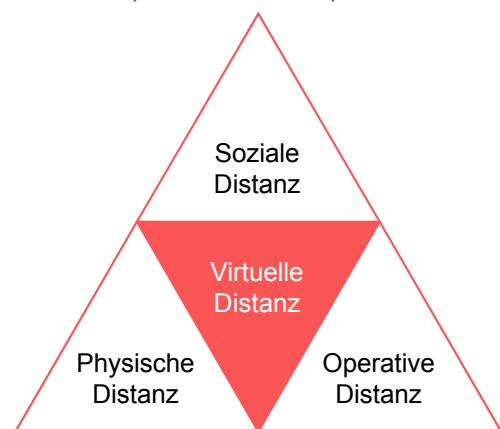


Abbildung 6 Virtual-Distance-Modell
(angelehnt an Lojeski & Reilly, 2008, S. 5)

Soziale Distanz

Die soziale Distanz ist die Wichtigste der drei Dimensionen. Sie tritt auf, wenn die sozialen Bedürfnisse der Teammitglieder nicht erfüllt werden. Ist die Distanz hoch, bedeutet das, dass das Team keinen Grund sieht, gemeinsam auf ein Ziel hinzuarbeiten. Das Gegenteil ist die soziale Nähe. Sie kann die gefühlte physische Distanz schwächen. Das heißt, dass Personen, die sich sozial nah fühlen, nicht zwangsweise physische Nähe benötigen. Zur sozialen Distanz gehören unterschiedliche Werte und Kommunikationsstile. Dabei unterscheiden Lojeski und Reilly zwischen persönlichen, kulturellen, moralischen (Unterscheidung von richtig und falsch) und Arbeitswerten, welche aus Gewohnheiten resultieren. Je größer der Werteunterschied, desto präziser und detaillierter muss die Kommunikation sein, um Missverständnisse zu vermeiden. Bei Teammitgliedern, die sich vor dem Projekt noch nicht persönlich kannten, besteht eine größere soziale Distanz. (vgl. Lojeski & Reilly, 2008, S. 41 ff.)

Physische Distanz

Wenn sich Personen nicht an einem Ort befinden, wird von physischer Distanz gesprochen. Gesprächspartner verhalten sich in Vor-Ort-Dialogen im Vergleich zur virtuellen

Kommunikation anders. Das hängt damit zusammen, dass angeborene soziale Fähigkeiten virtuell zum Teil nicht verfügbar sind. Ein genanntes Beispiel ist, dass, wenn bei einem Face-to-Face-Dialog der Augenkontakt fehlt, von einer Partei vermutet werden kann, dass die andere etwas verheimlicht. Dieses angeborene Misstrauen ergibt sich aus unserem gewohnten Kommunikationsverhalten, bei dem der Kontext der übermittelten Informationen aus visuellen Hinweisen wie Mimik und Körpersprache stammt. Bei der Kommunikation über Video ist es schwer möglich, sich direkt in die Augen zu sehen und daher den angeborenen Sinn zur Entschlüsselung der Absichten des anderen zu nutzen. Wenn der Mensch nicht das Gefühl hat, das Verhalten des Gegenübers decodieren zu können, reagiert er oder sie nicht natürlich. (vgl. Lojeski & Reilly, 2008, S. 29) Der entscheidende Punkt ist, dass die Teilnehmenden unter einer erhöhten Unsicherheit leiden, die durch die räumliche und zeitliche Distanz verursacht wird (vgl. op den Akker et al., 2009, S. 279).

Operative Distanz

Operative Distanz beinhaltet Kommunikationsprobleme während des Arbeitens, die dazu führen, dass sich der oder die GesprächspartnerIn nicht ausreichend verbunden fühlt. Das könnte damit zusammenhängen, dass technische Probleme auftreten, eine zu hohe Arbeitsbelastung vorliegt oder das Gefühl vermittelt wird, nicht gleichberechtigt an einer Unterhaltung teilnehmen zu können. Darüber hinaus kann die operative Distanz zu Missverständnissen führen, beispielsweise, wenn die Antwort einer versendeten E-Mail nicht die eigentliche Frage beantwortet. Damit wird beim Versendenden das Gefühl geweckt, dass der Empfänger die Frage nicht verstanden hat und/oder diese Person dadurch negativ wahrgenommen wird. Ein weiteres Hindernis ist möglicherweise die unterschiedliche Erwartungshaltung an die Kommunikation. Zum Beispiel, wie schnell E-Mails beantwortet werden oder wann die Gesprächspartner erreichbar sein sollten. (vgl. Lojeski & Reilly, 2008, S. 33 ff.)

Übertragen auf hybride Projektmeetings ist es wichtig, die Distanzdimensionen virtueller Kommunikation zu betrachten. Daraus lässt sich ableiten, dass die virtuell Teilnehmenden aufgrund von natürlichen menschlichen Kommunikationsmechanismen prädestiniert sind, benachteiligt zu werden. Wenn eine Seite benachteiligt ist, kann daraus geschlossen werden, dass die Kommunikation zwischen den Personen vor Ort bevorzugt wird. Sie ist natürlicher und einfacher. In der operativen Distanz wird klar, dass die Technik einwandfrei funktionieren sollte, um virtuell Anwesende nicht auszuschließen. Gleichzeitig ist die Klärung von Erwartungen bei der Kommunikation besonders im Kontext von virtueller

Kommunikation wichtig. Erwartungen sind oft unterschiedlich und daher ist es wichtig, dass ein Team auf einen gemeinsamen Nenner kommt, der in Guidelines festgehalten werden kann.

2.3.3 Media-Richness-Modell

Das Media-Richness-Modell ist ein klassischer Ansatz aus der Kommunikationsforschung. Wenn Kommunikation nicht direkt zur gleichen Zeit und am selben Ort passieren kann, ist ein durch Medien unterstützter Kommunikationsweg notwendig. Das Modell zeigt, dass technische und nicht-technische Kommunikationswege unterschiedliche Kapazitäten zur authentischen Übertragung analoger und digitaler Informationen haben. Das Modell geht zurück auf Lengel und Daft, welche dieses 1984 veröffentlichten (vgl. Daft & Lengel, 1984). Reichwald et al. visualisierten das Modell (siehe Abbildung 7).

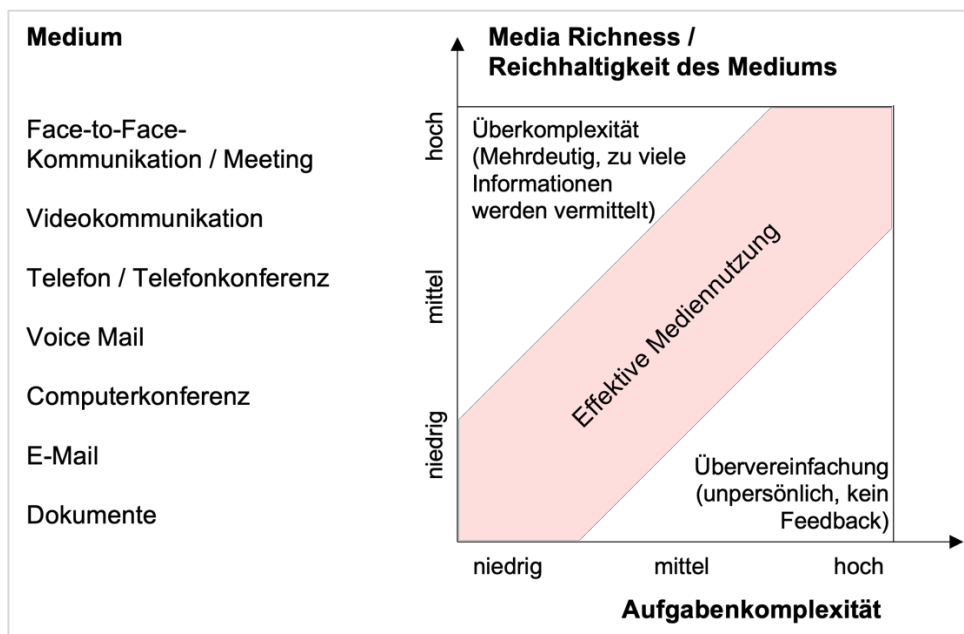


Abbildung 7 Media-Richness-Modell (angelehnt an Reichwald et al., 1998, S. 57)

Die Face-to-Face-Kommunikation ist eine reichhaltige Kommunikationsform. Das liegt daran, dass bei einer persönlichen Begegnung eine Vielzahl parallel ablaufender Kanäle wie beispielsweise Mimik, Gestik, Sprache oder Tonfall ein direktes Feedback ermöglichen. In Person ist es möglich, sich auf vielfältige Weise auszudrücken. Damit lassen sich unmittelbar persönliche Stimmungslagen und Emotionen vermitteln. Eine niedrige Media Richness haben beispielsweise Dokumente. Dennoch bedeutet dies nicht, dass Face-to-Face-Kommunikation automatisch die beste Wahl für Kommunikation ist. Die effektive Mediennutzung liegt zwischen der Überkomplexität (engl. Overcomplication) und der Übervereinfachung (engl. Oversimplification). Abhängig von der Komplexität der Aufgabe sind unterschiedliche

Medien passend. Die Kommunikation mit Medien mit hoher Media Richness ist umso effektiver, je komplexer die Aufgabe ist. Je strukturierter eine Aufgabe ist, desto effektiver ist es, ein weniger reichhaltiges Medium zu wählen. (vgl. Reichwald et al., 1998, S. 55 ff.)

Hertel und Orlikowski betonen außerdem, dass „[e]lektronisch vermittelte Kommunikation [...] nicht per se besser oder schlechter als Face-to-Face-Kommunikation [ist], sondern es kommt auf die Passung zum jeweiligen Anlass und Kontext der Kommunikation an“ (Hertel & Orlikowski, 2018, S. 336). Die Autoren spezifizieren auf Grundlage des Media-Richness-Modells Situationen und beschreiben die Auswirkungen auf die Wahl des Kommunikationsmediums (siehe Tabelle 2).

Situationsspezifika	Auswirkung auf Kommunikationsmedien
Je komplexer ein Thema,	desto reinerhaltiger sollte das Medium sein.
Je höher die aufgabenbezogene Abhängigkeit der Projektmitglieder,	desto häufiger sollte kommuniziert werden.
Je größer die kulturelle oder berufsbezogene Heterogenität im Projektteam,	desto reichhaltiger sollten die Medien sein.
Je ähnlicher die Ansichten und je klarer die Ziele,	desto einfacher kann das Medium sein.
Wenn reichhaltige Medien nicht erforderlich sind,	dann sollte das ökonomischste Medium gewählt werden.
Verbleibende Wahlmöglichkeiten bzgl. Kommunikationsmedien werden durch persönliche Präferenzen bestimmt.	

Tabelle 2 Implikationen auf der Basis des Media-Richness-Modells (aus Hertel & Orlikowski, 2018, S. 337)

Außerdem betonen die Autoren, dass die symbolische Wirkung von Medien nicht unterschätzt werden darf. Beispielsweise wirkt ein persönliches Lob stärker im Vergleich zu einer E-Mail. Es gibt keine Pauschalregel für die Wahl des Kommunikationsmediums. Mitarbeitende haben persönliche Präferenzen. Introvertierte Personen bevorzugen möglicherweise asynchrone Kommunikation, um sich z. B. vor direkter Konfrontation zu schützen. (vgl. Hertel & Orlikowski, 2018, S. 337)

Das Media-Richness-Modell kann verwendet werden, um eine Orientierung zu geben, welches Medium für welchen Zweck gewählt werden sollte. Letztlich geht es in der Kommunikation nicht darum, mehr, sondern fokussierter und bewusster zu kommunizieren. (vgl. Skelton & Pais, 2019, 2.5, Abs. 1 f.)

3 Erfolgsfaktoren von hybriden Projektmeetings

In diesem Kapitel werden zuerst die Grundlagen für erfolgreiche Meetings allgemein gelegt, da diese auch auf hybride Meetings zutreffen. Zudem werden die Aspekte von virtuellen Meetings für die erfolgreiche Mischform beleuchtet (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 10). Das liegt daran, dass in hybriden Projektmeetings zwei verschiedene Welten zusammengebracht werden. Daher ist diese Besprechungsform komplex und betrifft mehrere Dimensionen. Engelage-Meyer und Hanau formulieren diese Herausforderung wie folgt:

„Damit ein hybrides Meeting gelingt, müssen beide Welten vereint werden. Deswegen sind hybride Meetings mit Abstand die anspruchsvollste Meetingform. Idealerweise designst du das Meeting so, dass es sowohl für die Vor-Ort-Teilnehmenden als auch die Remote-Teilnehmenden gleichberechtigt funktioniert.“ (Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 210)

Saatçi et al. betonen gleichermaßen, dass der Erfolg von hybriden Meetings ein „[...] complex socio-technical phenomenon shaped by the technical infrastructure and social and cultural context“ (Saatçi et al., 2019, S. 46) ist.

Der Wert eines Meetings lässt sich nicht ökonomisch messen, weil dieser von jedem Individuum subjektiv wahrgenommen wird (vgl. Burba, 2018, S. 26). In der Literatur wird häufig von Meetingeffektivität gesprochen. Die Effektivität von Meetings beschreibt den Grad, in welchem die Ziele einzelner Personen und des Teams als Gesamtheit erreicht werden (vgl. Rogelberg et al., 2006, S. 86). Eine Messgröße ist die subjektive Zufriedenheit der Teilnehmenden. Methodisch kann diese Zufriedenheit mit Umfragen direkt nach einem Meeting ermittelt werden. Abgefragt werden kann beispielsweise, ob das Meeting die Zeitinvestition wert war oder ob die Teilnehmenden motiviert waren (vgl. Constantinides & Quercia, 2022, S. 1).

Rief führt jedoch aus, dass es keine allgemeingültige Definition für Meetingerfolg gibt (vgl. Rief, 2015, S. 73). Er betont, dass einige Faktoren existieren, die den Erfolg von Meetings beeinflussen (vgl. Rief, 2015, S. 64). Es gibt einige Forschende (vgl. Breiner, 1997, S. 135 ff.; Ochs & van Solingen, 2021, S. 14; Leach et al., 2009, S. 72 ff.; Nixon & Littlepage, 1992, S. 364 ff.; Rief, 2015, S. 167; Rausch, 2008, S. 254), die Erfolgskriterien und deren Einflussfaktoren mit unterschiedlichen Schwerpunkten für Meetings beleuchten. In dieser Bachelorarbeit soll mittels einer Literaturrecherche Guidelines für Erfolgsfaktoren von Meetings aufgestellt werden. Die bestehenden Modelle spiegeln die benötigte

Gesamtdarstellung nicht vollumfänglich für hybride Meetings wider. Der Fokus der Modelle liegt beispielsweise auf der Raumgestaltung (vgl. Rief, 2015, S. 167) oder auf der Durchführung von Meetings (vgl. Ochs & van Solingen, 2021, S. 14). Die Kombination der Faktoren fehlt. Abbildung 8 bildet die Verknüpfung der Aspekte. Das Modell beinhaltet die vier Einflussbereiche: Prozessbezogene Faktoren, Soziales Klima, Technologie sowie Raumgestaltung und Infrastruktur. Alle Bereiche sind miteinander verknüpft und beeinflussen sich wiederum gegenseitig. Diese Verbindungen werden in den folgenden Kapiteln deutlich.

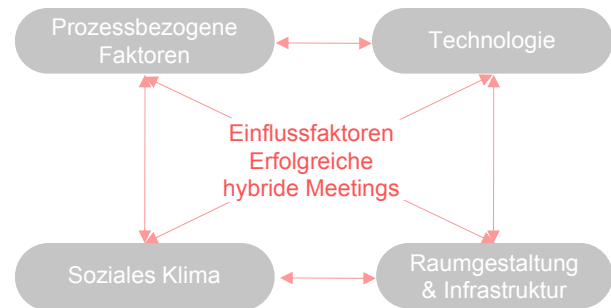


Abbildung 8 Modell Einflussfaktoren erfolgreicher Meetings (eigene Darstellung)

3.1 Prozessbezogene Faktoren

Ein Meeting kann in drei Phasen eingeteilt werden: Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung (vgl. Rustler, 2021, S. 33). Abbildung 9 fasst die Faktoren zusammen.

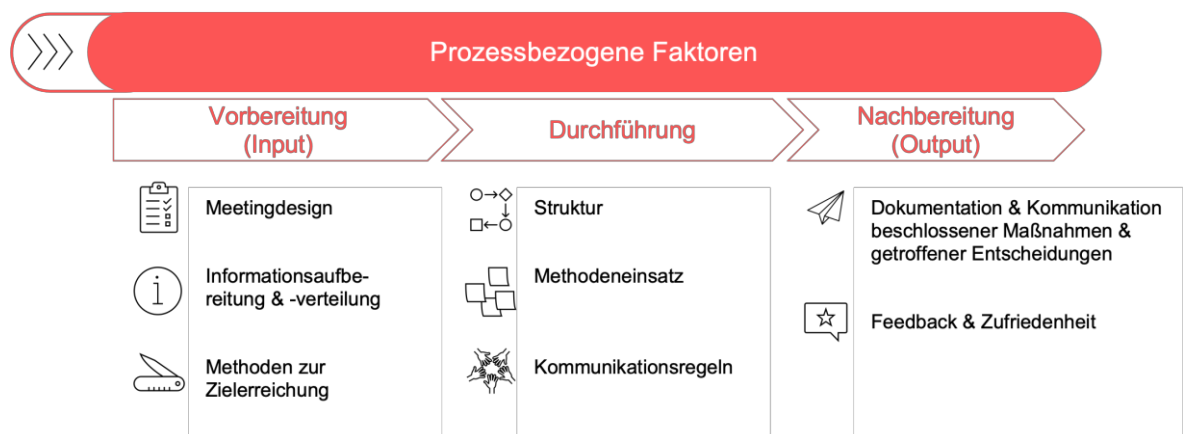


Abbildung 9 Prozessbezogene Faktoren im Modell Einflussfaktoren erfolgreicher Meetings (eigene Darstellung)

3.1.1 Vorbereitung

In der Vorbereitung ist die erste Frage, ob für die gegebene Aufgabenstellung überhaupt eine Interaktion mit dem Team notwendig ist (vgl. Steiger & Lippmann, 2013, S. 356). Diverse Studien zeigen, dass sich die Meetinganzahl signifikant vermehrt hat. Laut dem Work Index 2022 von Microsoft⁵ ist die Anzahl an Meetings pro Person um 150 % gestiegen (vgl.

⁵ Der Work Trend Index wurde laut Microsoft von dem unabhängigen Forschungsunternehmen Edelman Data x Intelligence weltweit durchgeführt (vgl. Microsoft, 2022a, S. 35). Gleichzeitig wurden die Daten aus Kollaborationsaktivitäten der Microsoft Services (Microsoft 365) erhoben. Die Autorin dieser Bachelorarbeit weist darauf hin, dass die Analyse dieser Daten ggf. nicht die reale Veränderung zeigt. Grund dafür ist, dass vor der Pandemie eine große Anzahl an Meetings und kurzen Absprachen im Büro stattgefunden haben. Dafür

Microsoft, 2022a, S. 23). Außerdem berichtet Microsoft, dass die durchschnittlichen Teammeetings 10 Minuten länger dauern. 2020 waren es noch 35 Minuten. 2021 verlängerten sie sich auf 45 Minuten (vgl. Microsoft, 2021a, S. 8). Auch eine Studie von Hofmann et al. aus dem Fraunhofer-Institut zeigt auf, dass 67 % der Befragten im Schnitt mehr Meetings haben als vor der Pandemie. 23 % geben an, dass sie keine Veränderung wahrgenommen haben, während 9,9 % an weniger Meetings teilnehmen (vgl. Hofmann et al., 2022, S. 7). In einer Mapiq-Studie sagen 67 %, dass sie zu viel Zeit in Meetings verbringen, die sie davon abhalten, zu arbeiten. Dabei gehen über ein Drittel der Befragten in Meetings, obwohl sie wissen, dass diese unproduktiv sein werden (vgl. Mapiq, 2019, S. 9). Diesen Umfrageergebnissen folgend, stellt sich die Frage, wie solche unproduktiven Meetings vermieden werden können.

Saunders entwickelt im Harvard Business Review eine Fragentechnik, um zu beantworten: „Do I really need to hold that Meeting?“ (Saunders, 2016, S. 12). Abbildung 10 zeigt den Fragenprozess.

Should I hold a meeting?

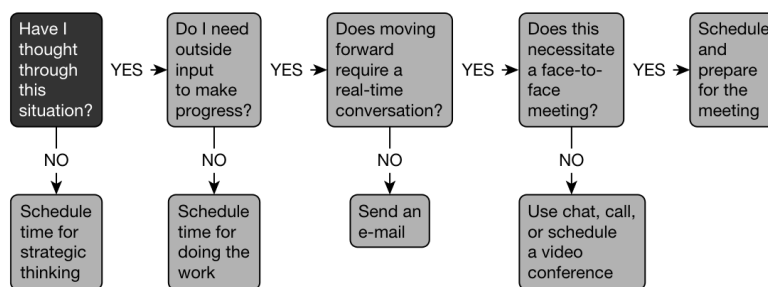


Abbildung 10 Fragetechnik: Benötige ich ein Meeting für meine Aufgabenstellung? (aus Saunders, 2016, S. 12)

Festzuhalten ist, dass die Anzahl an Meetings stark gestiegen ist. Begründet wird dies durch das Fehlen von zufälligen Treffen und kurzen Absprachen im Büro. Da die hohe Anzahl an Meetings nicht förderlich für die Produktivität oder die

Zufriedenheit der Teams ist, gilt es, darauf aufmerksam zu machen, welche alternativen Kommunikationsformen es für Meetings gibt. (vgl. Ringel, 2021)

Alternative Kommunikationsformen sind die Verwendung von asynchronen Medien, wie beispielsweise eine E-Mail versenden oder eine Chatnachricht verfassen (vgl. Rogelberg, 2019, S. 57). Gleichzeitig können auch geteilte Dokumente oder virtuelle Whiteboards für asynchrone Kommunikation verwendet werden. In Kapitel 2.1 wird das asynchrone Arbeiten

wurden vermutlich nicht alle Meetings und Absprachen in den Microsoft Kalender Outlook eingetragen. Dementsprechend könnte hier eine Verzerrung der Zahlen stattgefunden haben. Die Vermutung lässt sich auch damit begründen, dass 60 % der identifizierten Meetings unter 15 Minuten dauerten. Außerdem sind 64 % aller Teammeetings ad hoc (vgl. Microsoft, 2022a, S. 22). Nichtsdestotrotz ist diese Zahl interessant, da sie zeigt, dass digitale Plattformen wesentlich mehr genutzt werden.

bereits angeschnitten. Eine Aufgabe kann auch zeitlich und räumlich getrennt von mehreren Personen bearbeitet werden. Jaimee Teevan, Chief Scientist von Microsoft, begründet, warum mehr Arbeit asynchron stattfinden sollte, damit die gemeinsame Zeit bewusster gestaltet werden kann:

“Because everyone is working at different times and in different places, it’s important to shift as much work as you can to be asynchronous and get really intentional about the use of the synchronous time you have together.” (Microsoft, 2022, S. 26)

Engelage-Mayer und Hanau sprechen sogar von asynchronen Meetings, einer weiteren Form von Meetings neben virtuellen, Vor-Ort- und hybriden Meetings. Sie definieren es als Verabredung von mindestens zwei Personen, die sich ein klares Zeitfenster für ein bestimmtes Ziel setzen. Wie bei anderen Meetings ist es wichtig, genau anzugeben, was der Zweck der Aufgabe, wo das benötigte Material zu finden, bis wann die Aufgabe zu erledigen ist, wo fertige Ergebnisse abzulegen sind und welche digitalen gemeinsam genutzten Tools verwendet werden. Darüber hinaus wird eine Agenda mit versendet, die beschreibt, bis wann welche Aufgabe zu erledigen ist. (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 217 ff.)

3.1.1.1 Meetingdesign

Zum Meetingdesign gehören der Zweck, das Ziel, das Meetingformat, die Struktur, die Agenda, die Dauer, die Anzahl und Rolle der Teilnehmenden, das Datum, der Zeitpunkt und der Meetingort. Saatçi et al. betonen, dass es besonders für hybride Meetings wichtig ist, diese Informationen vorab zu teilen, damit jede*r Teilnehmende weiß, was er oder sie zu erwarten hat. (vgl. Saatçi et al., 2020, S. 787)

Zweck und Ziel

Im ersten Schritt werden der Zweck und das Ziel festgelegt. Frisch und Creene schlagen vor, dass der oder die Initiierende sich überlegt, was am Ende des Meetings erreicht werden soll:

„What do you want to have debated, decided, or discovered at the end of this session that you and the team haven’t already debated, decided, or discovered?“
(Frisch & Greene, 2016a, S. 20)

Dabei geht es darum, zu definieren, was und wie es erreicht werden soll, beispielsweise indem Informationen geteilt werden, Input für Entscheidungen gesucht oder eine Entscheidung getroffen wird (vgl. Schwarz, 2016, S. 27).

Agenda

Eine Agenda setzt klare Erwartungen fest, was vor und während eines Meetings geschehen soll. Sie hilft den Teammitgliedern, sich vorzubereiten und die Zeit sinnvoll einzuteilen. Die vorgegebene Struktur sorgt dafür, dass sich alle schnell auf das gleiche Thema konzentrieren und macht deutlich, wann die Diskussion abgeschlossen ist. Schwarz empfiehlt, für die Erstellung einer Agenda nach Input von den Teammitgliedern zu fragen. Es ist wichtig, dass die Agenda die Bedarfe der Teilnehmenden widerspiegelt. Eine Methode zur klaren Fokussierung ist es, die Agendapunkte als Fragen zu verfassen. Damit können sich auch Teilnehmende besser auf Diskussionen vorbereiten.

Dabei ist es wichtig, präzise zu kommunizieren, was der Zweck des Agendapunktes ist. Geht es darum, Informationen zu teilen, Input für Entscheidungen zu bekommen oder eine Entscheidung zu treffen. Teilnehmende können sich dadurch orientieren, was von ihnen erwartet wird: ob sie nur zuhören, Input liefern oder Teil eines Entscheidungsprozesses sein werden. Eine weitere Orientierung bietet die Zeiteinteilung der einzelnen Agendapunkte. Dies hilft auch einzuschätzen, wie viel Inhalt in einem Meeting besprochen werden kann. Der oder die OrganisatorIn ist nicht automatisch die Person, die das Meeting moderiert und den Input liefert. Deshalb ist es wichtig, die Verantwortlichkeiten der Agendapunkte zu kommunizieren. Die Verantwortlichen wissen im kommenden Meeting, wann sie an der Reihe sind und bereiten sich darauf vor. Darüber hinaus sind diese Personen auch nach dem Meeting für die weiteren Schritte zuständig. (vgl. Schwarz, 2016, S. 25 ff.)

Rogelberg betont, dass eine Agenda wie ein Eventplan sein sollte. Bei einer Veranstaltung sind Details, der Ablauf, das Erlebnis und die Vorgehensweise sorgfältig bedacht. Wissenschaftlich erwiesen ist, dass die Reihenfolge der Agendapunkte relevant ist. Die „Aufwärmphase“ sollte ca. 10 bis 15 % des Meetings beanspruchen. Anschließend folgen die wichtigsten oder kontroversen Agendapunkte. Ähnliche Themen sollten aufeinander folgen. (vgl. Rogelberg, 2019, S. 56 ff.)

Meetingdauer

Silvermann macht darauf aufmerksam, dass regelmäßig Meetings geplant werden, welche 30, 60 oder 90 Minuten lang dauern und aneinander anschließen. Dies führt dazu, dass keine Zeit zwischen den Meetings ist, um E-Mails zu beantworten, eine kurze Kaffeepause zu machen oder ein Meeting vorzubereiten. Er und auch Rogelberg schlagen vor, Meetings auf 20 oder 50 Minuten anzusetzen. Außerdem hilft das dabei, das Teilnehmende nicht zu spät in das nächste Meeting kommen (vgl. Rogelberg, 2019, S. 46; Silverman, 2016, S. 36).

Rogelberg betont, dass auch kürzere Meetings von 10 bis 15 Minuten sehr effektiv sein können. Diese Art von Meetings werden in Bereichen mit hohem Risiko wie beim Militär oder in Notfalleinsätzen verwendet. Kurze Meetings mit einer zielgerichteten Agenda, die effektiv moderiert werden, können positive Auswirkungen haben. Die kurze Zeitspanne steht im Einklang mit Forschungsergebnissen über die begrenzte menschliche Aufmerksamkeitsspanne und Ermüdung. Marissa Mayer, von 2012 bis 2017 CEO bei Yahoo, ist bekannt für ihre 10-Minuten-Meetings, die ihren Mitarbeitenden erlauben, relativ einfach bei ihr einen Termin zu bekommen. Somit konnten Projekte schneller vorangebracht werden. Sie betont, dass aufgrund dieser Regel ihre Mitarbeitenden die Zeit sehr fokussiert und auf den Punkt gebracht nutzen. Darüber hinaus argumentiert Rogelberg, dass das „Parkinson’s Law“ auch auf Meetings zutrifft: „work expands so as to fill the time available for its completion“ (Parkinson, 1955). Im Kontext von Meetings bedeutet das, dass die gesetzte Zeit in Meetings ausgenutzt wird, auch wenn dies nicht nötig ist. Meetings kurz und präzise durchzuführen, führt nicht nur zu weniger Zeit in Meetings, sondern hilft Teilnehmenden fokussierter und interessierter zu bleiben. (vgl. Rogelberg, 2019, S. 42 ff.)

Auch Reed und Allen betonen: „Right size the meeting by blocking out only the calendar time needed for the planned agenda. Don’t let the calendar app dictate length.“ (Reed & Allen, 2022, S. 46)

Meetingort

Der Ort spiegelt die Ziele wider. Wenn beispielsweise ein Ziel darin besteht, dass sich das Team besser kennenlernt, sollte ein Ort gewählt werden, der für soziale Treffen wie Teambuilding geeignet ist (vgl. Frisch & Greene, 2016a, S. 24). In hybriden Settings ist es im Meetingdesign wichtig zu wissen, welche Räume es gibt, wie diese ausgestattet sind und ob eine Einweisung in die Raumtechnik benötigt wird. Darüber hinaus gilt es, einen Meetingort auszuwählen, der für hybride Zusammenarbeit geeignet ist (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 211). Das Kapitel 3.4 führt aus, was bei einem hybriden Meetingraum wichtig ist.

Teilnehmende

Die Anzahl der Teilnehmenden sollte sich nach dem Umfang und den Zielen des Meetings richten (vgl. Frisch & Greene, 2016a, S. 23). Große Meetings verlieren an Effektivität (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 134). Obwohl theoretisch mehr Teilnehmende mehr Wissen, Ideen oder Informationen in das Meeting einbringen können, gibt es einen gegenteiligen Effekt. Je größer ein Meeting, desto wahrscheinlicher ist es, dass „social loafing“ (dt. soziales

Faulenzen) passiert. Dies ist eine menschliche Tendenz, die eintreten kann, wenn in einer Gruppe gearbeitet wird. Anstrengung und Motivation der Individuen verringern sich. Außerdem werden Mitarbeitende unzufrieden, wenn sie an Meetings teilnehmen, die nicht relevant für ihren Job sind. Führende Unternehmen wie Google und Amazon haben Regelungen für die Meetinggröße. Bei Google dürfen nicht mehr als zehn Personen in einem Meeting sein. Amazon verwendet die sogenannte „two-pizza rule“. Das bedeutet, dass nur so viele Personen im Meeting sein dürfen, die mit zwei Pizzen satt werden (vgl. Werner, 2022). Rogelberg stellt weitere Regelungen vor, beispielsweise die 8-18-1800-Regel. Bei Entscheidungs- oder Problemlösungsm Meetings sollten nicht mehr als acht Personen involviert sein. Geht es darum, neue Ideen zu generieren, können bis zu 18 Teilnehmende sein. 1.800 oder mehr Personen können erreicht werden, wenn ausschließlich Informationen geteilt werden. (vgl. Rogelberg, 2019, S. 70 ff.)

Es besteht die Gefahr, dass Personen, die nicht in das Meeting eingeladen werden, sich ausgeschlossen fühlen. Eine Strategie, um die Meetinggröße klein zu halten und gleichzeitig niemanden auszuschließen, ist es, Agendapunkte zeitlich aufzuteilen und die relevanten Personen für diese einzuladen. Dies setzt allerdings eine strikte Zeiteinhaltung voraus. Eine weitere Methode ist, erst die Punkte, die für alle relevant sind auf die Agenda zu setzen und nach und nach Teilnehmende aus dem Meeting zu entlassen. Entscheidungsgrundlagen können auch mithilfe von Umfragen vorab abgefragt werden. So können weitere Meinungen in die Entscheidung fließen. Auch das Verteilen eines Protokolls mit dem Hinweis, dass Fragen oder Kommentare an den Versendenden gestellt werden können, ist eine Möglichkeit, Nichtteilnehmende einzubeziehen. (vgl. Rogelberg, 2019, S. 73 ff.)

Rogelberg führt vier Fragen auf, die dabei helfen, die passenden Teilnehmenden auszuwählen:

- „1. *Who has the information and knowledge about the topic in question?*
2. *Who are the key decision makers and important stakeholders relevant to the issue?*
3. *Who are the people who need the information that is going to be discussed?*
4. *Who are the people who will implement any decision or act the issue?“ (Rogelberg, 2019, S. 72)*

Rollen im Meeting

Hybride Meetings sind komplexer und aufwendiger als andere Meetingformen. Die verschiedenen Kommunikationsmodalitäten im Blick zu behalten, kann für eine Person sehr

herausfordernd sein. Daher ist zu empfehlen, Meetingrollen zu definieren und in der Vorbereitung zuzuweisen.

Die Aufgabe eines Moderierenden ist es, die Teilnahme zu überblicken. Er oder sie ist verantwortlich, dass jede*r zu Wort kommt und niemand vergessen wird (vgl. Nauheimer, 2022, S. 64). Außerdem kann er oder sie die Uhr und die Tagesordnung im Auge behalten und dafür sorgen, dass die Sitzung im Zeitplan bleibt und bei Bedarf Pausen eingelegt werden. Technische Schwierigkeiten wie Probleme mit Video oder Audio können in hybriden Meetings auftreten. Dies kann dazu führen, dass es zu Unterbrechungen und Unsicherheiten kommt. Ein*e Verantwortliche*r für die Technik („Tech Support“) kann sich mit der Problematik beschäftigen und so das Meeting entlasten. Außerdem kann diese Person Softwaretools steuern, wenn beispielsweise Umfragen oder Breakoutrooms erstellen werden müssen. Im hybriden Meeting kann es dazu kommen, dass zwei Kommunikationsströme gleichzeitig passieren: das Gespräch und der Chat. Eine weitere Rolle, der oder die Chat-Beobachtende, hat die schriftlichen Beiträge im Blick und weist im passenden Moment darauf hin. Zudem ist es relevant, dass Ergebnisse und Entscheidungen transparent dokumentiert werden. Eine Person sollte darauf achten, dass die Dokumentation vollständig ist. Des Weiteren kann ein Meeting-Buddy eingesetzt werden, um virtuell Teilnehmende besser ins Meeting zu integrieren. Diese vor Ort befindende Person lenkt die Aufmerksamkeit auf die digital Zugeschalteten. Diese Aufgaben können flexibel verteilt werden. Wichtig ist, dass diese vorhersehbaren Herausforderungen nicht von einer Person getragen werden. Rollen zu verteilen, hilft, Klarheit und Sicherheit zu geben. (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 214 f. Reed & Allen, 2022, S. 182 ff.)

3.1.1.2 Methoden zur Zielerreichung: Moderationsmethoden und Kommunikationsstrategien

Welche Methoden im Meeting eingesetzt werden, hängt vom Ziel und Zweck des Meetings ab. Es gibt eine Vielzahl an Methoden, die jeweils in der passenden Situation eingesetzt werden können (vgl. Steiger & Lippmann, 2013, S. 365). Rustler stellt fest, dass sich bei der Meetingvorbereitung bisher wenig Gedanken über die passende Methodik gemacht wird. Ein methodisches Vorgehen würde ein Meeting erfolgreicher machen (vgl. Rustler, 2021, S. 24). In dieser Bachelorarbeit werden ausgewählte Methoden, die zum Thema passen, beleuchtet und erklärt.

Sowohl Moderationsmethoden als auch Kommunikationsstrategien haben die Aufgabe, Integration, Gleichberechtigung, aktive Teilnahme, effiziente Zusammenarbeit und

Interaktionen zu fördern. ModeratorInnen nehmen im hybriden Meeting eine wichtige Rolle ein. Ihre Aufgabe ist es, dass sich jede*r Teilnehmende einbezogen fühlt und jede*r die Möglichkeit hat, gleichberechtigt teilnehmen zu können (vgl. Microsoft 2021a, S. 27). Aktiv zu moderieren, kann das bestehende Machtungleichgewicht zwischen virtuell und Vor-Ort-Teilnehmenden zum Teil ausgleichen (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 210).

In einem Vor-Ort-Meeting sind Kommunikationsstrategien oft über Jahre der Erfahrung eingespielt. Diese können natürlich hinterfragt werden, dennoch existieren sie. Die einfachste Regel besteht darin, das Wort zu ergreifen, um einen Beitrag zu teilen. In einem hybriden Meeting ist die Beteiligung vielfältig möglich. Sie kann neue Formen annehmen, da verschiedene Möglichkeiten genutzt werden können, um Beiträge zu leisten, Ideen in den Diskurs einzubringen oder Fragen zu stellen. Diese facettenreiche Mischung erfordert eine proaktive Moderation. ModeratorInnen sollten das Bewusstsein haben, wo sich die Teilnehmenden befinden (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 101 f.). Außerdem ist es wichtig, die Rhetorik anzupassen. Dazu gehört, dass die ModeratorInnen ein Gefühl dafür haben, wo sie sich selbst im Raum befinden und wie sie virtuell von dort aus wahrgenommen werden, beispielsweise, ob das Mikrofon weiter weg ist, ob sie sich noch im Sichtfeld der Kamera befinden oder ob sie klar und deutlich im virtuellen Raum gehört werden. Als Konsequenz müssen sie beispielsweise langsamer sprechen oder nonverbale Signale bewusster steuern und kommentieren. (vgl. Heitmann & Michel, 2022, S. 177 ff.)

Nicht nur die ModeratorInnen können in dem schwierigen Kommunikationsumfeld von hybriden Meetings Kommunikation fördern. Reed und Allen schlagen spezifische Kommunikationsstrategien vor, die Teilnehmende einsetzen können, um die eigene Teilnahme zu verbessern, ihre Teammitglieder einzubinden und fokussiert im Meeting zu bleiben. In Meetings kann es vorkommen, dass eine Person über lange Zeit spricht, zwei Personen sich über ein Thema, was nur diese beide betrifft, sprechen oder, dass das Team thematisch abschweift. Hier gilt es, das Meeting wieder zurück zu den eigentlichen Themen zu lenken. Außerdem hilft es, konstruktives Feedback sowie eigene Gedanken und Erfahrungen zu teilen. So fühlen sich die anderen Teammitglieder psychologisch sicher. Besonders positives Feedback gibt den KollegInnen ein gutes und sicheres Gefühl. Dieses Verhalten wird wahrscheinlich von anderen nachgeahmt werden, wodurch eine Meetingkultur entsteht, die Wertschätzung, Ideengenerierung und -weiterentwicklung fördert. Darüber hinaus können andere Teammitglieder direkt gefragt werden, was sie zu einem Thema denken. Besonders virtuell Teilnehmenden fällt es schwer, das Wort zu ergreifen oder den richtigen Moment zu finden. Der Grund hierfür kann die Audiozeitverzögerung sein. Eine gewisse Sensibilität,

wann beispielsweise ein*e virtuell Anwesende*r sein Mikrofon von stumm auf aktiv stellt oder die Hand virtuell hebt, kann ein Hinweis sein, dass diese Person etwas beizutragen hat. Aktiv diese Person anzusprechen, ermöglicht es, die virtuell Anwesenden besser zu integrieren. (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 151 ff.)

Darüber hinaus ist es für virtuell Teilnehmende hilfreich, wenn der oder die ModeratorIn kommentiert, was vor Ort passiert. Viele nonverbale Signale können nicht über ein Kamerabild übertragen werden. Deshalb kann mit Worten ein zusätzlicher Kontext über das, was im Raum passiert, geschaffen werden. Eine weitere Moderationsmethode, um die Partizipation aller Teilnehmenden zu ermöglichen, ist es, die Personen aufzurufen. Wichtig dabei ist, dass dies am Anfang des Meetings kommuniziert wird und dass es in Ordnung ist, keine Antwort zu haben. Dies führt dazu, dass Personen aufmerksamer sind und virtuell Teilnehmende besser eingebunden werden können. Dennoch muss der oder die ModeratorIn hier vorsichtig sein, um kein unsicheres Umfeld zu schaffen. (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 119 f.)

3.1.1.3 Informationsaufbereitung

Informationen, die für ein Meeting notwendig sind, sollten vor dem Meeting vorbereitet werden, um die Zeit mit den Teilnehmenden effektiv nutzen zu können. Dazu gehört eine Einladung mit allen relevanten Informationen und ggf. vorab Arbeitsaufträgen.

Einladung

Zu einer vollständigen Einladung gehören das Thema, der Zweck, der Ort, die Zeit und die Dauer des Meetings. Außerdem beinhaltet die Einladung die Teilnehmenden, die Agenda und die Zugänge zu Vorabinformationen und Hinweise auf notwendige Vorarbeiten. (vgl. Steiger & Lippmann, 2013, S. 360)

Allen und Reed bezeichnen die Einladung als „Engagement Management Tool“. Alle wichtigen Informationen sollten in die Einladung fließen. Es reicht nicht, nur einen Kalendereintrag zu versenden. Es gehört auch dazu, welche Meetingform (virtuell, vor Ort oder hybrid) gewählt wird. Außerdem können hier direkt Erwartungen geklärt werden. Beispielsweise, ob gewünscht wird, dass virtuell Teilnehmende ihre Kamera einschalten sollten. Bestenfalls können Eingeladene bei einer Zusage angeben, ob sie virtuell oder vor Ort teilnehmen. (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 115)

Für einen reibungsloseren Ablauf ist es vorteilhaft, zu kommunizieren, welche Tools eingesetzt werden. So können Teilnehmende das notwendige Tool im Vorhinein installieren,

damit im Meeting keine Zeit dafür verwendet werden muss (vgl. Rintel et al., 2021). Außerdem ist in hybriden Meetings darauf hinzuweisen, dass ein eigener Laptop mit ins Meeting genommen werden soll, falls beispielsweise mit virtuellen Visualisierungstools gearbeitet wird. Es geht darum, potenzielle Eintrittsbarrieren so gering wie möglich zu halten. Ggf. kann es bei neuen Teams auch hilfreich sein, Links zu Tutorials für die verwendeten Tools zu versenden. (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 216)

Materialien und Informationen

Sowohl der oder die OrganisatorIn als auch die Teilnehmenden sollten sich auf hybride Meetings vorbereiten. Dazu kann ein Text gelesen, ein Video angesehen oder ein Audio angehört werden. Reed und Allen betonen, dass die Gefahr besteht, dass die Teilnehmenden sich nicht mit diesen Inhalten beschäftigen. Sie schlagen vor, „Easter Eggs“, Hinweise im Text, zu verstecken oder eine kurze Zusammenfassung vorab abzufragen. Easter Eggs könnten sein, dass der oder die Lesende sich mit einer bestimmten Nachricht bei dem oder der Einladenden melden soll. Somit kann im Meeting die Zeit für Diskussion und Interaktion genutzt werden. Gleichzeitig ist aber zu erwähnen, dass die Vorbereitung auch abhängig von der Meetingart ist. Ein tägliches Statusmeeting benötigt weniger Vorarbeit als ein Innovationsworkshop. (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 113 f.)

Es kann effektiv sein, Entscheidungen oder Umfragen vorab digital abzufragen. Dabei beschäftigen sich die Teilnehmenden im Vorhinein mit dem Thema des Meetings und sind besser vorbereitet. So kann möglicherweise ein kürzeres Meeting angesetzt werden. Dies kann auch dazu beitragen, die Stimmen von introvertierten Personen abzufragen und diese damit aktiver einzubringen. Außerdem ist es wichtig, dass alle Teilnehmenden Zugang zu möglichen Materialien wie geteilten Dokumenten oder auch zu virtuellen und physischen Räumen haben, um Verzögerungen am Anfang zu vermeiden. (vgl. Nauheimer, 2022, S. 63)

3.1.2 Durchführung

3.1.2.1 Struktur

Pünktlicher Beginn und Ende

Rogelberg schreibt, dass laut seiner Forschung 50 % der Meetings verspätet beginnen. Das führt bei pünktlichen Teilnehmenden zu Frustration, die auf das Meeting übergreifen kann (vgl. Rogelberg, 2019, S. 45). Pünktliches Erscheinen wird als Wertschätzung empfunden (vgl. Burba, 2018, S. 68).

Meetingstart

Der Start des Meetings ist relevant für das ganze Meeting. Rogelberg betont, dass ein positiver Meetingstart zu einem konstruktiveren und effektiveren Meeting führt. Deshalb ist es wichtig, ein Meeting mit Enthusiasmus, Leidenschaft und richtungsweisend zu beginnen. Zudem sollte zum Start eines Meetings klargestellt werden, was das Ziel des Meetings und was zu tun ist. (vgl. Rogelberg, 2019, S. 95 f.)

Besonders bei hybriden Meetings kommt es aktuell noch zu Verspätungen. Dies hängt mit der oft nicht sofort funktionierenden Technik zusammen. Gründe hierfür sind beispielsweise, dass die Schnittstellen zwischen den Geräten wie ein eigener Laptop und Bildschirm im Meetingraum nicht funktionieren, Adapter zwischen den Geräten fehlen oder verschiedene Meetingräume mit unterschiedlicher Technik ausgestattet sind. Außerdem werden Mitarbeitende in vielen Fällen nicht in die neuen Technologien eingeführt und Ansprechpartner fehlen (vgl. Saatçi et al., 2019, S. 50 f.). Aus diesem Grund ist es wichtig, dass die technischen Voraussetzungen bei hybriden Meetings stabil und einfach handzuhaben sind. Das Kapitel 3.3 geht genauer auf die technischen Aspekte ein.

Engelage-Meyer und Hanau empfehlen für einen guten Start, Bewährtes aus Vor-Ort- und virtuellen Meetings zusammenzubringen. Sie nennen als Beispiel, das Ziel des Meetings sowohl auf ein virtuelles Whiteboard als auch auf ein Flipchart vor Ort zu schreiben. Außerdem können den Teilnehmenden die Kommunikationsregeln am Anfang des Meetings vorgestellt werden. Zudem betonen die Autorinnen, dass zwischen Vor-Ort-Teilnehmenden informelle Gespräche vor dem Beginn des Meetings automatisch stattfinden. Allen et al. sehen Small-Talk vor einem Meeting als Erfolgsfaktor, weil hier die Beziehung der Teilnehmenden gefestigt und Unsicherheiten aufgelöst werden (vgl. Allen et al., 2014, S. 17). Für einen gleichberechtigten Start sollten daher die virtuell Teilnehmenden genauso abgeholt

werden. Ein Check-in⁶ abwechselnd zwischen den Vor-Ort- und den digital Teilnehmenden bilden eine gemeinsame Basis (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 213). Gleichzeitig lässt sich daraus ableiten, dass das virtuelle Meeting im Raum beim Eintreten direkt gestartet werden sollte, auch wenn es noch nicht begonnen hat. So können digitale Zugeschaltete zumindest eingeschränkt am Small-Talk teilnehmen.

Icebreaker sind eine passende Methode, um ein hybrides Meeting zu starten. Icebreaker sind "a thing that you do or say, such as a game or a joke, to make people feel more relaxed, especially at the beginning of a meeting, party, etc." (Cambridge University Press, o. J.). Zwei Funktionen dieser Methode in der hybriden Umwelt sind, dass einerseits zwischenmenschliche Verbindungen entstehen können und andererseits, dass es eine Möglichkeit ist, jeden zu Wort kommen zu lassen. Dies hat den Vorteil, dass die Wahrscheinlichkeit steigt, wenn jemand einmal etwas gesagt hat, diese*r wieder das Wort ergreifen wird. (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 118)

Timeboxing

Timeboxing bedeutet, dass es für eine Aufgabe bzw. einem Agendapunkt ein definiertes Zeitfenster gibt. Engelage-Meyer und Hanau empfehlen, für hybride Meetings Timer zu verwenden. Sie schlagen vor, eine physische und eine virtuelle ablaufende Uhr zu verwenden (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 215). Unternehmen wie beispielsweise Google verwenden dazu große Timer, um die verbleibende Zeit ablaufen zu lassen. Verantwortliche sollten Meetings frühzeitig beenden, wenn es absehbar ist, dass die Ziele nicht erreicht werden oder wenn sich das Team im Kreis dreht und nicht produktiv ist (vgl. Rogelberg, 2019, S. 51 f.).

Pausen und Bewegung

Pausen zwischen oder während Meetings helfen, Müdigkeit zu reduzieren. Es ist besonders wichtig, zwischen Meetings aufzustehen und sich zu bewegen. Im Homeoffice kann es vorkommen, dass Mitarbeitende stundenlang sitzen, weil Meeting an Meeting gereiht ist. Vor Ort haben Personen den Vorteil, dass sie zwischen Meetingräumen und dem eigenen Arbeitsplatz wechseln müssen (vgl. Bennett et al., 2021, S. 11). Ellis et al. schlagen vor mindestens zehn Minuten Pause in einem 90-Minuten-Meeting zu machen. Sie betonen, dass vor allem virtuell Teilnehmende mehr Pausen benötigen als die Personen vor Ort (Ellis et

⁶ Ein Check-in ist eine Methode, um die Beteiligten am Anfang des Meetings abzuholen. Dabei werden ein bis zwei Fragen gestellt. Eine Frage könnte beispielsweise sein: „Was ist für uns als Team heute wichtig?“ (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 164)

al., 2022). Vor Ort kann diese Zeit genutzt werden, um den Raum zu lüften. Denn auch die Luftqualität spielt bei erfolgreichen Meetings eine Rolle (vgl. Constantinides & Quercia, 2022, S. 3).

Das Microsoft Human Factors Lab führte mit 14 Personen eine Studie durch. Die Probanden trugen dazu in virtuellen Meetings Elektroenzephalographie-Geräte, die elektrische Signale im Gehirn messen. Die Ergebnisse zeigen, dass Pausen vermutlich Stress verhindern können, weil das Gehirn sich zwischenzeitlich entspannen kann. (vgl. Microsoft, 2021b)

Allen et al. untersuchten die sogenannte „Meeting Recovery“. Dabei wurde geprüft, wie lange Teilnehmende nach einem Meeting benötigen, um wieder ihre normalen Aufgaben bearbeiten zu können. Wenn ein*e Teilnehmende*r subjektiv unzufrieden mit dem Meeting war, war eine längere Erholungszeit notwendig. Daraus schließen sich zwei Implikationen. Entweder muss die Qualität des Meetings verbessert oder eine längere Erholungszeit eingeplant werden. Die Erholungszeit bei ungenügenden Meetings liegt bei ca. 17 Minuten, während bei guten fünf Minuten ausreichend sind. (vgl. Allen et al., 2022, S. 13 ff.)

Strukturierter Abschluss

Frisch und Greene zählen drei Punkte auf, welche zum Ende eines Meetings durchgeführt werden sollten. Erstens sollte zusammengefasst werden, welche Entscheidungen getroffen wurden, wer für die Umsetzung bzw. die nächsten Schritte verantwortlich ist, wann Ergebnisse geliefert und wie diese kommuniziert werden. Zweitens soll jeder kommunizieren können, was die wichtigsten Punkte waren. Dazu könnten die Teilnehmenden die Frage noch während des Meetings beantworten, welche die relevanten Punkte sind und welche Ziele in der gemeinsamen Zeit erreicht wurden. Die gesammelten Aspekte sollten für alle sichtbar dokumentiert werden. Außerdem sollte abgefragt werden, ob es Themen gibt, die vertraulich behandelt werden sollten. Anschließend sollten die gemeinsam abgestimmten und dokumentierten Punkte versendet werden. Ziel dessen ist es, den Teilnehmenden eine Orientierung zu geben, welche Schlüsselbotschaften sie vermitteln und was vertraulich bleiben sollte. Drittens können alle Beteiligten ein Feedback geben (vgl. Frisch & Greene, 2016, S. 120 f.). Auf diesen Aspekt wird in Kapitel 3.1.3.2 eingegangen.

3.1.2.2 Methodeneinsatz

Interaktion

Sox et al. untersuchen Best Practices von verschiedenen Generationen für hybride Meetings. Die Worte "Engagement" oder "interaktiv" finden sich auf der Best-Practice-Liste aller Generationen. Diese Gemeinsamkeit bietet ModeratorInnen die Möglichkeit, alle Generationen anzusprechen, indem sie interaktive Elemente in hybride Meetings einbinden. (vgl. Sox et al., 2017, S. 164)

Eine Methode ist, in Kleingruppen zu arbeiten. Dabei ist es in hybriden Meetings empfehlenswert, virtuelle und Vor-Ort-Teilnehmende zu mischen, um die Integration zu fördern. Voraussetzung dabei ist allerdings, dass es genug Platz für die verschiedenen Gruppen gibt, um sich nicht gegenseitig zu stören (vgl. Nauheimer, 2022, S. 65). Es können auch Echtzeitemfragen, Wortwolken und der Chat genutzt werden, um Meetings interaktiv und abwechslungsreich zu gestalten (vgl. Rogelberg, 2020).

Visualisierungen und Dokumentation

Es ist sinnvoll, Inhalte, Entscheidungen, Ideen oder Gedanken zu visualisieren und dokumentieren. Grundsätzlich ist es essenziell, dass alle Teilnehmenden Zugriff auf beispielsweise ein geteiltes Dokument oder Whiteboard haben. Damit können sie einerseits die Notizen selbst lesen, ggf. korrigieren oder wieder aufgreifen und andererseits aktiv mitschreiben. Voraussetzung ist, dass das Dokument synchron zur Verfügung gestellt wird. Auch Flipcharts oder Post-its können verwendet werden. Hier ist allerdings wichtig, dass die Ergebnisse fotografiert und auf eine gemeinsame Plattform hochgeladen werden (vgl. Rustler, 2021, S. 53 f.). Nauheimer fügt hinzu, dass diese analoge Arbeitsweise auch in hybriden Meetings angewendet werden kann. Dazu schlägt er vor, dass per Chat der oder die ModeratorIn den Inhalt analog auf ein Whiteboard überträgt (vgl. Nauheimer, 2022, S. 65). Diese Vorgehensweise ist zu hinterfragen, da dies den Meetingfluss unterbrechen kann. Je nach Anzahl der Inputs kann es sehr lange dauern, Texte zu übertragen. Dies kann Langeweile hervorrufen und sich negativ auf die Stimmung im Meeting auswirken. Daher ist es zu empfehlen, virtuelle Whiteboards zu verwenden. Dafür gibt es zahlreiche Plattformen, die eine synchrone Zusammenarbeit ermöglichen. Beispiele hierfür sind Visualisierungstools wie Miro, Conceptboard, Mural oder Padlet. Tools werden laufend mit neuen Features ausgestattet und neue Produkte kommen auf dem Markt (vgl. Nauheimer, 2022, S. 65). Zudem sollten digitale Hilfestellungen wie beispielsweise Vorlagen für Meetingtechniken zugänglich sein (vgl. Rief, 2015, S. 138).

3.1.2.3 Kommunikationsregeln

Kommunikationsregeln helfen, eine gemeinsame Basis für das Meeting zu schaffen. Die Regelungen müssen nicht starr oder formell sein. Entscheidender ist es, gemeinsame Erwartungen für das Verhalten im Meeting auszusprechen und einzuhalten. In einem Team können solche Regelungen entwickelt und definiert werden. (vgl. Frisch & Greene, 2016b, S. 59; Rogelberg, 2020)

Frisch und Greene schlagen im Harvard-Business-Review-Guide „Making Every Meeting Matter“ folgende Basisregelungen vor:

- *Reassert that you're committed to beginning and ending on time (and then really do it).*
- *Ask for everyone's participation and openness to new ideas.*
- *Agree to listen to each other and limit interruptions—and as the leader, enforce that rule.*
- *Clarify how decisions will be made. Let the group know right up front if this will be a group-decision meeting, a meeting that calls for participants' input, or a meeting that shares a decision that has already been made.*
- *Explain your policy on multitasking and device use.” (Frisch & Greene, 2016b, S. 60)*

Saatçi et al. empfehlen, bei hybriden Meetings zu kommunizieren, welches Verhalten erwartet wird. Die AutorInnen geben keine genauen Regelungen vor, sondern betonen, dass dadurch Unsicherheit besonders für virtuell Teilnehmende reduziert werden kann (vgl. Saatçi et al., 2020, S. 787). Auch Gries et al. schlagen vor, Guidelines und klare Rahmenbedingungen zu erarbeiten sowie laufend Feedback einzusammeln und anzupassen (vgl. Gries et al., 2021, S. 15). Reed und Allen empfehlen als konkrete Kommunikationsregel, dass in hybriden Meetings die virtuell Anwesenden als erstes sprechen dürfen, damit sie besser integriert werden (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 117).

Kommunikationsregeln können Erschöpfung in virtuellen Meetings verringern. Bennett et al. benennen dazu zwei Aspekte. Erstens hilft es Teilnehmenden, Unklarheiten zu reduzieren. Oft ist nicht klar, wie sie sich verhalten sollen und was akzeptabel ist. Wann sollen beispielsweise die Kamera und das Audio an- oder ausgeschaltet werden? Wann und wie dürfen Teilnehmende das Wort ergreifen (mit oder ohne Handzeichen)? Welche Verhaltensnormen gibt es bzgl. Multitasking? Zweitens können solche Regelungen dabei helfen, ein stärkeres Teamgefühl zu entwickeln. Das kann zu einer höheren Beteiligung führen,

das Interesse am Meeting fördern und damit wiederum Ermüdung entgegenwirken. (vgl. Bennett et al., 2021, S. 12)

Hybride Meetings erfordern eine bewusstere Teilnahme und Moderation. Wenn in Meetings beispielsweise zwei Personen gleichzeitig sprechen, können die meisten Teilnehmenden keinen der beiden verstehen. Das liegt zum einen an der Technologie, die gleichzeitige Audiospuren begrenzt und zum anderen an der Unfähigkeit des Menschen, zwei Informationen gleichzeitig aufzunehmen. Daher raten Reed und Allen, dass virtuell und Vor-Ort-Teilnehmende abwechselnd sprechen. Sonst besteht die Gefahr, dass die digital Zugeschalteten übergangen werden (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 10). Sie schlagen vor, dass jede*r die Hand hebt, wenn ein Beitrag geleistet werden möchte, anstatt ohne Ankündigung das Wort zu ergreifen. Eine weitere Möglichkeit ist es, eine Nachricht oder eine Frage in den Chat zu schreiben. Dabei ist es wichtig, dass der Chat im Meetingraum für alle sichtbar gezeigt wird und Vor-Ort-Teilnehmende ihn über ein eigenes Gerät nutzen können. (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 218 f.)

Parallele Nutzung des Chats

Videokonferenzplattformen wie Zoom oder Microsoft-Teams haben Chatfunktionen. Hier lassen sich Text, Bilder, Links oder Dokumente während des Meetings teilen. Sarkar et al. führten eine Studie zur Chat-Benutzung durch. Hier geben 69,7 % der 849 Befragten an, dass sie den Chat parallel im Meeting nutzen. Der Chat wird laut Umfrage maßgeblich genutzt, um Fragen zu stellen, Links zu Webseiten und Dokumenten zu teilen und Zustimmung zu zeigen. Außerdem werden Informationen zu dem Gesagten ergänzt, humorvolle Kommentare geschrieben sowie auf vorherige Nachrichten geantwortet. Vorteile des Chats sind, dass hier die Zusammenarbeit koordiniert werden kann, indem Links zu relevanten Ressourcen versendet werden können. Außerdem erfolgt durch den Chat eine gewisse Dokumentation, die für das Protokoll oder nachträgliche Diskussion genutzt werden kann. Durch Fragen im Chat bzgl. technischer Herausforderungen oder Verständnisschwierigkeiten beispielsweise beim Gebrauch von Abkürzungen oder Fachbegriffen wird der Kommunikationsfluss im Meeting nicht gestört. Zudem ermöglicht der Chat durch zwanglose Kommentare und Humor eine soziale Verbindung der Teilnehmenden. Negativ am Chat wird bewertet, dass dieser ablenken kann. Außerdem kann es für ModeratorInnen schwierig sein, gleichzeitig den parallelen Kommunikationsfluss zu lenken. Zudem gibt es unterschiedliche Erwartungen an den Chat. Nachrichten, die irrelevant für das Thema im Meeting sind, können negativ empfunden werden. Die Befragten wünschen sich deshalb auch

konkrete Kommunikationsregeln für die Nutzung des Chats. Im Allgemeinen wird der Chat aber als positiv im Meeting bewertet. (vgl. Sarkar et al., 2021, S. 1 ff.)

In Bezug auf die Integration aller Teilnehmenden in hybriden Meetings ist es interessant, bei wem sich die Chatnutzung mit Beginn der Pandemie erhöht hat. Abbildung 11 zeigt, dass besonders Frauen zwischen 25 und 34 den Chat nutzen. Das könnte damit zusammenhängen, dass es für junge Frauen schwieriger ist, sich Gehör im Meeting zu verschaffen. Gender-Studien unterstützen diese These. (vgl. Hemshorn & Meinecke, 2020, S. 137)

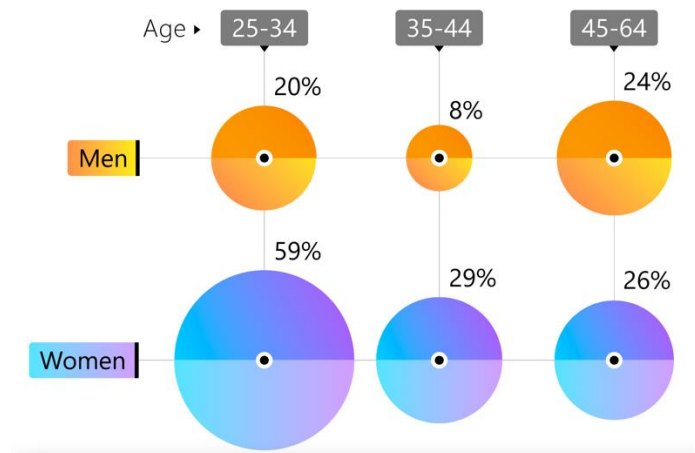


Abbildung 11 Erhöhte Nutzung des Chats während Meetings nach Alter und Geschlecht (aus Microsoft, 2022b)

Sarkar et al. schlagen Guidelines für die Benutzung des Chats vor. Zu Beginn des Meetings sollten Hinweise dazu gegeben werden, wie der Chat zu benutzen ist. Teilnehmende können beispielsweise dazu ermutigt werden, Fragen oder Links zu Ressourcen zu senden. Anschließend kann auf die Fragen eingegangen werden. Indem auch auf der Audiospur auf Nachrichten aus dem Chat aufmerksam gemacht wird, können dadurch Personen, die nicht zu Wort kommen, gezielter miteinbezogen werden (vgl. Sarkar et al., 2021, S. 5). Besonders virtuell Teilnehmende in hybriden Meetings können von den Vorteilen des Chats profitieren, um besser eingebunden zu werden. Gleichzeitig ist aber die Gefahr, dass ein paralleles Meeting zwischen den digital Zugeschalteten entstehen kann. Umso wichtiger ist es, die schriftliche Kommunikation während des Meetings miteinzubinden. Es ist kognitiv sehr belastend, gleichzeitig die Tonspur und den Chat zu moderieren. Deshalb ist die Benennung eines Chat-Beobachters, vorgestellt in Kapitel 3.1.1.1 im Themenbereich „Rollen in Meetings“, sinnvoll.

Videobild

Der Begriff „Zoom Fatigue“ wurde während der ausschließlich remote durchgeführten Meetings geprägt. Zoom ist dabei eine Videokonferenzplattform, während das französische Wort „fatigue“ Müdigkeit bzw. Erschöpfung bedeutet. Zoom Fatigue bezeichnet die

Müdigkeit und Erschöpfung, die durch die Teilnahme an Videokonferenzen ausgelöst wird. Obwohl dieser Begriff mit virtuellen Meetings verbunden wird, verschwindet dieser Effekt in hybriden Meetings nicht. (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 64 f.)

Menschen fühlen sich in Aufzügen oder in öffentlichen Verkehrsmitteln unbehaglich, weil sie eng neben Fremden stehen müssen. Sie kompensieren dieses Unbehagen, indem sie beispielsweise auf den Boden blicken. Die Intimdistanz (zwischen 15 und 46 cm) wird verletzt. Dies ist die Distanz, die Menschen nur zu sehr vertrauten Personen haben (vgl. Hall, 1966, S. 117). Ähnliches passiert in der virtuellen Kommunikation. Dies ist abhängig von zwei Faktoren: die Größe der Gesichter auf dem Bildschirm und die Zeit, in welcher der oder die Betrachtende das Gesicht einer anderen Person von vorne sieht, was den Augenkontakt simuliert. Anders als im Aufzug wird der Blick nicht abgewendet, sondern alle Teilnehmenden werden angesehen. Die Benutzeroberfläche von Zoom zeigt in den Standardeinstellungen ständig Gesichter an, unabhängig davon, wer spricht. Aus Sicht der Wahrnehmung verwandelt Zoom die Zuhörenden effektiv in Sprechende und erdrückt jeden mit Blicken. In Präsenz-Meetings wird der Sprechende nicht durchgehend angesehen. Das liegt auch an der natürlichen Verteilung der Personen im Raum. Im virtuellen Raum werden Personen frontal gezeigt. Dies wiederum ist ein stressfördernder Faktor (vgl. Bailenson, 2021, S. 2 f.). Dieser Forschungszusammenhang ist nicht nur bei virtuellen Meetings wichtig, ebenfalls ist er bei hybriden Meetings von großer Bedeutung. Es gilt beispielsweise, darauf zu achten, die passende Größe für das Videobild zu wählen.

Wenn sich Personen selbst als Videobild auf dem Bildschirm sehen, ist dies ermüdend. Bailenson schreibt von einem „all day mirror“, der ablenkend wirkt. Personen bewerten sich dadurch durchgehend selbst. Der Fokus liegt nicht auf dem oder der GesprächspartnerIn (vgl. Bailenson, 2021, S. 4; Bennett et al., 2021, S. 11). Als Konsequenz dieser Erkenntnis ist es empfehlenswert, das eigene Video auszublenden.

Fehlende Bewegung ist problematisch bei Videocalls. Der Frustum ist der kegelförmige Bereich, den die Kamera filmt. Im Videocall bleiben Teilnehmende meist in diesem begrenzten Bereich. Vor Ort können Teilnehmende aufstehen, um beispielsweise an das Whiteboard zu schreiben oder das Licht anzuschalten. Außerdem kann ein Raumwechsel vor Ort und der Gang zum Arbeitsplatz zu wesentlich mehr Bewegung führen als die Arbeit im Home-office. Es gibt Studien, die zeigen, dass Bewegung zu einer besseren Leistung in Meetings führt. So kommen Menschen, die sich bewegen, auf kreativere Ideen als Personen, die sitzen. (vgl. Oppezzo & Schwartz, 2014, S. 1142)

Die kognitive Belastung ist bei virtueller Kommunikation höher. Teilnehmende sprechen in Videocalls 15 % lauter als Face-to-Face. Außerdem ist es wesentlich herausfordernder, nonverbale Signale zu senden und zu interpretieren. Oft kommt es laut Bailenson zu Missinterpretationen wie Desinteresse, wenn beispielsweise eine unbeteiligte Person den Raum des virtuell Teilnehmenden betritt und dieser kurz auf diese Person schaut. Eine Barco-Studie aus 2021 stützt diese Aussage. 31 % geben an, dass sie in hybriden Meetings Körpersprache und soziale Signale nicht lesen können. Gleichzeitig muss die Software bedient werden, wie z. B. sich stumm zu schalten oder den Bildschirm zu teilen. Bailenson schlägt vor, standardmäßig reine Audiomeetings zu machen (vgl. Bailenson, 2021, S. 3 ff.). Je nach Komplexität der Aufgabe ist es jedoch von Vorteil, ein Medium mit hoher Reichhaltigkeit zu wählen (siehe 2.3.3 Media-Richness-Modell). Alternativ schlagen Reed und Allen vor, dass das Video eingeschaltet wird, wenn es sich um ein Kollaborations- oder Diskussionsmeeting handelt. Darüber hinaus können ModeratorInnen „Audio only“-Pausen anbieten, wenn beispielsweise die aktive Teilnahme einer Person in dieser Zeit nicht notwendig ist. Wichtig dabei ist allerdings, dass die Person per Chat ankündigt, dass sie für diesen Agendapunkt seine oder ihre Kamera ausschalten wird. Zudem kann bei Teams, die sich sehr gut kennen, auf das Videobild verzichtet werden (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 78 ff.).

Reed und Allen fassen zusammen, was passiert, wenn das Video dauerhaft ausgeschaltet wird:

„In our ever-changing and complex hybrid world, being just a black box with a name puts remote attendees in real danger. By not turning video on, a remote attendee's 'presence' is significantly diminished or perhaps even forgotten.“ (Reed & Allen, 2022, S. 143)

Die Ausführung, ob ein Video an- oder ausgeschaltet werden soll, zeigt, dass es keine eindeutige Empfehlung gibt. Tendenziell sollte das Video eingeschaltet werden, allerdings existieren auch Situationen, besonders, wenn sich das Team gut kennt oder wenn Mitglieder eine Videopause brauchen, die es erlauben, die Kamera auszuschalten. Eine Orientierung liefert eine Checkliste von Allen und Reed, die im Anhang A4 zu finden ist.

Ein praktisches Beispiel für Kommunikationsregeln hat Microsoft veröffentlicht (siehe Anhang A5). Hier wird vorgeschlagen diese zu Beginn eines Meetings zu nutzen, um gemeinsame Erwartungen zu klären. Dieses Beispiel zeigt, dass es nicht darum geht, starr zu

fixieren, welche Kommunikationsregeln feststehen, sondern geben einen Orientierungsrahmen und ein Bewusstsein dafür, worauf geachtet werden sollte.

3.1.3 Nachbereitung

3.1.3.1 Dokumentation und Kommunikation beschlossener Maßnahmen und Entscheidungen

Fünf W-Fragen sollten laut Reed und Allen am Ende des Meetings beantwortet werden: Was sind die nächsten Schritte? Wer ist für welche Aufgabe zuständig? Wo und wann werden die Informationen verfügbar sein? Wichtig ist dabei, dass für jeden diese Informationen zeitnah zugänglich gemacht werden. Dokumentation macht implizites Wissen aus den Köpfen der Mitarbeitenden zu explizitem Wissen (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 179 f.). Durch lückenlose Dokumentation wird bei hybriden Teams Transparenz geschaffen (vgl. Nauheimer, 2022, S. 62).

„Great hybrid teams put extra emphasis on keeping track of action items and who is responsible for them, and then socializing them afterward for accountability. They keep all of this information in a place where it is accessible by everyone to ensure transparency and inclusivity. Sometimes that information is in the form of a text, a Word document, or a PDF, but more and more often, that information is found in the form of recorded video. [...] The bottom line is that archiving the meeting information in an accessible way is a best practice for any meeting modality but when meeting hybrid, it is critical.” (Reed & Allen, 2022, S. 132 f.)

Aus der Literatur lässt sich schließen, dass Dokumentation nicht nur nach dem Meeting, sondern auch während des hybriden Meetings ein Erfolgsfaktor ist. Lindner empfiehlt, Tools für die Dokumentation zu nutzen. Jedes Meetings sollte mit einem geteilten Dokument oder einem Task im Aufgabenverwaltungstool begleitet werden. Die Ergebnisse von Meetings sollten dort dokumentiert werden, sodass auf diese referenziert werden können. (vgl. Lindner, 2022, S. 52)

Auch mithilfe einer Aufzeichnung kann dokumentiert werden. Ist beispielsweise eine Diskussion oder ein Trainingsaspekt für andere Teammitglieder relevant, gibt es in einigen Videokonferenzsystemen die Möglichkeit, eine Videoaufnahme zu starten und anschließend für alle zugänglich abzulegen (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 55). Wichtig ist jedoch, dass die Teilnehmenden mit der Aufnahme einverstanden sind.

3.1.3.2 Feedback und Zufriedenheit

Um Meetings fortwährend zu verbessern und auf die Bedürfnisse der Teilnehmenden eingehen zu können, ist es hilfreich, am Ende oder nach der Besprechung nach einem Feedback zu fragen. Frisch und Greene betonen, explizit nach positiven und negativen Aspekten zu fragen. Sie empfehlen, mit den negativen Aspekten zu starten und dabei den kompletten Prozess von der Einladung über die Durchführung bis zu den Ergebnissen zu überdenken. Die passende Frage ist: „Was könnte verbessert werden?“ Wichtig dabei ist, die Punkte nicht zu diskutieren, sondern für das nächste Meeting mitzunehmen. Anschließend werden die positiven Aspekte abfragt. Hier kann gefragt werden: „Was sollte in Zukunft weiterhin so getan werden?“ Diese Aspekte sollten weiterhin behalten werden. (vgl. Frisch & Greene, 2016, S. 121 f.)

Burba argumentiert, dass die Meetingeffizienz am häufigsten über die Zufriedenheit der Teilnehmenden erhoben wird. Wenn Feedback eingeholt wird, sollte daher auch abgefragt werden, wie zufrieden die Teilnehmenden waren (vgl. Burba, 2018, S. 27). Die Ergebnisse des Feedbacks können als Start für ein nächstes Meeting genutzt werden. Entscheidend ist, dass die Teilnehmenden sehen, dass das Feedback ernst genommen wird (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 58). Da viele Mitarbeitende wenig Erfahrungen mit hybriden Meetings haben, gibt es besonders hier noch Anpassungs- und Verbesserungsmöglichkeiten (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 216 f.).

3.2 Soziales Klima

3.2.1 Psychologische Sicherheit

Edmondson beschreibt psychologische Sicherheit als gemeinsame Überzeugung, dass die einzelnen Teammitglieder sich sicher fühlen, zwischenmenschliche Risiken einzugehen. Im Kontext von Meetings ist diese Sicherheit ein Gefühl der Zuversicht, dass das Team niemanden in Verlegenheit bringt, zurückweist oder bestrafen wird, wenn er oder sie seine oder ihre Meinung äußert. Dieses Vertrauen beruht auf dem gegenseitigen Respekt und dem Vertrauen der Teammitglieder untereinander (vgl. Edmondson, 1999, S. 354). Constantinides und Quercia erforschten Erfolgsfaktoren von hybriden Meetings. Dabei ist psychologische Sicherheit eine der drei wichtigsten Schlüsselemente. Jede*r Teilnehmende fühlt sich gehört sowie willkommen und wird motiviert, einen Beitrag im Meeting zu leisten. Mithilfe der eigens entwickelten Applikation ComFeel, die in 29 Meetingräumen im Rahmen der Forschung von Constantinides und Quercia installiert wurden, wurde die Produktivität untersucht. Es wurde abgefragt, ob das Meeting einen klaren Zweck, Ziel, Struktur und nächste Schritte hatte. Des Weiteren beantworteten die Teilnehmenden die Frage, ob

sich jede*r gehört fühlte und motiviert war, einen Beitrag zu leisten. Eines der Ergebnisse war, dass die Produktivität um 35 % gestiegen ist, wenn die Teilnehmenden sich psychologisch sicher gefühlt haben (vgl. Constantinides & Quercia, 2022, S. 1 ff.). Auch Reed und Allen betonen, dass psychologische Sicherheit wichtig ist. Dabei können sich Teammitglieder gegenseitig unterstützen, um dieses Gefühl zu entwickeln. Neue Ideen, die ggf. noch nicht vollständig ausgearbeitet sind, sollten geteilt werden dürfen, ohne dass das Teammitglied verurteilt wird (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 148).

Bei hybriden Meetings geben 33 % der Befragten der referenzierten Studie an, dass sie es schwierig finden, das Wort zu ergreifen (vgl. Barco, 2022, S. 8). Reed und Allen führen dabei zwei strukturelle Meetingfaktoren auf: Größe und Distanz. Je mehr Personen in einem Meeting sind, desto unangenehmer kann es sein, zu sprechen. Außerdem ist es relevant, ob die Teilnehmenden sich kennen (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 156). Das Wohlbefinden bei der Teilnahme an virtuellen Meetings ist ein entscheidender Faktor für den Erfolg des Meetings. Es steigt, wenn die Teilnehmenden entsprechend geschult und ihnen Richtlinien und Unterstützung angeboten werden (vgl. Vandenberg & Reese, 2011, S. 1). Das Gleiche gilt für hybride Meetings. Der Prozess, die Technologie, neue Ansätze und das notwendige Denkweise (engl. Mindset) sollten geschult werden (vgl. Preset et al., 2021; Reed & Allen, 2022, S. 235 ff. Saatçi et al., 2019, S. 58).

3.2.2 Integration und Zugehörigkeitsgefühl

Zwischen den Vor-Ort-Teilnehmenden und den virtuell Teilnehmenden besteht ein systematisches Machtungleichgewicht (vgl. Ellis et al., 2022, S. 742; Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 210; Saatçi et al., 2019, S. 58). Die Ergebnisse von Saatçi et al. zeigen, dass diese Asymmetrie entscheidend für den Erfolg oder den Misserfolg für hybride Meetings ist (vgl. Saatçi et al., 2019, S. 164). Deshalb ist ein Schlüsselfaktor für hybride Meetings, dass sich jede*r einbezogen fühlt (vgl. Microsoft, 2022b, S. 19). Eine Studie von Yoerger et al. verdeutlicht, dass Interaktion in Meetings nicht nur zu einer höheren Zufriedenheit und Effektivität führt, sondern zusätzlich das Mitarbeiterengagement fördert (vgl. Yoerger et al., 2015, S. 13). Besonders virtuell Teilnehmende fühlen sich oft übersehen oder werden nicht aktiv eingebunden. Auch kann es dazu kommen, dass die digital zugeschalteten Personen nicht den gleichen Zugang zu Informationen haben wie die KollegInnen vor Ort. Außerdem ist es für virtuell Teilnehmende oft schwierig, den richtigen Zeitpunkt zu finden, um zu Wort zu kommen (vgl. Saatçi et al., 2019, S. 56). Sie können Nebengesprächen, die im Meetingraum passieren, nicht folgen (vgl. op den Akker et al., 2009, S. 279). Deshalb ist es in hybriden Meetings umso wichtiger, Personen direkt und aktiv anzusprechen und

beispielsweise nach ihrer Meinung zu fragen. Abbildung 12 zeigt den Zusammenhang zwischen aktiver Moderation, individuelle Partizipation, Zufriedenheit sowie Effektivität im Meeting. Reed und Allen betonen, dass Moderierende hybrider Meetings bzw. Teamleader eine Umwelt schaffen sollten, in welcher sich die Teilnehmenden sicher fühlen, das Wort zu ergreifen. Teilnehmende können darüber hinaus im Voraus mit jemandem, der physisch vor Ort ist, absprechen, der sich anschließend dafür einsetzen soll, dass die virtuellen Stimmen gehört werden. Damit wird eine soziale Verbindung zwischen remote und vor Ort geschaffen (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 103 ff.).

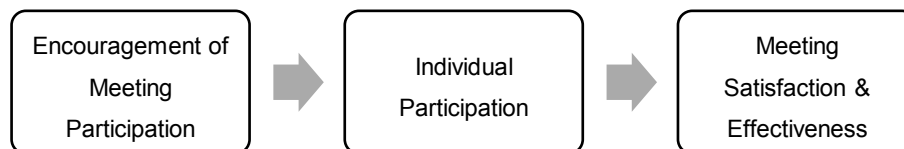


Abbildung 12 Zusammenhang aktive Moderation, individuelle Teilnahme, Zufriedenheit und Effektivität in Meetings (aus Reed & Allen, 2022, S. 105)

Eine Studie von Owl Labs⁷ und Global Workplace Analytics mit 2.050 Vollzeitarbeitenden ergab, dass es 70 % bei Videocalls oft oder immer schwierig finden, einen Beitrag zu leisten oder Teil eines Gesprächs zu sein. 72 % gaben an, dass sie nicht erkennen können, wer spricht. 63 % können die Gesichter der Teilnehmenden und 62 % können das Whiteboard nicht sehen. Andererseits sagten 71 %, es sei bei einem Videocall einfacher zu präsentieren als persönlich (vgl. OWL Labs & Global Workplace Analytics, 2021, S. 19). 37 % fühlen sich gestresst, weil sie sich nicht gesehen oder gehört fühlen, wenn sie digital im Meeting sind. Sie fühlen sich weniger wichtig als Mitarbeitende vor Ort (vgl. OWL Labs & Global Workplace Analytics, 2021, S. 26). Das kann damit zusammenhängen, dass die virtuell Teilnehmenden tatsächlich nicht gesehen werden, weil keine großen Bildschirme vorhanden sind, die die Videobilder zeigen. So fehlenden auch visuelle Signale wie die Mimik der digital Zugeschalteten. Genauso passiert der Effekt andersrum, wenn die Kamera im Raum nicht alle Gesichter einfängt (vgl. Saatçi et al., 2019, S. 57).

Hinzu kommt, dass beispielsweise am Homeoffice-Arbeitsplatz eingehende E-Mails oder Nachrichten sehr schnell ablenken können. Wenn sie sich abgehängt fühlen oder die Verbindung unterbrochen wird, führt es dazu, dass andere Aufgaben erledigt werden. Mit Blick auf die Statistiken zur Zunahme der Meetinganzahl (siehe Kapitel 2.2), der damit fehlenden

⁷ Owl Labs ist ein Hersteller von Videokonferenzsystemen. Daher hat das Unternehmen Interesse daran, dass diese von Firmen in ihren Büros verwendet werden. Die Studie wurde jedoch mit dem Beratungsunternehmen Global Workplace Analytics durchgeführt, welches auf Forschung spezialisiert ist. Das Forschungsdesign ist in der Studie transparent aufgeführt.

Zeit für die eigene Arbeit und der Frust bei technischen Schwierigkeiten, ist diese Entwicklung begründbar. Ein großer Nachteil ist dabei jedoch, dass die Vor-Ort-Teilnehmenden den Eindruck bekommen, dass die virtuell Teilnehmenden kein Interesse an dem Meeting haben und sich nicht mit den Inhalten beschäftigen. Dadurch wird der Effekt, dass die digital Zugeschalteten nicht aktiv eingebunden werden, wieder verstärkt und es läuft in eine Teufelsspirale. (vgl. Saatçi et al., 2019, S. 56 f.)

Multitasking bedeutet, dass eine Person mehrere Dinge gleichzeitig machen kann, wie beispielsweise eine E-Mail beantworten und gleichzeitig im Meeting zuhören. Die Wissenschaft zeigt jedoch, dass Multitasking nicht möglich ist. Rosen schreibt dazu einen Artikel mit Namen „The Myth of Multitasking“. Das menschliche Gehirn kann seine Aufmerksamkeit nicht zwei Dingen gleichzeitig schenken. (vgl. Rosen, 2008, S. 105)

Besonders als virtuell Teilnehmende*r ist es einfach, neben dem Meeting andere Aufgaben am Computer zu erledigen. Der Grund hierfür ist, dass Videobilder nur das Gesicht zeigen. Ob jemand auf der Tastatur schreibt, kann nur vermutet werden. (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 47)

Obwohl es wissenschaftlich erwiesen ist, dass Multitasking nicht möglich ist, beschäftigen sich laut einer Studie von Cao et al. 30 % der Teilnehmenden in remote Meetings mit beispielsweise der Beantwortung von E-Mails. Die Autoren untersuchten, welche Faktoren mit Multitasking in virtuellen Meetings verbunden sind. Sie fanden heraus, dass mehr davon stattfindet, wenn die Meetings größer sind, lange dauern und am Morgen durchgeführt werden. Das hängt damit zusammen, dass Teilnehmende sich bei langen Meetings nicht durchgehend konzentrieren können. Am Morgen zeigen die Daten, dass mehr E-Mails eintreffen und deshalb die Teilnehmenden diese beantworten. Außerdem betonen die Autoren, dass sich Personen nachmittags besser konzentrieren können. Es passiert mehr Multitasking in sich wiederholenden Meetings und in solchen, die die Teilnehmenden als irrelevant empfinden. Pop-up Fenster von digitalen Tools wie z. B. Chats oder E-Mails lenken die Aufmerksamkeit auf sich. Die negativen Implikationen bei Multitasking sind im Wesentlichen drei Punkte. Es führt zu dem Verlust von Aufmerksamkeit und Teilnahme sowie geistiger Ermüdung und kann unhöflich sein. In hybriden Meetings ist es deshalb umso wichtiger, kein Multitasking zu betreiben und konsequent störende Mitteilungen auszuschalten. (vgl. Cao et al., 2021, S. 6 ff.)

Ein weiterer Effekt, der sich negativ auf virtuell Anwesende auswirkt, ist der Proximity Bias. Es beschreibt, dass unbewusst Personen, die räumlich näher sind, bevorzugt werden. Das hängt mit kognitiven Entscheidungsprozessen zusammen. So kann die Person, die sich öfter im Büro aufhält als eine bessere Arbeitskraft eingeschätzt werden, nur aus dem Grund, weil sie sich physisch in der Nähe befindet. In hybriden Meetings ist es daher bedeutend, sich dieses Effekts bewusst zu sein. (vgl. Heitmann & Michel, 2022, S. 33 ff.)

In einer Gartner-Studie wird das Prinzip „Virtual First“ als ein Schlüsselement für effektive Meetings genannt. Dabei geht es darum, dass ModeratorInnen einen Fokus darauflegen, wenn virtuell Teilnehmende sprechen möchten. Wenn Projektleitungen immer vor Ort am Meeting teilnehmen, erweckt es den Eindruck, dass die anderen Beteiligten auch dort sein sollten. Damit fühlen sich digital Zugeschaltete ggf. weniger wichtig. Deshalb empfiehlt Gartner, dass Projektleitungen teils virtuell teils in Präsenz an Meetings teilnehmen sollen. (vgl. Preset et al., 2021)

3.2.3 Digitale Kompetenz

Mitarbeitende haben unterschiedliche Kompetenzen, beispielsweise technische Probleme zu lösen. Saatçi et al. beschreiben ein Beispiel, das zu Unbehagen bei einem Mitarbeitenden geführt hat. Er oder sie konnte in einem hybriden Kundengespräch die Technologie im eigenen Unternehmen nicht vollständig bedienen. Fehlendes Know-how oder die fehlende Möglichkeit, ein Problem selbst lösen zu können, führt dazu, dass die eigentliche Tätigkeit eines Mitarbeitenden eine schlechtere Qualität bekommt (vgl. Saatçi et al., 2019, S. 55). Deshalb ist es wichtig, dass die Mitarbeitenden in die Technologien eingewiesen werden und regelmäßig über Updates und neue Funktionen informiert werden, um Meetings effizient oder abwechslungsreich gestalten zu können.

3.3 Technologie

Die Studie von Saatçi et al. zeigt, dass eine zuverlässige technische Infrastruktur Voraussetzung für erfolgreiche hybride Meetings sind. Gleichzeitig sind es die Nutzenden, die sich mit der Technik auskennen müssen, um technische Probleme lösen zu können (Saatçi et al., 2019, S. 57).

Das Unternehmen Barco⁸ hat 2022 die Studie „Exploring the challenges of the hybrid workplace“ veröffentlicht. In dieser weltweiten Studie mit 3.909 Büroangestellten geben 71 % an, dass sie in hybriden Meetings technikbedingten Stress haben. Genannt werden störende Geräusche von Mikrofonen, das Teilen des Bildschirms funktioniert nicht immer oder die Internetverbindung ist instabil. Dies sind Probleme, die auch in rein virtuellen Meetings auftreten können. Speziell für hybride Meetings kommt noch hinzu, dass die Vor-Ort-Teilnehmenden oft nicht vollständig zu sehen sind, die Kabel- oder Kabelloseverbindung von Bildschirmen, Kamera und Audio in Meetingräumen teilweise nicht funktionieren oder verschiedene Geräte nicht nahtlos integrierbar sind. Bei einer Selbsteinschätzung in der Studie geben die Teilnehmenden auf einer Skala von 1 bis 10 an, dass ihre Kenntnisse über Meetingraumtools bei sechs liegen. Barco und auch Gries et al. betonen, dass aus diesem Grund Trainings stattfinden und die Lösungen nutzerzentrierter gestaltet werden sollten. (vgl. Barco, 2022, S. 4 ff.; Gries et al., 2021, S. 48)

Darüber hinaus wurden nach dem Investitionsbedarf in Meetingtechnologie gefragt. Dabei bestehen Bedarfe in drahtlose Meetingraumtechnologien, Durchführung eines Meetings mit dem eigenen Laptop als Kommandozentrale, berührungsfreie bzw. touchless Technologien, z. B. sprachgesteuert und Touchscreens für Präsentationen. 80 % sagen, dass „easy-to-use“ Technik hybride Meetings verbessern würden (vgl. Barco, 2022, S. 23 f.). Eine Gartner-Studie unterstreicht die Wichtigkeit der genannten Elemente (vgl. Preset et al., 2021). Im Rahmen einer Barco-Studie aus 2021 wurde veröffentlicht, dass sich 78 % wünschen, einfach in den Meetingraum gehen zu können und ohne ein Kabel anschließen zu müssen, einem hybriden Meeting virtuell beitreten zu können. Dieser Wunsch hängt mit den technischen Herausforderungen in Meetings zusammen. 57 % finden es mühsam, das Kabel des Displays an den eigenen Laptop anzuschließen. Außerdem wissen 57 % der Befragten nicht, welches Kabel verwendet werden muss, wenn mehrere zur Auswahl stehen. Dabei finden es 26 % einfach, sich mit den Lautsprechern und Kameras zu verbinden. 64 % beurteilen es als schwierig, zwischen verschiedenen technischen Ausstattungen in Meetingräumen zu wechseln (vgl. Barco, 2021, S. 6). Auch hier wird klar, dass die Technologie einfach zu bedienen sein sollte, um ohne Verzögerung und negative Emotionen ein Meeting starten zu können. Saatçi et al. haben in ihrer Studie belegt, dass aufgrund unterschiedlich technisch ausgestatteter Meetingräume hybride Meetings oft verspätet beginnen. In den von Saatçi et al. beobachteten Meetings sogar vereinzelt bis zu 20 Minuten (vgl. Saatçi et al., 2019, S. 50).

⁸ Barco ist ein Hersteller von Hardware-Display-Produkten und -Systemen. Aus diesem Grund wird darauf hingewiesen, dass das Unternehmen wirtschaftliche Interessen an dem Verkauf ihrer Produkte hat.

Abbildung 13 fasst die technologischen Aspekte in diesem Kapitel zusammen.

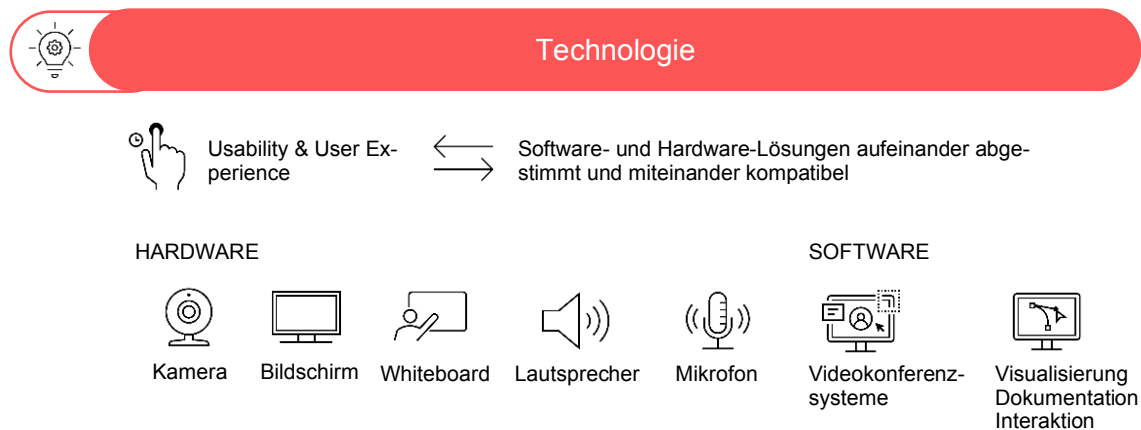


Abbildung 13 Technologie im Modell Einflussfaktoren erfolgreicher Meetings (eigene Darstellung)

3.3.1 Usability und User Experience

Usability und User Experience sind bei der Verwendung von Hard- und Software in hybriden Projektmeetings Erfolgsfaktoren. Usability (dt. Gebrauchstauglichkeit) wird definiert als „das Ausmaß, in dem ein System, ein Produkt oder eine Dienstleistung durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen“ (DIN EN ISO 9241-11:2018-11, 2018, S. 10). User Experience (dt. Nutzererfahrung) beinhaltet die „Wahrnehmungen und Reaktionen einer Person, die aus der tatsächlichen und/oder der erwarteten Benutzung eines Systems, eines Produkts oder einer Dienstleistung resultieren“ (DIN EN ISO 9241-11:2018-11, 2018, S. 12).

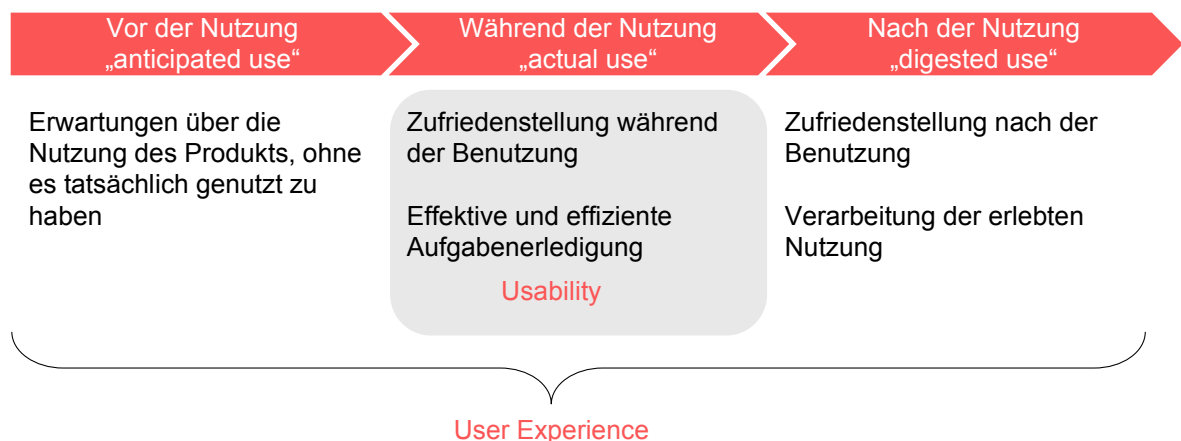


Abbildung 14 Abgrenzung Usability und User Experience (angelehnt an Geis, 2019, S. 18)

Der Vergleich der beiden Konzepte, dargestellt in Abbildung 14, zeigt, dass Usability ein Teil der User Experience ist. Usability beschreibt die eigentliche Nutzung. Dabei geht es darum, Aufgaben effektiv, effizient und zur Zufriedenheit der User zu erledigen. User

Experience beschreibt dabei den gesamten Prozess, angefangen mit der Erwartungshaltung vor der Nutzung über die Usability während und die Zufriedenstellung nach der Verwendung (vgl. Geis, 2019, S. 17 f.).

Die Worte "einfach" oder "benutzerfreundlich" in Bezug auf die Technologie tauchen in allen Best-Practice-Listen verschiedener Generationen in virtuellen und hybriden Meetings auf (vgl. Sox et al., 2017, S. 164). Geräte im Meetingraum sollten sich schnell mit persönlichen Geräten verbinden lassen (vgl. Steelcase, 2021, S. 6). Gries et al. betonen, dass die technischen Hilfsmittel an die Anforderungen der Teilnehmenden angepasst werden müssen (vgl. Gries et al., 2021, S. 48). Oulasvirta und Sumari haben in ihrer Studie über den Umgang mit verschiedenen Geräten während der Face-to-Face- und Remote-Zusammenarbeit in Unternehmen herausgefunden, dass sich die Mitarbeitende auf ihre früheren Erfahrungen und ihr Wissen über die von ihnen verwendeten Technologien und physischen Hilfsmittel verlassen (vgl. Oulasvirta & Sumari, 2007, S. 1128). Rief betont ebenfalls, dass die Technik in den Räumen selbsterklärend sein sollte (vgl. Rief, 2015, S. 138).

3.3.2 Hardware

3.3.2.1 Bild: Kamera, Bildschirm, Whiteboard

In hybriden Meetings geht es darum, alle Teilnehmenden zu integrieren. Voraussetzung dabei ist, dass alle Personen das Gleiche sehen (vgl. Nauheimer, 2022, S. 63; Steelcase, 2021, S. 5). Dafür braucht es passende Kameraausstattung und Verwendung. Bei der Bildübertragung sind folgende Aspekte zu bedenken (vgl. Steelcase, 2021, S. 25)⁹:

- Sichtfeldwinkel: Bei einer einzelnen Person sind 70 Grad Sichtwinkel der Kamera üblich. In Meetingräumen sollte der Sichtwinkel so groß sein, dass alle Teilnehmenden und die Inhalte gesehen werden können. Dabei gibt es Kameras mit bis zu 360 Grad, die sich in der Raummitte befinden. Weitwinkelobjekte sind nicht zu empfehlen, weil diese verzerrend wirken. Auch bei 360 Grad Kameras ist zu bedenken, wenn die Vor-Ort-Teilnehmenden in einem Kreis sitzen, dass die virtuell Teilnehmenden vergessen werden können (vgl. Saatçi et al., 2019, S. 52).

⁹ Steelcase ist ein Anbieter für Büroeinrichtungen und Raumlösungen. Die Studien, welche Steelcase herausgibt, wirken sehr professionell mit einem aufgeschlüsselten Studiendesign (vgl. Steelcase, 2022, S. 1). Außerdem sind die Ergebnisse der Studien ähnlich unabhängigeren Studien, wie beispielsweise des Fraunhofer-Institutes. Dennoch ist darauf aufmerksam zu machen, dass Steelcase auch wirtschaftliche Interessen hat und dadurch interessiert daran ist, dass viele Unternehmen ihre Büros umgestalten.

- Anzahl der Kameras: Je nach Größe eines Raumes können mehrere Kameras installiert werden. Vorteilhaft ist beispielsweise eine Content-Kamera¹⁰ wie sie im Kapitel 3.4.4.2 vorgestellt wird.
- Anbringungswinkel: Um Augenkontakt zu simulieren, sollte die Abweichung von dem Punkt, wo die Vor-Ort-Teilnehmenden hinsehen, vertikal und horizontal nicht weniger als 10 Grad betragen.
- Auflösung: Je höher die Auflösung, desto mehr Details wie Gesichtsausdrücke können übertragen werden. Zu beachten ist, dass diese auch aufgrund instabiler Verbindung oder Videokomprimierung verschlechtert werden kann.
- Manuelles Neigen, Schwenken und Zoomen: Mit dieser Funktion kann die Kamera manuell angepasst werden. Wenn sich beispielsweise mehr oder weniger Personen im Raum befinden und der Ausschnitt kleiner oder größer sein sollte.
- Auto-Tracking: Eine sprechende Person wird mithilfe von Audiolokalisierung von der Kamera automatisch fokussiert.
- Auto-Framing: Hier wird automatisch ein Bildausschnitt ausgewählt. Beispielsweise wenn sich ein Mensch im Raum bewegt, kann die Kamera dieser Person folgen und den passenden Ausschnitt übertragen. (vgl. Preset et al., 2021)

Auch Bildschirme sind ein wichtiger Bestandteil von hybriden Meetings. Im Meetingraum sollten diese groß genug sein, damit die virtuell Teilnehmende und die Inhalte gut sichtbar sind. Eine weitere Möglichkeit ist, mehrere Bildschirme zu verwenden. Die hohe Auflösung der Bildschirme ist wichtig, damit Details erkannt werden können. Dabei spielt es auch eine Rolle, wie weit der Bildschirm von den Teilnehmenden entfernt ist. (vgl. Saatçi et al., 2019, S. 52; Steelcase, 2021, S. 26)

Der dritte Aspekt bezieht sich auf die interaktive Zusammenarbeit in der analogen und digitalen Welt. Es gibt klassische Whiteboards, auf die mit analogen Mitteln geschrieben werden kann. Wenn diese eingesetzt werden, müssen sie gut sichtbar für virtuelle Teilnehmende sein. Außerdem dürfen diese durch den Einsatz nicht ausgeschlossen und passende Moderationsmethoden verwendet werden. Daher sind smarte Whiteboards hilfreich, die sowohl analog als auch digital in Echtzeit beschrieben werden können. Alternativ kann Software in Form von virtuellen Whiteboards Abhilfe schaffen. (vgl. Steelcase, 2021, S. 33)

¹⁰ Mit dieser Kamera können Inhalte analog auf einem Whiteboard geschrieben werden. Gleichzeitig wird die schreibende Person transparent angezeigt, sodass die virtuell Teilnehmenden das Geschriebene sehen können.

3.3.2.2 Audio: Lautsprecher, Mikrofon und Akustik

In diversen Studien wird gute Audioqualität als ein entscheidender Erfolgsfaktor von hybriden Meetings genannt. Gutes Audio hängt mit verschiedenen Faktoren zusammen: Qualität der Mikrofone, der Lautsprecher und die Nähe zum Audiogerät (vgl. Saatçi et al., 2019, S. 54). Zudem kommen störende Hintergrundgeräusche oder Rauschen hinzu. Außerdem sprechen Personen in unterschiedlichen Lautstärken, was wiederum Probleme bei der Übertragung ergibt. Wenn mehrere Personen gleichzeitig reden, kann es vor allem als virtuell Teilnehmende*r schwierig sein, zu folgen. Auch das deutliche Sprechen ist nicht immer gegeben (vgl. op den Akker et al., 2009, S. 279). Die Ergebnisse einer Studie über binaurales Audio¹¹ in hybriden Meetings deuten darauf hin, dass, die Einbeziehung der Tonrichtung die digital Zugeschalteten dabei unterstützen kann, dem Gespräch im Meetingraum zu folgen und die Nuancen der Diskussion besser zu verstehen (vgl. Rosset et al., 2021, S. 6).

Passende Lautsprecher müssen der Raumgröße entsprechen. Die Leistung wird in Watt gemessen. Es gibt Lautsprecher, die den Klang automatisch mithilfe integrierter Raumvermessung an die Akustik des Raums anpassen können. Mit passiven Elementen wie Möbeln und Materialien kann die Akustik verbessert werden. (vgl. Steelcase, 2021, S. 29 ff.)

Mikrofone übertragen die Stimmen in den anderen „Raum“. Für eine bessere Audioqualität ist darauf zu achten, die Mikrofone an passenden Stellen anzubringen. Je nach Raumart gibt es die Möglichkeit, diese an Decke, Wand oder Tisch zu befestigen. Wichtig dabei ist, Störquellen auszuschließen. Beispielsweise kann Vibration oder Klimaanlage das Audiosignal stören. Die Verwendung von Geräuschunterdrückung schafft es, Hintergrundgeräusche zu reduzieren. Sogenannte virtuelle Mikrofone, eine Kombination aus sehr leistungsstarken Mikrofonen und Software, simulieren Mikrofone im ganzen Raum. Diese Mikrofone können auch in großen Räumen beinahe jedes Geräusch wie z. B. Flüstern aufnehmen. (vgl. Steelcase, 2021, S. 30)

3.3.3 Software

3.3.3.1 Videokonferenzsysteme

Um die virtuelle und digitale Welt zu verbinden, wird eine Videokonferenzplattform benötigt. Anbieter sind beispielsweise Zoom, Cisco oder Microsoft. Die genannten Konferenzsysteme bieten zusammengefasst die Möglichkeit, Video und Audio zu übertragen, Nachrichten und Dokumente im Chat zu teilen, virtuelle Whiteboards zu verwenden und die

¹¹ Binaural bedeutet, dass lokalisiert werden kann, aus welcher Richtung und Distanz der Ton kommt.

Teilnehmenden zu verwalten. Es können Gruppen gebildet und diese in verschiedene digitale Räume eingeteilt werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, den Bildschirm zu teilen. Interaktionen wie „Hand heben“ oder Smilies, Aufzeichnungen sowie deren Transkription kann verwendet werden (vgl. Cisco, o. J.; Microsoft, o. J.; Zoom, o. J.). Dies ist nur eine Auswahl der Funktionen und des Status quo, die diese Systeme ermöglichen. Für hybride Meetings sind viele dieser Systeme noch nicht optimiert.

Saatçi et al. fordern, dass Videokonferenzplattformen besser ausgestattet werden sollten, um technischen und sozialen Asymmetrien entgegenzuwirken. Die Autoren nennen keine konkreten Technologien, aber diskutieren mögliche Lösungsansätze. Sie schlagen vor, dass es Tools geben könnte, die technische Probleme besser anzeigen, beispielsweise wenn die Verbindung eines virtuell Teilnehmenden abbricht. Eine weitere Idee wäre es, die Aktivität der Beteiligten zu visualisieren, damit ModeratorInnen eine Übersicht über den Redeanteil der einzelnen Teilnehmenden haben. Gleichzeitig weisen Saatçi darauf hin, dass die Gefahr besteht, dass diese Tools zur Überwachung genutzt werden könnten (vgl. Saatçi et al., 2019, S. 58). Beispielhaft werden im Anhang A7 Applikationen aufgeführt, die erste Ansätze für die bessere Integration von digitalen Teilnehmenden beinhalten.

Microsoft hat aktuell ein auf hybride Meetings spezialisiertes Produkt: Microsoft-Teams-Rooms. Hier soll die Distanz zwischen Homeoffice und Büro mit einer Meetingraumlösung reduziert werden. Im Fokus steht, dass alle Personen gesehen, gehört und Inhalte geteilt werden können. Im Unterschied zur reinen Videokonferenzlösung geht es darum, Hardware und Software zu verbinden. Dabei wird Teams-Rooms als ein inklusives, easy-to-use, flexibles und sicheres Produkt beworben. Gleichzeitig zeigt sich hier, dass versucht wird, die Aspekte, die auch die Forschung anspricht, zu integrieren. Es geht darum, eine einfache Lösung mit hoher Audio- und Videoqualität mit automatischer Steuerung zu schaffen. Außerdem wird das Teilen von Inhalten inklusiver, da Content-Kameras verwendet werden. Auch das Anzeigen der virtuell Teilnehmenden auf Bildschirmen kann auf den Raum angepasst werden, sodass mehr der Eindruck entsteht, dass diese „mit am Tisch sitzen“. Außerdem ergänzen One-Touch-Join, Proximity-Join und Sprachassistenzen die Usability im Raum (vgl. Microsoft, o. J.). Darüber hinaus hat Microsoft im Oktober 2022 neue Funktionalitäten für hybrides Arbeiten angekündigt. In Microsoft-Places soll es möglich sein, hybride Meetingräume besser planen zu können. Es soll zukünftig eingestellt werden können, ob ein Mitarbeitender vor Ort oder virtuell teilnimmt. So werden dem oder der MeetingorganisatorIn buchbare Meetingräume mit passender Technik vorgeschlagen. Außerdem soll es möglich sein, Räume mit einer integrierten Navigation schneller zu finden und mit

Arbeitsplatzbuchung kann gesehen werden, wer vor Ort ist und wer im Homeoffice. Auch sollen spontane Treffen virtuell Teilnehmenden besser zugänglich gemacht werden können. Durch eine Bürokarte, die anzeigt, wer gerade mit wem im Meeting ist, kann per Klick an spontan teilgenommen werden (vgl. Spataro, 2022). Anhang A6 zeigt, wie das zukünftig aussehen könnte. Hierbei handelt es sich um eine Vision des Produkts. Fragen, wie die Audio- und Videoübertragung in diesem Beispiel vor Ort funktionieren sollen, bleiben offen.

Auf dem Weg in eine Zukunft, die möglicherweise von Big Data und leistungsstarken Künstliche Intelligenz beherrscht wird, stellen sich wichtige Fragen zu den psychologischen Auswirkungen von Überwachung, Datenverwaltung, zur Führungs- und Organisationskultur sowie zur Einhaltung ethischer und moralischer Bedenken. (vgl. Constantinides & Quercia, 2022, S. 4)

3.3.3.2 Visualisierungs-, Interaktions- und Dokumentationssoftware

Außerdem ist es bei hybriden Meetings essenziell, mit Tools allen Teilnehmenden den Zugang zu Informationen zu geben und diese weiterentwickeln können. Dazu gehören Dokumentenablagen, virtuelle Tools wie digitale Whiteboards und Abstimmungsapplikationen. Dabei geht es darum, zusätzlich zur mündlichen Diskussion schriftlichen Austausch zu ermöglichen. Es kann die Stimmung oder Feedback abgefragt werden. Fragen können gestellt werden oder Ideen gesammelt werden. Darüber hinaus können Links oder Dateien geteilt werden. Letztlich sind diese Tools eine Unterstützung, um beide Welten zusammenzubringen. Allerdings ist der Einsatz nur sinnvoll, wenn die Werkzeuge zielorientiert eingesetzt werden. Deshalb ist es wichtig, neue Tools zu testen und für das eigentliche Meeting gut vorzubereiten. (vgl. Heitmann & Michel, 2022, S. 197 ff.)

3.4 Raumgestaltung und Infrastruktur

3.4.1 Psychologische Grundbedürfnisse im Raum

Kluge beschäftigt sich mit der Frage, wie psychologische Grundbedürfnisse in einen Raum übersetzt werden können. Dabei greift sie die drei Bedürfnisse Autonomie, Zugehörigkeit und Kompetenz heraus. Diese haben positiven Einfluss auf die mentale Gesundheit von Mitarbeitenden. Gleichzeitig sind dies auch Bedürfnisse, die in hybriden Meetings eine wichtige Rolle spielen. Ein Raum kann so gestaltet werden, dass die Wahrscheinlichkeit steigt, diese Bedürfnisse zu befrieden. Abbildung 15 übersetzt abstrakt die Bedürfnisse in den Raum. (vgl. Kluge, 2021, S. 323)

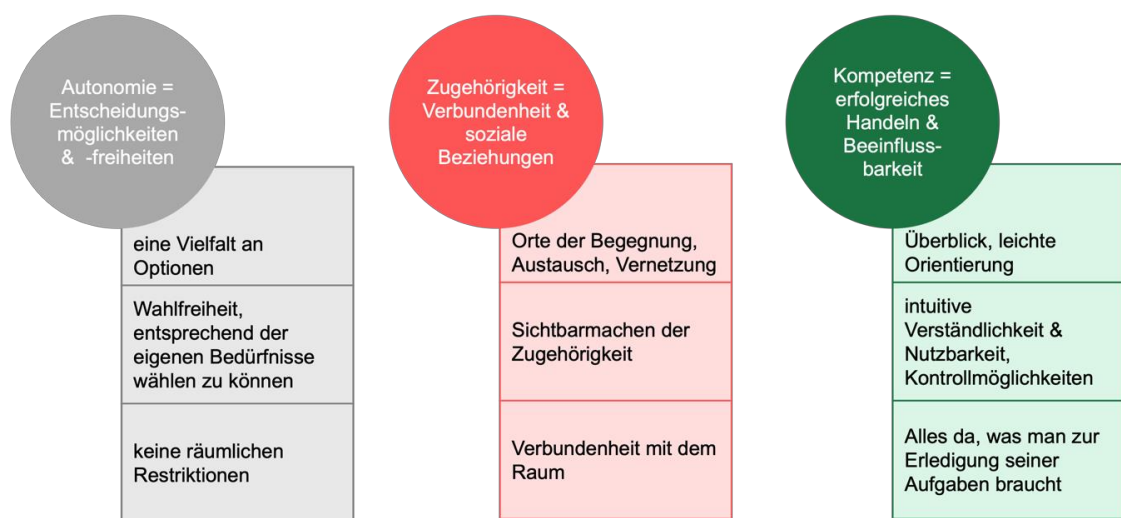


Abbildung 15 Übersetzung der psychologischen Bedürfnisse Autonomie, Zugehörigkeit und Kompetenz in den Raum (aus Kluge, 2021, S. 325)

Um die Entscheidungsfreiheit zu ermöglichen, werden verschiedene Wahlmöglichkeiten benötigt. Dazu gehört im Raum die Möglichkeit zu haben, zwischen Settings, Möbeln oder Ausstattungsgegenständen wählen zu können. Je nach Bedürfnis können Mitarbeitende den passenden Raum mit der benötigten Ausstattung nutzen. Auch das Gefühl der Zugehörigkeit kann durch die Raumgestaltung verstärkt werden. Dabei sollten im Büro Orte der zufälligen Begegnung geschaffen werden, um das eigene Netzwerk auszubauen. Gleichzeitig sollen Bereiche für intensiveren Austausch bereitgestellt werden. Verbundenheit mit einem Raum entsteht u. a. mit den über die Zeit gesammelten Erinnerungen. Designelemente können Zugehörigkeit zusätzlich sichtbar machen, beispielsweise durch Fotowände oder das Visualisieren von Ergebnissen oder Produkten. Das dritte Grundbedürfnis ist die Kompetenz. Dabei geht es darum, dass die eigene Arbeit eine Wirkung hat und etwas verändern kann. Im Hinblick auf die Räumlichkeiten bedeutet dies, dass man einen Überblick über die vorhandenen Räumlichkeiten hat und sich leicht orientieren kann. Auch die

Ausstattung der Räume sollte intuitiv nutzbar sein. Eine gewohnte Umgebung kann dazu beitragen, dass man sich souverän fühlt. Gleichzeitig ist die Kontrollierbarkeit der Umgebung wichtig, um das Gefühl von Beeinflussbarkeit zu haben, beispielsweise indem man Tische und Stühle verstellen kann. Außerdem sollte die passende Ausstattung vorhanden sein, um seine Aufgabe erledigen zu können. (vgl. Kluge, 2021, S. 323 ff.)

Kluge demonstriert damit, dass Räume ausgehend von den psychologischen Grundbedürfnissen der Mitarbeitenden gestaltet werden können. Besonders mit Blick auf hybride Meetings, in welchen u. a. Zugehörigkeit, psychologische Sicherheit und Wahlmöglichkeiten eine wichtige Rolle spielen, zeigt dies die Relevanz der Raumgestaltung. Im hybriden Meeting geht die Raumgestaltung über den physischen Raum hinaus in den virtuellen Raum.

3.4.2 Homeoffice

Der hybride Meetingraum ist nicht nur der physische Ort im Büro, sondern auch das Homeoffice gehört dazu. Rief betont, dass die passende Ausstattung dort sehr wichtig ist. Dabei nennt er Faktoren wie Ergonomie der Büromöbel, Beleuchtung und technische Ausstattung (vgl. Rief, 2021, S. 25). Heitmann zählt auf, was im Homeoffice benötigt wird: Monitor, externe hochauflösende Webcam mit Stativ, Lautsprecher, Headset oder separates Tischmikrofon, zwei Lichtquellen, Maus, Tastatur und Dockingstation. Darüber hinaus gilt es, einen ordentlichen Hintergrund zu haben. Auch die Positionierung vor der Kamera ist entscheidend. Dazu gibt es eine Regel: 1/5 ist oben frei, 2/5 zeigen den Kopf und 2/5 den Oberkörper. Die Beleuchtung dient dazu, dass die Teilnehmenden gut gesehen werden. So werden Schatten und dunkle Bilder vermieden. Zu betonen ist, dass die Person im Homeoffice professionell wirkt und sich wohl mit dem eigenen Videobild fühlt. (vgl. Heitmann & Michel, 2022, S. 96 ff.)

3.4.3 Raumatmosphäre

Die Raumgestaltung eines Raums beeinflusst den Erfolg von Meetings. Constantinides und Quercia fanden heraus, dass eine gute Luftqualität die Produktivität in hybriden Meetings um 25 % steigern kann. Lichtverhältnisse und Temperatur beeinflussen die Produktivität zusätzlich. Deshalb ist auch das Wohlbefinden der Teilnehmenden ein Schlüsselement. (vgl. Constantinides & Quercia, 2022, S. 3)

Saatçi et al. benennen in ihrer Studie Probleme bei der Größe und Funktionalität von Räumen für hybride Meetings. Zusammengefasst stellen sie fest, dass die Meetingräume zu klein sind, Kameras sich nicht passend im Raum aufstellen lassen und Räume

unterschiedlich ausgestattet sind. Dies hat zur Folge, dass unklar ist, welche Ausstattung vorhanden ist und wie diese zu bedienen ist (vgl. Saatçi et al., 2019, S. 49 f.). Eine Studie von Steelcase stellt fest, dass die aktuell vorhandenen Räume zu klein und unkomfortabel für hybride Meetings sind (vgl. Steelcase, 2022, S. 32).

3.4.4 Konzepte für hybride Meetings: Activity-Based-Working

Lindner betont, dass neue Arbeitskonzepte von Mitarbeitenden gewünscht werden. Activity-Based-Working ist dabei der Begriff, der Bürokonzepte beschreibt, deren Ziel es ist, Leistungsfähigkeit und Kreativität zu fördern. Je nach Tätigkeit soll dabei das Büro einen passenden Ort bieten. Damit ist es zukünftig eine Umgebung, die Begegnung und Kommunikation fördert und nicht mehr hauptsächlich der Ort, an dem Routinearbeiten erledigt werden. Ausreichende Meetingmöglichkeiten spielen dabei für einen konstruktiven Austausch eine wichtige Rolle (vgl. Gries et al., 2021, S. 15; Lindner, 2022, S. 45). Rief argumentiert, dass das Büro zukünftig nur dann Sinn ergibt, wenn sich der Weg dorthin für die Mitarbeitenden lohnt. Deshalb gilt es, Räume zu gestalten, die für das Individuum produktivitätsfördernd und für das Team inspirierend wirken. Flexibel nutzbare Büroflächen haben dabei einen überdurchschnittlich positiven Effekt auf die Leistung, Motivation und das Wohlbefinden der Mitarbeitenden. Weiterhin positiv auf die Zufriedenheit mit der Büroumgebung wirken eine gute Akustik, Möglichkeiten für ungestörtes Arbeiten und die Option, unterschiedliche Meetingräume jederzeit nutzen zu können. Gleichzeitig sind auch Erholungsmöglichkeiten ein genannter Faktor. (vgl. Rief, 2021, S. 19 f.)

Raumkonzepte für hybride Meetings unterscheiden sich von Vor-Ort-Meetings. Hybride Meetingräume müssen so ausgestattet sein, dass sie eine echte Zusammenarbeit zwischen virtuell und in Präsenz Teilnehmenden ermöglichen (vgl. Rief, 2021, S. 24). Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO startete dazu 2021 die Initiative Connected Work. U. a. bearbeiteten sie die Bereiche Büroinfrastrukturen und Teams in der Hybridität (vgl. Rief et al., 2022, S. 14). Eine Erkenntnis ist, dass das Büro ein Ort des sozialen Miteinanders sein wird. Ins Büro geht, wer sich spontan austauschen möchte und eine attraktive Umgebung für effiziente Teamarbeit vorfindet. Die Notwendigkeit besteht, dass Unternehmen ihre Büroräume und explizit ihre Meetingräume den Bedürfnissen ihrer Mitarbeitenden anpassen sollten. Eine durchgeführte Umfrage ergab, dass es sich lohnt, ins Büro zu kommen, wenn das Büro gut ausgestattet ist für die interaktive Zusammenarbeit (wie z. B. Visualisierungsmöglichkeiten) und zusätzlich, wenn eine sehr gute technische Ausstattung vorhanden ist, um hybride Meetings durchführen zu können. Die Möbel bzw. die technischen Hilfsmittel sollten flexibel im Raum zu verschieben sein (vgl. Rief et al.,

2022, S. 132). Auch eine Studie von Steelcase untersucht, welche Bedürfnisse Mitarbeitenden an ihren Arbeitsplatz haben. Diese fünf Aspekte sind: Zugehörigkeit, Kontrolle, Produktivität, Komfort und Sicherheit. Zugehörigkeit bedeutet, dass ein Gemeinschaftsgefühl, Vertrauen und geteilte Ziele die Atmosphäre prägen sollten. Außerdem möchten Mitarbeitende selbst kontrollieren, wann, wo und wie sie arbeiten. Sie wünschen sich Unterstützung, um produktiver arbeiten zu können. Dabei sollen die Räume komfortabel sein und das Wohlbefinden steigern. U. a. spielt das Thema körperliche und psychologische Sicherheit eine wichtige Rolle. All diese Aspekte können bei der Gestaltung von hybriden Arbeitsplätzen auf hybride Meetingräume übertragen werden. (vgl. Steelcase, 2022, S. 4)

Laut Cook, Rief et al. und Ergebnissen aus einer Steelcase-Studie wird die zukunftsfähige Gestaltung der Büroumgebung die nächsten Jahre prägen. Wichtig dabei ist zu beachten, dass die Pandemie eine Ausnahmesituation darstellte und die zukünftigen Überlegungen virtuell und vor Ort kombinieren müssen (vgl. Cook, 2022, S. 39; Rief et al., 2022, S. 132; vgl. Steelcase, 2022, S. 3). Hybride Meetings werden für ein Teil der Wissensarbeitenden ein wesentlicher Grund sein, warum Mitarbeitende ins Büro kommen (vgl. Barco, 2021, S. 7; Reindl et al., 2022, S. 1; Rief, 2021, S. 25). Diese Aussage unterstützt die Steelcase-Studie. 45 % der Befragten haben Besprechungen am liebsten im Büro. 34 % wollen von zu Hause und 16 % von Co-Working-Räumen aus teilnehmen (vgl. Steelcase, 2022, S. 26). Dies zeigt wiederum die Diversität und gleichzeitig Individualität, die zukünftig Unternehmen anbieten sollten. 66 % der Entscheidenden denken schon darüber nach, Arbeitsplätze umzugestalten (vgl. Microsoft, 2021a, S. 4).

3.4.4.1 Beispielkonzept: Fraunhofer-Institut

Die Forschenden des Fraunhofer-Institutes haben explizit für Entwicklungs- und Kreativworkshops einen Blueprint für die Gestaltung eines hybriden Meetingraums entwickelt. Für die Entwicklung haben sie folgende Gestaltungsprinzipien dem Design zugrunde gelegt:

- „• *Schnittstellen finden (Konzepte für physische Orte entwickeln, die die Grenze zwischen virtueller und analoger Welt neu definieren)*
- *neugierig bleiben (neue Raumsituationen schaffen, die das virtuelle und hybride Arbeiten unterstützen und das Ausprobieren von neuen Formaten ermöglichen)*
- *Kreativität fördern (unkonventionelle Arbeitsorte bereitstellen, die nicht den täglichen, bekannten Büroräumen entsprechen und handwerkliches Arbeiten unterstützen)*

- *Zusammenarbeit ermöglichen (offene Arbeitsflächen mit einem hohen Grad an Flexibilität und Anpassungsfähigkeit generieren, um sowohl die hybride als auch analoge Zusammenarbeit zu fördern)*
- *fokussiertes Arbeiten unterstützen (geschlossene, akustisch abgetrennte Bereiche bereitstellen, zum einen zur Durchführung virtueller Meetings und zum anderen für hochkonzentrierte Tätigkeiten)*“ (Rief et al., 2022, S. 84)

Das konkrete Umsetzungskonzept zeigt Abbildung 16. Hier werden sieben verschiedene Arbeitssituationen für hybride Meetings bedacht. Die einzelnen Raummodule werden im Anhang A8 aufgelistet.

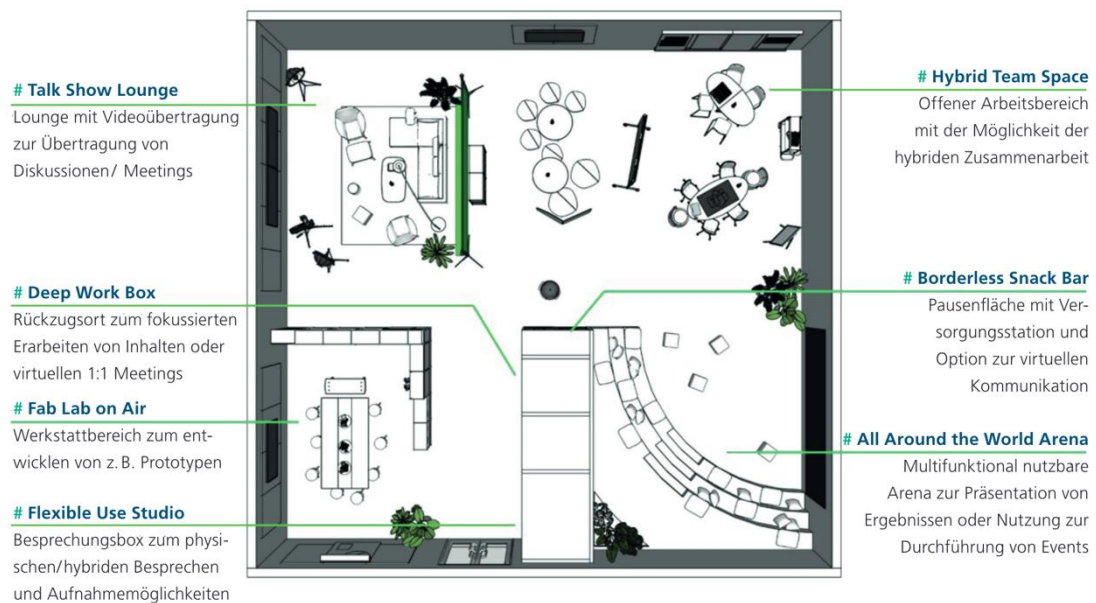


Abbildung 16 Raummodule hybride Zusammenarbeit für Entwicklungs- und Kreativworkshops (aus Rief et al., 2022, S. 89)

Die Konzepte des Fraunhofer-Institutes IAO bieten Inspiration und zeigen auf, welche Elemente bedacht werden können. Was jedoch konzeptionell sinnvoll erscheint, ist in der Umsetzung kompliziert und aufwendig. Beispielsweise muss bedacht werden, wie in der Talk Show Lounge die Kamera bedient wird oder mit welcher Software sich die Hintergründe des Greenscreens verändern lassen. Auch im Fab Lab on Air Modul ist die Frage, wie zwischen den Kamerabildern gewechselt wird, sodass der Fokus auf die relevanten Tätigkeiten im Meeting gelenkt wird. Der Snackautomat mit integriertem Videobild eines virtuell Teilnehmenden setzt ein vernetztes Bildschirmkonzept voraus. Zudem benötigt die Akustik im offenen Raum eine Lösung. Ein userzentriertes Design und damit eine einfache Nutzbarkeit der Technik sind Voraussetzung, um innovative Raumkonzepte nutzen zu können. (vgl. Rief, 2021, S. 23)

3.4.4.2 Beispielkonzept: Microsoft „The Hive“ – hybrider Meetingraum

Erste reale Umsetzungen mit Forschungsbezug bietet Microsoft.¹² Microsoft hat in seiner Unternehmenszentrale in Redmond (USA) einen Bereich mit Namen „The Hive“ für die Entwicklung von Prototypen. 2020 begann ein Microsoft-Team speziell an dem Meetingraum für die Zukunft zu forschen. Ziel war es, dass Teilnehmende in Präsenz und virtuell gleichberechtigt zusammenarbeiten können. Dafür muss nicht nur der Meetingraum physisch neu durchdacht werden, sondern das gesamte digitale Erlebnis mit Blick auf online Kommunikation und Kollaboration. SoftwareentwicklerInnen, Audio- und Videoingenieure, Architekten und Innenarchitekten testen hier neue Technologien, um die verschiedenen Welten zusammen zu bringen (vgl. Nadler, 2022). Abbildung 17 zeigt die beispielhafte Umsetzung des Meetingraums.



Abbildung 17 Microsoft Meetingraum der Zukunft (aus Nadler, 2022)

Folgende Ergebnisse wurden auf Grundlage der Forschung von Microsoft prototypisch umgesetzt (vgl. Microsoft, 2022c):

1. Auf Augenhöhe kommunizieren

Virtuell und Vor-Ort-Teilnehmende sind, wie Abbildung 17 zu sehen ist, im Meetingraum physisch auf Augenhöhe. Jede*r weiß, wo er oder sie sich im Raum befindet. Die halbrunde Form des Tisches ermöglicht es, dass alle Teilnehmenden sich gegenseitig ansehen können. Zwei Beamer übertragen auf eine sechs Meter große Leinwand die Agenda,

¹² In dieser Bachelorarbeit werden Abbildungen von Unternehmen verwendet, welche Büroausstattungen und Technologien verkaufen. Diese dienen nur der Anschauung der Funktionalitäten und möglichen Lösungen für hybride Projektmeetings. Im Rahmen der Arbeit wurden keine konkreten Anbieter verglichen.

gemeinsame Notizen, eine Präsentation und die remote Teilnehmenden mit Kopf und Schultern als Videogalerie. Diese Videogalerieansicht wird Front Row genannt und lässt sich in Microsoft-Teams einstellen. Auch die Vor-Ort-Teilnehmenden werden gefilmt und übertragen. Wie dies jedoch genau aussieht, zeigt Microsoft nicht.

2. Hören und gehört werden

Außerdem ist es wichtig zu wissen, wer gerade spricht und dass man diese Person gut versteht. Zu den technologischen Lösungen, die erforscht wurden, gehört die Integration von Raumklang, um eine natürlichere Klangbühne zu schaffen. Dabei wird auch 3-D-Audio verwendet. Zudem kann mit Spracherkennung eine genaue Transkription dessen, wer was gesagt hat, erstellt werden.

3. Körpersprache ist wichtig für die Kommunikation

Die Forschung zeigt, dass Kommunikation mit subtilen physischen Signalen funktioniert. Je mehr die Technologie dazu beitragen kann, diese Signale zu übermitteln, desto erfolgreicher können hybride Meetings sein. KI-gesteuerte Kameras helfen dabei, die sprechende Person im Raum in den Fokus zu bringen. Die Kameras zoomen an diese Person und bieten eine segmentierte Ansicht. Emotionen lassen sich virtuell schwierig darstellen. Deshalb wird nonverbale Kommunikation mithilfe von Emojis wie beispielsweise „Daumen hoch“ oder „Applaus“ abgebildet. Diese erscheinen neben den virtuell Teilnehmenden. Zudem können Präsentierende direkt in der Präsentation abgebildet werden.

4. Teilen von Inhalten

Inhalte können auf einem virtuell geteilten Whiteboard gesehen werden. Außerdem wird der Chat auch im physischen Raum gezeigt, sodass die Vor-Ort-Teilnehmenden die schriftliche Kommunikation mitverfolgen können. Damit wird vermieden, dass parallele Konversationen zwischen den digital Zugeschalteten stattfinden. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, ein physisches Whiteboard zu nutzen. Dies wird ergänzt durch das Feature „Intelligent Capture“, welches eine Content-Kamera

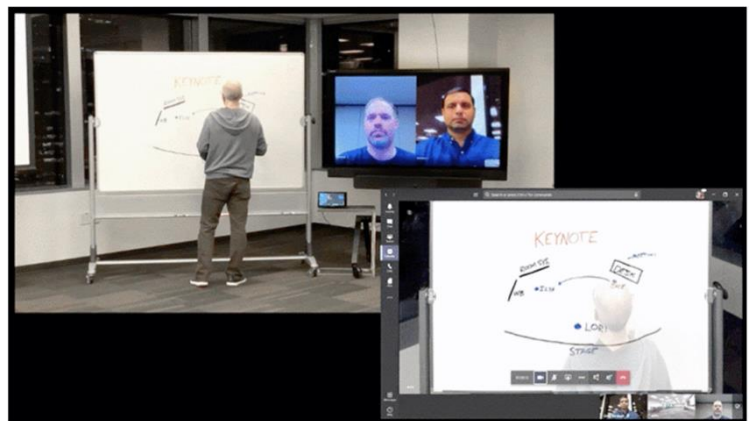


Abbildung 18 Beispiel für Microsoft-Teams-Rooms Intelligent Capture (aus Microsoft, 2022d)

benötigt. Die Person am Whiteboard wird transparent gezeigt, während die Inhalte scharf virtuell abgebildet werden, wie Abbildung 18 veranschaulicht.

Microsoft zeigt mit „The Hive“ anschaulich, wie ein hybrider Meetingraum aufgebaut sein kann.

3.4.4.3 Exkurs: Intelligenter Eventraum bei Microsoft

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit führte die Autorin ein Experteninterview mit Philipp Bauknecht, dem Geschäftsführer von Medialesson, durch. Medialesson agiert als Partner von Microsoft, um einen Eventraum für hybride Veranstaltungen in München zu konzipieren und umzusetzen. Obwohl sich hybride Events in ihren Funktionen wesentlich von hybriden Meetings unterscheiden, ist es dennoch interessant zu beleuchten, wie bestimmte umgesetzte Features die Stärken und Schwächen von hybriden Veranstaltungen ausgleichen. Der Vergleich von hybriden Event- und Meetingräumen zeigt, worin die Unterschiede liegen und worauf welcher Fokus gelegt werden sollte. Außerdem ist es spannend zu betrachten, wie eine reale Umsetzung mit technischer Ausstattung virtuell und Vor-Ort-Teilnehmende zusammenbringt.

Das Experteninterview wurde vor Ort bei Microsoft im Eventraum in der deutschen Zentrale in der Walter-Gropius-Straße in München am 2. September 2022 durchgeführt. Zur Vorbereitung auf das halbstündige Interview wurde ein Leitfaden mit Fragen konzipiert (siehe Anhang A9). Dieser basiert auf die bisherigen theoretischen Erkenntnisse aus der Literaturrecherche und der Pressemitteilung über den intelligenten Eventraum (vgl. Microsoft, 2022d). Das Interview wurde aufgezeichnet und anschließend mithilfe einer Software (sonix) transkribiert (siehe Anhang A10). Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammengefasst. Die Fotos des Eventraums wurden vor Ort gemacht und sind im Anhang A11 zu finden.

Der sogenannte intelligente Eventraum kann bis zu 200 Personen vor Ort aufnehmen. Der Raum ist aktuell nur in der deutschen Microsoft-Zentrale in München zu finden und ist weltweit der Erste dieser Art, so Bauknecht. Microsoft



Abbildung 19 Intelligenter Eventraum von Microsoft in München (eigene Aufnahme)

besitzt standardisierte Räume, die auf der ganzen Welt in Microsoft-Büros zu finden sind. Diese werden Multi-Purpose-Rooms genannt. Ziel von Bauknecht und seinem Team war es, diesen bestehenden Raum so umzubauen, dass er für hybride Events nutzbar ist. Entscheidend ist dabei, dass es nicht darum ging, den Raum komplett neu mit großen LED-Wänden auszustatten, sondern die bestehende Infrastruktur zu nutzen. Ein weiterer Aspekt ist, dass dieser Raum aktuell ein Prototyp ist und daher ständig optimiert wird.

„Wir wollen das, was im Raum passiert, in die virtuelle Welt übertragen – auf möglichst einfache Art und Weise“, betont Bauknecht.

Ziel war es, den Eventraum so auszustatten, dass er automatisiert und einfach zu bedienen ist. Automatisierung ist hier die Herausforderung. Laut Bauknecht ist die Technik im Eventraum innerhalb von zwei Minuten nutzbar. Vorteilhaft ist zudem, dass keine Agenturen mit Kamerateam und Regisseuren engagiert werden müssen. Die Räume sind nicht mit Auf- und Abbau blockiert, sondern können durchgehend genutzt werden.

Dennoch ist hybrid für alle Beteiligten aufwendig, weil beide Welten integriert werden müssen. Bauknecht weist darauf hin, dass laut Microsoft hybrid nicht mehr verschwinden wird. Auch wenn man Covid-19 und die Beschränkungen aufgrund der Gesundheitsthemen ausklammert, haben sich die Menschen daran gewöhnt, Inhalte so zu konsumieren, wie sie es möchten. Unterschiedliche Typen von Menschen bevorzugen entweder die eine oder andere Art. Es gibt Personen, die wollen Veranstaltungen besuchen, weil sie ihr Netzwerk erweitern und persönliche Kontakte herstellen wollen. Gleichzeitig bietet die virtuelle Welt die Möglichkeit, nicht mehr reisen zu müssen. Gründe hierfür sind finanzielle Aspekte, der Klimaschutz oder Beeinträchtigungen, die es manchen Menschen nicht ermöglichen zu reisen. Zudem gibt es auch Personen, die sich zu Hause wohler fühlen, weil sie beispielsweise introvertiert sind, so Bauknecht. Für alle diese Bedürfnisse sollten Lösungen geschaffen werden.

Um die virtuelle und reale Welt in Events zusammen zu bringen, wurde der Raum mit unterschiedlicher Technik ausgestattet. Die genaue Aufführung findet sich im Anhang A12. Reaktionen werden über die Reaktionsmöglichkeiten in Microsoft-Teams (z. B. Herz, Applaus, Lachen) für die virtuell Teilnehmenden ermöglicht. Für die Vor-Ort-Teilnehmenden werden diese über zwei Boards mit Lichtimpulsen übersetzt. Je nachdem wie viele digital Zugeschalteten auf die Reaktionen klicken, desto höher ist der Lichtimpulsausschlag. Applaus im Eventraum wird über Audiomuster erkannt. Um den Vortragenden und Vor-Ort-Teilnehmenden ein Gefühl dafür zu geben, wie viele Personen virtuell dabei sind, ist es

wichtig, diese Masse an Leuten darzustellen. Es geht darum, ein Bühnengefühl zu erzeugen. Deshalb wird jede*r virtuell Teilnehmende als Avatar aus einer Bibliothek mit diversen Charakteren per Zufallsgenerator abgebildet. Während vor Ort Nebengespräche passieren können, ist der Chat im digitalen Raum dazu gedacht, dies für die virtuellen Teilnehmenden zu ermöglichen. Nebengespräche im Publikum wären störend, wenn diese in den digitalen Raum übertragen würden. Genauso wird der Chat behandelt und deshalb nicht im realen Eventraum gezeigt.

Es gibt auch die Möglichkeit, den Eventraum virtuell zu moderieren. Dazu ist ein mobiler Bildschirm vorhanden. Das Videosignal des Sprechenden kann im Porträtmodus auf das Display projiziert werden. So können beispielsweise in einer Paneldiskussion Personen vor Ort sein, die mit der Person auf dem Display diskutieren. Dazu lässt sich dieses in der Höhe anpassen.

Eine Fragenlampe auf dem Sprecherpult leuchtet auf, wenn eine Frage virtuell oder vor Ort gestellt wird. Der Handhebe-Button in Microsoft-Teams löst dieses Licht aus. Vor Ort wird das Signal über Pose Estimation ausgelöst. Hier wird ein virtuelles Skelett über jeden Teilnehmenden gelegt. Wenn diese*r die entsprechende Haltung einnimmt, erkennt die KI, die auf diese Bewegung trainiert wurde, das Handheben. Die Fragenlampe wird ausgelöst.

Gleichzeitig gibt es technische Herausforderungen, die es noch zu lösen gilt. Die Webcam, die Reaktionen wie Applaus oder Hand heben erkennen kann, funktioniert aktuell nicht optimal. Grund hierfür ist, dass die KI-Modelle, die es für Reaktionserkennung gibt, nicht für eine große Masse an Personen ausgelegt sind. Die Komplexität, ein Publikum abzubilden, ist aktuell noch zu groß. Bauknecht betont, dass es einige Zeit dauern wird, bis die Technologie Reaktionen einwandfrei erkennen kann. Das liegt auch daran, dass selbst mit einer 4-K-Kamera jede Person nur mit wenigen Pixeln angezeigt wird. Dadurch sind die Bilder der einzelnen Personen zu unscharf. Hier gibt es Limitationen aufgrund der Technik.

Außerdem ist der Raum nicht für Meetings geeignet. Er ist für die Bühnensituation konzipiert. Bei Events ist die Abbruchquote in diesem Format gering. Die Sprechenden müssen anfangs über die Verwendung der Mikrofone instruiert werden. Der Kameratracker wurde in der Vergangenheit teils vergessen, sodass dann die Kamera nicht mitgefahren ist. Deshalb arbeitet Medialessons zum Zeitpunkt des Interviews an einer besseren Usability, indem der Tracker am Mikro angebracht werden kann. Bei einem Event, so Bauknecht, wollten die Veranstaltenden ein Miroboard nutzen. Hier sollten Teilnehmende auf dem Board

interaktiv arbeiten. Problematisch war, dass die Vor-Ort-Teilnehmenden ohne Laptop ausgeschlossen wurden. Deshalb müssen sich die Veranstalter genau überlegen, welche digitalen Tools eingesetzt werden, um das präsente Publikum nicht auszuschließen.

Die Events, die besonders gut gelaufen sind, wurden sowohl vor Ort als auch virtuell betreut. Virtuell gab es jemanden, der den Chat moderiert hat. Diese Person konnte auf dem mobilen Display gezeigt werden und erzählen, was digital diskutiert oder gefragt wurde.

Für den intelligenten Eventraum gibt es ein Handbuch mit Best Practices, Do's and Dont's. Dieses kann aber nicht zur Verfügung gestellt werden. Ein wichtiges Learning ist, dass das Timing bei hybriden Events exakt sein sollte. Alles muss sehr diszipliniert ablaufen, damit die beiden Welten zeitlich synchron ablaufen können.

4 Empfehlungen für verschiedene Meetingarten

Die Ziele in Meetings sind unterschiedlich. Zur Vorbereitung (siehe Kapitel 3.1.1) stellt sich die Frage, ob es überhaupt ein Meeting benötigt oder ob eine asynchrone Zusammenarbeit effektiver ist. Wie schon das Media-Richness-Modell (siehe Kapitel 2.3.3) zeigt, kommt es auf die Komplexität der Aufgabe an. Ringel veröffentlicht im Harvard Business Review eine Orientierungshilfe, welche Ziele besser vor Ort, hybrid oder virtuell erreicht werden können. Er weist darauf hin, dass die Komplexität ein hilfreicher Rahmen sein kann, um zu bestimmen, welche Form ein Meeting haben sollte. Dazu gehören u. a. die emotionale Komplexität und der Grad der gegenseitigen Abhängigkeit, der für bestimmte Entscheidungen oder Ergebnisse erforderlich sein kann (vgl. Ringel, 2021). Der Anhang A13 zeigt diesen Zusammenhang und benennt Aufgaben.

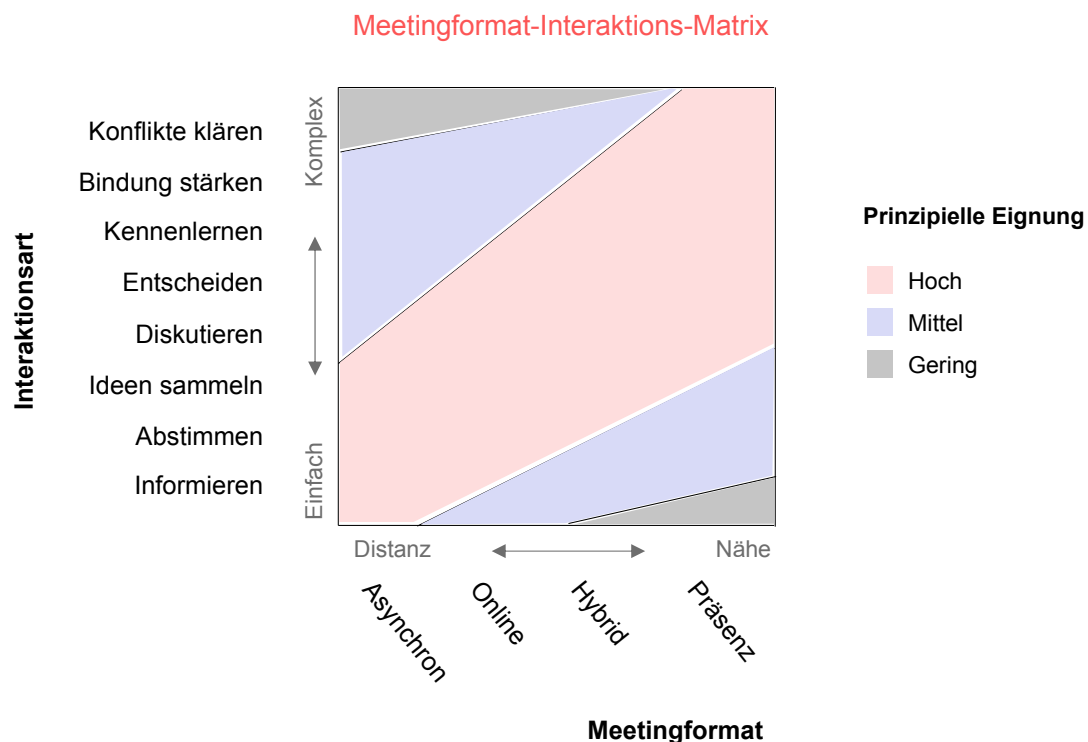


Abbildung 20 Meetingformat-Interaktions-Matrix (aus Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S.191)

Auch Engelage-Meyer und Hanau entwickeln eine Meetingformat-Interaktions-Matrix ausgehend von dem Media-Richness-Modell. Abbildung 20 zeigt, dass für die Interaktionsart „Informieren“ hybride und Präsenz-Meetings weniger geeignet sind. Stattdessen wird digitales und asynchrones Arbeiten empfohlen. Wenn es darum geht, Konflikte zu lösen, ist es empfehlenswert, sich persönlich zu treffen. Alle anderen Interaktionsarten sind prinzipiell mit Abstufungen für die unterschiedlichen Meetingformate möglich. Soziale Bindungen können besser in hybriden oder in Präsenz-Meetings gestärkt werden. Für Entscheidungen

werden online, hybride oder Vor-Ort-Meetings empfohlen. Wenn es darum geht, Ideen zu sammeln, können asynchrone, online oder hybride Meetings verwendet werden. Interessant ist hier, dass Präsenz-Meetings nur eine mittlere Eignung haben. (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 189 ff.)

Im Folgenden werden die Besonderheiten im Rahmen von hybriden Projektmeetings am Beispiel von vier Meetingarten ausgearbeitet.

4.1 Informationen teilen

Bei dieser Meetingsart werden Informationen über Veränderungen, neue Produkte oder Techniken geteilt. Teilnehmende sind passive Zuhörende, die die neuen Informationen aufnehmen. Dabei handelt es sich um eine One-Way-Kommunikation ausgehend vom Präsentierenden (vgl. De Smet et al., 2019; Steiger & Lippmann, 2013, S. 358). Das Ziel der Meetingart ist es, dass am Ende alle Teilnehmenden den gleichen Informationsstand haben. Die Meetingart ist relativ einfach und kann gut auf Distanz durchgeführt werden (vgl. Abbildung 20).

„Asynchrone Zusammenarbeit ist der Schlüssel zu mehr Flexibilität, durchdachten Lösungen und weniger Meetings.“ (Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 217)

Engelage-Meyer und Hanau differenzieren, welche Aufgaben besser asynchron und welche synchron erledigt werden sollten. Ein Punkt ist das Teilen von Informationen (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 220). Auch im Work Trend Index von Microsoft wird vorgeschlagen, Informationen asynchron zu teilen, um die hohe Anzahl an Meetings zu reduzieren (vgl. Microsoft, 2021a, S. 28).

Ein weiteres Beispiel für eine Meetingalternative, um Informationen zu teilen, ist, eine Video- oder Audioaufzeichnung zu verwenden. Anschließend kann eine Fragen- oder Antwort-Session auf einer Messengerplattform wie beispielsweise Slack folgen. (vgl. Heitmann & Michel, 2022, S. 147 f. Ringel, 2021)

Amazon hat eine spezielle Meetingkultur. Hier starten viele Meetings mit Stillarbeit. Das bedeutet, dass zwei bis sechs Seiten Text gelesen werden. Dieser enthält alle Fakten und offenen Entscheidungspunkte. Das Ziel ist es, dass alle Teilnehmenden anschließend auf dem gleichen Stand sind. Das Verfassen solcher Texte erfordert Übung. Daher gibt es spezielle Trainings bei Amazon, um eindeutig und präzise schreiben zu lernen (vgl. Werner, 2022). Dieses Beispiel zeigt, dass hier Informationen so geteilt werden, die alle

selbstständig lesen müssen. Das Schlüsselement ist, die Fakten und Entscheidungsgrundlagen so zu formulieren, dass jede*r den Inhalt versteht.

Alles in allem lassen sich Informationen in der hybriden Arbeitswelt asynchron teilen. Wichtig dabei ist, diese passend für die Zielgruppe aufzubereiten und digital für alle zugänglich zur Verfügung zu stellen.

4.2 Neue Ideen generieren

Innovations- und Kreativmeetings beginnen damit, über den Tellerrand hinauszuschauen und Ideen zu sammeln. Teilnehmende können dann verschiedene Techniken und Prozesse anwenden, um den vielfältigen Ideenpool auf die besten Ideen zu reduzieren. Durch Bewertungen und Entscheidungsfindung können die am besten Geeigneten identifiziert und darauf aufbauend Aufgaben zugewiesen werden. (vgl. Paulus & Yang, 2000, S. 77)

40 % der Befragten einer Barco-Studie denken, dass ein Meeting, das viel kreatives Denken benötigt, vor Ort durchgeführt werden sollte. 51 % antworten, dass es keine Rolle spielt, ob die Personen virtuell dabei sind. (vgl. Barco, 2020, S. 7)

Neue Ideen entstehen nicht zwangsweise in einem vordefinierten Zeitfenster. Kreative Gedanken kommen beispielsweise kurz vor dem Einschlafen oder unter der Dusche. Daher kann es von Vorteil sein, mit Brainstorming vor einem Innovationsmeeting anzufangen. Asynchron können die Ideen unabhängig von den anderen Teilnehmenden auf ein virtuelles Whiteboard dokumentiert werden. Im Meeting selbst können diese Gedanken diskutiert und weiterentwickelt werden (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 218; Reed & Allen, 2022, S. 113). Paulus und Kenworthy fanden heraus, dass den effektivsten Brainstorming-Meetings ein vorheriges individuelles Brainstorming vorausging (vgl. Paulus & Kenworthy, 2019, S. 294).

Burcks und Levav zeigen anhand von Blick- und Erinnerungsmessungen, dass Videokonferenzen die Ideengenerierung behindern, weil sie sich auf einen Bildschirm fokussieren, was zu einem engeren kognitiven Fokus führt. Die Ergebnisse der Studie deuten darauf hin, dass sich virtuelle Interaktion negativ auf die kreative Ideenfindung auswirkt. In der Ideenauswahl hingegen fanden die Forschenden heraus, sind Online-Meetings laut vorläufigen Ergebnissen effektiver. (vgl. Brucks & Levav, 2022, S. 108)

Auch Nauheimer betonte in einer früheren Publikation, dass Kreativitätsmeetings vor Ort stattfinden sollten. Er weist aber in seinem aktuellen Buch darauf hin, dass Zwänge und Einschränkungen hinderlich sind für Kreativität. Daher können hybride Meetings kreativitätsfördernd sein. „Das Zeitalter der hybriden Teamarbeit hat gerade erst begonnen und verlangt, dass neue Pfade eingeschlagen werden“ (Nauheimer, 2022, S. 120). Vor Ort haben die Teilnehmenden mehr visuelle Zugangskanäle und kommen dadurch öfter zu spontanen Erlebnissen, die wiederum neue Ideen fördern. Virtuell können sich mehr Personen zuschalten. Das kann zu einer höheren Anzahl an Neuem führen. (vgl. Nauheimer, 2022, S. 120 ff.)

Nauheimer formuliert Empfehlungen für Kreativität in hybriden Teams. Dabei betont er, dass unterschiedliche Werkzeuge verwendet werden sollten: virtuelle Whiteboards, Gruppenarbeit, Warm-up-Übungen, Umfragen und Spiele. Die Vorbereitung dieser Instrumente ist im hybriden Raum essenziell. Es muss klar bedacht werden, wie welche Zielgruppe eingebunden wird. Außerdem ist bei Kleingruppenübungen zu beachten, dass virtuell und Vor-Ort-Teilnehmende in Gruppen gemischt sind, sodass keine Fronten entstehen (vgl. Nauheimer, 2022, S. 122). Eine weitere Idee ist, für eine gewisse Zeit nur per Audio teilzunehmen und gleichzeitig spazieren zu gehen. Bewegung und eine andere Umgebung kann Kreativität fördern (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 84). Der Anhang A14 führt weitere Methoden auf.

4.3 Entscheidungen treffen und Probleme lösen

Bei dieser Meetingart werden Entscheidungen im Team getroffen und Probleme gelöst. Wichtig ist es, dass die Entscheidungen systematisch getroffen werden. Dazu benötigt das Team alle relevanten Informationen, die für eine Entscheidung notwendig sind. Anschließend wird diskutiert und abgestimmt. Wie der Entscheidungsprozess gestaltet wird, sollte am Anfang des Meetings erklärt und festgelegt werden. Um ein Problem zu lösen, muss es genau benannt sein. Außerdem wird der Ist- und Sollzustand definiert. Anschließend werden Lösungsmöglichkeiten entwickelt. Dabei müssen Chancen und Risiken abgewogen werden. Im Anschluss werden Aufgaben definiert, Prioritäten und Zuständigkeiten festgelegt. (vgl. Steiger & Lippmann, 2013, S. 358 f.)

McKinsey empfiehlt bei dieser Meetingart sechs bis acht Personen im Meeting. Darüber hinaus sind typische Charakteristika, dass die Agenda die zu treffenden Entscheidungen enthält. Außerdem sollte klar ersichtlich sein, wer entscheiden darf (vgl. De Smet et al., 2019). In einer Barco-Studie geben 42 % an, dass bei einer wichtigen Entscheidung die

Personen vor Ort sein sollten. 49 % sagen, dass es keine Rolle spielt, wenn sich viele Beteiligte remote einwählen (vgl. Barco, 2020, S. 7). Die Umfrage im Rahmen dieser Bachelorarbeit (siehe Kapitel 5.3) hat ergeben, dass je nach Wichtigkeit des Themas entschieden werden sollte, wann eine Person vor Ort teilnimmt und wann remote. Somit ist es von Bedeutung, bei der Einladung klarzumachen, was zu entscheiden ist, wie entschieden wird bzw. welche Probleme zu lösen sind.

Verschiedene Methoden können eingesetzt werden, um Entscheidungen zu treffen und Lösungen zu finden. Der Anhang A15 beinhaltet Beispiele.

4.4 Teambuilding

Meetings wie Kick-off-Veranstaltungen oder Teambuilding-Ausflüge dienen dazu, das Team auf persönlicher Ebene zu verbinden. Standaert et al. benennen, was benötigt wird, um Bindungen in Meetings aufzubauen. Dabei ist wichtig, dass die Anwesenden sich hören, die Mimik und Gestik sehen sowie wahrnehmen, wohin die Teammitglieder schauen. Außerdem sollen die Teilnehmenden gemeinsame Bildschirme verwenden und den Raum wahrnehmen können. Daher empfehlen die Autoren, dass Teambuilding hybrid oder vor Ort durchgeführt werden sollen (vgl. Standaert et al., 2022, S. 271).

Verschiedene AutorInnen betonen, dass sich persönliche Treffen bei neuen Teams und Projekten besonders lohnen (vgl. Heitmann & Michel, 2022, S. 177 ff.). Sobald ein affektives Vertrauen aufgebaut ist, können Teams anschließend eine gewisse Zeit virtuell zusammenarbeiten (vgl. Lindner, 2022, S. 17). Das Virtual-Distance-Modell erklärt, warum Distanzen es schwierig machen, persönliche Bindungen herzustellen (siehe Kapitel 2.3.2.).

Dennoch gibt es auch Konstellationen, bei denen Personen nicht vor Ort dabei sein können. Bei internationalen Teams kann dies der Fall sein. Hier gilt es, passende Methoden zu verwenden, um persönliche Bindungen zu stärken. Der Anhang A16 zeigt beispielhaft drei Methoden auf. Wichtig im hybriden Rahmen ist, dass die Personen vor Ort und im Homeoffice in gemischten Kleingruppen teilnehmen. Natürlich gibt es auch Grenzen, die hybrid nicht überwunden werden können. Ein Teambuilding-Ausflug draußen kann nicht virtuell begleitet werden. (vgl. Heitmann & Michel, 2022, S. 67)

5 Methodisches Vorgehen

5.1 Umfragedesign

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wurde eine deduktive Umfrage durchgeführt. Die Vor- und Nachteile einer Online-Umfrage wurden abgewogen (vgl. Thielsch & Weltzin, 2009, S. 70; siehe Anhang A2). Im Wesentlichen liegen die Vorteile vor allem in der hohen Ökonomie und Objektivität sowie der größeren Akzeptanz der Befragten aufgrund der Flexibilität, Freiwilligkeit und der Anonymität. Nachteilig ist die fehlende Kontrollierbarkeit von Mehrfachteilnahmen und der Aufwand in die Einarbeitung des Fragebogentools. Letztlich wurde diese Methode gewählt, um die Stimmen aus der Praxis abzufragen und eine höhere Anzahl an Personen als beispielsweise bei Experteninterviews zu erreichen. Ziel war es, die Hypothesen anhand einer Stichprobe zu überprüfen. Die Umfrage wurde online mit der Applikation Lama Poll durchgeführt. Jeder Frage wurde eine Hypothese oder Forschungsfrage zugeordnet (siehe Anhang A17). Zielgruppe der Umfrage waren Wissensarbeitende, die zum einen in einem Projekt tätig sind und zum anderen bereits ein hybrides Meeting durchgeführt oder an einem teilgenommen haben. Mithilfe der ersten beiden Fragen wurden diese Voraussetzungen abgefragt. Dementsprechend wurde die Zielgruppe eingegrenzt. Die Umfrage wurde anonym durchgeführt. Dies hat den Vorteil, dass eine höhere Bereitschaft zu ehrlichen Antworten vorhanden ist (vgl. Bortz & Döring, 2006, S. 237).

Die Umfrage bestand aus verschiedenen Fragetypen: Multiple-Choice, Single-Choice, Priorisierungsfragen, Bewertungsfragen mit Likert-Skalen und offene Fragen. Ziel war es, die Umfrage einerseits abwechslungsreich zu gestalten (vgl. Bortz & Döring, 2006, S. 254), um eine geringe Abbruchquote zu ermöglichen. Andererseits wurden Fragen mit Antwortvorgaben gewählt, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Laut Bortz & Döring ist so auch eine höhere Objektivität sicher gestellt (vgl. Bortz & Döring, 2006, S. 243). Die Likert-Skala wurde mit vier Stufen gewählt, damit der oder die Befragte sich eher in die positive oder negative Richtung entscheiden muss. Offene Fragen wurden verwendet, um mögliche Lücken aufzudecken. Bei der Formulierung wurde darauf geachtet, mehrdeutige Begriffe wie beispielsweise hybride Meetings zu definieren. Außerdem wurden die Fragen kurz formuliert und auf Unterschiede mit Textmarkierungen wie fett und kursiv aufmerksam gemacht. Im Wesentlichen wurden die zehn Gebote der Frageformulierung nach Porst beachtet (vgl. Porst, 2014, S. 99 ff.).

Die Fragen wurden vorab mit der Professorin Dr. Gertrud Grünwied abgesprochen. Nach Einarbeitung des Feedbacks wurde die Umfrage im Onlinetool erstellt und von drei Personen bzgl. Verständlichkeit, sprachlichen und grammatikalischen Aspekten und Zeitaufwand getestet. Fragen wurden gekürzt und Überschneidungen reduziert. Wichtig war dabei, die Umfrage so zu formulieren, dass sie ohne weitere Erklärungen durchführbar ist. Außerdem wurde im Test festgestellt, dass eine Fortschrittsanzeige aufgrund der Gesamtlänge des Fragebogens zu empfehlen ist. Nach weiteren Anpassungen wurde die Umfrage am 5. Oktober 2022 mit einer Laufzeit von drei Wochen gestartet. Sie wurde sowohl auf Deutsch als auch auf Englisch angeboten. Die deutsche Version befindet sich im Anhang A18. Die Dauer belief sich laut Pretests auf zehn Minuten. Der Median der Bearbeitungszeit lag bei 10:16 Minuten.

Das Design der Umfrage wurde in der Corporate Identity der Hochschule München gehalten, um die Zugehörigkeit zur Hochschule und die Ernsthaftigkeit und Professionalität zu unterstreichen. Außerdem konnte die Umfrage am Computer, Smartphone und am Tablet durchgeführt werden, da sich das Layout responsive an das Medium anpasste. Dies wurde mit verschiedenen Browsern getestet, sodass keine Kompatibilitäts- und Darstellungsprobleme bei den Befragten zu erwarten waren.

Wagner-Schelewsky und Hering betonen, dass es sehr wichtig ist, professionell und nicht-kommerziell aufzutreten. Außerdem sollten Teilnehmende alle relevanten Informationen wie wer die Umfrage durchführt, welchen Zweck sie hat, wie lange sie läuft und was mit den Daten passiert, erhalten. Darüber hinaus gilt es, motivierende Anschreiben zu formulieren. (vgl. Wagner-Schelewsky & Hering, 2019, S. 789)

Bei einer Online-Umfrage gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, die Zielgruppe zu erreichen. Die aktive Auswahl bedeutet, dass Personen persönlich angesprochen werden. Diese Methode kann mit der Schneeballtechnik ergänzt werden. Hier werden die aktiv angesprochenen Personen gebeten, die Umfrage weiterzuleiten (vgl. Thielsch & Weltzin, 2009, S. 95 f.). Beide Methoden wurden angewendet, um möglichst viele Teilnehmende zu erreichen. Veröffentlicht wurde die Umfrage auf der Plattform LinkedIn. Das soziale Netzwerk ist spezialisiert auf Geschäftskontakte. Die Autorin veröffentlichte die Umfrage als Post auf ihrer persönlichen LinkedIn-Seite (siehe Anhang A19). Außerdem postete sie den Beitrag in speziellen Gruppen auf LinkedIn, welche sich mit hybridem Arbeiten beschäftigen (Gruppen mit zwischen 91 und 227 Mitgliedern: The Future Of Hybrid Work, Hybrid Work & die Zukunft der Arbeit, The Future Of Hybrid Working, Hybrides Arbeiten & Digitalisierung).

Elemente des Beitrags waren der Link zur Umfrage, Icons, ein Bild als Blickfang und Hash-tags zur Auffindbarkeit des Themas „hybride Meetings“. Der Post wurde insgesamt 13-mal von anderen Personen geteilt. Dies könnte den Effekt gehabt haben, dass nicht nur das direkte Netzwerk der Autorin, zu diesem Zeitpunkt bestehend aus 380 Geschäftskontakten, an der Umfrage teilnahm, sondern auch Kontakte über Dritte. Zusätzlich kontaktierte die Autorin persönlich Personen, die in die Zielgruppe passen könnten, über verschiedene Messenger-Dienste.

5.2 Stichprobe und Auswertung

Die Umfrage wurde insgesamt 92-mal aufgerufen und 76-mal abgeschlossen. Aufgrund der Selektionsfragen gab es 65 vollständige Fragebögen. Alle Ergebnisse, auch die der abgebrochenen Umfragen, werden ausgewertet, da die Antworten nicht voneinander abhängig sind. Folgende demografische Daten ergeben sich daraus.¹³ Die Umfrage hatte 46 % Teilnehmerinnen und 54 % Teilnehmer. 60 % der Altersgruppe (Generation Y) waren zwischen 27 und 41 Jahren, gefolgt von den bis 26-jährigen (29 % Generation Z) sowie den 42 bis 56-jährigen (9 %). Eine Person war älter als 57 Jahre. 30 % der Teilnehmenden sind in der IT-Branche, während jeweils 10 % in Consulting und Dienstleistung arbeiten. 11 % sind in der Automobilbranche beschäftigt. Der Rest verteilt sich auf unterschiedliche Branchen. Annähernd 70 % arbeiten in Unternehmen mit über 250 Mitarbeitenden. Somit kann festgehalten werden, dass in der Umfrage die Generation Y überwiegt, darüber hinaus sind die meisten Befragten in großen Unternehmen angestellt.

Die erhobenen Daten wurden quantitativ ausgewertet. Für die Auswertung der Daten wurden Methoden der deskriptiven Statistik angewandt. Ziel ist die Darstellung und Zusammenfassung der gesammelten Daten in Form von grafischen (z. B. Balkendiagramm) oder numerischen (z. B. Mittelwerte) Beschreibungen. (vgl. Brühl & Reichert, 2021, S. 53 ff.)

Der Zugang zu den Rohdaten findet sich im Anhang A20. Außerdem werden die Ergebnisse grafisch dargestellt (siehe Anhang A21). Im folgenden Kapitel werden die relevanten Ergebnisse beschrieben und diskutiert.

¹³ Diese beziehen sich auf 65 Teilnehmende.

5.3 Ergebnisdiskussion

5.3.1 Erfolgsfaktoren, Vor- und Nachteile in hybriden Meetings

Die Ergebnisse zeigen, dass 54 % der Befragten teils virtuell und teils vor Ort bevorzugt bei Meetings teilnehmen. 37 % hingegen präferieren es, vor Ort im Meeting zu sein, während knapp über 9 % sich gerne virtuell zuschalten. Die 9 % begründen dies mit einer höheren Flexibilität, mehr Komfort und weniger Reisezeit. Dagegen bewerten die Personen, die präferiert vor Ort sind, dass die direkte Kommunikation mit Mimik und Gestik virtuell nicht ersetzbar ist. Blickkontakte und unmittelbare Reaktionen gehen remote verloren. Außerdem haben diese Personen vor Ort ein besseres Teamgefühl, fühlen sich präsenter und weniger abgelenkt. Auch die Hemmschwelle, etwas beizutragen, ist geringer. Zudem werden die persönliche Interaktion und bessere Integration positiv hervorgehoben. Vorteilhaft ist außerdem, dass vor Ort alle Inhalte beispielsweise auf dem analogen Whiteboard gesehen werden. Über die Hälfte der Befragten, die den Wechsel zwischen beiden Teilnahmeformen bevorzugen, hebt hervor, dass sie die Flexibilität schätzen. Flexibilität bezieht sich auf die Ortswahl, persönliche Zeiteinteilung, das Thema und die Relevanz des Meetings sowie die Gruppengröße. Auch wird betont, dass die Teilnahme vor Ort davon abhängt, wie wichtig die persönliche Rolle im Meeting ist und wie gut sich das Team kennt. Weiterhin auffällig ist, dass Präsenz gewählt wird, wenn die Person eine aktive Rolle im Meeting innehat. Ein Befragter betont, dass kreative Meetings besser vor Ort durchzuführen sind, während Status-Meetings einfacher remote funktionieren. Eine andere Person bevorzugt die Durchführung von Kick-off-Meetings in Präsenz. (Frage 3 & 4)

Die Vorteile bei der virtuellen bzw. Vor-Ort-Teilnahme sind auf der folgenden Seite in Abbildung 21 dargestellt. Hier zeigt sich klar, dass die flexible Teilnahme von einem beliebigen Ort aus, für fast alle Teilnehmenden ein Vorteil ist. Danach folgen die flexiblere Zeiteinteilung und die Integration von ExpertInnen. Über 50 % bewerten die Zeiteinsparung und die kurzfristige Planung als vorteilhaft (Frage 5). Vor Ort hingegen werden die soziale Interaktion mit den Teilnehmenden, die Wahrnehmung von Mimik und Gestik, Gespräche vor und nach dem Meeting sowie der direkte Augenkontakt als vorteilhaft wahrgenommen. Außerdem nennen 55 % die Wahrnehmbarkeit der Raumatmosphäre als angenehm (Frage 6).

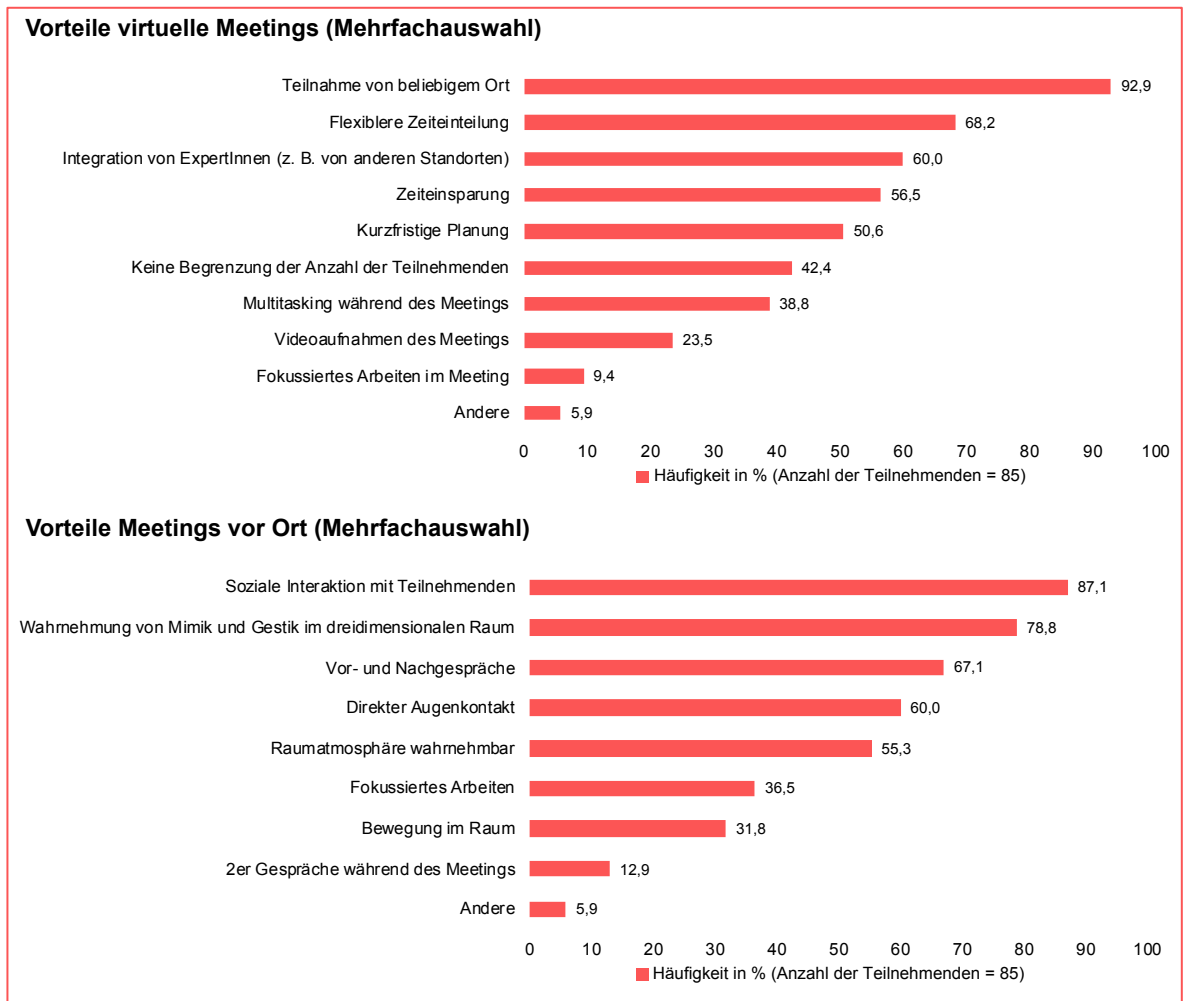


Abbildung 21 Ergebnisse Vorteile virtueller und Vor-Ort-Meetings (Frage 5 & 6) (eigene Darstellung)

Die Ergebnisse der Fragen eins bis sechs bestätigen die Annahme aus der Literaturrecherche, dass hybride Meetings nicht mehr wegzudenken sind, weil sowohl die virtuelle als auch die Teilnahme vor Ort für verschiedene Personen diverse Vorteile bringt. Hybride Meetings sind planbarer, denn bei möglicher Verhinderung können Teilnehmende im Zweifel immer digital teilnehmen. Die große Flexibilität ermöglicht eine hohe Partizipation und Integration. Frage sieben bestätigt diese Interpretation. Die offene Frage, was den Befragten an ihrem letzten hybriden Meeting gut gefallen hat, ergab bei 28 von 49 Antworten, dass KollegInnen virtuell eingebunden werden konnten. Gleichzeitig besteht das Paradoxon, dass, obwohl Personen einfacher teilnehmen können, im Meeting selbst ein Ungleichgewicht der Integration existiert (Frage 7). 76 % haben das Gefühl, dass die Vor-Ort-Teilnehmenden mehr sprechen als die virtuell Teilnehmenden (Frage 10). Bei der offenen Frage, was die Befragten im letzten hybriden Meeting gestört hat, gaben 23 von 51 Antwortenden an, dass ein Ungleichgewicht zwischen virtuell und Vor-Ort-Teilnehmenden herrscht. Digital Anwesende sind benachteiligt, weil sie schwieriger zu integrieren sind, weniger oft zu Wort kommen oder von den Vor-Ort-Teilnehmenden vergessen werden. 19 Personen weisen darauf hin,

dass die Technik in hybriden Meetings eine zu schlechte Qualität aufweist. Darüber hinaus empfinden es die Teilnehmenden störend, wenn virtuell Teilnehmende während des Meetings Multitasking betreiben. Dieser Aspekt wurde 11-mal genannt (Frage 8). Andersherum fühlen sich virtuell Teilnehmende (70 % stimmen dieser Aussage zu) schnell abgelenkt, beispielsweise von eingehenden E-Mails (Frage 10). Eine Antwort fasst die Auswertung der Frage acht zusammen: „Als virtueller Teilnehmer ist man kein vollwertiger Teilnehmer des Termins, wenn nicht strenge Regeln eingehalten werden und die Technik nicht auf hybride Meetings ausgelegt ist.“

Mit Blick auf die Priorisierung von Erfolgstreibern steht Moderation im Durchschnitt auf Platz eins, gefolgt von technischen Hilfsmitteln. Auch die klare Meetingstruktur mit einer Agenda gehört zu den Top drei Erfolgsfaktoren. Insgesamt wurden acht Faktoren in eine Priorisierung gebracht.¹⁴ (Frage 9)

5.3.2 Guidelines

34 % geben an, dass es Guidelines für Meetings in ihrem Team gibt. Bei 7 % sind solche geplant, 42 % haben keine und 16 % wissen nicht, ob welche existieren (Frage 18). Von den bereits bestehenden und geplanten Guidelines werden in 5 von 28 Leitfäden explizite Empfehlungen für hybride Meetings gegeben (Frage 19). Das zeigt, dass in diesem Bereich noch Potenzial liegt, Guidelines zu entwickeln. In der Umfrage bewerten die Befragten Guidelinevorschläge, welche in der Literatur für hybride Meetings (siehe Kapitel 3.1) empfohlen werden. Abbildung 22 auf folgender Seite zeigt, dass vor allem die Rahmenbedingungen des Meetings beachtet werden sollten.

¹⁴ In der Auswertung ist aufgefallen, dass die Gleichberechtigung den letzten Platz belegt. Dies widerspricht den Ergebnissen aus den anderen Fragen. Die virtuell und Vor-Ort-Teilnehmenden sollten sich gleichermaßen gleichberechtigt fühlen. Daher muss hier angemerkt werden, dass das Wort „Gleichberechtigung“ nicht eindeutig definiert war und ggf. beispielsweise als die Chancengleichheit zwischen den Geschlechtern verstanden wurde.

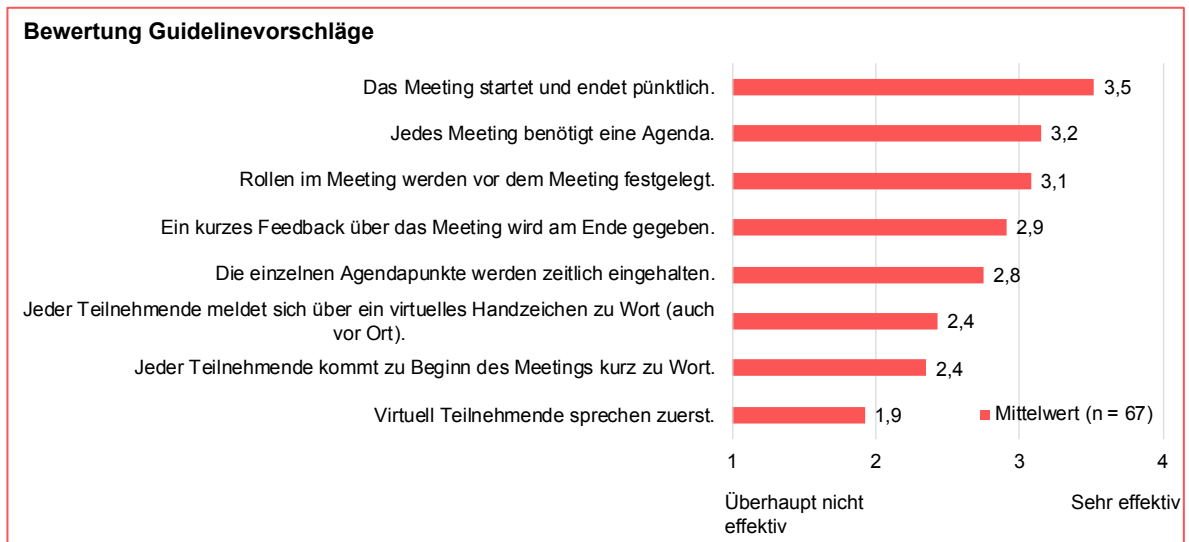


Abbildung 22 Ergebnisse zur Bewertung von Guidelinevorschlägen (Frage 20) (eigene Darstellung)

Das Meeting sollte pünktlich starten und enden sowie eine Agenda haben. Darüber hinaus sollten Rollen im Meeting festgelegt werden. Besonders bei hybriden Meetings ist in der Recherche ersichtlich geworden, dass die Komplexität für Moderierende so hoch ist, dass diese nicht alle Besonderheiten von hybriden Meetings allein beachten können. Daher braucht es eine Rollenaufteilung. Die Vorschläge, um die Personen im Homeoffice besser zu integrieren, werden eher mittelmäßig bis weniger effektiv eingestuft. Virtuell Teilnehmende sollen nicht zuerst sprechen (Frage 20). Dies weist darauf hin, dass die Befragten dies als falsche Methode einstufen, um virtuell Teilnehmende gleichberechtigt zu integrieren. Dennoch zeigt sich, dass die digital Zugeschalteten sich weniger gleichberechtigt fühlen, als wenn sie sich im Büro befinden (siehe Abbildung 23). Daher bleibt an dieser Stelle die Frage offen, ob diese Maßnahme mehr Gleichberechtigung bringen könnte. Interessant wäre es, dies in Teams auszuprobieren.

In hybriden Meetings fühlen sich virtuell Teilnehmende besser integriert, wenn sie ihre Kamera einschalten (90 % stimmen dieser Aussage zu). Direkte Ansprachen helfen, dass die Personen im Homeoffice einfacher partizipieren können (94 %). Interessant ist auch der Vergleich der Bewertung von bestimmten Aussagen zwischen virtuell und Vor-Ort-Teilnehmenden (Frage 10 & 11). Abbildung 23 zeigt, dass es Unterschiede gibt.

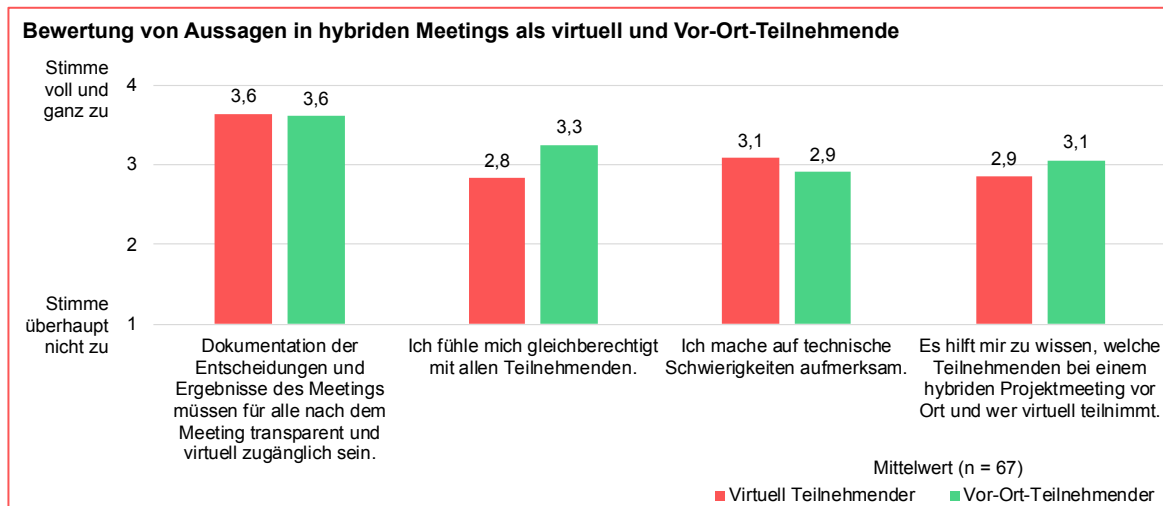


Abbildung 23 Vergleich der Bewertung von Aussagen in hybriden Meetings als virtuell und Vor-Ort-Teilnehmende (Fragen 10 & 11) (eigene Darstellung)

Besonders hohe Zustimmung bekommt die Aussage, dass die Dokumentation der Entscheidungen und Ergebnisse des Meetings für alle transparent und zugänglich sein müssen. Den größten Unterschied gibt es in der Wahrnehmung, ob die einzelne Person sich im Meeting gleichberechtigt fühlt. Virtuell Teilnehmende fühlen sich weniger gleichberechtigt. Das hängt mit den Faktoren, die in Kapitel 3.2 Soziales Klima diskutiert werden, zusammen. Vor-Ort-Teilnehmenden hilft es im Vergleich mehr als den virtuell Teilnehmenden zu wissen, wer von wo aus teilnimmt. Das könnte damit zusammenhängen, dass die persönliche Begegnung intensiver ist. Es kann unangenehm sein, nicht zu wissen, wer im Meetingraum anzutreffen ist. Oder es kann davon abhängig gemacht werden, ob sich jemand entscheidend, wie er oder sie teilnimmt. Virtuell Teilnehmende haben eine Distanz zu den Personen in Präsenz. Auf technische Schwierigkeiten machen eher die digital Zugeschalteten aufmerksam. Das könnte darauf hindeuten, dass diese mehr von Störungen beeinträchtigt sind. Die Vor-Ort-Teilnehmenden bekommen von den technischen Schwierigkeiten ggf. nichts mit, weil sie sich im Raum befinden.

5.3.3 Interaktions- und Moderationsmethoden

Bei Frage 16, welche Interaktions- und Moderationsmethoden in hybriden Projektmeetings verwendet werden, wurden folgende genannt:

- Interaktionsmethoden: Hand heben, Chat, Umfragen, Gruppenarbeiten, Einstiegsrunden (z. B. Icebreaker, Check-ins), Vorstellungsrunden
- Moderationsmethoden: Benennung Agenda, Ziel, Zweck des Meetings, direktes Ansprechen von Teilnehmenden, Timeboxing, Pflicht die Kamera anzuschalten, direktes Feedback, Verwendung von digitalen Whiteboards, Teilen des Bildschirms

Es wird betont, dass die Methoden passend zu dem Zweck des Meetings ausgewählt werden. Auch hier decken sich die Ergebnisse mit den Literaturrecherchen (siehe Kapitel 3.1.1.1, 3.1.1.2 sowie 3.1.2.2).

5.3.4 Technische Ausstattung

80 % der Befragten bewerten die technische Ausstattung in ihrem Unternehmen für hybride Meetings als positiv. Ca. 20 % bewerten sie als negativ.

Dies erscheint auf den ersten Blick widersprüchlich zu den Ergebnissen, dass mit 19 Nennungen schlechte Technik in hybriden Meetings als Störfaktor genannt wird. Die 20 % entsprechen 13 Personen. Daher stellt sich die Frage, wie die Ergebnisse zusammenpassen. Es könnten damit zusammenhängen, dass die Ausstattung gut, aber die Verwendung nicht immer klar ist.

49 % benötigen auch eine einmalige Einweisung für die Technik im Meetingraum (Frage 22). Was den Befragten in Meetingräumen fehlt, sind Kurzanleitungen, um technische Probleme zu lösen. Außerdem kann es zu technischen Störungen kommen, die nichts mit dem Raum zu tun haben. Beispiele hierfür sind eine instabile Internetverbindung, Kameras bzw. Mikrofone der digital Zugeschalteten. Darüber hinaus wünschen sich die Befragten modernere, fest installierte Kamerasysteme, die den Sprechenden folgen können, Content-Kameras, größere Bildschirme, bessere Mikrofone sowie Lautsprecher. Zudem sollte das technische Equipment den ganzen Raum erfassen können und an den passenden Stellen angebracht sein. Auch die bessere Interaktionsmöglichkeit zwischen virtuell und vor Ort wird genannt. Dabei geht es darum, dass die virtuellen Reaktionen in den Meetingraum übersetzt werden, ähnlich wie im hybriden Eventraum von Microsoft versucht wird (siehe Kapitel 3.4.4.3). Auch die Darstellung der digital Zugeschalteten im Meetingraum wird angesprochen. Teilnehmende möchten auf Augenhöhe kommunizieren können (siehe Kapitel 3.4.4.2). Zusätzlich wird darauf hingewiesen, dass es zu wenige hybride Meetingräume gibt und unterschiedliche Technik verbaut ist (Frage 23). Die geringe Anzahl passender Räume wird u. a. als Grund genannt, warum keine hybriden Meetings geplant werden. Die Räume sind häufig belegt und OrganisatorInnen wissen nicht, wie viele Personen vor Ort teilnehmen, daher ist die Raumgröße in der Planung schwierig zu bestimmen (Frage 15).

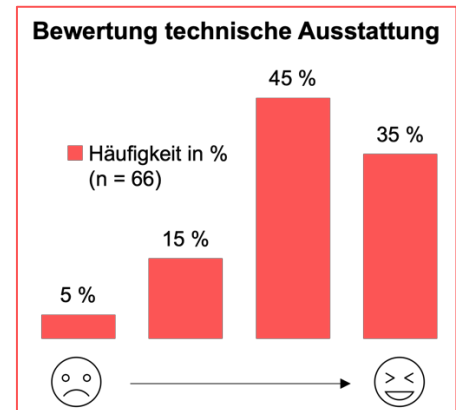


Abbildung 24 Ergebnisse zur Bewertung der technischen Ausstattung in Meetingräumen (Frage 21) (eigene Darstellung)

Knapp über 50 % geben an, dass sie ihr Notebook mit in den Meetingraum nehmen, weil sie dieses dort genutzt werden. Auffällig ist, dass dieses kaum für den Chat verwendet wird (Frage 11). Virtuell Teilnehmende stimmen der Aussage zu, dass sie den Chat nutzen, um einen Beitrag zu leisten (Frage 10). Hier gilt es zu hinterfragen, wie der Chat genutzt werden sollte, um beispielsweise parallele Gespräche zu reduzieren oder keine Nachrichten zu übersehen. Klare Regelungen können helfen, den Chat zu steuern. Zum Beispiel kann dieser für Fragen oder zum Teilen von Links verwendet werden. (siehe Kapitel 3.1.2.3)

Zusammengefasst zeigt die Umfrage, dass die Punkte aus der Literatur bestätigt werden. Hybride Meetings gehören zum Alltag von Wissensarbeitenden. In ihnen spielen Flexibilität, Integration und Gleichberechtigung zwischen virtuell und Vor-Ort-Teilnehmenden eine sehr wichtige Rolle. Gleichzeitig wird stabile und moderne Technik, die auf die Räume angepasst ist sowie gute Moderation benötigt. Es werden mehr hybride Meetingräume gebraucht. Klare Regelungen helfen, Orientierung zu geben.

6 Guidelines für hybride Projektmeetings

Eine Guideline für Teams legt einen Standard für die gemeinsame Arbeitsweise fest, der dazu beiträgt, Kommunikationssilos zwischen der virtuellen und der physischen Welt aufzubrechen und die Integration und den Zusammenhalt des Teams zu fördern. Diese Regelungen könnten beinhalten, wie etwas in einem Meeting vor, während und nach der Durchführung passieren soll. Wichtig ist es, dass Teams diese Regelungen zusammen entwickeln. Der wissenschaftliche Hintergrund kann dabei als Diskussionsgrundlage verwendet werden (vgl. Reed & Allen, 2022, S. 162, 182). Aus diesem Grund ist die hier vorgestellte Guideline keine Pauschallösung, sondern ein Vorschlag und eine Anregung, um selbst Guidelines entwickeln zu können.

Die entwickelten Guidelines bestehen aus vier Themenbereiche: Meetingarten, soziales Klima, Checkliste sowie Technologie, Raumgestaltung und Infrastruktur. Aufgrund der Größe der vier Guidelines werden sie im Anhang A22 in Originalgröße dargestellt.

Meetingarten

In diesem Bereich geht es darum, zu verdeutlichen, warum hybride Meetings durchgeführt werden und welche Chancen und Herausforderungen diese beinhalten. Im nächsten Schritt werden die Meetingarten „Informationen teilen“, „Neue Ideen generieren“, „Entscheidungen treffen und Probleme lösen“ sowie „Teambuilding“ aufgeführt. Anschließend werden konkrete Empfehlungen für die Durchführung gegeben. Zuletzt wird eine kleine Auswahl an Werkzeugen und Methoden vorgeschlagen. Ziel ist es, Teams ein Gefühl dafür zu geben, worauf bei diesen Meetingarten zu achten ist. Vor allem das Zusammenspiel von asynchronem und synchronem Arbeiten kann eine passende Methode sein, um Meetings erfolgreich durchzuführen.

Soziales Klima

Das Bewusstsein für die Situation der jeweiligen Zielgruppen (virtuell und Vor-Ort-Teilnehmende) ist ein entscheidender Erfolgsfaktor von hybriden Meetings. Aktive Integration, Partizipation und Gleichberechtigung sollte gefördert werden. Deshalb werden hier Ich-Botschaften gewählt. Diese helfen, konkrete Verhaltensweisen auf sich selbst zu beziehen. Damit wird die Eigenverantwortung angesprochen (vgl. Bay, 2021, S. 86 ff.). Jede*r Einzelne im Team kann dazu beitragen, hybride Meetings erfolgreich zu gestalten. Die gewählten Sätze sind eine Zusammenfassung aus dem Kapitel 3.2 und leiten sich aus den Ergebnissen der Umfrage ab (siehe Kapitel 5.3).

Checkliste

Die Form Checkliste wird gewählt, um Schritt für Schritt ein hybrides Meeting durchführen zu können. Dabei werden die prozessbezogenen Faktoren aus dem Kapitel 3.1 verarbeitet.

Technologie, Raumgestaltung und Infrastruktur

Hier wird generisch aufgezeigt, welche Hard- und Software für hybride Meetings notwendig sind und worauf beim Einrichten im Meetingraum zu achten ist. Da für hybride Meetings Technologien und Raumkonzepte im Moment noch in Entwicklung sind, wird darauf hingewiesen, den Markt für neue Technologien zu beobachten (siehe Anhang A7 und Kapitel 3.4.4). Mit Absicht werden keine konkreten Technologien empfohlen, da im Rahmen dieser Bachelorarbeit solche nicht getestet werden konnten. Außerdem entwickeln sich Technologien schnell weiter. Daher wäre die Guideline in kurzer Zeit nicht mehr auf einem aktuellen Stand.

7 Fazit und Ausblick

7.1 Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse

Die Durchführung von hybriden Projektmeetings ist sehr komplex, da verschiedene Welten zusammengebracht werden müssen. Gleichzeitig bietet dieses Format hohe Flexibilität und Integrationsmöglichkeiten. Die Literatur und die empirische Forschung spiegeln dies wider. Das Ungleichgewicht zwischen virtuell und Vor-Ort-Teilnehmen kann mit dem Einsatz von Strukturen in Meetings (z. B. Pünktlichkeit, Agenda), durchdachter Technik und aktiver Moderation sowie passenden Methoden verbessert werden. Wichtig ist, dass sich asynchrones und synchrones Arbeiten ergänzen. Dies fällt besonders bei den verschiedenen Meetingarten auf. Je komplexer ein Meeting (z. B. Teambuilding), desto herausfordernder ist die hybride Durchführung. Je einfacher die Aufgabenstellung (z. B. Informationen teilen), umso effizienter ist asynchrones Arbeiten.

Der Umgang mit der Technik muss geschult und auf dem aktuellen Stand gehalten werden. Soft- und Hardware verändern sich schnell und bieten neue Funktionalität. Meetingräume sollten mit passender Technik ausgestattet sein, die einfach und intuitiv zu bedienen ist. Ein besonderes Augenmerk muss auf die Positionierung der Technik gelegt werden. Große Bildschirme ermöglichen es beispielsweise, dass digital zugeschaltete präsenster dargestellt werden können. Das Homeoffice sollte auch entsprechend ausgestattet sein. Alles in beiden Welten zu sehen, ist entscheidend für die Integration. Außerdem ist eine klare Audioübertragung wichtig.

Guidelines können helfen, sich in hybriden Projektmeetings zu orientieren. Diese sind allerdings nicht pauschal aufzustellen. Jedes Team muss diese selbst erarbeiten und anpassen. Einig sind sich die Befragten jedoch darin, dass transparente digitale Dokumentation in hybriden Projektmeetings sehr wichtig ist.

In hybriden Projektmeetings vereinen sich verschiedene Aspekte von allgemeinen Meetings bis hin zu spezieller Technik. Diese Form ist eine Chance, neue Wege auszuprobieren, um effektiver zusammen zu arbeiten.

7.2 Forschungsfragen beantworten

F1. Was sind Erfolgsfaktoren von hybriden Projektmeetings?

Die Erfolgsfaktoren von hybriden Meetings werden im Rahmen dieser Arbeit in vier Kategorien gegliedert: Prozessbezogene Faktoren, Soziales Klima, Technologie sowie Raumgestaltung und Infrastruktur. Basis dafür ist eine ausführliche Literaturrecherche. Diese Faktoren (siehe Kapitel 3.1) sorgen dafür, dass das hybride Projektmeeting bewusst und strukturiert abläuft. Strukturen in hybriden Arbeitswelten sind wichtig, um virtuell und Vor-Ort-Teilnehmenden einen Orientierungsrahmen zu geben. Da diese Meetingform komplex (siehe Kapitel 2.3.1) und vergleichsweise noch ungewohnt ist, ist es von Vorteil, klar aufzuführen, wie ein hybrides Meeting vorbereitet, durchgeführt und nachbereitet werden kann. Dazu gehört im ersten Schritt, sich zu überlegen, ob es überhaupt eines Meetings bedarf. Die Voraussetzung ist, dass die Beteiligten das Gefühl haben, ihre Teilnahme sei sinnvoll. Im zweiten Schritt benötigt das Meeting ein strukturiertes Design mit Ziel, Agenda, Zeitplan und Teilnehmenden (siehe Kapitel 3.1.1.1). Bei hybriden Projektmeetings ist es entscheidend, Rollen zu verteilen, um die verschiedenen Aufgaben, die gleichzeitig ablaufen (z. B. Chat und Dialog) steuern zu können. Darüber hinaus gilt es Moderationsmethoden und Kommunikationsstrategien im Vorhinein gemäß der Aufgabenstellung vorzubereiten. Die Fähigkeiten von ModeratorInnen sind dabei essenziell. Entscheidend ist, diese für beide Welten zu bedenken. Ziel ist es, Integration, Interaktion, Gleichberechtigung, aktive Teilnahme sowie effiziente Zusammenarbeit zu fördern (siehe Kapitel 3.1.1.2). Deshalb ist es in der Einladung wichtig, alle Informationen transparent und für alle zugänglich zu kommunizieren (siehe Kapitel 3.1.1.3). Der Start eines hybriden Projektmeetings entscheidet über den restlichen Verlauf (siehe Kapitel 3.1.2.1). Die Technik sollte direkt am Anfang funktionieren, da dies sonst zu Verzögerungen und Frust führt. Zu Beginn hat es Vorteile, alle einmal sprechen zu lassen. Damit sinkt die Hemmschwelle, das Wort zu ergreifen. Dies ist für virtuell Teilnehmende oft schwieriger als für die Personen vor Ort. Zudem sind die Kommunikationsregeln hilfreich, um sich im Meeting zu orientieren. Ein weiterer Aspekt ist das Thema Timeboxing. Das Meeting startet und endet pünktlich. Pausen werden eingehalten. Der Einsatz der richtigen Methoden bringt die beiden Welten zusammen. Dabei ist Visualisierung und Dokumentation, die für alle zugänglich und auch bearbeitbar ist, entscheidend (siehe Kapitel 3.1.2.2). Der Einsatz von digitalen Werkzeugen ermöglicht es, beide Zielgruppen zu integrieren. Teilnehmende sind mit einem Meeting zufrieden, wenn dieses sinnvoll, partizipativ und gleichberechtigt war sowie ein klares Ergebnis erzielte. Dazu gehört es zum Abschluss, die wichtigsten Punkte zusammenzufassen, die nächsten Schritte mit Verantwortlichkeiten und Zeitplan zu klären (siehe Kapitel 3.1.3.1). Die Ergebnisse sind digital zugänglich und es ist definiert, wo die Informationen zu finden sind. Zudem soll abgefragt

werden, welche Verbesserungen im hybriden Projektmeeting zukünftig gemacht werden sollen (siehe Kapitel 3.1.3.2). Dies ist besonders wichtig, da die Meetingform neue Gewohnheiten benötigt. Somit sollten neue Wege getestet und reflektiert werden. Dies bietet auch die Möglichkeit, bisherige erfolgsmindernde Gewohnheiten zu reduzieren.

Hybride Projektmeetings können erfolgreich sein, wenn das soziale Klima stimmt (siehe Kapitel 3.2). Damit ist gemeint, dass sich das Team psychologisch sicher, gleichberechtigt und integriert fühlt (siehe Kapitel 3.2.1). Auch die Umfrage zeigt, dass das Ungleichgewicht eine der größten Hürden in hybriden Meetings ist (siehe Kapitel 5.3). Aus diesem Grund helfen Guidelines, ein Bewusstsein und einen Orientierungsrahmen für die psychologisch komplexe Situation zu schaffen. Es gibt Empfehlungen für bestimmte Situation, beispielsweise wann die Kamera angeschaltet werden sollte und welche Effekte damit ausgelöst werden. Letztendlich muss das Team für sich selbst Regelungen erarbeiten, die für sie passend sind. Darüber hinaus ist der Umgang mit der Technik entscheidend (siehe Kapitel 3.2.2). Nur wer über die digitalen Kompetenzen verfügt, kann erfolgreich an hybriden Projektmeetings partizipieren bzw. diese durchführen. Aufgrund der unterschiedlichen und sich schnell verändernden Hard- und Software benötigen Mitarbeitende Einweisungen und Schulungen, um auf dem aktuellen Stand zu bleiben (siehe Kapitel 3.2.3).

Hochwertige technische Ausstattung ist ein weiterer Erfolgsfaktor. Die Hard- und Software bilden die Basis für die Kommunikation der beiden Welten. Dabei muss die Technologie einfach und nutzerzentriert bedient werden können, damit keine negativen Erfahrungen gemacht wird. Nachteilig am hybriden Meeting ist, dass ein Großteil der nonverbalen Kommunikation nicht gleichberechtigt wahrgenommen wird. Daher hat die Technologie die Aufgabe, dieses Ungleichgewicht auszubalancieren. Raumgestaltung und Infrastruktur sowie die Technologie funktionieren Hand in Hand. Voraussetzung ist eine geeignete technische Ausstattung. Meetingräume sollen eine partizipative Umgebung sein, die es ermöglichen, alle Teilnehmenden zu integrieren. Die Teams haben verschiedene Aufgaben, sie müssen sich abstimmen oder neue Ideen entwickeln. Daher gilt es, unterschiedliche Räume für verschiedene Tätigkeiten zu konzipieren (siehe Kapitel 3.4.4). Dazu gehört auch das Home-office (siehe Kapitel 3.4.2).

Entscheidend ist, dass keiner dieser Einflussfaktoren für sich allein funktioniert. Am Ende ermöglicht die Kombination der Effekte ein erfolgreiches hybrides Projektmeeting.

F2. Welche Ausstattung benötigen hybride Projektmeetings?

Die Ausstattung von hybriden Projektmeetings teilt sich in Meetingräume und den Home-office-Arbeitsplatz. Explizit zu erwähnen ist klares und in Echtzeit übertragenes Audio. Dazu werden Lautsprecher und Mikrofone benötigt (siehe Kapitel 3.3.2.2). Hochauflösende Kameras und Bildschirme sind wichtig, damit alle Teilnehmenden möglichst alles sehen können, besonders nonverbale Kommunikation wie Mimik und Gestik. Die Größe der Bildschirme spielt dabei eine Rolle. Die virtuell Teilnehmenden und die Inhalte sollten in adäquater Größe angezeigt werden. Dies schafft eine bessere Präsenz und daher mehr Gleichberechtigung. Gleichzeitig sollen die digital Zugeschalteten alles aus dem Raum wahrnehmen können. Dafür gibt es moderne Kamerasysteme, die beispielsweise mit Auto-Tracking und Auto-Framing Sprechende fokussieren können. Auch der Einsatz von Content-Kameras bringt die digitale und analoge Welt zusammen. Whiteboards für die digitale Zusammenarbeit in Form von Software und/oder Hardware werden für Visualisierungen und aktive Kollaboration benötigt. (siehe Kapitel 3.3.2.1)

Basis für ein hybrides Meeting bildet die Videokonferenzsoftware. Die aktuellen Funktionalitäten sind nicht optimiert für hybride Meetings. Allerdings zeigt der Blick in die Forschung und auf den Markt, dass hier aktiv entwickelt wird. Daher ist es wichtig, auf dem aktuellen Stand der Technik zu bleiben und neue Funktionalitäten und Produkte zu testen. Darüber hinaus ist der zielgerichtete Einsatz von Tools zur Visualisierung, Dokumentation und Interaktion von Bedeutung. Es gibt eine Vielzahl an Tools, um Umfragen zu erstellen, gemeinsam an Dokumenten zu arbeiten oder Fragen zu stellen. In hybriden Meetings werden sie benötigt, um Abwechslung und Inklusion zu ermöglichen. Zusammengefasst stehen Gleichberechtigung und Integration aller Teilnehmenden im Mittelpunkt. Nur der richtige Einsatz der Technologien kann Mehrwerte schaffen. (siehe Kapitel 3.3.3)

In dieser Bachelorarbeit werden Raumkonzepte des Fraunhofer-Institutes und von Microsoft vorgestellt, die auf hybride Meetings spezialisiert sind. Diese zeigen auf, welche Ausstattungskombinationen vorteilhaft sind. Die Konzepte sind ganzheitlich gedacht. Dazu gehören die Lichtkomposition, Luftverhältnisse und Ergonomie sowohl im Büro als auch im Homeoffice. Die Positionierung von Tischen, Stühlen, Hintergründen, Bildschirmen, Kameras, Mikrofonen und Lautsprechern wird mitbedacht. Dennoch besteht auch hier noch Verbesserungsbedarf. Der Exkurs in den intelligenten Eventraum von Microsoft zeigt Versuche auf, Raumgefühle aus der virtuellen in die analoge Welt zu übersetzen. (siehe Kapitel 3.4.4)

F3. Welche Guidelines und Empfehlungen lassen sich für die Praxis für verschiedene Meetingarten (a. Informationen teilen, b. Neue Ideen generieren, c. Entscheidungen treffen und Probleme lösen d. Teambuilding) ableiten?

Kapitel 4 führt die Guidelines und Empfehlungen für verschiedene Meetingarten auf. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Komplexität der Aufgaben. Je komplexer, desto besser ist es, sich in Person zu treffen. Ineffizient wäre es, sich für Aufgaben wie Informationen zu teilen, in Person zu treffen. Teams sollten öfter zu asynchronem Arbeiten tendieren, um Aufgaben zu lösen oder Meetings vorzubereiten. In den Meetings können verschiedene Werkzeuge und Methoden eingesetzt werden. Um Entscheidungen zu treffen und Probleme zu lösen, sind eine gut vorbereitete Agenda und digitale Abstimmungsmechanismen zu empfehlen. Bei neuen Teams und Projekten sollten sich die Teilnehmenden für ein erstes Treffen in Präsenz begegnen. Falls dies aufgrund von Zeit- oder Kostengründen nicht möglich ist, gibt es auch hier Möglichkeiten, um persönliche Bindungen zu stärken.

7.3 Hypothesen verifizieren und falsifizieren

Im Folgenden wird diskutiert, ob sich die getroffenen Hypothesen verifizieren oder falsifizieren lassen.

H1.1 Hybride Projektmeetings sind erfolgreich, wenn sich alle Projektmitarbeitenden an klare Guidelines halten.

Aufgrund der Komplexität und des Ungleichgewichts der Teilnehmenden in hybriden Meetings ist es essenziell, dass sich die Teilnehmenden an klare Guidelines halten. ModeratorInnen und Teilnehmende benötigen Hinweise und Tipps, um Nachteile in der neuen Meetingform wie Proximity Bias und Partizipationslücken auszugleichen (siehe Kapitel 3.2.2). Die Umfrage hat gezeigt und bestätigt, dass Guidelines benötigt werden (siehe Kapitel 5.3). Wenn hybride Meetings gut vorbereitet, strukturiert und moderiert werden sowie die Projektmitarbeitenden sich an den Guidelines orientieren, können hybride Projektmeetings erfolgreich sein.

H1.2 Projektmeetings können erfolgreicher sein, wenn sich die Vorteile von Präsenz- und Remote-Meetings ergänzen.

Die Ergebnisse der Umfrage zeigen folgende Vorteile von Präsenz-Meetings: die bessere zwischenmenschliche Kommunikation aufgrund nonverbaler Signale, direkter Augenkontakt und soziale Interaktion. Außerdem können vor und nach dem Meeting Gespräche geführt werden. Remote-Meetings ermöglichen große Flexibilität in Zeit und Ort. Außerdem können ExpertInnen von überall integriert werden. Diese Bedürfnisse können in hybriden

Meetings kombiniert werden (siehe Kapitel 5.3). Damit sind sie inklusiver, da Personen von verschiedenen Standorten teilnehmen können. Gleichzeitig können Menschen, die zeitliche Flexibilität benötigen, wie beispielsweise Personen, die sich um Mitmenschen oder Kinder kümmern müssen, in hybride Meetings besser integriert werden. Dennoch muss erwähnt werden, dass hybride Meetings nicht per se erfolgreicher sind. Die richtige Durchführung ist entscheidend. Dazu erfordert es viel Know-how, Erfahrung, Reflexionsfähigkeit und passende technische Unterstützung, um erfolgreich zu sein. Außerdem können je nach Meetingart die Vorteile der verschiedenen Meetingformen verwendet werden. Dadurch können Projektmeetings effizienter und gleichzeitig erfolgreicher sein.

H1.3 Kommunikationsmethoden sind Erfolgstreiber für hybride Projektmeetings.

Kommunikationsmethoden sind Erfolgstreiber für jede Art von Meeting. Bei hybriden Projektmeetings muss allerdings besonders auf die Kommunikation geachtet werden, da die Integration von zwei Zielgruppen gleichzeitig passieren sollte. Daher müssen Kommunikationsmethoden in beiden Welten funktionieren. Analoge Methoden sind durch digitale Lösungen zu ersetzen oder ergänzen. In der Moderation müssen vor allem virtuell Teilnehmende aktiv eingebunden werden (siehe Kapitel 3.1.1.2).

H2.1 Je besser die technische Ausstattung von Meetingräumen ist, umso mehr Akzeptanz besteht bei den Projektmitarbeitenden und somit steigen auch die Erfolgsaussichten.

Bessere technische Ausstattung bedeutet, dass hochauflösende Kameras, gute Audiogeräte und Whiteboards, im Meetingraum vorhanden sind. In der Umfrage wird zwar die Technik in Meetingräumen positiv bewertet, negativ angemerkt wird aber, dass es zu wenig Räume mit passender Ausstattung gibt. Dennoch werden technische Hemmnisse wie schlechtes Audio, unterschiedliche Ausstattung in Meetingräumen oder nicht funktionierende Technik als störend empfunden (siehe Kapitel 5.3). Diese Störfaktoren lassen sich durch bessere technische Ausstattung abschwächen. Das Thema gute Usability bei Hard- und Software reduziert Stress in hybriden Meetings (siehe Kapitel 3.3.1). Die technische Ausstattung muss von den Teilnehmenden unkompliziert zu bedienen und Probleme schnell lösbar sein. Zudem ist es erforderlich, dass sie passend zur Meetingart eingesetzt wird. Daher ist der entscheidende Faktor für den Erfolg nicht die Ausstattung per se, sondern der Umgang mit dieser.

H2.2 Ein technisches Set-up kann nur erfolgreich genutzt werden, wenn es intuitiv sowie nutzerzentriert zu bedienen ist und die Mitarbeitenden auf die Ausstattung geschult sind.

Studien und die durchgeführte Umfrage zeigen, dass Technik, die nicht einwandfrei funktioniert, ein Störfaktor für die Kommunikation in hybriden Meetings ist. Teilweise ist nicht bekannt, wie die Technik anzuwenden ist. Das liegt auch daran, dass in verschiedenen Räumen unterschiedliche Ausstattung verbaut ist. Das führt bei den Beteiligten zu Stress und Frust. Besonders am Anfang des Meetings kann dies dazu führen, dass der Rest der Besprechung negativ beeinflusst wird. Wenn regelmäßig technische Probleme auftreten und die virtuell Teilnehmenden dadurch ausgeschlossen werden, fördert dies ein Ungleichgewicht. Partizipation ist nicht möglich. Deshalb benötigt es ein intuitiv bedienbares technisches Set-up, das schnell gestartet werden kann. Der Exkurs in den intelligenten Eventraum von Microsoft zeigt, dass ein Raum in der hybriden Welt technisch automatisiert funktionieren kann (siehe Kapitel 3.4.4.3). Die hochwertigsten Geräte können nicht genutzt werden, wenn nicht klar ist, wie diese zu verwenden sind. Daher ist es wichtig, dass die Mitarbeitenden auf die Ausstattung geschult sind.

H3.1 Die Moderation und Inklusion in hybriden Projektmeetings ist ein wichtiger Faktor für erfolgreiche Kommunikation.

Die Moderation ist essenziell für hybride Meetings. In der Umfrage wird Moderation als Priorität eins bei Erfolgstreibern genannt (siehe Kapitel 5.3). ModeratorInnen haben die Aufgabe, Kommunikationsbarrieren inhaltlich und technisch auszuräumen. Wie auch in H1.3 ist die Inklusion und die aktive Ansprache von virtuell Teilnehmenden ein Schlüsselfaktor, um eine ausgewogene Kommunikation im Meeting zu gewährleisten.

H3.2 Um ausschließlich Informationen zu teilen, lassen sich Meetings effektiv remote durchführen, auch wenn Mitarbeitende vor Ort im Büro sind.

Aufgrund der geringen Komplexität dieser Interaktionsform werden keine nonverbalen Hinweise benötigt. Die Literatur schlägt daher vor, Informationen asynchron zu teilen und mit asynchronen Methoden Feedback einzufordern. Teilnehmende vor Ort oder hybrid einzuladen, um Informationen zu teilen, stehen in keinem Kosten-Nutzenverhältnis. Daher ist es effektiver, asynchron zu informieren. (siehe Kapitel 4.1)

H3.3 Meetingarten mit hohem Interaktionsanteil benötigen eine klare Struktur, technische Hilfsmittel und erfahrene ModeratorInnen.

Besonders bei hybriden Meetings sind transparente Strukturen wichtig, um beide Zielgruppen abzuholen. Die Befragten stimmen zu, dass jedes Meeting eine Agenda benötigt, pünktlich startet und endet und dass es eine klare Rollenverteilung gibt (siehe Kapitel 5.3). Hoher Interaktionsanteil bedeutet, dass die Teilnehmenden oft zu Wort kommen. Geht es beispielsweise darum, Entscheidungen zu treffen, ist es relevant, dass die Teammitglieder gleichberechtigt ihre Meinung äußern. Um ein Gleichgewicht zwischen den beiden Welten herzustellen, ist es wichtig, passende technische Hilfsmittel wie digitale Whiteboards, Content-Kameras oder digitale Umfragen zu verwenden. Erfahrene ModeratorInnen schaffen es, die Interaktion fair zu gestalten, indem adäquate technische Hilfsmittel und Moderationsmethoden eingesetzt werden (siehe Kapitel 3.1.2.2 und 3.3).

7.4 Kritische Reflexion der Forschungsmethodik

Die Grundlage der Bachelorarbeit ist eine umfangreiche Literaturrecherche. Positiv zu bewerten ist, dass die zitierten Quellen sehr aktuell sind. Außerdem zeigen viele Studien Einblicke in quantitative Ergebnisse. Es wurden ausgewählte relevante Quellen verwendet, die allerdings nicht das gesamte Spektrum an Literatur für dieses Thema abdecken.

Besonders zum Thema Technologie sowie Raumgestaltung und Infrastruktur wurden Veröffentlichungen von Unternehmen wie Microsoft oder Steelcase genutzt. Hier ist zu kritisieren, dass die Unternehmen eigene wirtschaftliche Interessen verfolgen. Dennoch ist zu betonen, dass diese Firmen mit wissenschaftlichen Erkenntnissen arbeiten. Dies wurde kritisch geprüft. Einige in dieser Bachelorarbeit zitierten Publikationen von Microsoft wurden in Kooperationen mit Universitäten veröffentlicht. Zudem zeigt auch das Experteninterview im intelligenten Eventraum bei Microsoft, dass mit wissenschaftlichen Methoden gearbeitet wird. Hier durften für diese wissenschaftliche Arbeit Fotos aufgenommen werden, um detailliert die Funktionen des Eventraums rekonstruieren zu können. Negativ zu beurteilen ist an dieser Stelle, dass es sich um einen Event- und nicht um einen Meetingraum handelt. Dennoch brachte der Fokus auf die Unterschiede der beiden Veranstaltungsarten Erkenntnisse für die Technologie in hybriden Meetingräumen.

Zur Ergänzung der Literatur wurde eine Online-Umfrage durchgeführt, um mögliche Lücken in der Literaturrecherche aufzudecken. Die Ergebnisse aus der Befragung bestätigten größtenteils die Erkenntnisse aus der Literatur. Im Detail gab es wenige Unterscheidungen, die anschließend in den Guidelines integriert wurden. Ein Beispiel ist, dass in der Umfrage die

Befragten es nicht effektiv bewerten, dass die virtuell Teilnehmenden zuerst sprechen sollten. In der Literatur wird dies allerdings empfohlen. Der Nachteil der Online-Umfrage ist, dass die Erhebungssituation unkontrolliert ist. Bei mancher offenen Frage wäre eine weitere Vertiefung der Antworten interessant gewesen.

Die Beurteilungskategorien für quantitative Forschung sind Objektivität, Reliabilität und Validität. Mit Berücksichtigung dieser Kriterien soll gewährleistet werden, dass die Umfrage eine hohe Aussagekraft hat. Eine quantitative Befragung ist objektiv, wenn die Messergebnisse unabhängig von den Durchführenden sind. Da es sich um eine Online-Befragung handelte, konnte die Erstellerin der Umfrage, beispielsweise indem sie keine Fragen beantwortete, keinen direkten Einfluss auf die Antworten ausüben. Außerdem wurde die Umfrage anonym durchgeführt, was sicherstellt, dass die Befragten ehrlich antworten können, ohne dass die Ergebnisse auf eine Person zurückzuführen sind. Zudem hat das Online-Format den Vorteil, dass keine Antworten falsch übertragen oder vergessen werden. Reliabilität bedeutet, dass die Ergebnisse wiederholbar sind. Grundsätzlich ist es in der Online-Umfrage schwierig zu überprüfen, ob die Teilnehmenden die gleichen Antworten geben würden. Die Online-Umfrage wurde auch nicht mehrfach durchgeführt, um die Reliabilität zu prüfen. Das muss kritisiert werden. Die Validität gibt an, ob auch tatsächlich das gemessen wurde, was das Ziel der Messung war. Es wurde versucht, durch die Abfrage von positiven und negativen Fragestellungen eine interne Konsistenz abzufragen, um eine Korrelation der einzelnen Fragen zu erkennen. Außerdem wurden offene Fragen gestellt, die zwar schwerer vergleichbar sind, aber genauere Antworten ergeben. Hier gilt es zu überprüfen, ob die Formulierungen verständlich und präzise formuliert wurden. Dies wurde mithilfe von Pretests geprüft. Es ist anzumerken, dass das Wort „Gleichberechtigung“ in Frage 9 ggf. nicht im Kontext von Gleichberechtigung im hybriden Raum (virtuelle und Vor-Ort-Teilnehmende) verstanden wurde, sondern im Gender-Kontext.

Gleichzeitig stellt sich die Frage, ob mit einer Online-Umfrage die richtige Zielgruppe erreicht werden kann. Mit einer Online-Befragung können Personen angesprochen werden, die über einen Internetzugang und dazugehörige Geräte verfügen. Da die Zielgruppe Wissensarbeitende waren, die schon einmal ein hybrides Meeting miterlebt haben, kann sie technisch an einer Online-Befragung teilnehmen. Bei der Repräsentativität der Umfrage ist jedoch die Anzahl der Antworten zu kritisieren. 65 Wissensarbeitende sind nur ein geringer Teil der Zielgruppe, die an hybriden Meetings teilnimmt und damit nicht signifikant.

Die Guidelines wurden auf Grundlage der Literatur, Studien und den Ergebnissen der Online-Umfrage erstellt. Zu kritisieren ist hier, dass die Guidelines nicht im Projektumfeld getestet wurden. Dies könnte ein nächster Schritt sein, um die Forschung fortzuführen.

7.5 Ausblick

Hybride Meetings sind nicht mehr wegzudenken. Gleichzeitig werden Ausprobieren und Reflexion benötigt, um diese Meetingform erfolgreich in den Alltag von Teams zu integrieren. Guidelines müssen getestet und weiterentwickelt werden. Die aktuellen Technologien werden sich im Laufe der Zeit verbessern. Auch werden mehr Meetingräume für die hybride Zusammenarbeit ausgestattet.

Ein Schlüsselfaktor für hybride Meetings ist die Integration aller Teilnehmenden. Aktuell passiert dies über die bewusste Auswahl an Moderationsmethoden und Technik. Die Integration wird verbessert, wenn alle Teilnehmenden die Mimik und Gestik und ein Raumgefühl wahrnehmen können. Die aktuelle Technologie lässt das nur eingeschränkt zu. Ein Blick in die Zukunft zeigt, dass immersive Technologien wie AR- und VR-Anwendungen und das Metaverse, Meetings in der hybriden Zusammenarbeit und die Gruppenzugehörigkeit verbessern können (vgl. Teevan et al., 2022, S. 47).

Unternehmen wie Google, Facebook (vgl. Meta, 2022), Microsoft und Cisco veröffentlichten erste Prototypen zu diesen Technologien. Google entwickelte mit dem Projekt Starline eine Technologie, bei der Personen durch eine Glasscheibe sehen und die andere Person wie real erscheint. Die Person wird in Lebensgröße und drei-dimensional dargestellt. Dadurch wirkt die Kommunikation natürlich. Außerdem kann Mimik und Gestik wahrgenommen sowie Augenkontakt hergestellt werden (vgl. Bavor, 2021). Darüber hinaus gibt es Beispiele mit AR-Brillen, die Produkte als Hologramme zeigen (vgl. Cisco, 2021). Obwohl es schon vielversprechende Technologien gibt, werden zukünftig nur Technologien flächendeckend eingesetzt werden, die skalierbar sind (vgl. Neumayr et al., 2021, S. 49).

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Darstellung Hybrid (eigene Darstellung)	1
Abbildung 2 Darstellung Zusammenhang Ausgangslage, Forschungsfragen & Hypothesen sowie Forschungsdesign (eigene Darstellung)	4
Abbildung 3 Hybride Meetings in hybriden Zusammenarbeitsräumen (angelehnt an Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 21)	7
Abbildung 4 Aufteilung von Meetingformaten nach Jahren, Anzahl der Teilnehmenden und Meetingaktivität (aus Barco, 2021, S. 8 ff.)	9
Abbildung 5 Kommunikationslinien in reinen Vor-Ort-Meetings und hybriden Meetings (angelehnt an Reed & Allen, 2022, S. 96 f.)	11
Abbildung 6 Virtual-Distance-Modell (angelehnt an Lojeski & Reilly, 2008, S. 5)	12
Abbildung 7 Media-Richness-Modell (angelehnt an Reichwald et al., 1998, S. 57)	14
Abbildung 8 Modell Einflussfaktoren erfolgreicher Meetings (eigene Darstellung)	17
Abbildung 9 Prozessbezogene Faktoren im Modell Einflussfaktoren erfolgreicher Meetings (eigene Darstellung)	17
Abbildung 10 Fragetechnik: Benötige ich ein Meeting für meine Aufgabenstellung? (aus Saunders, 2016, S. 12)	18
Abbildung 11 Erhöhte Nutzung des Chats während Meetings nach Alter und Geschlecht (aus Microsoft, 2022b)	33
Abbildung 12 Zusammenhang aktive Moderation, individuelle Teilnahme, Zufriedenheit und Effektivität in Meetings (aus Reed & Allen, 2022, S. 105)	39
Abbildung 13 Technologie im Modell Einflussfaktoren erfolgreicher Meetings (eigene Darstellung)	43
Abbildung 14 Abgrenzung Usability und User Experience (angelehnt an Geis, 2019, S. 18)	43
Abbildung 15 Übersetzung der psychologischen Bedürfnisse Autonomie, Zugehörigkeit und Kompetenz in den Raum (aus Kluge, 2021, S. 325)	49
Abbildung 16 Raummodule hybride Zusammenarbeit für Entwicklungs- und Kreativworkshops (aus Rief et al., 2022, S. 89)	53
Abbildung 17 Microsoft Meetingraum der Zukunft (aus Nadler, 2022)	54
Abbildung 18 Beispiel für Microsoft-Teams-Rooms Intelligent Capture (aus Microsoft, 2022d)	55
Abbildung 19 Intelligenter Eventraum von Microsoft in München (eigene Aufnahme)	56
Abbildung 20 Meetingformat-Interaktions-Matrix (aus Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S.191)	60

Abbildung 21 Ergebnisse Vorteile virtueller und Vor-Ort-Meetings (Frage 5 & 6) (eigene Darstellung).....	69
Abbildung 22 Ergebnisse zur Bewertung von Guidelinevorschlägen (Frage 20) (eigene Darstellung).....	71
Abbildung 23 Vergleich der Bewertung von Aussagen in hybriden Meetings als virtuell und Vor-Ort-Teilnehmende (Fragen 10 & 11) (eigene Darstellung)	72
Abbildung 24 Ergebnisse zur Bewertung der technischen Ausstattung in Meetingräumen (Frage 21) (eigene Darstellung)	73

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Definition der Begriffe: Meeting, Projekt und Hybrid	6
Tabelle 2 Implikationen auf der Basis des Media-Richness-Modells (aus Hertel & Orlikowski, 2018, S. 337)	15

Literaturverzeichnis

- Adams, T., Means, J. A. & Spivey, M. (2015). *The Project Meeting Facilitator: Facilitation Skills to Make the Most of Project Meetings*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Adriel Aseniero, B., Constantinides, M., Joglekar, S., Zhou, K. & Quercia, D. (2020). MeetCues: Supporting Online Meetings Experience. In IEEE (Hrsg.), *2020 IEEE Visualization Conference (VIS)* (S. 236–240). Salt Lake City: IEEE. Verfügbar unter: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9331310>
- op den Akker, R., Hofs, D., Hondorp, H., op den Akker, H., Zwiers, J. & Nijholt, A. (2009). Supporting Engagement and Floor Control in Hybrid Meetings (Lecture Notes in Computer Science). In A. Esposito & R. Vích (Hrsg.), *Cross-Modal Analysis of Speech, Gestures, Gaze and Facial Expressions* (S. 276–290). Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- Allen, J. A., Thiese, M. S., Eden, E. & Knowles, S. E. (2022). Why am I so exhausted?: Exploring Meeting-to-Work Transition Time and Recovery from Virtual Meeting Fatigue. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. Zugriff am 25.10.2022. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35901195/>
- Allen, J., Landowski, N. & Lehmann-Willenbrock, N. (2014). Linking Pre-meeting Communication to Meeting Effectiveness. *Journal of Managerial Psychology*, 29, 1064–1081.
- Bailenson, J. N. (2021). Nonverbal Overload: A Theoretical Argument for the Causes of Zoom Fatigue. *Technology, Mind, and Behavior*, 2 (1).
- Barco. (2020). Finding a new balance. how better hybrid meetings will improve collaboration & engagement in the workplace. Zugriff am 18.8.2022. Verfügbar unter: https://az877327.vo.msecnd.net/~media/downloads/pdfs/clickshare%20hybrid%20survey%20results_102020.pdf?v=2

- Barco. (2021). Outlook for the post-covid workplace: hybrid, employee-centric, engaged. Zugriff am 12.10.2022. Verfügbar unter: https://infopages.barco.com/rs/141-TQB-685/images/ClickShare%202021%20hybrid%20meeting%20research%208_I-1%20%281%29.pdf
- Barco. (2022). Exploring the challenges of the hybrid workplace. Hybrid Work as a differentiator for organizations. Zugriff am 6.7.2022. Verfügbar unter: https://indd.adobe.com/view/ac85c88c-dc15-4314-bfdc-bc6f854bb182?mkt_tok=MTQxLVRRQi02ODUAAAGFcTizbi0z16kWqa5QraU-wySIEjxHSd1IGjkmSZWv6W_vWWug-DFwNYRpEftN0oKsq_kQl_zUGkDKA3_84_s5-97HxPOBxSMw61YjEgSTYT2v0_2A
- Bavor, C. (2021). Project Starline: Feel like you're there, together. Zugriff am 2.11.2022. Verfügbar unter: <https://blog.google/technology/research/project-starline/>
- Bay, R. H. (2021). *Erfolgreiche Gespräche durch aktives Zuhören* (10. Auflage). Tübingen: expert verlag GmbH. Zugriff am 4.11.2022. Verfügbar unter: <https://elibrary-1narr-1digital-141mfcc0c09c0.edia1.bsb-muenchen.de/book/99.125005/9783816985266>
- Bennett, A. A., Campion, E. D., Keeler, K. R. & Keener, S. K. (2021). Videoconference fatigue? Exploring changes in fatigue after videoconference meetings during COVID-19. *Journal of Applied Psychology*, 106 (3), 330–344.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler; mit 87 Tabellen* (Springer-Lehrbuch Bachelor, Master) (4.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Breiner, S. (1997). *Die Sitzung der Zukunft. Eine Vorausschau mit Groupware-Szenarien*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- Brucks, M. S. & Levav, J. (2022). Virtual communication curbs creative idea generation. *Nature*, 605 (7908), 108–112. Nature Publishing Group.

- Brühl, A. & Reichert, D. (2021). *Statistik: für Pflege, Soziale Arbeit und Humanwissenschaften*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (2021). Mobiles und hybrides Arbeiten. Arbeiten in und nach der Corona-Pandemie. Zugriff am 12.6.2022. Verfügbar unter: https://www.bitkom.org/sites/default/files/2021-03/210309_if_mobiles-hybrides-arbeiten.pdf
- Burba, M. (2018). *Erfolgreiche Zusammenarbeit in Projektteams*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Cambridge University Press. (o. J.). icebreaker. Zugriff am 28.10.2022. Verfügbar unter: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/icebreaker>
- Cao, H., Lee, C.-J., Iqbal, S., Czerwinski, M., Wong, P., Rintel, S. et al. (2021). Large Scale Analysis of Multitasking Behavior During Remote Meetings. Gehalten auf der CHI 2021. Zugriff am 6.7.2022. Verfügbar unter: <https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/large-scale-analysis-of-multitasking-behavior-during-remote-meetings/>
- Cisco. (2021). Webex Holograms are the next step in Hybrid Work. Zugriff am 8.8.2022. Verfügbar unter: <https://newsroom.cisco.com/c/r/newsroom/en/us/a/y2021/m11/webex-holograms-the-next-step-in-hybrid-work.html>
- Cisco. (o. J.). Virtual meetings - Cisco Webex Meetings. *Cisco*. Zugriff am 29.10.2022. Verfügbar unter: <https://www.cisco.com/c/en/us/products/conferencing/webex-meetings/index.html>
- Constantinides, M. & Quercia, D. (2022). The Future of Hybrid Meetings. *2022 Symposium on Human-Computer Interaction for Work* (S. 1–6). Gehalten auf der CHIWORK 2022: 2022 Symposium on Human-Computer Interaction for Work, Durham NH USA: ACM. Zugriff am 7.7.2022. Verfügbar unter: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3533406.3533415>

- Cook, C. (2022). A Journey into Hybrid Meetings: A story of a team's journey into hybridizing their meeting rooms, the outcomes, and lessons learned along the way. *Proceedings of the 2022 ACM SIGUCCS Annual Conference* (S. 39–42). Gehalten auf der SIGUCCS '22: ACM SIGUCCS Annual Conference, Virtual Event USA: ACM. Zugriff am 7.7.2022. Verfügbar unter: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3501292.3511577>
- Daft, R. L. & Lengel, R. H. (1984). Information Richness. A New Approach to Managerial Behavior and Organization Design. (B. Staw & L. Cummings, Hrsg.) *Research in Organizational Behavior*, 6, 191–233.
- De Smet, A., Jost, G. & Weiss, L. (2019, Mai 8). Want a better decision? Plan a better meeting. Zugriff am 15.7.2022. Verfügbar unter: <https://www.mckinsey.com/business-functions/people-and-organizational-performance/our-insights/want-a-better-decision-plan-a-better-meeting>
- DIN e. V. (Hrsg.). (2009). *DIN 69901-5: Projektmanagement - Projektmanagementsysteme - Teil 5: Begriffe*. Beuth Verlag GmbH.
- DIN e. V. (Hrsg.). (2018). *DIN EN ISO 9241-11: Ergonomie der Mensch-System-Interaktion - Teil 11: Gebrauchstauglichkeit: Begriffe und Konzepte*. Beuth Verlag GmbH.
- Duden. (o. J.). Duden | hybrid | Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft. Zugriff am 29.8.2022. Verfügbar unter: https://www.duden.de/rechtschreibung/hybrid_gemischt
- Edmondson, A. (1999). Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams. *Administrative Science Quarterly*, 44 (2), 350–383. SAGE Publications Inc.
- Ellis, R., Goodacre, T., Mortensen, N., Oeppen, R. S. & Brennan, P. A. (2022). Application of human factors at hybrid meetings: facilitating productivity and inclusivity. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 60 (6), 740–745.

- Engelage-Meyer, G. & Hanau, S. (2022). *Mit hybriden Teams mehr Werkzeuge. Methoden und Praktiken für gelungene Zusammenarbeit auf Distanz* (1. Auflage). Göttingen: BusinessVillage.
- Frisch, B. & Greene, C. (2016a). If You Can't Say What Your Meeting Will Accomplish, You Shouldn't Have It. Set a purpose by answering two questions. (Harvard Business Review guides). *HBR guide to making every meeting matter* (S. 19–24). Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- Frisch, B. & Greene, C. (2016). Don't End a Meeting Without Doing These 3 Things. Make sure everyone's on the same page. (Harvard Business Review guides). *HBR guide to making every meeting matter* (S. 119–123). Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- Frisch, B. & Greene, C. (2016b). Establish Ground Rules. Set expectations for participation. (Harvard Business Review guides). *HBR guide to making every meeting matter* (S. 59–62). Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- Geis, T. (2019). *Basiswissen Usability und User Experience: Aus- und Weiterbildung zum UXQB Certified Professional for Usability and User Experience (CPUX) - Foundation Level (CPUX-F). Basiswissen Usability und User Experience*. Heidelberg: dpunkt.verlag GmbH.
- Gries, C.-I., Lundborg, M. & Stamm, P. (2021). *Digitale Arbeitswelten im Mittelstand: Auswertung von Studien zu Arbeit 4.0*. WIK Diskussionsbeitrag No. 475. Bad Honnef: WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste. Verfügbar unter: <http://hdl.handle.net/10419/248431>
- Grønbæk, J. E., Saatçi, B., Griggio, C. F. & Klokmoose, C. N. (2021). MirrorBlender: Supporting Hybrid Meetings with a Malleable Video-Conferencing System. *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (S. 1–13). Gehalten auf der CHI '21: CHI Conference on Human Factors in Computing

- Systems, Yokohama Japan: ACM. Zugriff am 7.7.2022. Verfügbar unter:
<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3411764.3445698>
- Hall, E. (1966). *The Hidden Dimension*. New York, London, Toronto, Sydney, Auckland:
 Anchor Books Doubleday.
- Heitmann, A. & Michel, A. (2022). *Hybride Meetings. Mehr Erfolg und Agilität in Ihren On-
 line- und Offline-Veranstaltungen*. Freiburg: Haufe-Lexware GmbH & Co. KG.
- Hemshorn, de S. C. S. & Meinecke, A. L. (2020). Social Influence in Meetings: A Gender
 Perspective (Research on Managing Groups and Teams). In A.L. Meinecke, J.A.
 Allen & N. Lehmann-Willenbrock (Hrsg.), *Managing Meetings in Organizations*
 (Band 20, S. 113–142). Emerald Publishing Limited. Zugriff am 28.10.2022. Ver-
 fügbar unter: <https://doi.org/10.1108/S1534-085620200000020006>
- Hertel, G. & Orlikowski, B. (2018). Projektmanagement in ortsverteilten „virtuellen“ Teams.
 In M. Wastian, I. Braumandl, L. von Rosenstiel & M.A. West (Hrsg.), *Angewandte
 Psychologie für das Projektmanagement* (S. 331–350). Berlin, Heidelberg: Sprin-
 ger Verlag. Zugriff am 24.10.2022. Verfügbar unter: http://link.springer.com/10.1007/978-3-662-53929-3_17
- Hofmann, J., Piele, A. & Piele, C. (2022, April). Arbeiten in der Corona-Pandemie. Folge-
 ergebnisse | Das Unternehmen als sozialer Ort langfristige Wirkungen der Pande-
 mie und Schlussfolgerungen für die Gestaltung des New Normal. Zugriff am
 13.6.2022. Verfügbar unter: [https://www.iao.fraunhofer.de/con-
 tent/dam/iao/images/dokumente/arbeiten-in-der-corona-pandemie-das-unterneh-
 men-als-sozialer-ort.pdf](https://www.iao.fraunhofer.de/content/dam/iao/images/dokumente/arbeiten-in-der-corona-pandemie-das-unternehmen-als-sozialer-ort.pdf)
- Kluge, A. (2021). Räume, die beflügeln – Übersetzung psychologischer Grundbedürfnisse
 in den Raum. In C. Kohlert (Hrsg.), *Das menschliche Büro - The human(e) office*
 (S. 321–328). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Zugriff am
 25.7.2022. Verfügbar unter: [https://link.springer.com/10.1007/978-3-658-33519-
 9_17](https://link.springer.com/10.1007/978-3-658-33519-9_17)

- Kunze, F. & Zimmermann, S. (2022). Konstanzer Homeoffice-Studie. Auswertung Daten von März 2022. Zugriff am 20.7.2022. Verfügbar unter: https://www.polver.uni-konstanz.de/typo3temp/secure_downloads/112618/0/61424241b81208482afc1ec3292f73f734c3f973/Factsheet_2_April_2022.pdf
- Leach, D. J., Rogelberg, S. G., Warr, P. B. & Burnfield, J. L. (2009). Perceived Meeting Effectiveness: The Role of Design Characteristics. *Journal of Business and Psychology*, 24 (1), 65–76.
- Lindner, D. (2022). *Hybride Arbeitswelt: Empfehlungen für die Arbeit zwischen Home und Office* (essentials). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. Zugriff am 13.6.2022. Verfügbar unter: <https://link.springer.com/10.1007/978-3-658-37318-4>
- Lojeski, K. & Reilly, R. (2008). *Uniting the Virtual Workforce: Transforming Leadership and Innovation in the Globally Integrated Enterprise*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Mapiq. (2019). 13 steps to efficient hybrid meetings. Easy ways to boost productivity and engage your team. Zugriff am 10.8.2022. Verfügbar unter: https://assets-global.website-files.com/629f02872d70420c34eaa5e0/629f02872d7042a38ee-aadb2_Mapiq-Guide-hybrid-meetings.pdf
- Meta. (2022). Meta Connect 2022: Meta Quest Pro, More Social VR and a Look Into the Future. *Meta*. Zugriff am 2.11.2022. Verfügbar unter: <https://about.fb.com/news/2022/10/meta-quest-pro-social-vr-connect-2022/>
- Microsoft. (2021a). The Next Great Disruption Is Hybrid Work – Are We Ready? Exclusive research and expert insights into a year of work like no other reveal urgent trends for leaders as the next phase of work unfolds. 2021 Work Trend Index: Annual Report. Verfügbar unter: https://ms-worklab.azureedge.net/files/reports/hybrid-Work/pdf/2021_Microsoft_WTI_Report_March.pdf

- Microsoft. (2021b). Research Proves Your Brain Needs Breaks. Zugriff am 5.8.2022. Verfügbar unter: <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/brain-research>
- Microsoft. (2021c). Panel: Perspectives on the new future of hybrid meetings. Zugriff am 28.10.2022. Verfügbar unter: <https://www.microsoft.com/en-us/research/video/panel-perspectives-on-the-new-future-of-hybrid-meetings/>
- Microsoft. (2022a). Great Expectations: Making Hybrid Work Work. From when to go to the office to why work in the first place, employees have a new “worth it” equation. And there’s no going back. 2022 Work Trend Index: Annual Report. Zugriff am 22.8.2022. Verfügbar unter: https://ms-worklab.azureedge.net/files/reports/2022/pdf/2022_Work_Trend_Index_Annual_Report.pdf
- Microsoft. (2022b). Hybrid Work: A Guide for Business Leaders. Zugriff am 8.8.2022. Verfügbar unter: <https://clouddamcdnprodep.azureedge.net/gdc/gdcSwn4Qe/original>
- Microsoft. (2022c). Designing the New Hybrid Meeting Experience - for Everyone. Zugriff am 15.7.2022. Verfügbar unter: <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/designing-the-new-hybrid-meeting-experience>
- Microsoft. (2022d). Der intelligente Raum für hybride Events. *News Center Microsoft Deutschland*. Zugriff am 17.10.2022. Verfügbar unter: <https://news.microsoft.com/de-de/microsoft-praesentiert-den-intelligenten-raum-fuer-hybride-events/>
- Microsoft. (o. J.). Videokonferenzsoftware | Microsoft Teams. Zugriff am 29.10.2022a. Verfügbar unter: <https://www.microsoft.com/de-de/microsoft-teams/video-conferencing>
- Microsoft. (o. J.). Microsoft Teams-Räume | Anruf- und Besprechungsraumlösungen. Zugriff am 8.8.2022b. Verfügbar unter: <https://www.microsoft.com/de-de/microsoft-teams/microsoft-teams-rooms>
- Nadella, S. (2021). The hybrid work paradox. Zugriff am 29.8.2022. Verfügbar unter: <https://www.linkedin.com/pulse/hybrid-work-paradox-satya-nadella/>

- Nadler, I. (2022). Der Meetingraum der Zukunft. *News Center Microsoft Deutschland*. Zugriff am 6.7.2022. Verfügbar unter: <https://news.microsoft.com/de-de/der-meetingraum-der-zukunft/>
- Nauheimer, H. (2022). *Praxisbuch hybride Teams: wie die Zukunft der Zusammenarbeit auf den Weg gebracht wird: mit E-Book inside und Online-Materialien*. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Neumayr, T., Saatci, B., Rintel, S., Klokmoose, C. N. & Augstein, M. (2021). What was Hybrid? A Systematic Review of Hybrid Collaboration and Meetings Research. Zugriff am 1.7.2022. Verfügbar unter: <http://arxiv.org/abs/2111.06172>
- Nixon, C. T. & Littlepage, G. E. (1992). Impact of meeting procedures on meeting effectiveness. *Journal of Business and Psychology*, 6 (3), 361–369.
- Ochs, M. & van Solingen, R. (2021). Making Meetings Work. Discovering success factors for software engineering meetings. Zugriff am 1.9.2022. Verfügbar unter: <https://e-docs.tib.eu/files/e01fn02/360690556.pdf>
- Oppezzo, M. & Schwartz, D. L. (2014). Give your ideas some legs: The positive effect of walking on creative thinking. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 40 (4), 1142–1152.
- Oulasvirta, A. & Sumari, L. (2007). Mobile kits and laptop trays: managing multiple devices in mobile information work (CHI '07). *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (S. 1127–1136). New York, NY, USA: Association for Computing Machinery. Zugriff am 25.10.2022. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1145/1240624.1240795>
- OWL Labs & Global Workplace Analytics. (2021). State of remote work 2021. 5th annual edition. Zugriff am 8.7.2022. Verfügbar unter: <https://owllabs.com/state-of-remote-work/2021/>

- Parkinson, C. N. (1955). Parkinson's Law. *The Economist*, 177 (5856). Zugriff am 7.9.2022. Verfügbar unter: <https://www.economist.com/news/1955/11/19/parkinsons-law>
- Patzak, G., Rattay, G., & Linde Verlag. (2018). *Projektmanagement: Projekte, Projektportfolios, Programme und projektorientierte Unternehmen* (7.). Wien: Linde Verlag Ges.m.b.H.
- Paulus, P. B. & Kenworthy, J. B. (2019). Effective Brainstorming. In P.B. Paulus & B.A. Nijstad (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Group Creativity and Innovation* (S. 286–305). Oxford University Press. Zugriff am 28.10.2022. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190648077.013.17>
- Paulus, P. B. & Yang, H.-C. (2000). Idea Generation in Groups: A Basis for Creativity in Organizations. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82 (1), 76–87.
- Porst, R. (2014). *Fragebogen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Zugriff am 6.11.2022. Verfügbar unter: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-658-02118-4>
- Preset, A., Fasciani, M. & Andrews, W. (2021). Effective Meetings for a Hybrid Workforce. *Gartner*. Zugriff am 10.8.2022. Verfügbar unter: <https://www.gartner.com/en/documents/4004138>
- Rausch, A. (2008). *Controlling von innerbetrieblichen Kommunikationsprozessen. Effektivitäts- und Effizienzmessung von Face-to-Face-Meetings*. Wiesbaden: GWV Fachverlage GmbH. Zugriff am 1.9.2022. Verfügbar unter: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-8349-9705-0>
- Reed, K. M. & Allen, J. A. (2022). *Suddenly Hybrid: Managing the Modern Meeting*. Newark: John Wiley & Sons, Inc.
- Reichwald, R., Möslin, K., Sachenbacher, H., Englberger, H. & Oldenburg, S. (1998). *Teлекоoperation. Verteilte Arbeits- und Organisationsformen*. Berlin, Heidelberg:

- Springer Verlag. Zugriff am 21.10.2022. Verfügbar unter: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-662-00656-6>
- Reindl, C., Lanwehr, R. & Kopinski, T. (2022, Mai 2). Das hybride Büro: Gestaltungsansätze für New Work-Arbeitsumgebungen anhand eines Fallbeispiels. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie*. Zugriff am 9.6.2022. Verfügbar unter: <https://link.springer.com/10.1007/s11612-022-00635-8>
- Reinhardt, W., Schmidt, B., Sloep, P. & Drachsler, H. (2011). Knowledge Worker Roles and Actions—Results of Two Empirical Studies. *Knowledge and Process Management*, 18 (3), 150–174.
- Rief, S. (2015). *Methode zur Analyse des Besprechungsgeschehens und zur Konzeption optimierter, räumlich-technischer Infrastrukturen für Besprechungen* (Schriftenreihe zu Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement). (D. Spath, H.-J. Bullinger & Fraunhofer-Institut IAO, Hrsg.). Stuttgart: Fraunhofer Verlag.
- Rief, S. (2021). Auf dem Weg in eine hybride Arbeitswelt – Büros und Büroarbeit in der Post-Corona-Epoche. *DGUV Forum*, (3), 19–23.
- Rief, S., Hofmann, J. & Bauer, W. (2022). Connected Work Innovation Hub. Erkenntnisse, Ideen und Konzepte für die erfolgreiche Gestaltung einer hybriden Arbeitswelt. Zugriff am 15.6.2022. Verfügbar unter: <https://www.iao.fraunhofer.de/de/forschung/organisationsentwicklung-und-arbeitsgestaltung/connected-work-innovation-hub.html>
- Ringel, R. (2021). When Do We Actually Need to Meet in Person? *Harvard Business Review*. Zugriff am 18.8.2022. Verfügbar unter: <https://hbr.org/2021/07/when-do-we-actually-need-to-meet-in-person>
- Rintel, S., Sellen, A., Jaffe, S., Hecht, B., Tang, J., Inkpen, K. et al. (2021). Hybrid meetings guide. *Microsoft Research*. Zugriff am 20.7.2022. Verfügbar unter:

<https://www.microsoft.com/en-us/research/project/the-new-future-of-work/articles/hybrid-meetings-guide/>

Rogelberg, S. G. (2019). *The Surprising Science of Meetings: How You Can Lead Your Team to Peak Performance*. New York: Oxford University Press.

Rogelberg, S. G. (2020). The Surprising Science Behind Successful Remote Meetings. *MIT Sloan Management Review*. Zugriff am 15.7.2022. Verfügbar unter: <https://sloanreview.mit.edu/article/the-surprising-science-behind-successful-remote-meetings/>

Rogelberg, S., Leach, D., Warr, P. & Burnfield, J. (2006). „Not Another Meeting!“ Are Meeting Time Demands Related to Employee Well-Being? *The Journal of applied psychology*, 91, 83–96.

Rosen, C. (2008). The Myth of Multitasking. *The New Atlantis*, (20), 10–105. Center for the Study of Technology and Society.

Rosset, L., Alavi, H., Zhong, S. & Lalanne, D. (2021). Already It Was Hard to Tell Who's Speaking Over There, and Now Face Masks! Can Binaural Audio Help Remote Participation in Hybrid Meetings? *Extended Abstracts of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (S. 1–7). Gehalten auf der CHI '21: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Yokohama Japan: ACM. Zugriff am 7.7.2022. Verfügbar unter: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3411763.3451802>

Rustler, F. (2021). *Werkzeuge für großartige Meetings. Die Kunst, sinnvolle und produktive Besprechungen zu halten*. Freiburg, München, Stuttgart: Haufe-Lexware GmbH & Co. KG.

Saatçi, B., Akyüz, K., Rintel, S. & Klokmoose, C. N. (2020). (Re)Configuring Hybrid Meetings: Moving from User-Centered Design to Meeting-Centered Design. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, 29 (6), 769–794.

- Saatçi, B., Rädle, R., Rintel, S., O'Hara, K. & Nylandsted Klokmoose, C. (2019). Hybrid Meetings in the Modern Workplace: Stories of Success and Failure. In H. Nakaniishi, H. Egi, I.-A. Chounta, H. Takada, S. Ichimura & U. Hoppe (Hrsg.), *Collaboration Technologies and Social Computing* (Band 11677, S. 45–61). Cham: Springer International Publishing. Zugriff am 6.7.2022. Verfügbar unter: http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-28011-6_4
- Sarkar, A., Rintel, S., Borowiec, D., Bergmann, R., Gillett, S., Bragg, D. et al. (2021). The Promise and Peril of Parallel Chat in Video Meetings for Work. Gehalten auf der CHI 2021. Zugriff am 6.7.2022. Verfügbar unter: <https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/the-promise-and-peril-of-parallel-chat-in-video-meetings-for-work/>
- Saunders, E. G. (2016). Do You Really Need to Hold That Meeting? A simple tool to help you decide. (Harvard Business Review guides). *HBR guide to making every meeting matter* (S. 11–14). Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- Schwartzman, H. B. (1986). The meeting as a neglected social form in organizational studies. *Research in organizational behavior: an annual series of analytical essays and critical reviews*, 8, 233–258.
- Schwarz, R. (2016). How to Design an Agenda for an Effective Meeting. A productive meeting begins here. (Harvard Business Review guides). *HBR guide to making every meeting matter* (S. 25–32). Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- Silverman, D. (2016). The 50-Minute Meeting. Build in time for transition. (Harvard Business Review guides). *HBR guide to making every meeting matter* (S. 35–36). Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- Skelton, M. & Pais, M. (2019). *Team Topologies. Organizing Business and Technology Teams for fast flow*. Portland: IT Revolution Press.

Slido. (2021). The Online Meeting Revolution. Zugriff am 8.8.2022. Verfügbar unter:

https://static.sli.do/ebook/The+Online+Meeting+Revolution+-+Slido+2021+Trend+Report.pdf?utm_source=blog&utm_medium=article&utm_campaign=meetings-trend-report-2021&utm_content=read-the-report

Sox, C. B., Kline, S. F., Crews, T. B., Strick, S. K. & Campbell, J. M. (2017). Virtual and Hybrid Meetings: Gaining Generational Insight From Industry Experts. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 18 (2), 133–170. Taylor & Francis Ltd.

Spataro, J. (2022). Introducing Microsoft Places: Turn your spaces into places. *Microsoft 365 Blog*. Zugriff am 29.10.2022. Verfügbar unter: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/blog/2022/10/12/introducing-microsoft-places-turn-your-spaces-into-places/>

Standaert, W., Muyllé, S. & Basu, A. (2022). Business meetings in a postpandemic world: When and how to meet virtually. *Business Horizons*, 65 (3), 267–275.

Statista. (2022a). Video- und Audiokonferenzsysteme - Marktanteile 2022. *Statista*. Zugriff am 29.8.2022. Verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1228015/umfrage/marktanteile-der-fuehrenden-unternehmen-fuer-video-und-audiokonferenzsysteme/>

Statista. (2022b). Anteil der geplanten Meetings weltweit im Jahr 2022 nach Art der Veranstaltung und Regionen. *Statista*. Zugriff am 10.8.2022. Verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/500246/umfrage/anzahl-geplanter-meetings-nach-region-und-veranstaltungsart/>

Steelcase. (2021). Zusammenarbeit am hybriden Arbeitsplatz. Leitfaden für Raumdesign, das die Zusammenarbeit von Angestellten im Büro und zugeschalteten Kollegen unterstützt. Zugriff am 10.8.2022. Verfügbar unter: https://www.steelcase.com/content/uploads/sites/2/2021/07/2021_SC-Hybrid-Collaboration-Guide-EMEA-DE-22July2021-email.pdf?utm_campaign=2021-E-

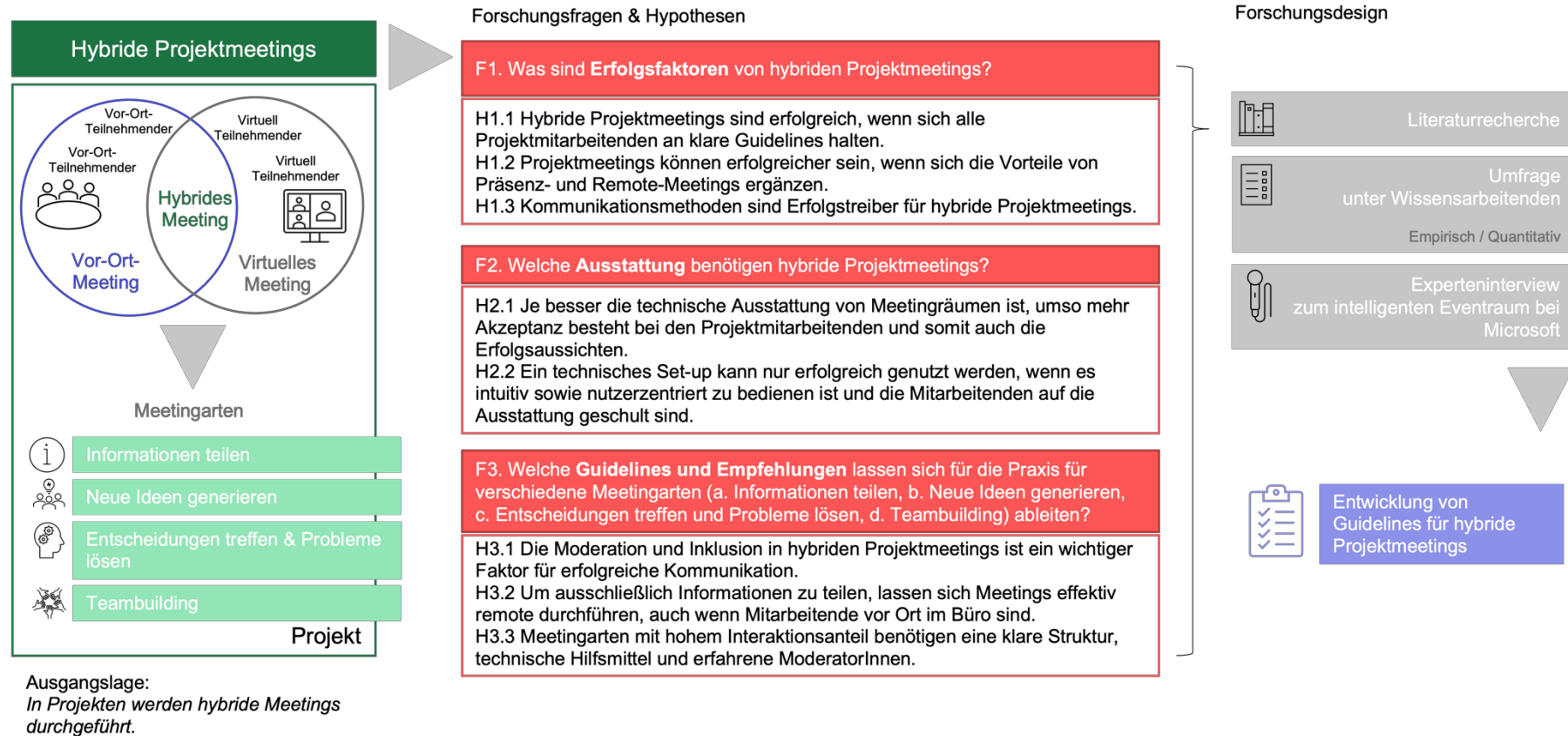
EMEA%20360%20DE&utm_me-
 dium=email&_hsmi=139240442&_hsenc=p2ANqtz--
 QPH11FZstiz3fx1bBVOyV4hF0cF5SfrRQ9U4Yhv_qtmlk9onl1gL_Cp9QczZEE-
 hupDx7EabmBs26rbB7Vle9AeKvQ&utm_con-
 tent=139240442&utm_source=hs_automation

- Steelcase. (2022). *Das neue Zeitalter der hybriden Arbeit. Was die Angestellten jetzt brauchen Wie Gemeinschaft am Arbeitsplatz entsteht*. Zugriff am 15.6.2022. Verfügbar unter: <https://www.steelcase.com/content/uploads/sites/2/2022/04/Global-Report-%E2%80%93-Das-neue-Zeitalter-der-hybriden-Arbeit-April-2022.pdf>
- Steiger, T. & Lippmann, E. (2013). Gestaltung der Arbeit in und mit Gruppen. In T. Steiger & E. Lippmann (Hrsg.), *Handbuch Angewandte Psychologie für Führungskräfte* (S. 299–403). Berlin, Heidelberg: Springer Verlag. Zugriff am 7.7.2022. Verfügbar unter: http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-34357-5_8
- Teevan, J., Baym, N., Butler, J., Hecht, B., Jaffe, S., Nowak, K. et al. (2022). Microsoft New Future of Work Report 2022. Zugriff am 6.7.2022. Verfügbar unter: <https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/microsoft-new-future-of-work-report-2022/>
- Thielsch, M. T. & Weltzin, S. (2009). Online-Befragungen in der Praxis (MV-Wissenschaft). In M.T. Thielsch & T. Brandenburg (Hrsg.), *Praxis der Wirtschaftspsychologie: Themen und Fallbeispiele für Studium und Anwendung* (S. 69–86). Münster: Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat OHG.
- Vaduganathan, N., Bailey, A., Lovett, S., Breitling, F., Laverdiere, R. & Lovich, D. (2021). The How-To of Hybrid Work. Zugriff am 15.7.2022. Verfügbar unter: <https://www.bcg.com/de-de/publications/2021/identifying-postpandemic-work-model>
- Vandenberg, L. & Reese, L. (2011). Virtual Training for Virtual Success: Michigan State University Extension's Virtual Conference. *The Journal of Extension*, 49 (6).

- Wagner-Schelewsky, P. & Hering, L. (2019). Online-Befragung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 787–800). Wiesbaden: Springer Fachmedien. Zugriff am 1.11.2022. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_54
- Weis, F. (2022). Work-Life-Balance und hybride Arbeitsgestaltung – Empfehlungen für Führungskräfte bei hybrider Teamarbeit. In A. Cloots (Hrsg.), *Hybride Arbeitsgestaltung: Herausforderungen und Chancen* (S. 103–111). Wiesbaden: Springer Fachmedien. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-658-36774-9_6
- Werner, K. (2022, Mai 19). Fass dich kurz! *Süddeutsche Zeitung*, S. 18.
- Winkler, K., König, S. & Heß, C. (2022). Management und Führung hybrider Teams. Zugriff am 9.8.2022. Verfügbar unter: <http://hdl.handle.net/10419/251054>
- Yoerger, M., Crowe, J. & Allen, J. (2015). Participate or Else!: The Effect of Participation in Decision-Making in Meetings on Employee Engagement. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 67.
- Zoom. (o. J.). Zoom Produktseite. *Zoom*. Zugriff am 29.10.2022. Verfügbar unter: <https://explore.zoom.us/de/products/meetings/>

Anhang

A1 Darstellung Zusammenhang Ausgangslage, Forschungsfragen & Hypothesen sowie Forschungsdesign

Gestaltung hybrider Arbeitswelt – Entwicklung von Guidelines für hybride Projektmeetings

A2 Vor- und Nachteile Online-Befragung

Diese Tabelle beinhaltet Vor- und Nachteile von Online-Befragungen (aus Thielsch & Weltzin, 2009, S. 70).

Vorteile	Nachteile
Zeiteffizienz bei Erhebung, Auswertung und Präsentation der Daten	Die Programmierung der Online-Untersuchung braucht einen gewissen zeitlichen Vorlauf
Aufwand und Kosten für Druck, Austeilung und Kodierung von Fragebögen, Interviewer und Dateneingaben entfallen	Ggf. Aufwand für Einarbeitung in entsprechende Befragungssoftware
Automatisierbarkeit und somit teilweise hohe Objektivität: Keine Fehlerquellen durch Dateneingabe, keine Versuchsleiter-Effekte, keine Gruppeneffekte	Die Durchführungsbedingungen der Datenerhebung können nicht kontrolliert werden, daher Probleme bei der Durchführungsobjektivität
Heterogenere Stichprobenzusammensetzung als bei durchschnittlichen offline durchgeführten Studien	Keine Repräsentativität für die Gesamtbevölkerung erreichbar
Alokalität des Mediums: Manche offline schwer erreichbaren Personenkreise sind online ansprechbar	Nicht alle Zielgruppen sind online, nicht alle Computer bezüglich Soft- und Hardware auf ausreichend aktuellem Stand
Hohe Datenqualität; Kontrollskripte verhindern „missing data“; Konsistenzprüfungen der Daten anhand von Zeitprotokollen u. ä. möglich	Mehrfachteilnahmen von Befragten sind technisch nur bedingt kontrollierbar, Rückfragen können nur asynchron und auf Initiative des Befragten hin beantwortet werden
Zumeist hohe Akzeptanz aufgrund von Freiwilligkeit, Flexibilität und Anonymität	Akzeptanzprobleme wenn die Befragten Direktmarketing oder andere unerwünschte Datennutzungen vermuten
Verfahrenstransparenz, Ethik: OnlineStudien sind transparenter, da sie stärker öffentlich zugänglich sind als OfflineStudien	Daten(banken) der Online-Studie müssen gegen unberechtigten Zugriff geschützt werden

A3 Übersicht Studienergebnisse zur Bewertung virtueller und Präsenz-Meetings

Im Folgenden sind die Ergebnisse aus zwei Studien zusammengefasst:

Fragestellung	Antwort 1	Antwort 2	Antwort 3	Quelle
Glauben Sie virtuelle Meetings sind ansprechender als Präsenz-Meetings?	Ja (61 %)	Nein (18 %)	Keine Meinung (21 %)	(vgl. Slido, 2021, S. 6)
Ich empfinde virtuelle Meetings als sehr effizient.	Stimme (eher) nicht zu (15 %)	Teils-teils (31 %)	Stimme (eher) zu (54 %)	(vgl. Kunze & Zimmermann, 2022, S. 1)
Ich empfinde virtuelle Meetings als sehr belastend.	Stimme (eher) nicht zu (63 %)	Teils-teils (19 %)	Stimme (eher) zu (18 %)	
Ich bevorzuge virtuelle Meetings gegenüber Präsenz-Meetings.	Stimme (eher) nicht zu (28 %)	Teils-teils (30 %)	Stimme (eher) zu (43 %)	

A4 Checklist: Questions to Consider When Deciding Camera On or Off

Ask yourself these questions when choosing whether to use video:

1. Is your relationship new with any of the people on the call?
2. Does the meeting include important decision making?
3. Is the meeting smaller than 10 people?
4. Are you expected to directly participate by presenting information or providing input?
5. Are external stakeholders invited to the meeting?
If so:
 - 5.1 Is this the first time you are meeting them?
 - 5.2 Will the meeting involve negotiation?
 - 5.3 Are you trying to make a sale or close a deal?
6. Is the topic of discussion complicated?

If you answered “yes” to two or more questions, opt to use video.

(aus Reed & Allen, 2022, S. 86)

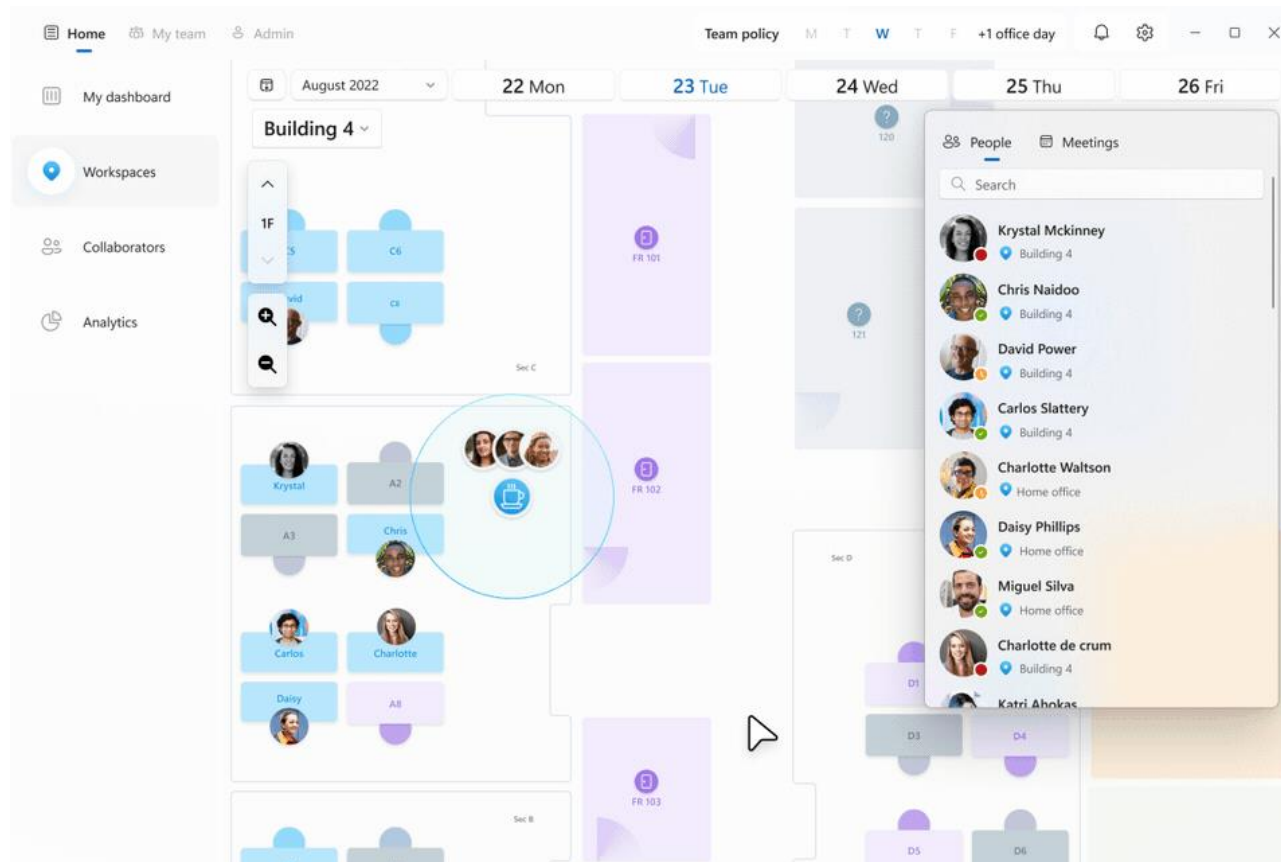
A5 Beispielhafte Umsetzung von Kommunikationsregeln von Microsoft



(aus Rintel et al., 2021)

A6 Ausschnitt Produktvorstellung Microsoft Places

Dieser Ausschnitt stammt aus von der Microsoft Places Produktseite (aus Spataro, 2022).



A7 Vorstellung Software für die verbesserte Integration von virtuell Teilnehmenden

Das Hauptproblem ist, dass virtuell und Vor-Ort-Teilnehmende unterschiedliche Dinge sehen und hören. Dies begünstigt tendenziell Gruppen in Räumen und benachteiligt einzelne entfernte Nutzer. Inzwischen werden neue Prototypen entwickelt, um die Sicht in hybriden Welten zu vereinheitlichen. Ein Beispiel hierfür ist der MSR-Perspective-Prototyp für kleine hybride Meetingräume. Alle Teilnehmenden, auch die, die sich an einem anderen Ort befinden, nehmen an der Besprechung als individuelle Videostreams teil, wobei der Hintergrund ausgeblendet wird. Es gibt zwei Perspektiven, um die räumliche Positionierung "rund um den Tisch" beizubehalten. Digital zugeschaltete erleben das Meeting als einen gemeinsamen virtuellen Tisch, während die Personen im Raum es als eine Erweiterung des physischen Raums erleben. Für jeden Teilnehmer werden räumliche Audioströme bereitgestellt. Dieser Ansatz ermöglicht ein stärkeres Gefühl der Präsenz und eine dynamischere Teilnahme, was zu dem Gefühl führt, einen gemeinsamen Raum auf gleichberechtigte Weise zu teilen (vgl. Teevan et al., 2022, S. 39). Folgende Abbildung zeigt die Perspektiven.



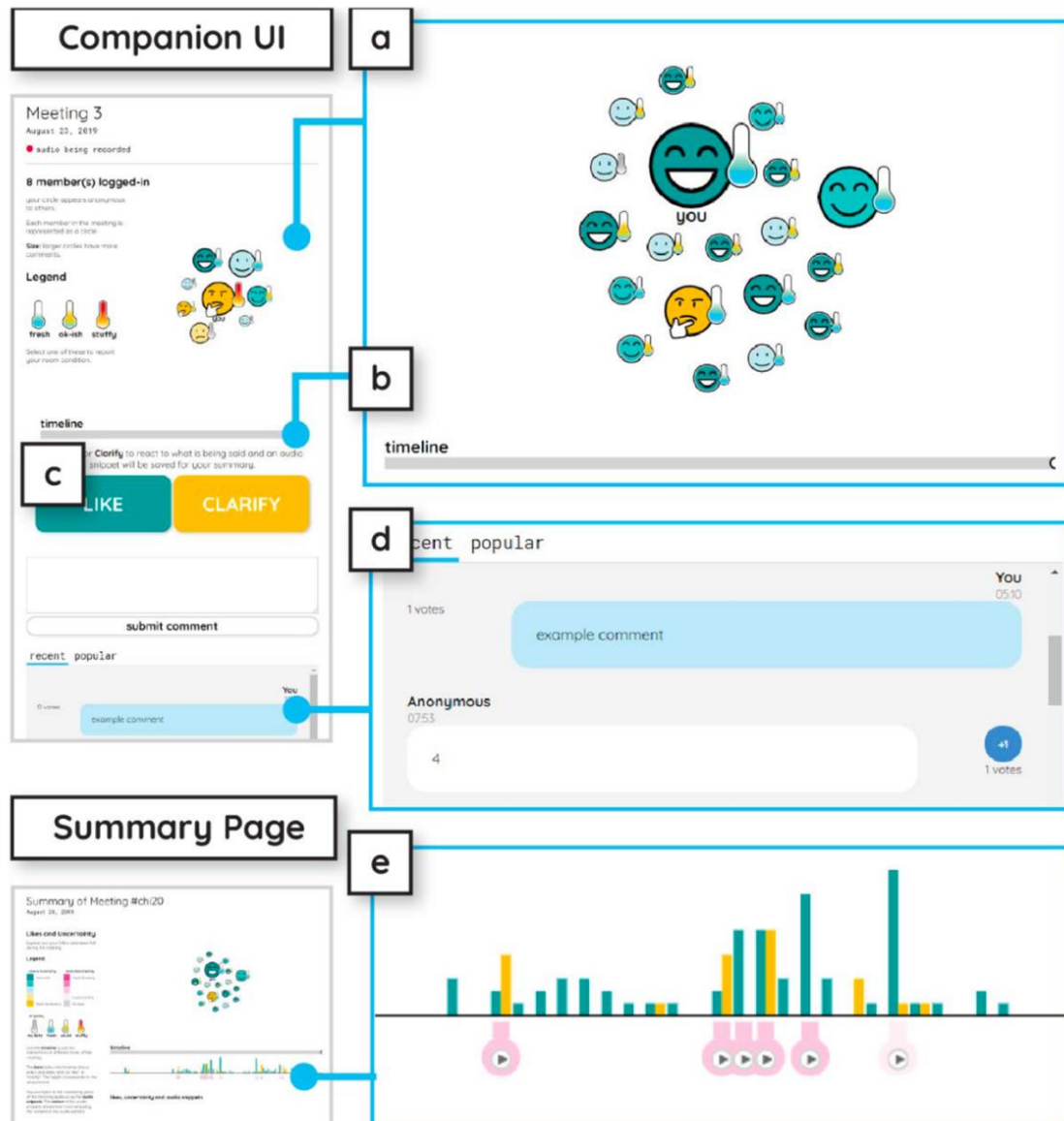
MSR Perspective Prototype - Perspektive vor Ort (links) und eines virtuell Teilnehmenden (rechts) (aus Microsoft, 2021c)

An der Universität in Aarhus wird ebenfalls daran geforscht, hybrides Arbeiten zu verbessern. Dort entwickelten Grønbæk et al. MirrorBlender „a What-You-See-Is-What-I-See video-conferencing system for blending, repositioning, and resizing mirrors. Mirrors here denote shared video feeds of people and screens“ (Grønbæk et al., 2021, S. 1). Die Ergebnisse zeigen, dass die Möglichkeit, die Position, Skalierung und Transparenz von Videofeeds zu manipulieren, die User in einem hybriden Raum für die Zusammenarbeit und eine gleichberechtigte Teilnahme am Meeting zu unterstützen, vorteilhaft ist (vgl. Grønbæk et al., 2021, S. 12).

Die Herausforderungen von hybriden Projektmeetings werden in der Forschung nicht erst seit dem Ausbruch der Covid-19 Pandemie untersucht. Ein Paper von op den Akker et al., veröffentlicht 2009, beschreibt ein Videokonferenzsystem, welches das Ziel hat, die digital Zugeschalteten besser in hybride Meetings einzubinden. Das System wurde als Forschungsinstrument entwickelt, um herauszufinden, wie eine Technologie, die auf der automatischen Echtzeit-Erkennung des Gesprächsverhaltens in Meetings basiert, eingesetzt werden kann, um das Engagement und die Gesprächskontrolle von virtuell Teilnehmern zu verbessern. Das System verwendet Module zur Online-Spracherkennung, zur visuellen Aufmerksamkeitslenkung in Echtzeit sowie ein Modul, das signalisiert, wer vom Sprecher angesprochen wird. Ein eingebauter Keyword-Spotter ermöglicht es einem automatischen Meeting-Assistenten den virtuellen Teilnehmenden auf ein interessantes Thema aufmerksam zu machen. Das passiert, indem der Assistent auf die Transkription des Fragments hinweist, um ihm zu helfen, aufmerksam zu bleiben (vgl. op den Akker et al., 2009, S. 276).

Eine weitere interessante Applikation wurde von Adriel Aseniero et al. zu Forschungszwecken entwickelt. Sie begründen, dass die virtuelle Teilnahme an Meetings nachteilig ist, weil die zwischenmenschlichen nonverbalen Hinweise fehlen. Deswegen entwickelt das Team eine Applikation namens „MeetCues“. Am Ende eines Meetings wird eine Zusammenfassungsseite an die Teilnehmer verschickt. Ziel ist es, dass die Teilnehmenden engagierter und aufmerksamer sind sowie in Echtzeit über die Stimmung im Meeting reflektieren können (vgl. Adriel Aseniero et al., 2020, S. 236).

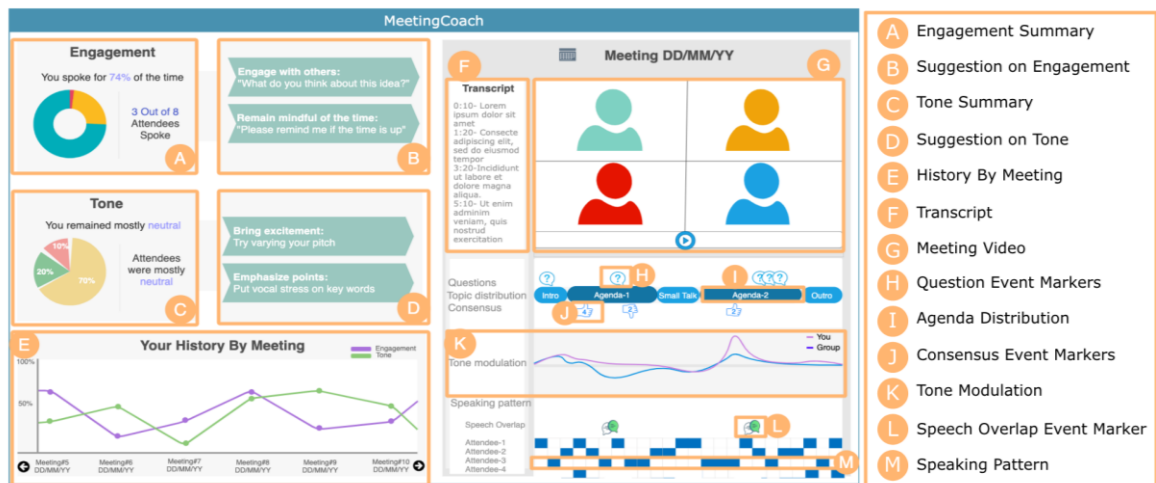
Die Funktionen von MeetCues, dargestellt in folgender Abbildung sind: (a) Visualisierung der Emoji-Wolke - Emoji-Gesichter, die Teilnehmer darstellen. Das Gesicht wird fröhlicher und blaugrüner, je mehr Likes, und nachdenklicher und gelber, je mehr Klärungsbedarf, (b) Zeitleiste, (c) Likes und Klicks zur Klärung, (d) Kommentare und Upvotes, und (e) Audio-schnipsel bei hoher oder geringer Likequote.



Übersicht Funktionen MeetCues (aus Adriel Aseniero et al., 2020, S. 237)

Eine dritte Software, die zur besseren Integration der Teilnehmenden entwickelt wurde, heißt MeetingCoach. Ein intelligentes Dashboard für Feedback nach Meetings, das kontext- und verhaltensbezogene Informationen zu Meetings zusammenfasst. Samrose et al. versuchen mit ihrem Tool Feedback zur Partizipation, Sprecherwechsel, Unterbrechungen und Zustimmung in virtuellen Meetings zu erfassen. Dazu nutzen sie ein KI-System, um personalisierte Dashboards für Meetingteilnehmende zu erstellen. Gemessen wird beispielsweise die Tonlage, der Redeanteil oder wer Fragen gestellt hat. Die Forschenden haben festgestellt, dass durch das Review dieser Dashboards das Bewusstsein für die Meetingdynamik geschärft wurde. Somit kam es im Meeting zu einer verbesserten Effizienz und Integration aller Teilnehmenden.

Folgende Abbildung zeigt das Dashboarddesign von MeetingCoach mit Komponentenbenennung.



Dashboarddesign von MeetingCouach mit Komponentenbenennung (aus Samrose et al., 2021, S. 5)

Diese Applikationen, die zur psychologischen Sicherheit, Integration von Teilnehmenden und automatisiertem Feedback beitragen sollen, sind interessante Ansätze und Inspirationen. Gleichzeitig besteht noch Forschungs- und Verbesserungsbedarf. Applikationen dürfen nicht vom eigentlichen Meeting ablenken und mit zu vielen Informationen zu einem Informationsüberfluss führen. Außerdem sind Datenschutz bei der Aufnahme von Meetings und Speichergröße von Videos- und Audioaufnahmen Themen, welche in diesen Bereich einfließen müssen.

A8 Vorstellung der einzelnen Raummodule hybrider Zusammenarbeit für Entwicklungs- und Kreativworkshops

Im Folgenden werden ergänzend zum Kapitel 3.4.4.1 Beispielkonzept: Fraunhofer-Institut die einzelnen Raummodule vorstellt.

Die Talk Show Lounge ist konzipiert für Präsentationen und Diskussionen. Dabei sollen unbegrenzt viele virtuelle Teilnehmende den Diskussionen folgen können. Der Greenscreen soll die Möglichkeit schaffen, die Atmosphäre einfach anzupassen. Hochwertige Kameraausstattung erlauben nicht nur die Übertragung, sondern auch die Aufzeichnung (vgl. Rief et al., 2022, S. 85).



Raummodul Talk Show Lounge (aus Rief et al., 2022, S. 85)

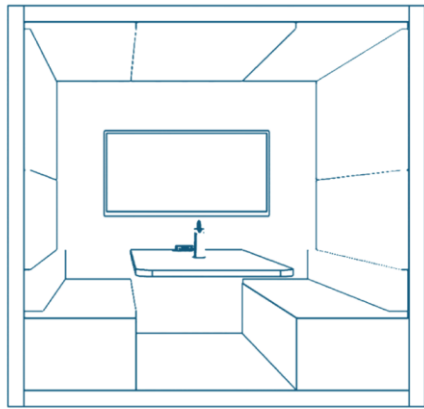
Das Fab Lab on Air Modul ist konzipiert, um beispielsweise Design-Thinking oder Entwicklungsworkshops im hybriden Raum durchzuführen. Dabei ist das Modul einer Werkstatt nachempfunden, welche eine Werkbank und unterschiedliche Materialien beinhaltet. Die virtuelle Teilnahme wird über große Bildschirme, 360-Grad-Kameras und Raumkamaseras ermöglicht, damit alle Bereiche des Raums einsehbar sind. Eine weitere Kamera soll die Arbeitsoberfläche aufnehmen (vgl. Rief et al., 2022, S. 86).



Raummodul Fab Lab on Air (aus Rief et al., 2022, S. 86)

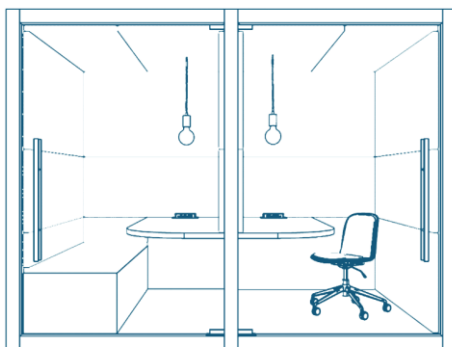
Die sogenannte All Around The Work Area¹⁵ ist ein Raummodul für Diskussionsrunden und Präsentationen. Das Modul beinhaltet verschiedene Sitzgelegenheiten, die flexibel verschiebbar sind. Die technische Ausstattung ähnelt einem Veranstaltungsraum mit mehreren Bildschirmen, Kameras, Beleuchtungs- und Akustikkonzept. Somit kann professionell in die virtuelle Welt übertragen werden und gleichzeitig Personen in Präsenz teilnehmen (vgl. Rief et al., 2022, S. 88).

Das Flexible Studio dient Kleingruppen für kurze Besprechungen mit virtuellen Teilnehmenden. Akustisch abgeschlossen kann der Raum beispielsweise für Podcasts oder Sprachaufnahmen verwendet werden. (vgl. Rief et al., 2022, S. 87)



Raummodul Flexible Use Studio (aus Rief et al., 2022, S. 87)

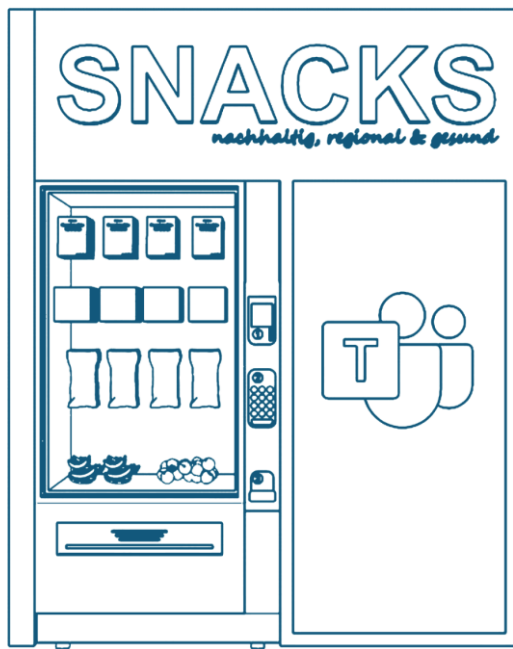
Die Deep Work Box ist ein einzelner Raum, welcher für die virtuelle Teilnahme an Meetings oder für Stillarbeiten geeignet ist. Diese Räume sind hilfreich, um virtuell an (hybriden) Meetings im Büro teilnehmen zu können.



Raummodul Deep Work Box (aus Rief et al., 2022, S. 86)

¹⁵ Für dieses Raummodul haben Rief et al. keine Illustration bereitgestellt.

Mit dem Modul Borderless Snack Bar wird der informelle Austausch zwischen Personen Vor-Ort- und virtuell Teilnehmenden während Pausen abgebildet. Hier können die vor Ort Teilnehmenden, während sie sich einen Snack holen, mit den digital Zugeschalteten sprechen. Dabei ist das Ziel, dass hier spontan und in einem lockeren Setting neue Ideen und Lösungen generiert werden (vgl. Rief et al., 2022, S. 88).



Raummodul Borderless Snack Bar (aus Rief et al., 2022, S. 88)

A9 Interviewleitfaden zum Thema „Intelligenter Eventraum von Microsoft“

Thema: Intelligenter Eventraum von Microsoft in München

Datum: 02. September 2022

Dauer Interview: 30 Minuten

Ort: Microsoft Deutschland in München

Beginn:

- Begrüßung und kurze Vorstellung
- Frage nach Aufnahme des Interviews und von Fotos mit Smartphone

Fragen:

- Was waren die Anforderungen an den Raum?
- Welche weitere Ausstattung hat der Raum?
- Auf Grundlage von welchen Aspekten habt ihr das Konzept entwickelt?
- Für welche Zwecke wurde der Eventraum bisher genutzt?
- Wieso ist die Sitzordnung so gewählt?
- Wieso ist die Bildschirmgröße so gewählt?
- Wie funktioniert die Technik hinter dem Erkennen der Reaktionen (z. B. mit Lichtimpulsen)?
- Welche Herausforderungen gab es bisher? (Juni 2022 erste Veranstaltung)
- Was würdet ihr jetzt anders machen?
- Welches Feedback habt ihr bisher bekommen?
- Wie werden die Personen in den Raum eingewiesen?
- Lässt sich dieses Konzept auf Meetings übertragen?
- Wie sieht die Zukunft aus? Welche weiteren Features sind geplant?

Ende des Interviews

- Dank
- Nächste Schritte

A10 Interviewtranskription zum Thema „Intelligenter Eventraum von Microsoft“

Datum: 02. September 2022

Dauer: 00:25:15

Thema: Intelligenter Eventraum von Microsoft in München

Interviewer: Phillip Bauknecht (CEO von medialessons)

Interviewerin: Kristina Dörfl

Ort: Microsoft Deutschland in München

Abkürzungen und Hinweise

- *MPR = Multi-Purpose-Room – Hiermit ist ein standardisierter Raum bei Microsoft gemeint, der auf der ganzen Welt in Microsoft Büros so zu finden ist*
- *KI = Künstliche Intelligenz*
- *API = Application Programming Interface, Schnittstelle zwischen zwei Anwendungen*
- *Teams = Wenn von Teams gesprochen wird, ist das Produkt Microsoft-Teams, ein Videokonferenztool, gemeint.*

Start der Transkription

Kristina Dörfl: [00:00:00.09] Ich starte die Aufnahme.

Philipp Bauknecht: [00:00:03.92] Nummer eins: MPR Retro Fitting, Nummer zwei ist ...

Kristina Dörfl: [00:00:10.41] Magst du den Begriff bitte kurz erklären.

Philipp Bauknecht: [00:00:11.52] Multi-Purpose-Room also.

Philipp Bauknecht: [00:00:15.45] Und wir haben, wie gesagt, die Technik dazu gebaut. Wir haben keinen komplett neuen Raum gebaut, sondern einen bestimmten Raum erweitert. Wenn man sowas neu bauen würde, wäre das vielleicht hier eine coole LED-Wand. Aber wir wollen folgende Story erzählen. Jeder Kunde kann in seinem Unternehmen auch so einen Raum bauen, indem man einen seiner Meetingräume dafür hernimmt.

Kristina Dörfl: [00:00:34.84] Das war nämlich genau eine meiner Fragen, wieso die Bildschirmgröße so gewählt wurde.

Philipp Bauknecht: [00:00:39.33] Heutzutage würde man hier eine riesige LED-Wand bauen, dann wäre natürlich alles noch viel cooler, aber wir wollen jetzt zeigen, man kann das Bestehende umbauen.

Kristina Dörfl: [00:00:46.17] Dennoch muss es auch finanzierbar sein.

Philipp Bauknecht: [00:00:49.80] Das Zweite ist die Abgrenzung. Immer mal wieder sorgt das hier im Haus für Verwirrungen, auch bei den Kunden. Hier geht es nicht um hybride Meetings, sondern um Events. Für hybride Meetings gibt es ein Produkt von Microsoft. Das nennt sich Teams Rooms und das gibt es in verschiedenen Größen mit mehreren Bildschirmen, mit einem Bildschirm, mit verschiedenen Arten und Kameras. Da gibt es ganz viele Hersteller, die Lösungen für Teams Rooms anbieten, Logitech usw. Das wollen wir hier nicht machen. Dafür gibt es bestehende Produkte von Microsoft. Hier wollen wir zeigen, dass wenn du hybrides Arbeiten ernst nimmst, kannst du halt nicht nur Meetings hybrid machen, sondern du musst auch Events hybrid machen. Events sind für Microsoft unglaublich wichtig. Es gibt jede Menge, also hunderte von Veranstaltungen jedes Jahr. Und da hast du aber andere Anforderungen wie bei Meetings. Und der Raum funktioniert auch nicht für Meetings. Dafür ist er nicht gebaut, sondern er ist für Events gebaut. Und das Dritte, was noch wichtig ist zur Einordnung: Das ist hier ein Prototyp. Das ist kein Produkt, was ich dir zeige. Also diesen Raum kannst du nicht von Microsoft kaufen, der wird auch nicht zu einem Produkt werden, sondern wir zeigen hier die Vision von hybriden Events. Das heißt, ganz viel von der Technologie, die hier drin ist, ist prototypisch umgesetzt. Wir teilen auch die ganze Technologie. Also wenn ein Microsoft Partner sowas auch machen will oder ein Kunde von Microsoft, dann geben wir alles raus. Die Software, die wir gebaut haben, kann jeder haben, die Baupläne wie hier was verkabelt ist und warum wir das gemacht haben, das wird alles rausgegeben. Also da sind wir offen. Wir sagen aber immer Achtung, Prototyp. Das ist, glaube ich, nochmal wichtig zu verstehen, weil viele kommen rein, sagen okay, okay. Was kostet es jetzt? Ich möchte das nächste Woche bei mir haben. Naja, wir können drüber reden, so was ähnliches bei dir auch zu konzipieren, aber es ist nichts, was man einfach kaufen kann.

Kristina Dörfel: [00:02:42.00] Ja, okay, aber er bietet dann letztlich schon diese Beratung eben an, also Media Lessons.

Philipp Bauknecht: [00:02:48.15] Genau. Wir haben auch schon Anfragen von Leuten, die so was wollen, aber wir gucken immer genau auf die Situation, wo der Kunde steht und sagen nicht einfach kein Problem.

Kristina Dörfel: [00:03:00.72] Warum? Was ist die Herausforderung? Weil es so spezifisch ist? Oder wieso geht es nicht so einfach zu implementieren?

Philipp Bauknecht: [00:03:09.03] Zum einen, weil wir hier Dinge verbaut haben, die technisch sehr riskant sind, die nicht die Produktreife haben. Zum Beispiel diese intelligenten Kameras, die dir automatisch folgen, ohne dass du was tun musst. Und die automatische Bildregie, das sind Dinge, die funktionieren sehr gut, aber wir stellen uns nicht hin und sagen kein Problem, sondern es ist relativ aufwendig, das zu optimieren auf die Raumsituation. Das andere ist die Integration mit Microsoft-Teams, die wir gebaut haben, um Dinge aus Teams in dem Raum reinzubringen ist auch sehr experimentell bis hin zu nicht dokumentierte, nicht offizieller Schutz der APIs. Das kann man schon so machen, aber das hat dann keinerlei Gewährleistung von Microsoft. Und so weiter. Wir nutzen hier Dinge, die jenseits dessen sind, was offiziell geht, in Teams zum Beispiel. Allein die Anzahl Leute, die im Call sind, rauszubekommen. Dafür gibt es keine offizielle API. Aber wir haben den Weg gefunden, das rauszufinden. Wie gesagt, wir teilen das alles, aber immer unter der Überschrift: Achtung experimentell Prototyp. Ansonsten was ist hier anders als im normalen Meetingraum? Erst mal geht es darum: Wir wollen das, was im Raum passiert, irgendwie in die virtuelle Welt übertragen - auf eine möglichst einfache Art und Weise. Die Alternative zu so einem Raum ist: Du holst dir eine Agentur für einen Tag her. Die bauen auch solche Kameras und ein Stativ auf und streamen das irgendwo hin. Aber wir wollen hier zeigen, der Raum ist am Ende so möglichst so einfach zu bedienen wie ein normaler Raum, kann aber alles übertragen. Und deswegen haben wir den Anspruch, dass ohne Kameralente, ohne Regisseur die Sachen trotzdem gut funktionieren. Bei einem Meeting ist es einfach, weil bei dem Meeting nur maximal zwölf Leute sind oder 18 Leute. Da reicht eine Kamera, die fährt halt ein bisschen rum mit KI, erkennt ein Gesicht, zeigt das Gesicht. Easy. Hier drin sitzen 200 Leute.

Kristina Dörfel: [00:05:11.01] Okay.

Philipp Bauknecht: [00:05:12.39] Und da funktionieren diese ganzen Techniken nicht mehr. Eine KI mit Bilderkennung kann nicht 200 Leute unterscheiden. Das geht heutzutage nicht, weil die Auflösung der Kameras viel zu schwierig ist. Die erkennt die Leute nicht mehr. Das heißt, all das, was in hybriden Meetings heute State of the art ist, mit Teams Rooms, geht nicht für Events, weil es nicht skaliert auf die Größe. Und deswegen haben uns für all diese Probleme neue Lösungen überlegen müssen. Und hier in dem Raum ist es so, dass wir fünf Kameras haben, hier eine für die Totale, die macht den ganzen Raum, zwei Roboterkameras, die Richtung Bühne gehen und dann nochmal zwei Roboterkameras die Richtung Publikum gehen. Es geht ja darum, alles, was im Raum passiert zu übertragen. Für die Remote-Teilnehmer. Also nicht nur die Bühne, sondern auch das Publikum.

Kristina Dörfl: [00:05:55.65] Und das Gefühl ein großes Publikum vor sich zu haben.

Philipp Bauknecht: [00:05:57.96] Genau, was passiert im Raum, auch das Audio richtig zu übertragen. Der Raum hatte Deckenmikrofone, das ist da drüben, dieses beige Ding da an der Decke hängen. Die haben wir bewusst nicht eingesetzt. Die sind echt super gut. Das Problem ist, dass du dann jeden Knacks im Raum hörst. Also durch jedes kleine Gespräch bei dem Meeting ist es egal, wenn zwölf Leute in einem Raum sitzen. Die sind still. Bei 200. Keine Chance. Und deswegen haben wir die alle abgeschaltet. Und es gibt es ganz normale Mikrofone.

Philipp Bauknecht: [00:06:34.94] Ganz neu oder Headsets haben wir auch Lavaliers, dass wir nur das übertragen, wenn explizit rein gesprochen wird, damit wir keine Störgeräusche haben. Das klingt Oldschool, ist aber wesentlich praktikabler für ein Event, als einfach alles zu übertragen.

Kristina Dörfl: [00:06:47.72] Habt ihr auch so einen Würfel, den man schmeißen kann?

Philipp Bauknecht: [00:06:49.55] Nein, nein, das nicht. Aber es gibt immer ein Paket aus Mikrofon und so einem Tracker. So können wir Leute verfolgen in großem Stil. Wenn ich jetzt hier herumbewege, müsste eine Kamera mit mir mitziehen. Hoffentlich, ja, die fährt mit mir mit.

Kristina Dörfl: [00:07:04.43] Ist es die ganze Zeit an?

Philipp Bauknecht: [00:07:06.05] Das ist jetzt gerade an, weil ich gerade Tests mache. Da gibt es einen Knopf zum Ein- und Ausschalten und je nachdem wo, die verfolgt mich auf der Bühne. Ich kann rumlaufen, kann mich frei bewegen und das geht bis zu vier Leute gleichzeitig auf der Bühne können sich bewegen. Und je nachdem, in welches Mikrofon rein gesprochen wird, wird automatisch auch eine Regie gemacht, also umgeschaltet zwischen den Kameras. Und ist dieses Regie Signal mit dem finalen Bild wird dann überhaupt in Teams reingesteckt. Alles davor ist lokales Processing im Raum.

Kristina Dörfl: [00:07:32.45] Ganz kurz, eine Nachfrage. Die Regie ist gebunden an das Mikrofon?

Philipp Bauknecht: [00:07:36.59] Die Entscheidung, welches Kamerabild aus diesen fünf Kameras genommen wird, ist an das Audiosignal gekoppelt. Also da, wo ich rein rede. Die Kamera, die gerade auf dem Mikrofon ausgerichtet ist, jetzt gerade die, die würde dann geschaltet werden.

Kristina Dörfl: [00:07:48.29] Okay, und wenn jetzt zum Beispiel das Publikum applaudiert, dann schaltet sich die Kamera an, weil keiner spricht.

Philipp Bauknecht: [00:07:59.45] Nein, diese Kameras ist ein anderer Teams-Benutzer.

Kristina Dörfl: [00:08:04.73] Ich verstehe.

Philipp Bauknecht: [00:08:05.33] Der Raum hat zwei Team-Benutzer. Einen in diese Richtung, einen in die andere Richtung. Einer heißt Publikum und der andere heißt Bühne. Das Publikum wird standardmäßig nur als Standbild gezeigt. Also nur eine Grafik, nicht einmal ein Videobild, weil wir sagen, wir wollen nicht permanent die Teilnehmer filmen. Stattdessen wollen wir da möglichst verantwortungsvoll umgehen und nur da, wo es wirklich nötig ist, übertragen. Und nur wenn jemand im Publikum spricht - es gibt dann zwei Publikumsmikrofone mit genau dem gleichen Setup - nur wenn da reingeredet wird, wird auf diese Person gezoomt und diese Person übertragen. Die Kameras übertragen nicht permanent das Publikum. Und wenn dann zwei gleichzeitig reinreden, dann wird auf eine halbe Totale geschaltet. Wir haben ganz viele verschiedene Kameraeinstellungen, die automatisch hin und her geschaltet werden, je nachdem, was gerade passiert. Beim Publikum das Gleiche. Das Nächste, was wir machen, ist: Wir haben da oben so eine kleine Webcam und die erkennt Reaktion wie beispielsweise Applaus. Oder wenn jemand

die Hand hebt, was überträgt die zurück in Teams? In Teams gibt es spezielle Reaktionen: Klatschen, Hand heben. Also was da übertragen wird, geben wir zurück. Das geht per AI.

Kristina Dörfl: [00:09:12.60] Wie geht es? Also kannst du das eine wenig erklären. Ich habe was von Lichtsignal gelesen.

Philipp Bauknecht: [00:09:20.46] Wir machen das unterschiedlich. Hand heben erkennen wir anhand von Pose Estimation. Das heißt, wir erkennen über diese Webcam praktisch jede, fast jede Person - am Rande nicht -, aber fast jede Person im Raum und bilden praktisch eine Art vereinfachtes Skelett über die Person ab. Und wenn eine bestimmte Pose eingenommen wird, nämlich die Hand ist oben, dann erkennen wir, dass die Hand gehoben wurde.

Kristina Dörfl: [00:09:40.47] Okay.

Philipp Bauknecht: [00:09:41.46] Applaus geht über Audio. Ein Audiomuster, das wir erkennen. Da gibt es unterschiedliche Techniken, je nachdem, was für eine Reaktion das ist.

Kristina Dörfl: [00:09:48.90] Okay. Wann kommt das Herz?

Philipp Bauknecht: [00:09:52.93] Da haben wir noch keine Entsprechung dafür. Das können wir aus dem Raum noch nicht wieder raus geben.

Kristina Dörfl: [00:09:56.29] Okay.

Philipp Bauknecht: [00:09:57.19] Das ist, wie gesagt, ein Prototyp, wie er aktuell entwickelt ist und ständig weiterentwickelt wird. Dann gibt es diese Lampe hier. Die Lampe geht immer dann an, wenn irgendjemand die Hand hebt. Entweder ein Remote-Teilnehmer, der eine Frage hat. Ich sehe die Remote-Teilnehmer hier nicht im Raum direkt. Die Leute vor Ort sehe ich schon als Sprecher, aber die außerhalb des Raums sehe ich nicht. Und wir wollen nicht, dass die Leute im Raum auf ihren Teams-Bildschirm schauen. Wir wollen das Teams in den Hintergrund rückt. Es ist ein Event. Die Leute sollen sich auf ihren Content konzentrieren können und nicht in Teams rumklicken. Deswegen versuchen

wir, das Teams möglichst auszublenden. Die Lampe geht einfach an, wenn jemand eine Frage hat.

Philipp Bauknecht: [00:10:40.21] Und dann ist natürlich wichtig für den Eventcharakter, dass ich ein Gefühl für mein Publikum habe. Wir hatten Events, wo hier zehn Leute saßen, aber 1000 virtuell dabei waren. Und vor zehn Menschen verhalte ich mich anders als vor 1000 Menschen. Aber es ist wichtig, dass ich verstehe, dass da 1000 Zuhörer sind. Das ist ein anderes Bühnengefühl. Und dafür gibt es diese Wand hier. Dort wird praktisch ein Avatar dargestellt für jede Person, die remote teilnimmt in dem Call. Und das ist eine Bibliothek von um die 100 Avatare, die möglichst divers sind, um alle abzuholen. Und für jeden Teilnehmer, der sich anmeldet in Teams, wird per Zufallsgenerator ein Avatar ausgewählt. Also kannst du nicht selbst aussuchen. Das ist auch nicht das Thema. Sondern wir wollen einfach nur zeigen, ob mir jetzt hier 100 Leute oder 1000 Leute oder nur zehn Leute zusehen.

Kristina Dörfel: [00:11:37.99] Werden die Avatare dann kleiner, weil 1000 Leute virtuell dabei sind?

Philipp Bauknecht: [00:11:39.58] Genau das zoomt dann ein bisschen raus, dann wird es ein immer größeres Publikum. Du siehst es auch hier schon die Herzchen, die hochfliegen. Das ist jetzt die Reaktion in der virtuellen Welt. Ich will ja mitbekommen, wie das Publikum auf mich reagiert. Hier höre ich den Applaus, virtuell nicht logischerweise. Und deswegen gibt es einmal diese Animation, die auf diesem Display stattfindet, plus diese Lichtinstallation hier seitlich. Und die schlagen unterschiedlich stark aus, wie stark das Publikum reagiert. Also ganz viel oder wenig. Es war jetzt gerade ganz wenig. Das ist ein Simulator der gerade läuft.

Kristina Dörfel: [00:12:16.38] Deswegen war ich gerade ganz kurz verwirrt.

Philipp Bauknecht: [00:12:18.51] Nein, nein. Und es sind halt einfach die fünf Reaktionen, die es in Teams gibt, die werden da angezeigt.

Kristina Dörfel: [00:12:25.11] Sehr cool.

Philipp Bauknecht: [00:12:25.74] Ich glaube, das war's. Stimmt nicht. Wir haben noch dieses Display. Das ist dafür da, wenn der Sprecher virtuell ist. Gibt es ja auch. Wir hatten schon ein Event, wo hier 50 Leute saßen und kein einziger Sprecher hier war.

Kristina Dörfl: [00:12:38.52] Okay.

Philipp Bauknecht: [00:12:39.81] Und dann können wir den Display herumschieben und den Sprecher können wir dann groß im Portrait-Modus aus Teams rausholen per API. Also das reine Videosignal von dieser Person und auf dieses Display legen.

Kristina Dörfl: [00:12:51.24] Geht es dann auch einfach automatisiert oder muss da dann schon jemand da sein, der das umsetzt.

Philipp Bauknecht: [00:12:55.80] Das ist das Einzige, was einer drücken muss.

Kristina Dörfl: [00:12:57.60] Ja, denk ich mir.

Philipp Bauknecht: [00:12:57.90] Wir haben dazu eine kleine App. Da siehst du die Liste aller Teams-Teilnehmer und du wählst die Person aus.

Kristina Dörfl: [00:13:02.06] Und wenn jetzt ein Teilnehmender eine Frage hat, ist das bloß das Audiosignal oder gibt es dann auch die Möglichkeit auch darauf zu schalten?

Philipp Bauknecht: [00:13:11.67] Wir hatten auch schon Paneldiskussionen, da saßen hier zwei Leute real plus das Display und haben miteinander diskutiert, weil das ist wirklich Echtzeit. Also es gibt keine Verzögerung.

Kristina Dörfl: [00:13:18.99] Okay. Ich habe schon gesehen, dass dann jemand ganz groß auf der Leinwand ist und ein paar Leute sitzen vor der Leinwand. Das wirkt komisch.

Philipp Bauknecht: [00:13:26.76] Das Display lässt sich hoch und runterfahren. Wenn hier Leute sitzen, fahren wir das ein bisschen runter und stellen es daneben. Dann können die miteinander reden.

Kristina Dörfl: [00:13:31.59] Wahnsinn. Ja, ich schau mal kurz auf meine Fragen, die du schon fast alle beantwortet hast. Eine offene Frage ist noch: Ihr habt das ja schon

ausprobiert und getestet. Was sind da die Herausforderungen gewesen? Und habt ihr schon Feedback bekommen, was gut ist, was vielleicht noch besser oder anders gemacht werden könnte?

Philipp Bauknecht: [00:13:57.60] Der Raum hat immer dann sehr gut funktioniert, wenn er für Events genutzt wurde. Wir haben es ein paar Mal für große Meetings genutzt. Das war nicht gut, weil für Kollaboration ist er nicht gemacht. Das ist für eine Bühnensituation gemacht. Man muss ihn für Events einsetzen. Diese Drop-Out-Rate, die hoch ist bei rein digitalen Veranstaltungen. Es fangen 30 an, es hören drei auf. Die ist gar nicht. Die Leute bleiben gut bei der Stange. Man muss die Sprecher instruieren, diese Mikros richtig zu verwenden. Das ist tricky, weil wir hatten dann Situationen, in welchen die Sprecher den Tracker auf das Pult gelegt haben und hier rüber gelaufen sind.

Kristina Dörfel: [00:14:36.18] Dann sind sie nicht mehr zu sehen.

Philipp Bauknecht: [00:14:36.81] Das ist schlecht, weil das Ding kriegt durch das Mikrofon das Audio, schaltet auf die Roboterkamera und zoomt dorthin. Okay, also das sind so ein paar Sachen, die natürlich ungewohnt sind. Deswegen überlegen wir uns gerade so eine Halterung, dass es da fest dran ist, zum Beispiel. Das ist eine so kleine Verbesserung in der Usability, wo man drauf achten muss. Ansonsten hatten wir auch Events, die haben Miro eingesetzt, was ein cooles Tool ist. Damit schließt du aber die Leute hier aus. Die haben sich viele Gedanken gemacht. Wir können interaktiv Miro verwenden. Und dann stand hier ein Moderator, der versucht auf seinem Laptop das Feedback aus dem Raum reinzubringen und die Leute waren total disconnected. Also man muss dann sehr vorsichtig sein, wie viele digitale Tools man einsetzt, weil sonst verliert man das reale Publikum.

Kristina Dörfel: [00:15:24.69] Das ist auch das, was ich aus der Literatur gelesen habe. Du musst eigentlich für zwei Räume das Ganze entwickeln. Also es hilft nicht, dass nur hier zu machen oder nur virtuell, sondern ich muss beides bedenken.

Philipp Bauknecht: [00:15:33.69] Genau. Und die Events, die richtig gut gelaufen sind, hatten auch jeweils jemanden, der das hier betreut hat und die virtuelle Welt betreut hat. Da gab es einen Moderator, der den Chat beobachtet hat, weil hier gibt es keinen Chat. Das haben wir bewusst weggelassen. Wir sagen Chat ist das gleiche wie Nebengespräche in einem realen Raum. Wenn hier zwei miteinander reden, übertragen wir das nicht in

die virtuelle Welt, das würde die stören. Und genauso machen wir es mit dem Chat. Wir tragen diesen bewusst nicht in die reale Welt. Das ist ein Kanal, der ist reserviert für die digitalen Teilnehmer. Da gibt es auch keine Brücke dazwischen. Außer es gibt einen Moderator, der sagt: "Hey, ich sammle mir die Fragen aus dem Chat." Und den legen wir dann auf dem mobilen Display. Der sagt dann beispielsweise: "Hey, in der digitalen Welt gab es noch folgende Kommentare." Aber wir versuchen nicht den Chat zu hybridisieren. Der Chat ist ein digitales Medium.

Kristina Dörfl: [00:16:17.01] Habt ihr Guidelines oder ähnliches für die Leute, die die Events durchführen?

Philipp Bauknecht: [00:16:22.93] Ja, da gibt es ein richtiges Handbuch mit Best Practices, Do's, Dont's und so. Das kann ich dir nicht geben.

Kristina Dörfl: [00:16:33.09] Alles gut. Das ist auch wahrscheinlich sehr viel Aufwand gewesen, das alles zu entwickeln. Eine andere Frage, wie sind die Events zeitlich in diesem Raum angedacht? Weil digitales Event ist ja zeitlich anders als Events in Präsenz.

Philipp Bauknecht: [00:16:47.88] Wir hatten hier schon alles von einer Stunde bis acht Stunden. Das kommt total drauf an, was es ist. Die Deutsche Partner Konferenz mit 1000 Leuten, die ging den ganzen Tag hier. Leute sind gekommen und gegangen.

Kristina Dörfl: [00:17:02.16] Wie werden Pausen gemacht?

Philipp Bauknecht: [00:17:04.83] Bei einem nicht hybriden Event geht die Pause mehr oder weniger so lange bis alle wieder da sind. Das ist mal fünf oder zehn Minuten später. Bei hybriden Events geht das nicht, weil die digitalen Teilnehmer warten. Also muss extrem diszipliniert sein beim Timing. Das ist klar.

Kristina Dörfl: [00:17:25.08] Das ist ein guter Aspekt.

Philipp Bauknecht: [00:17:29.06] Und es ist halt insgesamt mehr Aufwand für alle Beteiligten. Hybrid ist nicht digital und nicht in Person, sondern es ist mal 1,5, mindestens.

Kristina Dörfl: [00:17:37.91] Würdest du trotzdem sagen, dass in Zukunft der Großteil der Events hybrid sein wird?

Philipp Bauknecht: [00:17:43.97] Zumindest ist es die Meinung von Microsoft und dass hybrid nicht mehr weggeht, weil selbst wenn die Pandemie und alles rund um das Gesundheitsthemen ausklammert, haben die Leute sich zu Recht daran gewöhnt, Inhalte so zu konsumieren, wie es für sie passt. Und es gibt Leute, die reisen wollen und können. Es gibt Leute, die wollen nicht reisen, weil sie sich nicht wohlfühlen, weil sie introvertiert sind. Die lieber von zu Hause aus an Events teilnehmen, weil sie sich da wohler fühlen. Und das ist auch total richtig so und es gibt Leute, die dieses Netzwerken wollen und einen persönlichen Kontakt wollen. Es gibt einfach verschiedene Menschentypen und bisher bei klassischen In-Person-Events haben wir einen ganz großen Teil der Population ausgeschlossen. Die sind nicht auf die Events gegangen, weil es für sie unangenehm war. Die wollten nicht unter anderen Menschen sein, aber vielleicht hätten die auch das Produkt gekauft, um das es bei einem Event ging oder hätten gerne diesen Inhalt konsumiert und vielleicht sich sogar aktiv beteiligt über den Chat. Aber sie wollten nicht auf ein reales Event gehen, plus auch ökologische Themen. Also wie viel will ich noch reisen in Zukunft oder wann lohnt es sich zu reisen? Und es gibt unfassbar viele Faktoren, die für hybride Events sprechen, nicht nur das Pandemiethema. Deswegen ist hier ein gigantisch großes Interesse an dem Raum. Wir hatten schon Who-is-who der DAX-Welt hier, weil alle sich überlegen, wie machen wir das in Zukunft.

Kristina Dörfl: [00:19:09.77] Mein Thema sind eher die hybriden Projektmeetings. Du hast es bisher schon etwas angeschnitten, was so die Unterschiede sind. Hast du noch weitere Aspekte, die interessant sein könnten. Weil du meinstest, dass Meetings hier im Raum nicht so gut geklappt haben? Was waren da so noch die Schwierigkeiten?

Philipp Bauknecht: [00:19:24.62] Bei Meetings ist es glaube ich wichtig, dass man alle immer sieht, dass alle gleichberechtigt auf Augenhöhe sind. Das ist auch das Grundkonzept von Teams Rooms oder von Front Row. Das ist ein Feature von Teams Rooms, dass alle auf Augenhöhe kommen und gleich groß sind. Das ist hier nicht. Hier ist eine Bühne. Der, der auf der Bühne ist, ist es am besten zu sehen. Das ist ein Event. Das heißt, wenn ich jetzt anfangen, drei Gruppen zu bilden. Das geht hier drin nicht. Das ist einfach eine andere Anforderung.

Kristina Dörfl: [00:19:50.35] Noch einen Blick in die Zukunft. Ihr habt schon viel innovativ umgesetzt. Aber gibt es noch irgendwas, wo ihr sagt, das würden wir gern noch machen bzw. da sind wir noch in der Entwicklung.

Philipp Bauknecht: [00:20:08.57] Was bei uns noch am meisten Entwicklung ist, ist dieses Thema: Wie bekommen wir die Stimmung aus dem Raum nach draußen. Ich habe diese kleine Webcam gezeigt. Das ist extrem experimentell. Das funktioniert so mittel, weil alle KI-Modelle, die es für Reaktionserkennung gibt, darauf ausgelegt sind, dass einer vor der Kamera sitzt. Diese Person ist groß zu sehen. Hier sitzen 200 Leute, das ist unendlich. Das ist Faktoren komplexer für eine KI sowas hinzubekommen wie eine Person. Da sind wir noch weit weg, dass das gut funktioniert.

Kristina Dörfel: [00:20:42.32] Weil es einfach dann auch zu langsam ist, das zu berechnen?

Philipp Bauknecht: [00:20:44.88] Das ist es gar nicht. Es sind zu wenig Pixel. Wenn ich hier mit einer 4K Kamera den Raum filme, ist jede Person zwei drei Pixel groß, da kann ich nichts erkennen. Wir erkennen das schon als Menschen, aber die Kameras sind viel, viel schlechter als das menschliche Auge. Also da scheitern wir ein bisschen auch an der Technik oder sind limitiert durch die Technik. Aber ich glaube, das ist so das größte Thema. Wie kriegen wir diese Stimmung aus dem Raum gut nach draußen automatisiert? Klar kann ich hier einen Regisseur hinmachen, der auf die Leute zoomt. Das wollen wir aber nicht. Wir wollen zeigen, dass so was skalieren kann und auch, dass der Technisch da hinten im Raum, das sieht so aus, als wenn hier zehn Leute sitzen beim Event. Das ist für uns zum Testen und Debuggen. Das braucht man alles nicht für das Event. Und wir haben auch ein Ramp-up. Du kannst du in den Raum reinlaufen und innerhalb von zwei Minuten läuft der Raum. Es sind zwei Computer, wo du sagst Teams teilnehmen, fertig. Und diese gesamte komplexe Technik ist alles automatisiert.

Kristina Dörfel: [00:21:43.94] Ja, beeindruckend, weil genau so soll diese einfache Nutzbarkeit und Usability sein. Das ist sehr wichtig, weil bei so einem Raum würde man das wahrscheinlich erst mal nicht denken, dass dieser so einfach zu bedienen wäre. Da drüben steht noch ein Board.

Philipp Bauknecht: [00:21:53.27] Ja, das ist Surface Hub.

Kristina Dörfel: [00:21:54.62] Das nutzt ihr auch noch, oder?

Philipp Bauknecht: [00:21:57.48] Ja, wir haben es mal hingestellt. Wir hatten es ein, zwei Events, die es mitbenutzt haben. Das ist auf Rollen. Das kann hiermit auf die Bühne gefahren werden und kann auch in den Teams-Call eingebunden werden für Whiteboards und so Geschichten. Es ist es aber kein so richtig integraler Bestandteil. Für Meetings ist das das Ding der Killer. Das ist das beste Meeting-Device. Wir nutzen es bei uns in der Firma auch ohne Ende. Aber für Events macht es manchmal Sinn und manchmal nicht.

Kristina Dörfl: [00:22:24.65] Okay, wird eher nicht so genutzt. Und die analogen Whiteboards?

Philipp Bauknecht: [00:22:31.07] Das ist nur Lager hier. Ja, du siehst, wir haben hier ganz viele Stühle, denn jedes Event kann aus einer Vielzahl an Setups bestehen. Es gibt, glaube ich, 20 verschiedene Stuhl-Setups für diesen Raum. Das ist auch wieder standardisiert bei Microsoft durch dieses MPR-Konzept zum Beispiel eine Kinobestuhlung, U-Bestuhlung, Lernbestuhlung und weitere. Die Kapazität hier sind 200 Teilnehmer in der Kinobestuhlung maximal.

Kristina Dörfl: [00:23:00.78] Werden Trainings gemacht?

Philipp Bauknecht: [00:23:05.88] Bisher wurde noch kein Training gemacht, deswegen weiß ich auch nicht, wie gut es mit Trainings funktioniert. Frontal Training würde auf jeden Fall funktionieren, aber sonst?

Kristina Dörfl: [00:23:18.04] Müsste man Trainings testen. Wie viele Events waren hier jetzt schon?

Philipp Bauknecht: [00:23:22.54] Viele. Ich glaube Mitte Mai sind wir in einen ersten Probetrieb gegangen - erst mal nur mit internen Events. Dann haben wir es langsam aufgemacht. Wir hatten auch schon große externe Events drin mit richtig vielen Leuten. 30 oder 40 Events waren auf jeden Fall schon.

Kristina Dörfl: [00:23:39.49] Also ihr vermietet den Raum auch für Events?

Philipp Bauknecht: [00:23:42.61] Also nicht offiziell. Man kann das schon anfragen. Wir hatten auch schon Kundenveranstaltungen hier drin, also von Kunden Veranstaltungen hier drin. Aber man kann es nicht einfach über eine Webseite buchen oder so was.

Kristina Dörfl: [00:23:54.58] Nein, nein, das ist klar.

Philipp Bauknecht: [00:23:55.09] Weil Microsoft selbst so viele Events hat, dass dieser Raum bis Jahresende eigentlich komplett ausgebucht ist.

Kristina Dörfl: [00:24:00.40] Vor allem, wenn es der einzige ist.

Philipp Bauknecht: [00:24:03.34] Es ist sogar ökonomisch sinnvoll, so ein Raum zu haben. Der war zwar unfassbar teuer, aber wenn du überlegst, bisher war es halt so: Microsoft hat eine Agentur, eine Eventagentur gehabt, die sind für jedes Event hierhergefahren, haben aufgebaut. Dann ist der Raum am Vortag noch blockiert durch den Aufbau. Am Tag drauf noch blockiert durch Abbau. Hier kann jeden Tag ein Event stattfinden.

Kristina Dörfl: [00:24:21.99] Aktuell ist es noch ein Prototyp, aber vielleicht wollt ihr das ja doch skalierbar machen und dann ist es ein First-Mover-Konzept. Ich meine, wie viele solche Räume gibt es aktuell?

Philipp Bauknecht: [00:24:31.60] Das ist der Erste weltweit, von dem wir wissen. Tatsächlich auch die Microsoft USA Konzernzentrale hat sowas nicht. Ja, wir haben klassische TV-Studios natürlich für ihre Produktionen, aber das sind halt 30 Mann Crews.

Kristina Dörfl: [00:24:44.47] Ja, auch die Sache mit den Reaktionen und so weiter. Das ist sehr innovativ. Ich bin beeindruckt. Also, wie gesagt, ich habe das schon gelesen und ich habe auch schon viel zu dem ganzen Thema Projektmeetings gelesen. Und genau das sind diese ganzen Elemente, die fehlen.

Philipp Bauknecht: [00:25:01.30] Ja.

Kristina Dörfl: [00:25:01.69] Ich bin jetzt durch mit meinen Fragen. Ich würde gern ein paar Bilder machen. Vielen Dank auf jeden Fall schon mal.

Philipp Bauknecht: [00:25:12.85] Bitte.

A11 Fotos des intelligenten Eventraums von Microsoft

Boards mit Lichtimpulse bei Reaktionen



Mobiler Bildschirm für Portrait-Modus



Bildschirmwand mit virtuell Teilnehmenden dargestellt als Avatare



Sprecherpult mit Fragenlampe



A12 Technische Ausstattung intelligenter Eventraum

Dies ist eine eigene Darstellung und hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Ergebnisse stammen aus dem Experteninterview mit Philip Bauknecht.

Kategorie	Technik	Funktion
Bild	Kamera für die Totale	Filmt den ganzen Raum
	Zwei Roboterkameras – auf die Bühne ausgerichtet	Schwenkt mit Sprechermikrofon mit und filmt den Sprechenden
	Zwei Roboterkameras – auf das Publikum gerichtet	Schwenkt mit Publikumsmikrofon mit und filmt die Person im Publikum
	Webcam – auf das Publikum gerichtet	Zu Erkennung von Reaktionen wie z. B. Applaus oder Handheben
	Zwei Projektoren	Zur Übertragung von Inhalten
	Bildschirmwand	Per Grafik-Avatar werden die virtuell Teilnehmenden abgebildet
	Mobiler Bildschirm	Virtuell Sprechender kann auf einen Bildschirm in Portraitmodus geschaltet werden
Lichtimpulse	Fragenlampe	Die Lampe leuchtet am Rednerpult auf, wenn virtuell per Handhebe-Button oder vor Ort per Handzeichen ein Signal gegeben wird
	Zwei Boards mit Lichtimpulsen bei Reaktionen	Die Reaktionen in Microsoft-Teams (z. B. Applaus, Herz, Daumen hoch) werden per Lichtimpulsausschlag im Raum auf einem physischen Board angezeigt
Audio	Sprechermikrofone (z. B. Handmikrofone, Lavalier-Mikrofone und Headsets) für Sprechende und für das Publikum	Jedes Mikrofon ist mit einem Kameratracker ausgestattet, damit Ton und Bild automatisch übertragen wird, sobald in das Mikrofon gesprochen wird

Damit die technische Ausstattung automatisiert eingebunden werden kann, mussten in der Microsoft-Teams Software Anpassungen programmiert werden. Die Roboterkameras werden mithilfe von Trackern gesteuert. Die Bildregie schaltet automatisch auf eine der fünf Kameras um, je nachdem woher das Audiosignal kommt. Es gibt zwei Microsoft-Teams User: Bühne und Publikum. Der Bühnen-User zeigt immer das Livebild, während beim Publikum standardmäßig ein Grafikbild angezeigt wird. Das Publikum wird nicht permanent übertragen. Dabei geht es darum, verantwortungsvoll mit den Übertragungen umzugehen

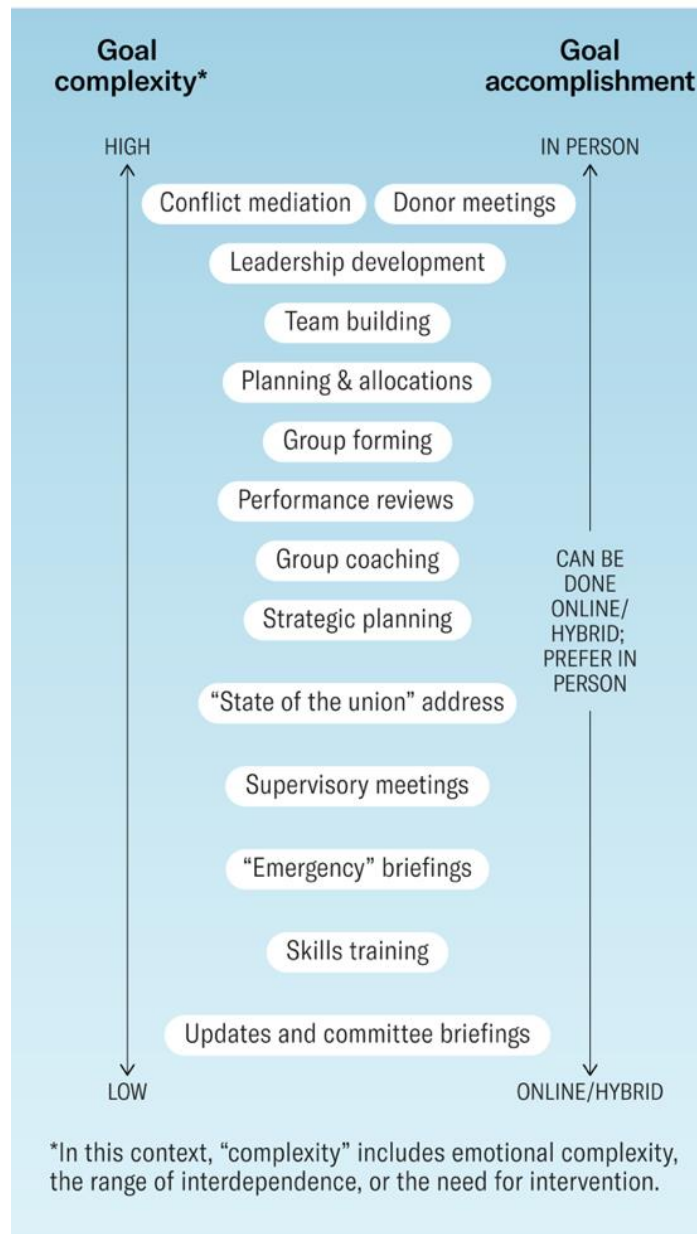
und nur das zu zeigen, was sinnvoll und notwendig ist. Nur wenn das Publikumsmikrofon verwendet wird, zoomt eine der Publikumsroboterkameras auf die sprechende Person. Bauknecht betonte, dass gerichtete Audio auf den Vortragenden oder Fragenstellenden sehr wichtig ist. Bei einem Event, ggf. anders als bei hybriden Meetings, soll nicht jedes Nebengespräch im Publikum übertragen werden. Deshalb wurden die im Raum vorhanden sensiblen Deckenmikrofone deaktiviert. Hier zeigt sich, dass die technischen Lösungen nicht immer die neusten sein müssen. Letztendlich gilt es, Probleme zu identifizieren und passende praktikable Lösungen zu schaffen.

A13 Do You Need to Meet in Person

Diese Abbildung zeigt Zusammenhang Komplexität von Meetingzielen in Abhängigkeit mit Meetingformen (aus Ringel, 2021).

Do You Need to Meet in Person?

Use this tool to gauge a goal's relative complexity.



A14 Methoden für Ideengenerierung

Hier werden beispielhaft Methoden zur Generierung von Ideen aufgeführt (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 100 ff. Heitmann & Michel, 2022, S. 228 f.).

Methode	Ziele	Durchführung
Walking Meeting	Anregung der Durchblutung, frische Luft, abwechslungsreiche Umgebung	Vor-Ort- und virtuell Teilnehmende machen jeweils zu zweit einen Spaziergang und sind telefonisch miteinander verbunden. Sie besprechen das vorgegebene Thema. Im gemeinsamen Meeting werden anschließend im Plenum die Ideen vorgestellt und diskutiert.
Brainwriting	Ideen weiterentwickeln	Zuerst wird eine Fragestellung formuliert. Jeder hält seine oder ihre Idee schriftlich auf einem digitalen Whiteboard fest. In einer zweiten Runde formuliert eine andere Person die Idee weiter. Weitere Runden können folgen.
Silent Clustering	Ideen sortieren	Voraussetzung: Vorangegangenes Brainstorming auf digitalem Whiteboard Die Teilnehmenden sortieren die Ideen auf digitalen Post-its aus dem Brainstorming. Dabei darf nicht gesprochen werden. Sortierte Post-its dürfen auch wieder verschoben werden. Anschließend sollen Überschriften formuliert werden. Erst wenn das Clustering fertig ist, wird über dieses diskutiert.

A15 Methoden für Entscheidungsfindung und Problemlösungen

Hier werden beispielhaft Methoden zur Entscheidungsfindung und Problemlösung aufgeführt (vgl. Engelage-Meyer & Hanau, 2022, S. 107 f. Heitmann & Michel, 2022, S. 225 f.).

Methoden	Ziele	Durchführung
Delegationspoker	Entscheidungsprozess diskutieren und wählen, Transparenz im Prozess	Vorstellung von sieben Entscheidungsmöglichkeiten: 1. Verkünden: Führungskraft entscheidet und teilt die Entscheidung dem Team mit 2. Verkaufen: Führungskraft entscheidet und überzeugt anschließend das Team 3. Befragen: Führungskraft berät sich mit dem Team, bevor sie entscheidet 4. Einigen: Gemeinsame Entscheidung nach Diskussion 5. Beraten: Team entscheidet, nachdem es den Rat der Führungskraft eingeholt hat 6. Erkundigen: Team entscheidet, Führungskraft erkundigt sich im Nachhinein 7. Delegieren: Team entscheidet, Führungskraft trägt keine Verantwortung für die Entscheidung Per Online-Umfrage lässt sich eine Methode wählen. Anschließend kann die Entscheidungsform festgelegt werden.
Abstimmen	Klare Aussagen, welche Entscheidungsmöglichkeit oder Lösung präferiert wird, Mehrheitsentscheidung	Die Optionen müssen klar erkennbar sein. Mit einem Umfragetool oder per Chat lässt sich die präferierte Lösung mitteilen. Dadurch wird die Meinung aller abgefragt.
Alltagsgegenstand	Anregung der Kreativität, Lösungen finden mit Out-of-the-Box-Denken, Assoziationsketten im Team fördern	In der Einladung darauf hinweisen, dass ein persönlicher Gegenstand z. B. eine Tasse oder ein Buch mit ins Meeting genommen werden soll. Dabei soll jeder eine kurze Anekdote dazu erzählen. Im zweiten Schritt soll der Gegenstand zur Problemlösung eingesetzt werden.
Liberating Structures	Klare Strukturen vorgeben	Dies ist eine Sammlung von Methoden. Sie sind zu finden auf: www.liberatingstructures.de (Zugriff am 04.11.2022). Die Methoden sind nicht per se für hybride Meetings geeignet, sind aber eine gute Inspiration.

A16 Methoden für Teambuilding

Hier werden beispielhaft Methoden für das Teambuilding aufgeführt (vgl. Heitmann & Michel, 2022, S. 227 ff.).

Methode	Ziele	Durchführung
Fotocollage-Werkzeuge	Spaß, Zusammenhalt im Team, Funktionen von neuen Tools ausprobieren	1. Digitales Whiteboard erstellen 2. Thema für eine Fotocollage wählen (z. B. die wirksamsten Entspannungsrituale im Homeoffice und im Büro) 3. In Kleingruppen werden Collagen mit Fotos, Text, GIFs und Icons erstellt 4. Präsentation der Collage
Standortnadel	International oder überregionale Teams zusammenbringen	1. Passende Karte auf digitalem Whiteboard zur Verfügung stellen 2. Teilnehmende können mit digitaler Nadel oder Punkt ihren Standort oder ihre Herkunft markieren 3. Kurze Geschichte über den markierten Ort (z. B. was ist besonders an diesem Ort)
Wikipedia-Rennen	Teamgeist stärken, Konzentration aktivieren	1. Eine beliebige Wikipedia-Seite als Start (z. B. Wikinger) auswählen 2. Eine Zielseite (z. B. Informatik) auswählen 3. Von der Startseite muss durch strategisches Denken zur Zielseite gefunden werden. Zurückklicken ist nicht erlaubt 4. Das Team schreibt den Klickverlauf auf. Das Team mit den wenigsten Klicks gewinnt.

A17 Fragebogen zur Umfrage mit Zuordnung zu Forschungsfragen und Hypothesen

1. Einordnungsfragen

Nr.	Frage und Antwortmöglichkeiten	Fragentyp	Hintergrund der Frage / Zuordnung zu Forschungsfragen und Hypothesen
1	Welche Aussagen treffen auf Sie zu? ○ Ich bin Teil eines Projektteams. ○ Ich leite ein Projekt oder ein Teilprojekt. ○ Ich arbeite aktuell in keinem Projekt. (<i>→ Abschluss & Dank – nicht in der Zielgruppe</i>)	Multiple Choice	Selektionsfrage, ob die Personen die richtige Zielgruppe ist → Projektmitarbeitende / Projektleitungen
2	An welchen Meetingformaten haben Sie innerhalb des letzten Jahres teilgenommen? ○ Virtuelle Meetings (alle Teilnehmenden sind virtuell zugeschaltet) ○ Meetings vor Ort (alle Teilnehmenden sind an einem Ort) ○ Hybride Meetings (ein Teil der Teilnehmenden ist virtuell zugeschaltet, der andere Teil ist zusammen in einem Raum) (<i>wenn nicht ausgewählt, folgen Fragen 5 und 6 & anschließend Abschluss & Dank</i>)	Multiple Choice	Selektionsfrage, ob die Personen die richtige Zielgruppe ist → kennen hybride Meetings
3	Bei hybriden Meetings nehme ich bevorzug Teil als ○ virtueller Teilnehmender ○ vor Ort Teilnehmender ○ teils virtuell, teils vor Ort Teilnehmender	Single-Choice	H1.2
4	Warum nehmen Sie bevorzug auf diese Art und Weise teil?	Offene Frage	H1.2

2. Vorteile von virtuellen Meetings und Meetings vor Ort

5	Welche Vorteile haben virtuelle Meetings für Sie? ○ Flexiblere Zeiteinteilung ○ Teilnahme von beliebigem Ort ○ Multitasking während des Meetings ○ Keine Begrenzung der Teilnehmeranzahl ○ Kurzfristige Planung ○ Integration von Expert:innen (z. B. von anderen Standorten) ○ Videoaufnahme des Meetings ○ Zeiteinsparung ○ Fokussiertes Arbeiten im Meeting ○ Weitere (Textfeld)	Multiple Choice & offenes Textfeld	H1.2
6	Welche Vorteile haben Meetings vor Ort für Sie? ○ Wahrnehmung von Mimik und Gestik im dreidimensionalen Raum ○ Soziale Interaktion mit Teilnehmenden ○ 2er Gespräche während des Meetings ○ Direkter Augenkontakt ○ Fokussiertes Arbeiten ○ Vor- und Nachgespräche ○ Raumatmosphäre wahrnehmbar ○ Weitere (Textfeld)	Multiple Choice & offenes Textfeld	H1.2

3. Teilnahme an Hybride Meetings – Teil 1

Einleitungstext: Denken Sie an die letzten hybriden Meetings*, an welchen Sie teilgenommen haben.

* ein Teil der Teilnehmenden ist virtuell zugeschaltet, der andere Teil ist gemeinsam in einem Raum

7	Beschreiben Sie, was Ihnen gut gefallen hat und warum?	Offenes Textfeld	F1 & ggf. F2
8	Beschreiben Sie, was Sie gestört hat und warum?	Offenes Textfeld	F1 & ggf. F2
9	Was sind Erfolgstreiber für hybride Projektmeetings? Ordnen Sie nach Prioritäten. - Kommunikationsmethoden - Technische Hilfsmittel - Moderation - Klare Meetingstruktur / Agenda - Aktive Teilnahme - Interaktion - Aktive Integration aller Teilnehmenden - Gleichberechtigung	Priorisierungsfrage	F1, H1.3, H3.1

4. Teilnahme an Hybride Meetings – Teil 2

Einleitungstext: Sie nehmen virtuell an einem hybriden Meeting teil. Bitte bewerten Sie folgende Aussagen.

10	- Ich fühle mich gleichberechtigt mit allen Teilnehmenden. - Direkte Ansprache in Meetings (z. B. Wie bewertest du diesen Lösungsvorschlag) helfen mir beteiligt zu bleiben. - Ich habe das Gefühl, dass die Teammitglieder vor Ort wichtiger sind. - Ich fühle mich besser im Meeting integriert, wenn ich meine Kamera anschalte. - Ich fühle mich schnell abgelenkt beispielsweise von eingehenden E-Mails. - Ich mache auf technische Schwierigkeiten aufmerksam.	Matrixabfrage Likert-Skala: 1= Stimme überhaupt nicht zu	Zu F1 & H3.1 Sowohl positive als auch negative Aussagen basierend auf Literaturrecherche zu Erfolgsfaktoren hybride Meetings
----	--	--	--

	- Ich sehe alle Informationen, die vor Ort geteilt oder erstellt (z. B. Visualisierung auf Whiteboards) werden. - Es hilft mir zu wissen, welche Teilnehmenden bei einem hybriden Projektmeeting vor Ort und wer virtuell teilnimmt. - Ich habe das Gefühl, dass Teilnehmende vor Ort mehr sprechen als virtuell Teilnehmende. - Der Chat ist eine gute Option, um einen Beitrag zu leisten. - Dokumentation der Entscheidungen und Ergebnisse des Meetings müssen für alle transparent und virtuell zugänglich sein. - Meine Meinung in Diskussionen wird gehört und integriert.	4=Stimme voll und ganz zu & Keine Angabe	
--	--	---	--

5. Teilnahme an Hybride Meetings – Teil 3

Einleitungstext: Sie nehmen vor Ort an einem hybriden Meeting teil. Bitte bewerten Sie folgende Aussagen.

11	- Es hilft mir zu wissen, welche Teilnehmenden bei einem hybriden Projektmeeting vor Ort und wer virtuell teilnimmt. - Dokumentation der Entscheidungen und Ergebnisse des Meetings müssen für alle transparent und virtuell zugänglich sein. - Ich fühle mich gleichberechtigt mit allen Teilnehmenden. - Ich nehme die virtuell Teilnehmenden als gleichwertige wahr. - Ich benötige mein Notebook im Meeting und nehme es deswegen mit in den Meetingraum. - Ich verwende den Chat. - Ich spreche aktiv virtuell Teilnehmende an. - Ich mache auf technische Schwierigkeiten aufmerksam.	Matrixabfrage Skala: 1= Stimme überhaupt nicht zu 4=Stimme voll und ganz zu & Keine Angabe	Zu F1 & H3.1 Sowohl positive als auch negative Aussagen basierend auf Literaturrecherche zu Erfolgsfaktoren hybride Meetings
----	--	--	---

6. Leitung von hybriden Meetings

12	Organisieren oder leiten Sie Projektmeetings? - Ja (→ weiter mit Frage 13) - Nein (→ weiter mit Frage 18)	Single Choice	Selektionsfrage
13	Planen Sie Meetings hybrid bzw. haben Sie bereits ein hybrides Meeting durchgeführt? - Ja (→ weiter mit Frage 14) - Nein (→ weiter mit Frage 18)	Single Choice	Selektionsfrage
14	Aus welchen Gründen planen Sie hybride Meetings?	Offenes Textfeld	F1, F3
15	Aus welchen Gründen planen Sie keine hybriden Meetings?	Offenes Textfeld	F1, F3
16	Welche Interaktions- und Moderationsmethoden nutzen Sie in hybriden Projektmeetings?	Offenes Textfeld	H3.3, F1, F3
17	Welches Feedback haben Sie bisher von den Teilnehmenden bekommen?	Offenes Textfeld	F1, F3

7. Guidelines für hybride Meetings

18	Gibt es in Ihrem Projekt bzw. Team Guidelines oder Leitfäden für Meetings? ○ Ja ○ Nein ○ Sind geplant ○ Weiß ich nicht	Single Choice	F3
19	Werden Empfehlungen explizit für hybride Meetings gegeben?	Single Choice	F3

	- Ja - Nein - Weiß nicht		
20	<i>Bewerten Sie folgende Guidelinevorschläge für hybride Meetings.</i> - Rollen im Meeting werden vor dem Meeting festgelegt. - Das Meeting startet und endet pünktlich. - Jedes Meeting benötigt eine Agenda. - Die einzelnen Agendapunkte werden zeitlich eingehalten. - Jeder Teilnehmende kommt zu Beginn des Meetings kurz zu Wort. - Jeder Teilnehmende meldet sich über ein virtuelles Handzeichen zu Wort (auch vor Ort) - Virtuell Teilnehmende sprechen zuerst. - Ein kurzes Feedback über das Meeting wird am Ende gegeben.	Matrixabfrage mit Likert-Skala: 1=überhaupt nicht effektiv, 4=sehr effektiv	F3

8. Technik in hybriden Meetingräumen

21	Wie bewerten Sie aktuell die technische Ausstattung Ihrer Meetingräume für die Durchführung von hybriden Meetings?	Matrixbewertung mit Smilies	F2
22	Benötigen Sie eine Einweisung für die Technik im Meetingraum? ○ Einmalige Einweisung pro Meetingraum ○ Wiederholte Kurzeinweisung je Meeting ○ Nein ○ Keine Angabe ○ Andere (offenes Textfeld)	Single Choice mit offenem Textfeld	F2 & H2.2
23	Was fehlt Ihrer Meinung nach in Ihren Meetingräumen?	Offenes Textfeld	F2 & H2.2

A18 Umfrage „Hybride Projektmeetings“

Hinweis: Der Fragebogen wurde aus dem Tool Lama Poll exportiert. Daher fehlen in der Ansicht die Weiter- und Zurück-Buttons und der Fortschrittsbalken. Außerdem werden in dieser Ansicht alle möglichen Fragen angezeigt. In der Umfrage gab es Abhängigkeiten (z. B. auf Seite 2: „Bei hybriden Meetings nehme ich bevorzugt Teil als ...“ wird nur angezeigt, wenn davor ausgewählt wurde, dass der Umfrageteilnehmende schon einmal bei einem hybriden Meeting teilgenommen hat.).

Umfrage "Hybride Projektmeetings"

Sehr geehrte Projektmitarbeitende und Projektverantwortliche,

vielen Dank für Ihr Interesse an dieser Umfrage zum Thema hybride Projektmeetings teilzunehmen.

Die Umfrage wird im Rahmen meiner Bachelorarbeit mit dem Titel „Gestaltung hybrider Arbeitswelten - Entwicklung von Guidelines für hybride Projektmeetings“ im Studiengang Technische Kommunikation und Redaktion an der Hochschule München durchgeführt. Der Umfragezeitraum ist vom 05.10. bis 23.10.2022. Alle Daten werden anonym erhoben, sie können nicht nachverfolgt werden.

Dauer der Umfrage: ca. 10 Minuten

Ich bedanke mich im Voraus für Ihre Teilnahme.

Kristina Dörfel

E-Mail: doerfl@hm.edu
[LinkedIn](#)

Studentin im Studiengang Technische Redaktion und Kommunikation
Fakultät 05
Hochschule München

Umfrage "Hybride Projektmeetings"

★ Welche Aussagen treffen auf Sie zu?

Mehrfachauswahl möglich

- ☐ Ich bin Teil eines Projektteams.
- ☐ Ich leite ein Projekt oder ein Teilprojekt.
- ☐ Ich arbeite aktuell in keinem Projekt.

★ An welchen Meetingformaten haben Sie innerhalb der letzten zwei Jahren teilgenommen?

Mehrfachauswahl möglich

- ☐ Virtuelle Meetings (alle Teilnehmenden sind virtuell zugeschaltet)
- ☐ Meetings vor Ort (alle Teilnehmenden sind an einem Ort)
- ☐ Hybride Meetings (ein Teil der Teilnehmenden ist virtuell zugeschaltet, der andere Teil befindet sich in einem Raum)

★ Bei hybriden Meetings nehme ich bevorzugt Teil als

- ☐ virtueller Teilnehmender
- ☐ vor Ort Teilnehmender
- ☐ teils virtuell, teils vor Ort Teilnehmender

Warum nehmen Sie bevorzugt auf diese Art und Weise teil?



Umfrage "Hybride Projektmeetings"

★ Welche Vorteile haben *virtuelle Meetings* für Sie?

Mehrfachauswahl möglich

- ☐ Flexiblere Zeiteinteilung
- ☐ Teilnahme von beliebigem Ort
- ☐ Multitasking während des Meetings
- ☐ Keine Begrenzung der Anzahl der Teilnehmenden
- ☐ Kurzfristige Planung
- ☐ Integration von Expert:innen (z. B. von anderen Standorten)
- ☐ Videoaufnahmen des Meetings
- ☐ Zeiteinsparung
- ☐ Fokussiertes Arbeiten im Meeting
- ☐ Andere

★ Welche Vorteile haben *Meetings vor Ort* für Sie?

Mehrfachauswahl möglich

- ☐ Wahrnehmung von Mimik und Gestik im dreidimensionalen Raum
- ☐ Soziale Interaktion mit Teilnehmenden
- ☐ 2er Gespräche während des Meetings
- ☐ Direkter Augenkontakt
- ☐ Fokussiertes Arbeiten
- ☐ Vor- und Nachgespräche
- ☐ Bewegung im Raum
- ☐ Raumatmosphäre wahrnehmbar
- ☐ Andere



Umfrage "Hybride Projektmeetings"

Denken Sie an die letzten **hybriden Meetings***, an welchen Sie teilgenommen haben.

(* ein Teil der Teilnehmenden ist virtuell zugeschaltet, der andere Teil ist gemeinsam in einem Raum)

Beschreiben Sie, was Ihnen gut gefallen hat und warum?

Beschreiben Sie, was Sie gestört hat und warum?



Was sind Erfolgstreiber für hybride Projektmeetings? Ordnen Sie nach Prioritäten.

Ziehen Sie die wichtigen Elemente nach oben und ordnen Sie die unwichtigen Elemente nach unten.



Kommunikationsmethoden



Technische Hilfsmittel



Moderation



Klare Meetingstruktur / Agenda



Aktive Teilnahme



Interaktion



Aktive Integration aller Teilnehmenden



Gleichberechtigung

Umfrage "Hybride Projektmeetings"

★ Sie nehmen **virtuell** an einem **hybriden Meeting** teil. Bitte bewerten Sie folgende Aussagen.

Bewerten Sie von 1 = Stimme überhaupt nicht zu bis 4 = Stimme voll und ganz zu

[illegible]

Umfrage "Hybride Projektmeetings"

★ Sie nehmen **vor Ort** an einem **hybriden Meeting** teil. Bitte bewerten Sie folgende Aussagen.

Bewerten Sie von 1 = Stimme überhaupt nicht zu bis 4 = Stimme voll und ganz zu

	1	2	3	4	
Es hilft mir zu wissen, welche Teilnehmenden bei einem hybriden Projektmeeting vor Ort und wer virtuell teilnimmt.	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort
Dokumentation der Entscheidungen und Ergebnisse des Meetings müssen für alle nach dem Meeting transparent und virtuell zugänglich sein.	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort
Ich fühle mich gleichberechtigt mit allen Teilnehmenden.	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort
Ich nehme die virtuell Teilnehmenden als gleichwertig wahr.	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort
Ich benötige mein Notebook im Meeting und nehme es mit in den Meetingraum.	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort
Ich verwende den Chat.	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort
Ich spreche aktiv virtuell Teilnehmende an.	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort
Ich mache auf technische Schwierigkeiten aufmerksam.	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort

Umfrage "Hybride Projektmeetings"

★ Organisieren oder leiten Sie Projektmeetings?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

Umfrage "Hybride Projektmeetings"

Planen Sie Meetings hybrid* bzw. haben Sie bereits ein hybrides Meeting durchgeführt?

*ein Teil der Teilnehmenden ist virtuell zugeschaltet, der andere Teil ist gemeinsam in einem Raum

- ☐ Ja
- ☐ Nein

Aus welchen Gründen planen Sie hybride Meetings?

Aus welchen Gründen planen Sie keine hybride Meetings?

Welche Interaktions- und Moderationsmethoden nutzen Sie in hybriden Projektmeetings?

Welches Feedback haben Sie bisher von den Teilnehmenden bekommen?



Umfrage "Hybride Projektmeetings"

★ Gibt es in Ihrem Projekt bzw. Team Guidelines oder Leitfäden für Meetings?

- ☐ Ja
- ☐ Nein
- ☐ Sind geplant
- ☐ Weiß ich nicht

★ Werden Empfehlungen explizit für hybride Meetings gegeben?

- ☐ Ja
- ☐ Nein
- ☐ Weiß ich nicht

★ Bewerten Sie folgende *Guidelinevorschläge* für hybride Meetings.

Bewerten Sie von 1 = **Überhaupt nicht effektiv** bis 4 = **Sehr effektiv**

	1	2	3	4	
Rollen im Meeting werden vor dem Meeting festgelegt.	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort
Das Meeting startet und endet pünktlich.	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort
Jedes Meeting benötigt eine Agenda.	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort
Die einzelnen Agendapunkte werden zeitlich eingehalten.	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort
Jeder Teilnehmende kommt zu Beginn des Meetings kurz zu Wort.	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort
Jeder Teilnehmende meldet sich über ein virtuelles Handzeichen zu Wort (auch vor Ort).	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort
Virtuell Teilnehmende sprechen zuerst.	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort
Ein kurzes Feedback über das Meeting wird am Ende gegeben.	☐	☐	☐	☐	☐ keine Antwort

Umfrage "Hybride Projektmeetings"

★ Wie bewerten Sie aktuell die technische Ausstattung Ihrer Meetingsräume für die Durchführung von hybriden Meetings?



★ Benötigen Sie eine Einweisung für die Technik im Meetingraum?

- ☐ Einmalige Einweisung pro Meetingraum
- ☐ Wiederholte Kurzeinweisung je Meeting
- ☐ Nein
- ☐ Keine Angabe
- ☐ Andere

Was fehlt Ihrer Meinung nach in Ihren Meetingräumen?



Umfrage "Hybride Projektmeetings"



Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an

- ☐ weiblich ☐ männlich ☐ divers ☐ keine Angabe



Bitte wählen Sie Ihre Altersgruppe aus

- ☐ bis 26 Jahre
☐ 27 - 41 Jahre
☐ 42 - 56 Jahre
☐ ab 57 Jahre

In welcher Branche arbeiten Sie?

- ☐ Automobilbranche
☐ Maschinenbau
☐ Industrie
☐ Bildung
☐ Dienstleistung
☐ Consulting
☐ IT
☐ Baugewerbe
☐ Finanzwesen
☐ Versicherungen
☐ Gesundheitswesen
☐ Verlagswesen
☐ Logistik
☐ Andere

Wie groß ist Ihr Unternehmen bzw. Ihre Organisation?

- ☐ bis 9 Mitarbeitende
☐ bis 49 Mitarbeitende
☐ bis 249 Mitarbeitende
☐ ab 250 Mitarbeitende



Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Ich bedanke mich herzlich bei Ihnen
für die aktive Teilnahme an dieser Umfrage.

Wenn Sie an den **Ergebnissen** meiner Bachelorarbeit **interessiert sind**, schreiben Sie mir bitte eine
kurze Mail an: doerfl@hm.edu oder **kontaktieren Sie mich** via [LinkedIn](#).

Viele Grüße
Kristina Dörfl

A19 LinkedIn Post zur Veröffentlichung der Umfrage zum Thema hybride Projektmeetings am 5. Oktober 2022

Link zum direkten Eintrag: <https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6983314503731978240/>

18.10.22, 13:42

(1) Posten | Feed | LinkedIn



Kristina Dörfel

Vollständiges Profil



Kristina Dörfel

📄 Umfrage zum Thema hybride Projektmeetings: <https://lnkd.in/eQXvBUPM> (English version below)

! Sie fragen sich, wie Sie hybride Meetings effizient und erfolgreich gestalten sollen? Wie sollte der Meetingraum ausgestattet sein? Sind hybride Meetings überhaupt sinnvoll?

[#hybridmeetings](#)

Im Rahmen meiner Bachelorarbeit mit dem Titel „Gestaltung hybrider Arbeitswelten – Entwicklung von Guidelines für hybride Projektmeetings“ im Studiengang Technische Kommunikation und Redaktion an der [Hochschule München](#) beschäftige ich mich mit diesen Fragen.

✍️ Dafür benötige ich Ihre Erfahrungen und Meinungen! Bitte nehmen Sie sich zehn Minuten Zeit meine Fragen zu beantworten.

🔗 Link zur Umfrage: <https://lnkd.in/eQXvBUPM>

Wenn Sie an den Ergebnissen meiner Bachelorarbeit interessiert sind, senden Sie mir gerne eine private Nachricht.
Herzlichen Dank!

English version

! Are you curious about how you should organize hybrid meetings efficiently and successfully? How should the meeting room be equipped? Do hybrid meetings even make sense?

[#hybridmeetings](#)

These are the questions many companies are asking themselves in the wake of the pandemic. Hybrid working has become indispensable in the New Work environment. At the same time, there are many uncertainties, changes and challenges in this context.

As part of my bachelor's thesis entitled "Designing Hybrid Working Environments – Developing Guidelines for Hybrid Project Meetings" in the Technical Communication and Editing course at [Hochschule München](#), I am researching hybrid project meetings.

18.10.22, 13:42

(1) Posten | Feed | LinkedIn



Start



Ihr Netzwerk



Jobs

gesendet.
Link to the survey: <https://lnkd.in/eQXvBUPM>

If you are interested in the **results** of my bachelor thesis, please send me a private message.

Thank you very much!

#hybridmeetings #hybridmeeting #hybrid #newwork



Sie und 18 weitere Personen

12 direkt geteilte Beiträge

Reaktionen



Gefällt mir



Kommentar



Direkt teilen



Senden



895 Impressions

[Analysen anzeigen](#)

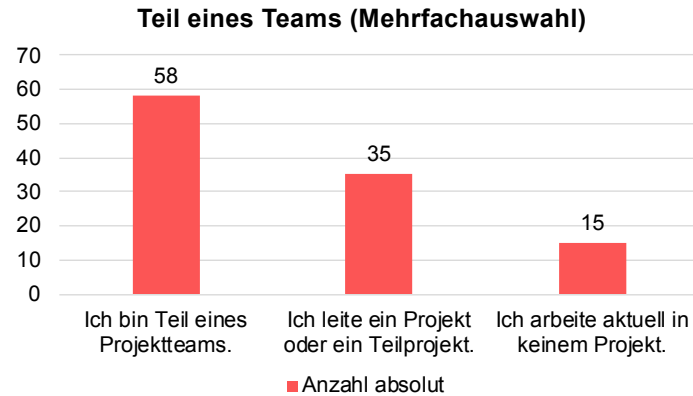
A20 Zugang zu den Rohdaten der Umfrage

Die Rohdaten befinden sich auf der beigelegten CD. Außerdem lassen sie sich unter folgendem Link herunterladen:

<https://syncandshare.lrz.de/getlink/fiR8vAK72Hp9q92reVp5hX/>

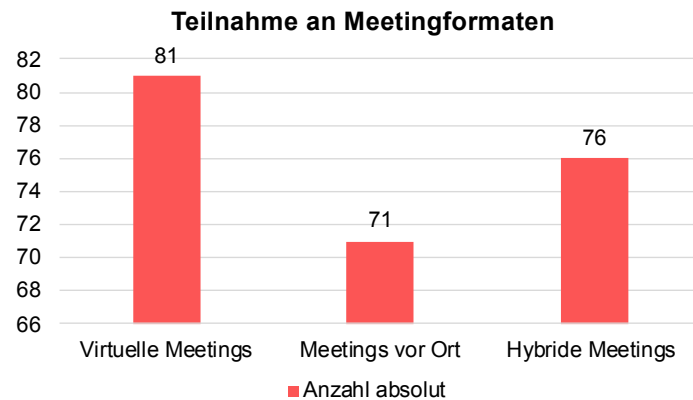
A21 Visualisierung quantitative Umfrageergebnisse

Frage 1



Ergebnisse			
Optionen	Anzahl	Häufigkeit nach Teilnehmende	Häufigkeit nach Antworten
Ich bin Teil eines Projektteams.	58	67 %	54 %
Ich leite ein Projekt oder ein Teilprojekt.	35	40 %	32 %
Ich arbeite aktuell in keinem Projekt.	15	17 %	14 %
Gesamt	108 Antworten	87 Teilnehmende	

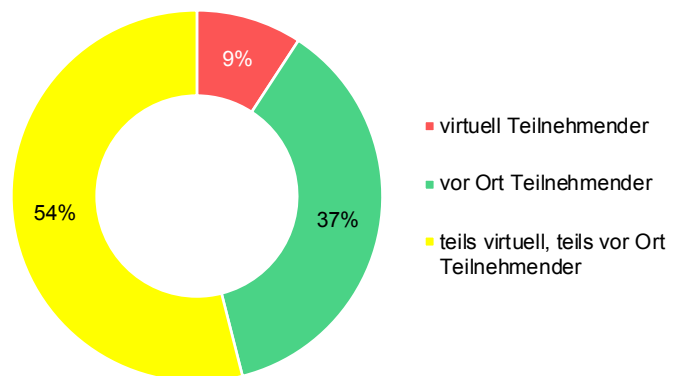
Frage 2



Ergebnisse			
Optionen	Anzahl	Häufigkeit nach Teilnehmende	Häufigkeit nach Antworten
Virtuelle Meetings (alle Teilnehmenden sind virtuell zugeschaltet)	81	93 %	36 %
Meetings vor Ort (alle Teilnehmenden sind an einem Ort)	71	82 %	31 %
Hybride Meetings (ein Teil der Teilnehmenden ist virtuell zugeschaltet, der andere Teil befindet sich in einem Raum)	76	87 %	33 %
Gesamt	228 Antworten	87 Teilnehmende	

Frage 3

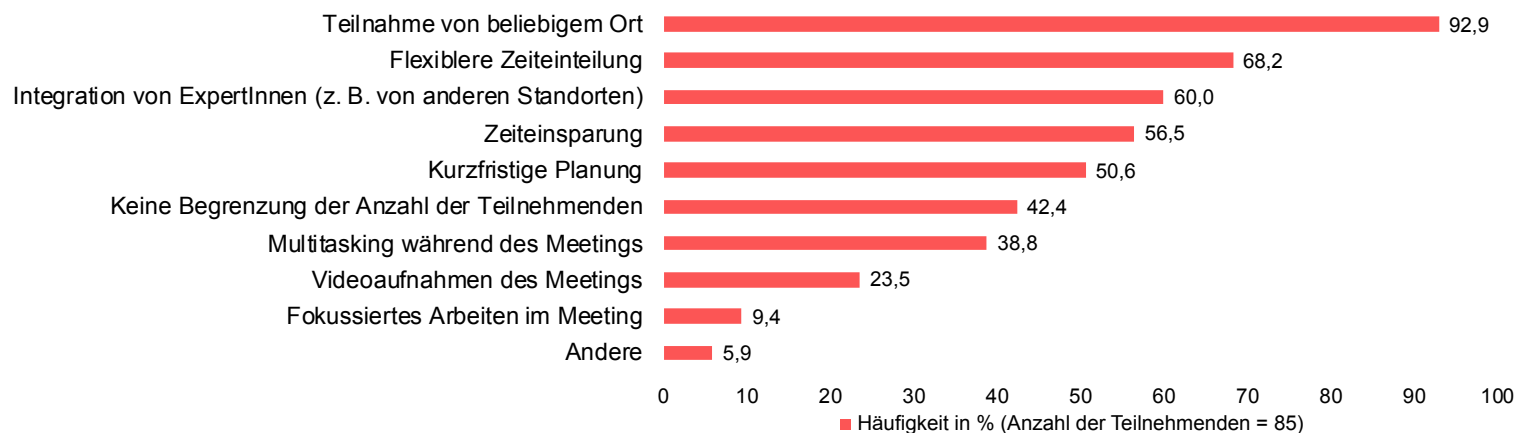
Bevorzugte Teilnahme an hybriden Meetings



Ergebnisse		
Optionen	Anzahl	Häufigkeit nach Teilnehmende
virtueller Teilnehmender	7	9 %
vor Ort Teilnehmender	28	37 %
teils virtuell, teils vor Ort Teilnehmender	41	54 %
Gesamt	76 Antworten	76 Teilnehmende

Frage 5

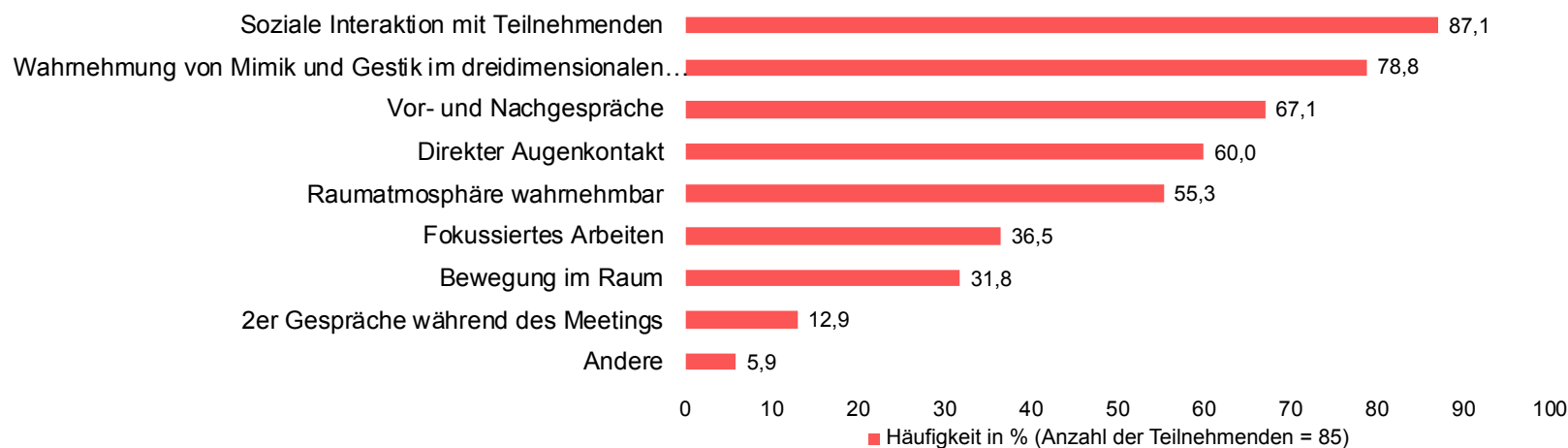
Vorteile virtuelle Meetings (Mehrfachauswahl)



Ergebnisse			
Optionen	Anzahl	Häufigkeit nach Teilnehmende	Häufigkeit nach Antworten
Teilnahme von beliebigem Ort	79	92,9 %	20,7 %
Flexiblere Zeiteinteilung	58	68,2 %	15,2 %
Integration von ExpertInnen (z. B. von anderen Standorten)	51	60,0 %	13,4 %
Zeiteinsparung	48	56,5 %	12,6 %
Kurzfristige Planung	43	50,6 %	11,3 %
Keine Begrenzung der Anzahl der Teilnehmenden	36	42,4 %	9,5 %
Multitasking während des Meetings	33	38,8 %	8,7 %
Videoaufnahmen des Meetings	20	23,5 %	5,3 %
Fokussiertes Arbeiten im Meeting	8	9,4 %	2,1 %
Andere	5	5,9 %	1,3 %
Gesamt	381 Antworten	85 Teilnehmende	

Frage 6

Vorteile Meetings vor Ort (Mehrfachauswahl)



Ergebnisse			
Optionen	Anzahl	Häufigkeit nach Teilnehmende	Häufigkeit nach Antworten
Soziale Interaktion mit Teilnehmenden	74	87,1 %	20,0 %
Wahrnehmung von Mimik und Gestik im dreidimensionalen Raum	67	78,8 %	18,1 %
Vor- und Nachgespräche	57	67,1 %	15,4 %
Direkter Augenkontakt	51	60,0 %	13,8 %
Raumatmosphäre wahrnehmbar	47	55,3 %	12,7 %
Fokussiertes Arbeiten	31	36,5 %	8,4 %
Bewegung im Raum	27	31,8 %	7,3 %
2er Gespräche während des Meetings	11	12,9 %	3,0 %
Andere	5	5,9 %	1,4 %
Gesamt	370 Antworten	85 Teilnehmende	

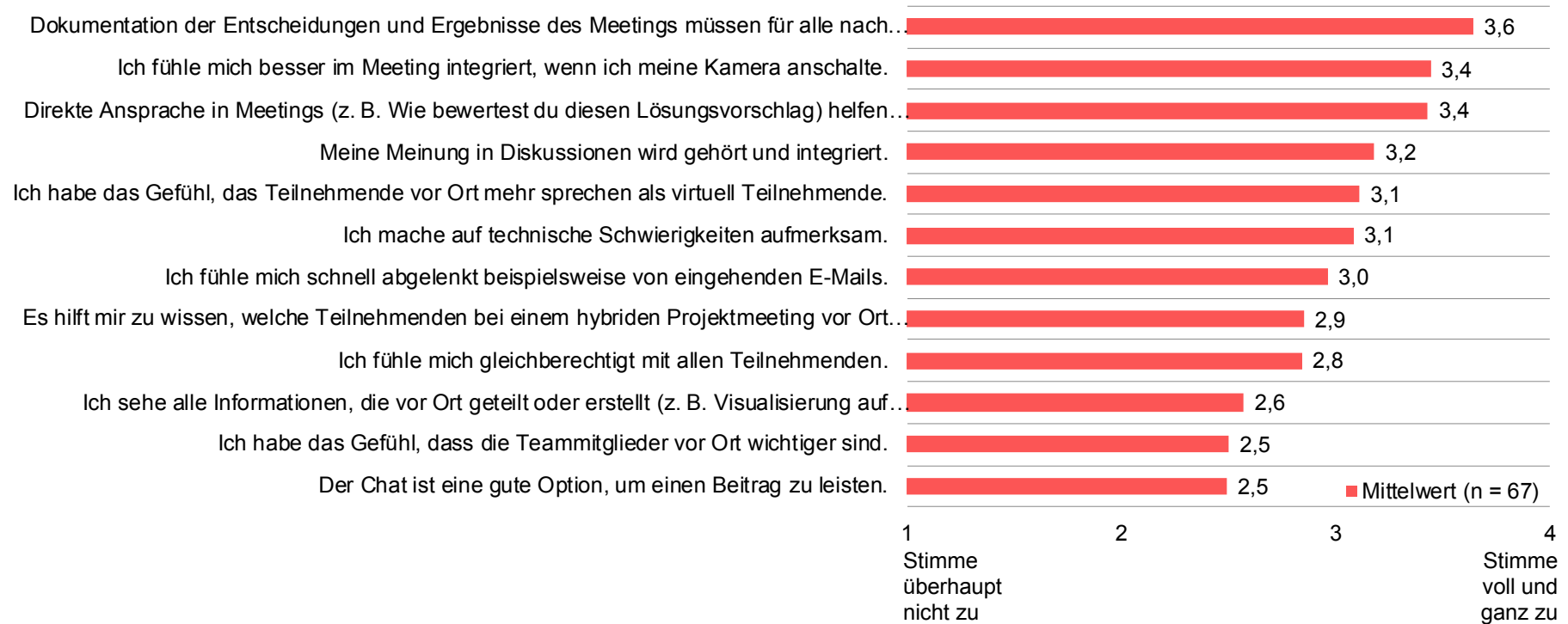
Frage 9

Priorisierung von Erfolgstreiber für hybride Meetings

Wichtigster Erfolgstreiber Platz 1 ... unwichtigstes Element Platz 8

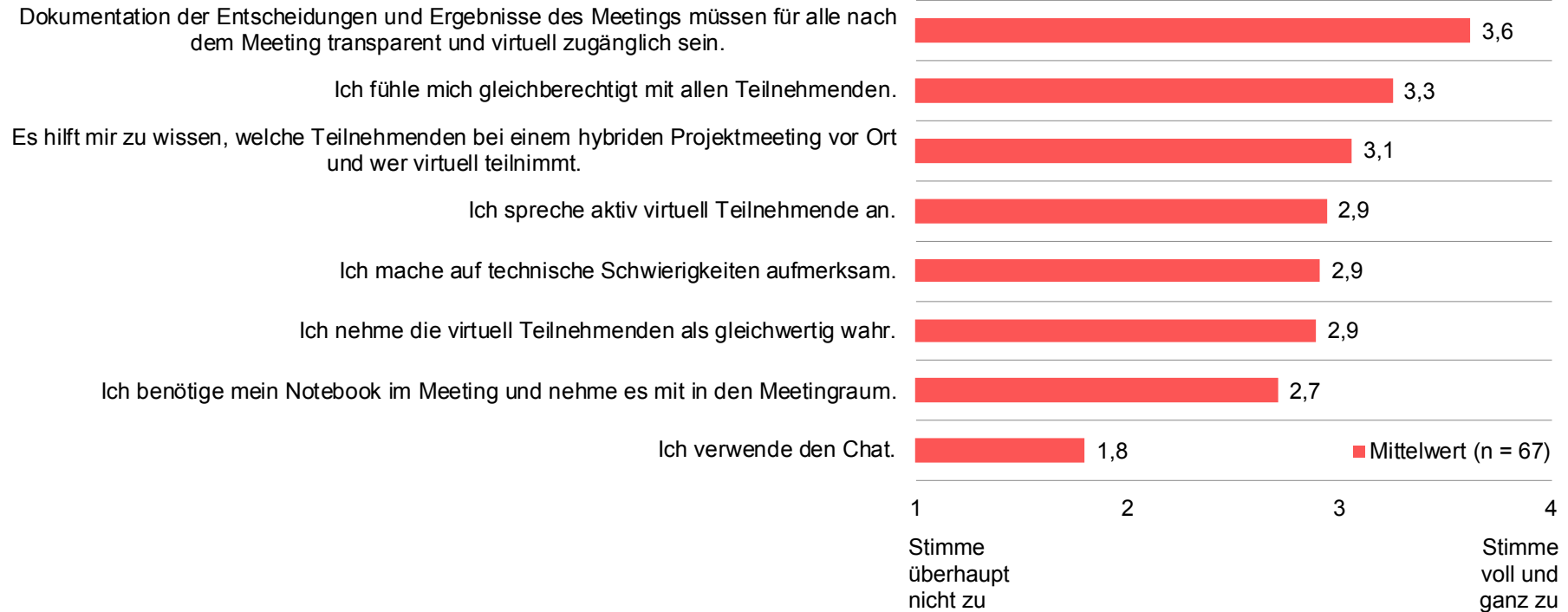
Erfolgstreiber	Position	Rang – Durchschnitt	Platz 1	Platz 2	Platz 3	Platz 4	Platz 5	Platz 6	Platz 7	Platz 8
Moderation	1	3,1	24 %	26 %	16 %	17 %	6 %	1 %	3 %	7 %
Technische Hilfsmittel	2	3,6	26 %	21 %	9 %	9 %	9 %	9 %	9 %	10 %
Klare Meetingstruktur / Agenda	3	3,7	16 %	16 %	21 %	14 %	10 %	16 %	3 %	4 %
Kommunikationsmethoden	4	4,3	10 %	6 %	17 %	20 %	21 %	17 %	6 %	3 %
Aktive Teilnahme	5	4,7	7 %	10 %	7 %	20 %	20 %	14 %	13 %	9 %
Aktive Integration aller Teilnehmenden	6	4,7	11 %	14 %	9 %	11 %	10 %	10 %	21 %	13 %
Interaktion	7	5,8	0 %	3 %	11 %	7 %	11 %	24 %	31 %	11 %
Gleichberechtigung	8	6,1	6 %	4 %	10 %	1 %	13 %	9 %	14 %	43 %
Gesamt	70 Teilnehmende									

Frage 10

Bewertung von Aussagen, wenn virtuell an einem hybriden Meeting teilgenommen wird.

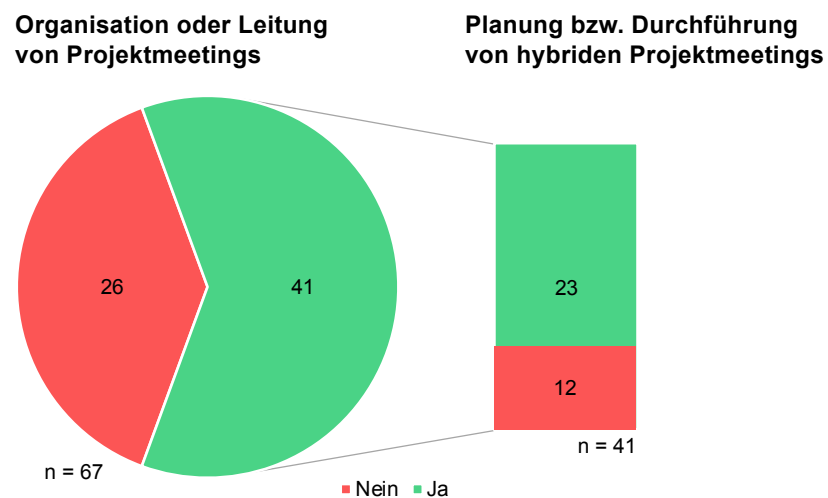
Häufigkeit Anzahl Frage 10		1	2	3	4	Ge- samt	keine Antwort	Mittel- wert	Me- dian
Dokumentation der Entscheidungen und Ergebnisse des Meetings müssen für alle nach dem Meeting transparent und virtuell zugänglich sein.		0	5	14	48	67		3,6	4
Ich fühle mich besser im Meeting integriert, wenn ich meine Kamera anschalte.		3	3	22	38	66	1	3,4	4
Direkte Ansprache in Meetings (z. B. Wie bewertest du diesen Lösungsvorschlag) helfen mir beteiligt zu bleiben.		0	4	30	33	67		3,4	3
Meine Meinung in Diskussionen wird gehört und integriert.		0	11	32	23	66	1	3,2	3
Ich habe das Gefühl, das Teilnehmende vor Ort mehr sprechen als virtuell Teilnehmende.		7	8	22	29	66	1	3,1	3
Ich mache auf technische Schwierigkeiten aufmerksam.		2	13	27	22	64	3	3,1	3
Ich fühle mich schnell abgelenkt beispielsweise von eingehenden E-Mails.		8	12	22	25	67		3,0	3
Es hilft mir zu wissen, welche Teilnehmenden bei einem hybriden Projektmeeting vor Ort und wer virtuell teilnimmt.		5	21	19	21	66	1	2,9	3
Ich fühle mich gleichberechtigt mit allen Teilnehmenden.		3	22	25	17	67		2,8	3
Ich sehe alle Informationen, die vor Ort geteilt oder erstellt (z. B. Visualisierung auf Whiteboards) werden.		5	30	21	11	67		2,6	2
Ich habe das Gefühl, dass die Teammitglieder vor Ort wichtiger sind.		11	21	24	10	66	1	2,5	3
Der Chat ist eine gute Option, um einen Beitrag zu leisten.		11	22	24	10	67		2,5	3
Gesamt	67 Teilnehmende	55	172	282	287	796	8		

Frage 11

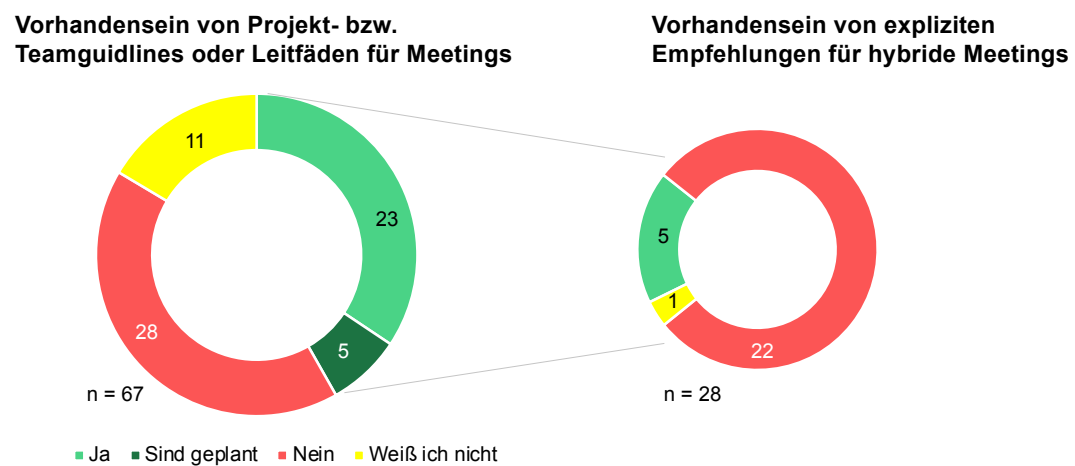
Bewertung von Aussagen, wenn vor Ort an einem hybriden Meeting teilgenommen wird

Häufigkeit Anzahl Frage 11		1	2	3	4	Ge- samt	keine Antwort	Mittel- wert	Me- dian
Dokumentation der Entscheidungen und Ergebnisse des Meetings müssen für alle nach dem Meeting transparent und virtuell zugänglich sein.		0	4	17	45	66	1	3,6	4
Ich fühle mich gleichberechtigt mit allen Teilnehmenden.		1	10	26	28	65	2	3,3	3
Es hilft mir zu wissen, welche Teilnehmenden bei einem hybriden Projektmeeting vor Ort und wer virtuell teilnimmt.		4	14	22	26	66	1	3,1	3
Ich spreche aktiv virtuell Teilnehmende an.		5	11	33	17	66	1	2,9	3
Ich mache auf technische Schwierigkeiten aufmerksam.		6	13	26	19	64	3	2,9	3
Ich nehme die virtuell Teilnehmenden als gleichwertig wahr.		2	21	25	18	66	1	2,9	3
Ich benötige mein Notebook im Meeting und nehme es mit in den Meetingraum.		9	18	18	18	63	4	2,7	3
Ich verwende den Chat.		31	22	8	5	66	1	1,8	2
Gesamt	67 Teilnehmende	58	113	175	176	522	14		

Frage 12 & 13

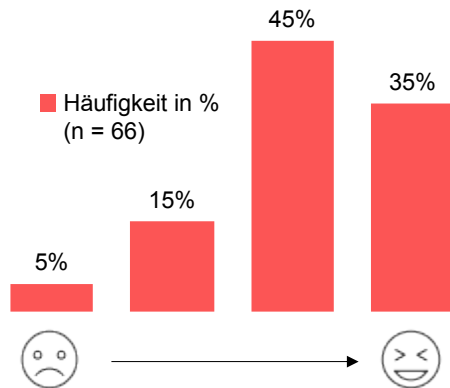


Frage 18 & 19



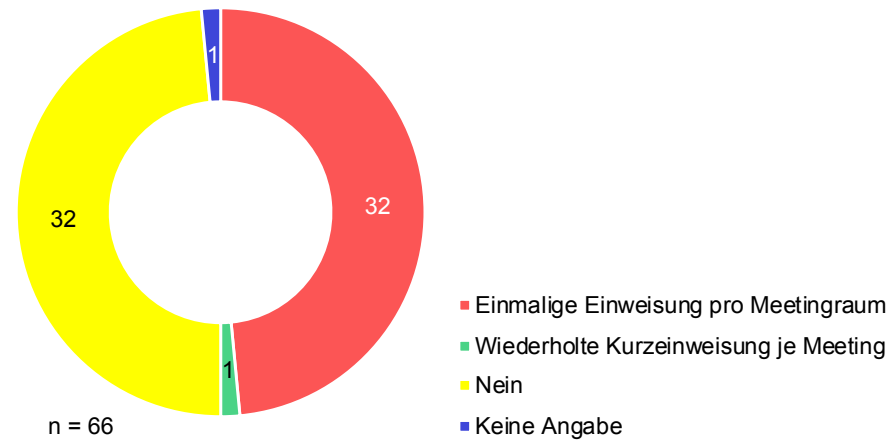
Frage 21 & 22

Bewertung technische Ausstattung

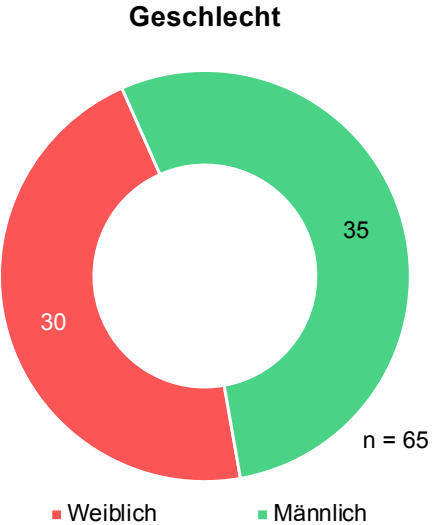


Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4	Mittelwert	Median
3	10	30	23	3,11	3

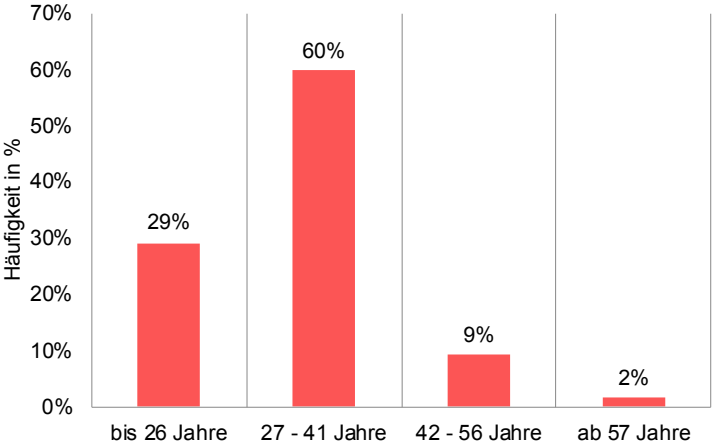
Benötigen einer Einweisung für die Technik im Meetingraum



Frage 24 & 25 (Demographie)



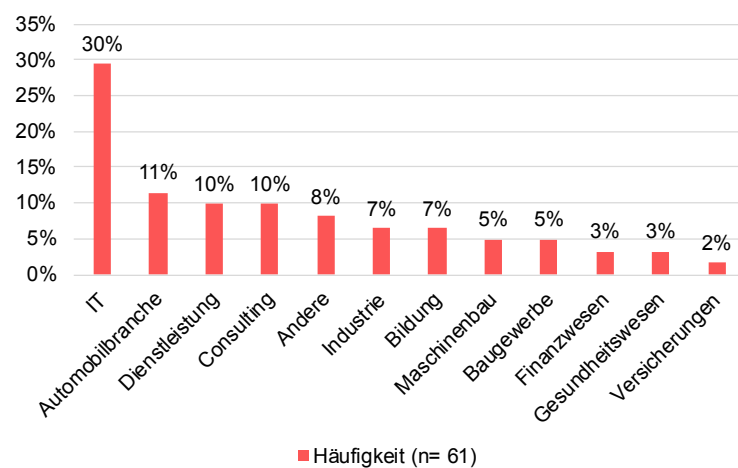
Altersgruppen



Ergebnisse		
Optionen	Anzahl	Häufigkeit
bis 26 Jahre	19	29 %
27 - 41 Jahre	39	60 %
42 - 56 Jahre	6	9 %
ab 57 Jahre	1	2 %
Gesamt	65 Teilnehmende	

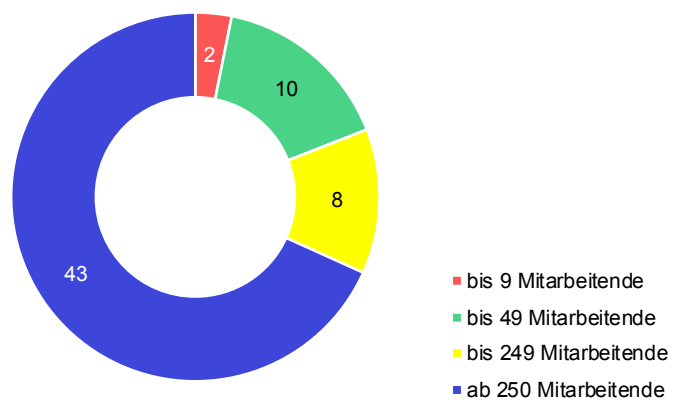
Frage 26 & 27

Branchen



Ergebnisse		
Optionen	Anzahl	Häufigkeit
IT	18	30 %
Automobilbranche	7	11 %
Dienstleistung	6	10 %
Consulting	6	10 %
Andere	5	8 %
Industrie	4	7 %
Bildung	4	7 %
Maschinenbau	3	5 %
Baugewerbe	3	5 %
Finanzwesen	2	3 %
Gesundheitswesen	2	3 %
Versicherungen	1	2 %
Gesamt	61 Teilnehmende	

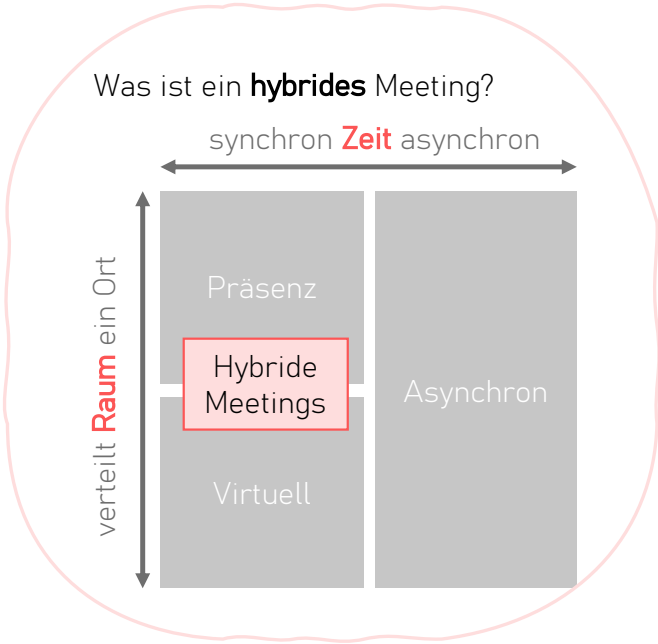
Unternehmens- bzw. Organisationsgröße



Ergebnisse		
Optionen	Anzahl	Häufigkeit
bis 9 Mitarbeitende	2	3%
bis 49 Mitarbeitende	10	16%
bis 249 Mitarbeitende	8	13%
ab 250 Mitarbeitende	43	68%
Gesamt	63 Teilnehmende	

Guidelines für hybride Projektmeetings - Meetingarten

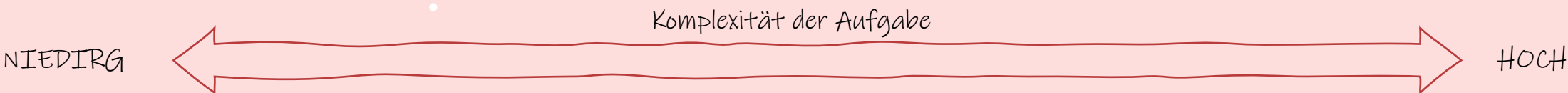
Hybride Meetings sind nicht mehr wegzudenken. Dennoch sind diese komplex und herausfordernd. Mit Blick auf verschiedene Meetingarten gibt es unterschiedliche Empfehlungen, wie diese durchzuführen sind.



- Vor-Ort-Meetings**
- Soziale Interaktion
 - Direkter Augenkontakt
 - Wahrnehmung von Mimik und Gestik
 - Vor- und Nachgespräche
 - Raumatmosphäre wahrnehmbar

Virtuelle Meetings	
- Flexibilität Ort und Zeit - Zeiteinsparung - Kurzfristige Planung - Integration von ExpertInnen	
Hybride Meetings	
Chancen	Herausforderungen
Hohe Flexibilität für Teilnehmende	Komplexität der Meetingform
Höhere Integrationsmöglichkeiten von Personen, die sonst nicht dabei sein können	Virtuell Teilnehmende sind benachteiligt (werden übersehen, fehlende nonverbale Signale)
Robuster gegenüber Veränderungen	Erfahrene ModeratorInnen werden benötigt
Kostengünstiger (weniger Reisekosten & Zeiteinsparung)	Technische Hindernisse

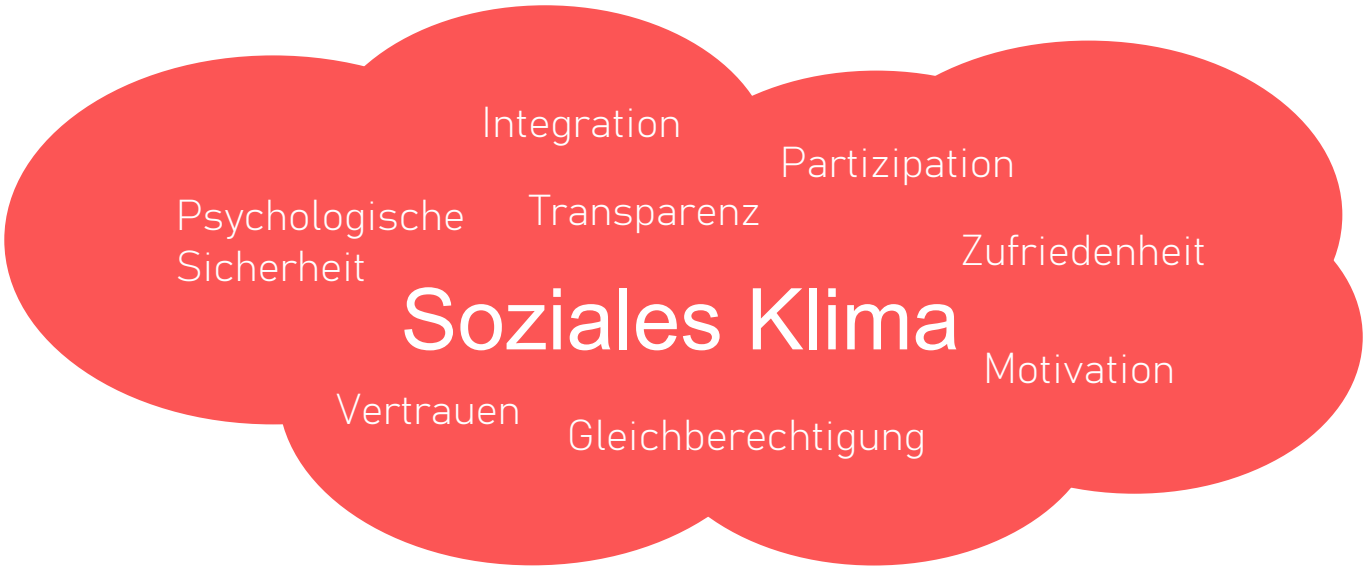
Meetingarten neu denken.
Asynchron und synchron zusammenarbeiten.



	Informationen teilen	Neue Ideen generieren	Entscheidungen treffen & Probleme lösen	Teambuilding
Beschreibung	Bei dieser Meetingsart werden Informationen über Veränderungen, neue Produkte oder Techniken geteilt. Teilnehmende sind passive Zuhörende, die die neuen Informationen aufnehmen. Das Ziel der Meetingart ist es, dass am Ende alle den gleichen Informationsstand haben.	Innovations- und Kreativmeetings beginnen damit, über den Tellerrand hinauszuschauen, Ideen zu sammeln und sich in einem breiten Rahmen auszutauschen.	Hier werden Entscheidungen im Team getroffen und Probleme gelöst. Dazu benötigt das Team alle relevanten Informationen, die für eine Entscheidung notwendig sind. Anschließend wird diskutiert und abgestimmt. Um Probleme zu lösen, muss das Problem genau benannt werden. Außerdem wird der Ist- und Sollzustand definiert. Anschließend werden Lösungsmöglichkeiten entwickelt.	Meetings wie Kick-off-Veranstaltungen oder Teambuilding-Ausflüge dienen dazu, das Team auf persönlicher Ebene zu verbinden.
Empfehlung für die Durchführung	Kann gut asynchron durchgeführt werden. Informationen können in Form von Texten, Videos oder Sprachaufnahmen geteilt werden. Feedback kann über geteilte Dokumente, Chat oder Umfragen abgefragt werden. Bei hohem Klärungsbedarf kann eine virtuelle Q&A-Session folgen.	Ideen kommen nicht mit einem Zeitplan. Orte, die Kreativität fördern, sind vielfältig. Ideen können bei einem Sparziergang oder abends kurz vor dem Einschlafen kommen. Ideen zu sammeln, funktioniert am besten individuell und asynchron (z. B. mit Brainstorming auf einem digitalem Whiteboard) als Vorbereitung auf ein Meeting. Hier können auch mehr Leute (= mehr Ideen) integriert werden. Die Ideen auszuwählen, passiert im Meeting.	Vorbereitung ist alles. Die Agenda sollte alle zu treffenden Entscheidungen und/oder Probleme beinhalten. So können Teilnehmende auch entscheiden, ob sie vor Ort dabei sein wollen oder nicht. Je relevanter das Thema für die Teilnehmenden, desto wahrscheinlicher nehmen sie vor Ort teil. Der Prozess zur Entscheidungsfindung sollte vorbereitet werden. Dabei müssen sowohl virtuell als auch Vor-Ort-Teilnehmende gleichberechtigt teilnehmen können. Meinungen können vorab auch asynchron abgefragt werden.	Neue Teams sollten sich, wenn sie sich noch nicht kennen, in Präsenz treffen. Auch gemeinsame Outdooraktivitäten können nicht hybrid durchgeführt werden. Dennoch ist dies aus Kosten- und Zeitgründen nicht immer möglich. Hier gilt es, virtuelle Methoden einzusetzen, die persönliche Bindungen stärken.
Auswahl an Werkzeugen	Asynchron Informationen teilen, geteilte Dokumente, Video- und Sprachaufnahmen, Chat, Umfragen, Q&A-Session	Asynchrone Ideen sammeln, Brainstorming auf virtuellen Whiteboards, Walking Meeting, Umfragen, Brainwriting, Silent Clustering	Klare Agenda, Delegations-Poker, Abstimmen, Alltagsgegenstand, Liberating Structures	Spiele wie Fotocollagen-Wettbewerb, Wikipedia-Rennen, Standortnadel

Guidelines für hybride Projektmeetings – Soziales Klima

In hybriden Meetings herrscht ein Ungleichgewicht zwischen virtuell und Vor-Ort-Teilnehmenden. Entscheidend ist, dass sich das ganze Team dessen bewusst ist und aktiv Gleichberechtigung fördert.



Ich bin mir bewusst, dass ...	Deshalb ...
psychologische Sicherheit wichtig ist für den Erfolg des Meetings.	höre ich zu, motiviere mein Team, gebe konstruktives Feedback & halte ich mich an Kommunikationsregeln.
technische Schwierigkeiten das Meeting stören & Personen ausschließen können.	spreche ich diese aktiv an und helfe eine Lösung zu finden.
diese Meetingform noch relativ ungewohnt ist und Herausforderungen in sich birgt.	bin ich offen, neue Methoden auszuprobieren, positive & negative Aspekte anzusprechen sowie ständige Verbesserungen mit zu begleiten.
Tools weiterentwickelt werden.	bleibe ich auf dem neusten Stand und probiere neue Funktionalität aus.
lückenlose Dokumentation Transparenz schafft.	dokumentiere ich Ideen, Gedanken und Entscheidungen.

Ich bin mir als Vor-Ort-Teilnehmende*r bewusst, dass ...	Deshalb ...
virtuell Teilnehmende weniger nonverbale Signale wahrnehmen können.	mache ich diese mit Worten sichtbar.
virtuell Teilnehmende einfacher übersehen werden aufgrund verschiedener Effekte wie dem Proximity Bias.	spreche ich virtuell Teilnehmende aktiv an.
es für virtuelle Teilnehmende schwieriger ist, den richtigen Zeitpunkt zu finden, das Wort zu ergreifen.	achte ich auf nonverbale und indirekte Signale (z. B. virtuelles Hand heben, Aufhebung der Stummschaltung, Fragen im Chat).

Ich bin mir als virtuell Teilnehmende*r bewusst, dass ...	Deshalb ...
ich schnell abgelenkt werde.	vermeide ich Multitasking.
ich als schnell müde werde.	fordere ich aktiv Pausen ein.
weniger Mimik und Gestik wahrnehme.	frage ich aktiv nach.
ich weniger sichtbar bin.	schalte ich meine Kamera ein.

Guidelines für hybride Projektmeetings - Checkliste

Checkliste

Vorbereitung



- ☐ Ziel & Zweck sind klar
- ☐ Ich **benötige** dafür ein **Meeting** & wähle bewusst keine andere Form der digitalen Zusammenarbeit



- ☐ Die **Agenda** ist vollständig
 - ☐ Zuständigkeit für einzelne Punkte geklärt
 - ☐ Dauer der einzelnen Punkte geplant
 - ☐ Pausen sind eingeplant



- ☐ Summe der Agenda ergibt die **Dauer** des Meetings



- ☐ Relevante **Teilnehmende** identifizieren (Welche Funktionen haben sie in dem Meeting? Wie tragen sie zum Meeting bei?)



- ☐ **Rollen** im Meeting verteilen – Teamsport
 - ☐ ModeratorIn
 - ☐ Tech Support
 - ☐ Chat-BeobachterIn
 - ☐ Time Keeper
 - ☐ DokumentatorIn
 - ☐ Meeting Buddy für virtuelle Teilnehmende



- ☐ **Moderationsmethoden & Kommunikationsstrategien** sind vorbereitet
 - ☐ Methoden einsetzbar für beide Welten
 - ☐ Methoden und Kommunikationsstrategien sind abgestimmt auf das Ziel des Meetings
 - ☐ Fördern von Integration, Gleichberechtigung, aktive Teilnahme, effiziente Zusammenarbeit und Interaktionen



- ☐ **Einladung** versenden
 - ☐ Informationen sind für alle digital zugänglich
 - ☐ Aufgaben vorab definieren (z. B. Text lesen, Umfrage ausfüllen, Brainstorming, funktionierende Kamera)
 - ☐ Benennung der Tools, die eingesetzt werden mit Hinweis, wo das Tool downloadbar ist bzw. wie es zu verwenden ist



- ☐ **Meetingraum** mit benötigter **technischer Ausstattung** buchen

Durchführung



- ☐ Bedachter **Start**
 - ☐ Technikcheck vor Start des Meetings
 - ☐ Virtuelles Meeting starten, sobald die erste Person im Meetingraum ist
 - ☐ Ziel des Meetings visualisieren
 - ☐ Check-in durchführen (z. B. mit Icebreaker)



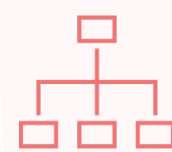
- ☐ Auf **Kommunikationsregeln** einigen oder wiederholen (z. B. Kamera an, kein Multitasking, Hand heben bevor gesprochen wird)



- ☐ **Timeboxing** (z. B. mithilfe eines digitalen Timers)
 - ☐ Dauer der Agendapunkte werden eingehalten
 - ☐ Pausen werden gemacht



- ☐ **Methodeneinsatz**
 - ☐ **Interaktion** fördern: Aktive Ansprache (vor allem der virtuell Teilnehmenden), Gruppenarbeiten, Echtzeitumfragen, Chat für Fragen oder Teilen von Links, ...
 - ☐ **Visualisierung & Dokumentation**: Virtuelle oder smarte Whiteboards einsetzen



- ☐ Strukturierter **Abschluss**
 - ☐ Wichtigsten Punkte zusammenfassen
 - ☐ **Nächste Schritte** mit **Verantwortlichkeiten** klären
 - ☐ Bis wann werden die Aufgaben erledigt & wo sind sie zu finden
 - ☐ Feedback über hybrides Projektmeeting geben (Was soll weiterhin so gemacht werden? Was sollte verbessert werden?)

Nachbereitung



- ☐ Vervollständigen der Dokumentation mit beschlossenen Maßnahmen und Entscheidungen



- ☐ Kommunikation der Dokumentation an alle betroffenen Personen

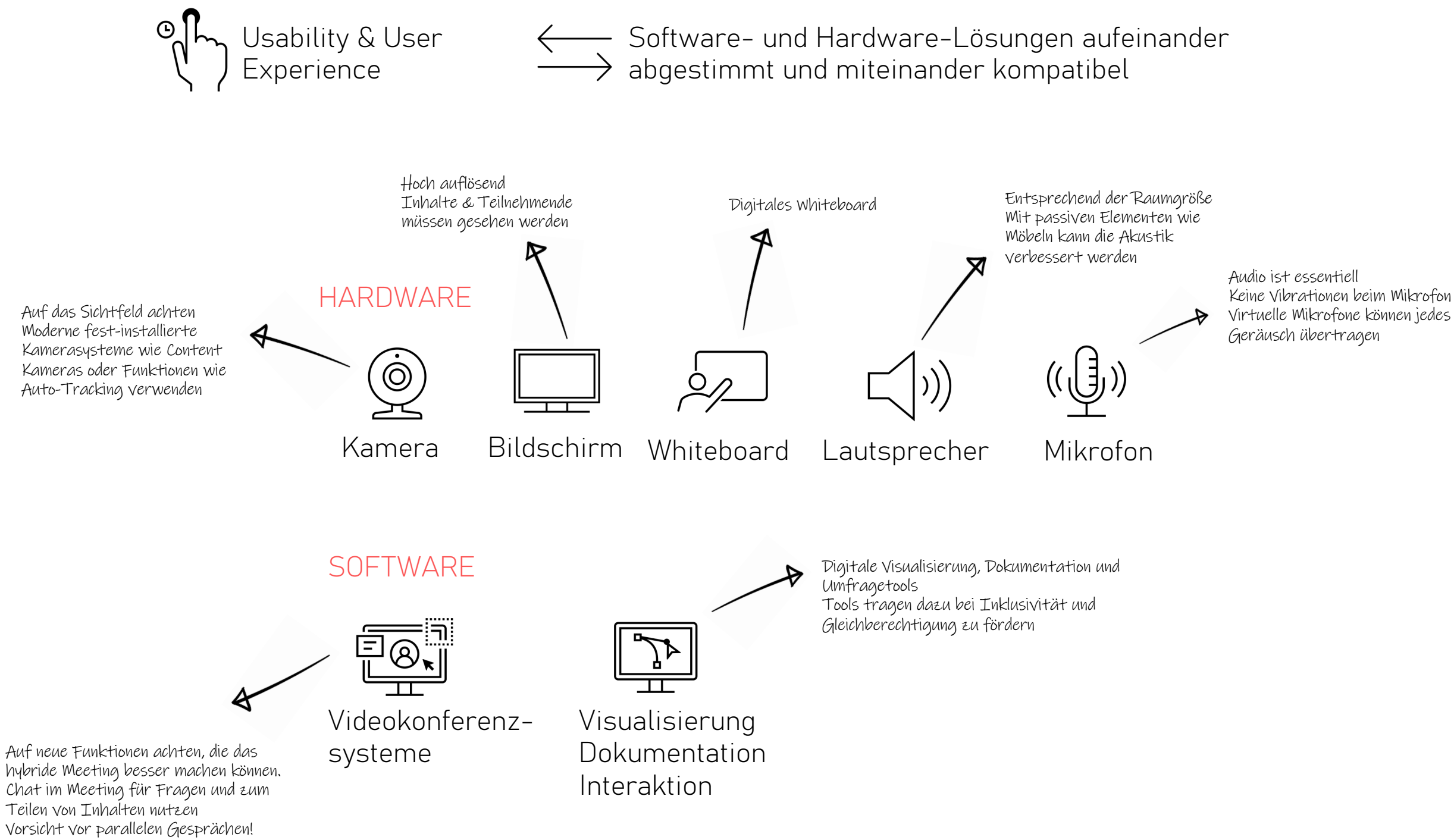
Guidelines für hybride Projektmeetings – Technologie, Raumgestaltung und Infrastruktur

Zweck der Technologie ist es, alle Teilnehmenden einzubinden, dazu müssen sie alle Inhalte und Beteiligten sehen können. Die Qualität des Audios ist ein weiterer entscheidender Faktor. Zentral bei der Auswahl von Technologien ist eine intuitive und einfache Usability.

Tipps für die Technik im Meetingraum

- Es gibt technische Einführungen in die Technologien (Hardware und Software)
- Auftretende Problematiken können mit Kurzanleitungen, die räumlich nah sind, schnell behoben werden.
- Kontaktdaten zu Ansprechpersonen für technischen Support im Raum anbringen.
- Up-to-date bleiben und neue Technologien testen!

Technologie



Raumgestaltung & Infrastruktur

Der moderne hybride Meetingraum versucht die virtuell und Vor-Ort-Teilnehmenden an einen Tisch zu bringen. Dazu sitzen die Personen vor dem großen Bildschirm im Halbkreis. Technik muss durchdacht im Meetingraum angebracht werden. Homeoffice gehört zum hybriden Meetingraum! Auch hier gilt: Monitor, gutes Audio und Kamera, zusätzliche Beleuchtung und passender Hintergrund.

Es werden mehr Meetingräume für hybride Meetings benötigt.

- Raum wählen, der passend zum Meetingziel ist
- Tische vor Kamera und Bildschirm ausrichten
- Lichtverhältnisse überprüfen
- Kamera ausrichten

