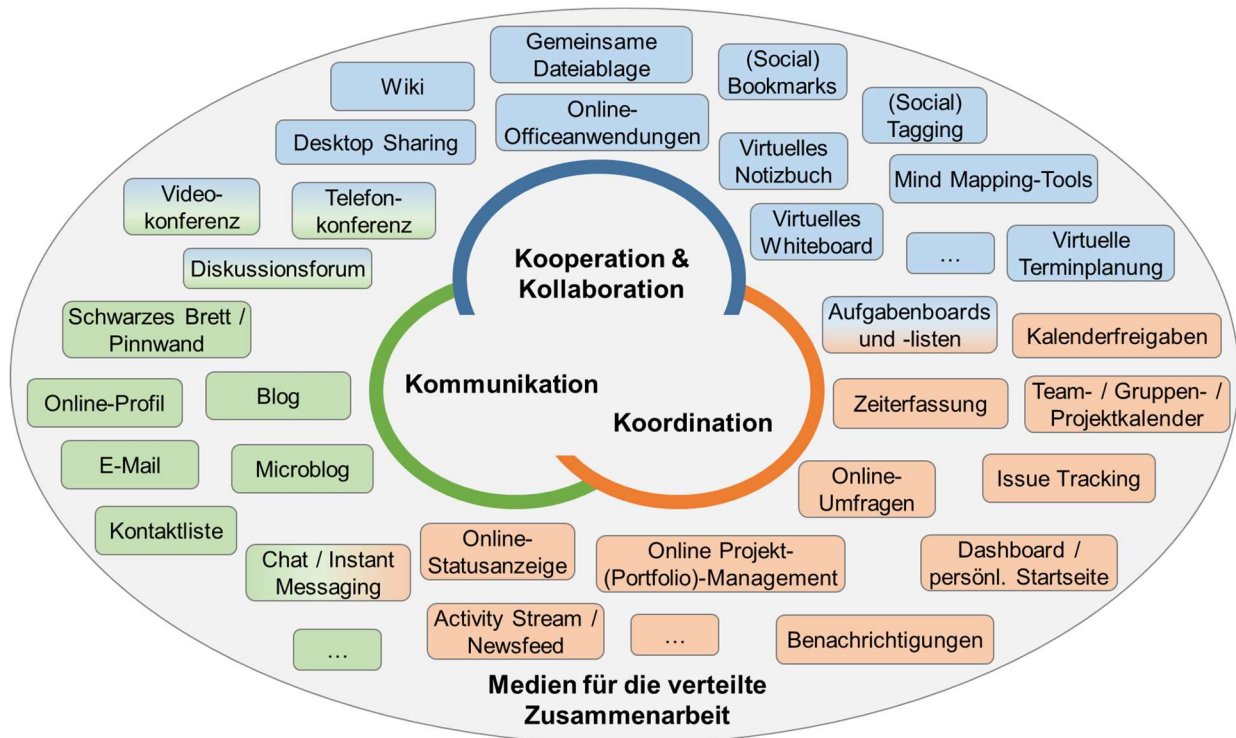


Medien für die verteilte Zusammenarbeit

Stand: 30.03.2020

Jeder Form der Zusammenarbeit – Kommunikation, Koordination, Kooperation und Kollaboration – lassen sich Typen bzw. Grundfunktionen von Medien zuordnen, die die jeweiligen spezifischen Erfordernisse besonders gut unterstützen (vgl. Herrmann et al., 2012¹).



Im Folgenden haben wir die verschiedenen Medientypen und Grundfunktionen für die virtuelle Zusammenarbeit tabellarisch zusammengestellt und mit einer kurzen Erläuterung versehen. Das Medienangebot ist kaum zu überblicken und verändert sich ständig. Bitte betrachten Sie diese Auflistung daher nicht als vollständig und auf keinen Fall als abgeschlossen.

Um Ihnen die Möglichkeit zu geben, sich ein besseres Bild von den Funktionen und Möglichkeiten der verschiedenen Medien zu machen, verweisen wir in der Auflistung immer wieder auch auf Beispiele konkreter Tools, die die Funktion umsetzen oder nutzen.

Disclaimer: Um Ihnen die Möglichkeit zu geben, sich ein besseres Bild von den Funktionen und Möglichkeiten der verschiedenen Medien zu machen, verweisen wir in der Auflistung immer wieder auch auf Beispiele konkreter Tools. Die Beispiele haben wir ad-hoc ausgewählt – frei nach dem Motto „Was uns dazu in den Sinn kommt“. Sie dienen lediglich der Veranschaulichung. Wir möchten dabei keineswegs suggerieren, dass es sich bei den exemplarisch aufgeführten Tools um besonders gute oder besonders für den öffentlichen Sektor geeigneten Produkte handelt und lassen bei der Auswahl bewusst eine Bewertung der Funktionalität und auch der Philosophie der dahinterliegenden Unternehmen außer Acht. Auch erfüllen einige Tools u.U. nicht die hohen Anforderungen von Verwaltungen hinsichtlich Datenschutz etc. Bitte betrachten Sie die Verweise daher nicht als Produktempfehlung!

¹ Dorothea Herrmann, Knut Hüneke, Andrea Rohrberg: Führung auf Distanz. Mit virtuellen Teams zum Erfolg. Springer Gabler, 2. Aufl. 2012

Medien zur Unterstützung der Kommunikation

Medium/Funktion	Was sich dahinter verbirgt
Blog	Meist öffentlich einsehbares Tagebuch oder themenbezogene Sammlung von Gedanken, Erfahrungen oder Aufzeichnungen. Eine Kommentarfunktion ermöglicht den Dialog mit den Leser*innen. Im Kontext von Projektarbeit werden Blogs etwa als Projekttagbuch oder als Informationsplattform im Rahmen des Projektmarketings verwendet. Beispiel: https://verwaltungsrebellen.de/blog 😊
Diskussionsforum	Gesammelte Nachrichten, die nach Themen und Antwortbezug in Diskussionssträngen („Threads“) geordnet sind. Forumsbeiträge sind für alle sichtbar, die Zugriff auf das Forum haben, d. h. auch für Personen, die nicht direkt an der Diskussion beteiligt sind. So können z. B. Teammitglieder oder die Projektleitung mitverfolgen, was in anderen Teilen des Projektes thematisiert wird (z.B. wer weiß was , KommunalForum.de oder die „Unterhaltungen“ in Microsoft Teams).
E-Mail	Briefähnliche Nachricht, die mit einem E-Mailprogramm an einen oder mehrere Empfänger übertragen wird. Ermöglicht das Anhängen von Dateien, digitale Unterschriften („Signaturen“) und die Verwendung von Bildern und HTML-Formatierungen.
Instant Messaging / (Gruppen-)Chat	Übertragung von Textnachrichten, aber auch von Bildern, Videos und anderen Dateien zwischen zwei oder mehr Kommunikationspartner*innen. Neben privat genutzten Tools (Whatsapp, Threema) gibt es spezielle Tools für den beruflichen Einsatz (z.B. Slack). Die Kommunikation erfolgt oft synchron (d. h. die Beteiligten sind zeitgleich verfügbar und können sich unmittelbar rückkoppeln) oder zeitlich leicht versetzt (eher um Stunden als um Tage).
Kontaktliste	Verwaltung von Kontaktdaten von Personen, zu denen Beziehungen bestehen. Je nach Einbettung der Kontaktliste können Kontakte durch einen manuellen Datenbankeintrag oder mittels einer Kontaktanfrage hinzugefügt werden. Durch die zunehmende Integration von Diensten ist es z. T. möglich, über die Einträge direkt den E-Mailversand, einen Anruf oder auch eine Videokonferenz zu initiieren. In sozialen Netzwerken verweisen die Einträge auf das Onlineprofil (s.u.) der Kontaktperson. Beispiele: Kontakte in Outlook , Modul „People“ in Just Social
Microblog	Spezialform des Bloggens, bei dem Textnachrichten mit einem begrenzten Zeichenumfang verschickt werden. Die Beiträge sind entweder privat oder öffentlich zugänglich und werden chronologisch dargestellt. Die Nachrichten können über verschiedene Kanäle wie Instant Messaging, E-Mail oder Websites erstellt und abgerufen werden. Durch die Möglichkeit, Kommentare zu erstellen und Beiträge weiterzuempfehlen (z. B. „retweeten“ oder „liken“) ist das Microblogging sehr interaktiv. Bekanntes Beispiel ist Twitter . Microblogs sind oft auch in soziale Netzwerke (z. B. XING , Yammer) eingebettet (teilweise unter anderen Bezeichnungen wie etwa „News“ oder „Statusmeldungen“).
Onlineprofile	Innerhalb von sozialen Netzwerken bieten Onlineprofile die Möglichkeit, die eigenen Interessen, Erfahrungen, Fähigkeiten und Angebote zu vermitteln. Über Suchfunktionen können für ein Thema, eine Aufgabe oder ein Projekt passende Kontaktpersonen gefunden werden. So können etwa Kolleg*innen gefunden werden, die über bestimmte Kompetenzen verfügen oder Ansprechpartner*innen für einen Erfahrungsaustausch zu einem kon-

Medium/Funktion	Was sich dahinter verbirgt
	kreten Thema (z.B. XING , LinkedIn oder die entsprechenden Funktionen in Social Intranets und Kooperationsplattformen).
Schwarzes Brett / Pinnwand	Elektronisches „Schwarzes Brett“, an das Notizen, Nachrichten, Bilder, Dokumente, Links ... angehängt werden können. Auf diese Weise können andere Nutzer(innen) auf interessante Informationen oder Neuigkeiten aufmerksam gemacht werden (z.B. Padlet). Häufige Funktion in integrierten Plattformen.
Telefonkonferenz	Telefonat mit mehr als zwei Beteiligten. Dienste, die dies unterstützen, bieten oft Zusatzfunktionen wie Einladungen an die Konferenzteilnehmenden und deren selbstständige Einwahl. Je nach Dienstanbieter sind drei bis zehn oder sogar mehrere hundert Teilnehmer*innen möglich (z.B. meetyou , meetgreen).
Videokonferenz	Erweiterung einer Telefonkonferenz um Videoübertragung. Mit entsprechenden Monitoren ausgerüstete moderne Besprechungsräume ermöglichen es, entfernte Konferenzteilnehmende visuell „mit an den Tisch zu holen“. Häufig über Webkonferenz-Dienste realisiert (z. B. Microsoft Teams , Skype , jitsi , BigBlueButton , WebEx , Zoom), die noch weitere Funktionen bieten wie z.B. Desktop Sharing (Fenster auf dem eigenen Bildschirm für die anderen Teilnehmer*innen sichtbar machen) oder ein virtuelles Whiteboard.

Medien zur Unterstützung der Kooperation und Kollaboration

Medium/Funktion	Was sich dahinter verbirgt
Aufgabenboards	Eine Alternative zur Aufgabenliste (s.u.), bei der Aufgaben nicht in Form einer Checkliste verwaltet, sondern als virtuelle Klebezettel, die von Spalte zu Spalte eines Kanban-Boards verschoben werden (z.B. „To-do – Doing – Done“). Während Aufgabenlisten eher für die individuelle Arbeitsplanung entwickelt wurden, legen Aufgabenboards den Fokus auf das gemeinsame Aufgabenmanagement im Team. Sie ermöglichen es, To-dos innerhalb eines Projekts zu sammeln, zu strukturieren (kategorisieren, priorisieren), zuzuweisen und nachzuverfolgen. Als Projektleitung können Sie auf diese Weise Arbeitspakete und -aufträge organisieren und koordinieren. Als Teammitglied behalten Sie den Überblick über Ihre Aufgaben und es ist einsehbar, wer für welche Aufgaben verantwortlich ist. Aufgabenboards werden zunehmend auch auf mobilen Endgeräten genutzt; entsprechende Apps bieten die Möglichkeit, To-dos immer im Überblick zu behalten und neue Aufgaben schnell „aus dem Kopf zu bekommen“. Beispiele: Trello , MeisterTask , Planner .
Dateiablage/ Dokumentenbibliothek	Gemeinsamer Speicherort für Dateien, auf den alle Berechtigten zugreifen können. Umfasst meist Funktionen wie Synchronisierung (der Onlineversion mit den lokalen Versionen im lokalen Dateisystem, ggf. auch auf unterschiedlichen Geräten), Versionierung (Vorhalten unterschiedlicher Bearbeitungsstände einer Datei) und Benachrichtigungen (über neue oder geänderte Dateien). Beispiele: Dropbox oder OneDrive .
Desktop Sharing	Übertragung des Bildschirminhalts eines Computers an einen oder mehrere Beteiligte.
Diskussionsforum	s.o. unter „Kommunikation“

Medium/Funktion	Was sich dahinter verbirgt
Mindmapping-Tools	Mindmapping-Tools ermöglichen es, Gedanken zu sammeln und Ideen zu kanalisieren. Mittlerweile gibt es zahlreiche Programme und Onlinedienste (z. B. bubbl.us oder Mind-Meister), die das Teilen von und die gemeinsame Arbeit an Mindmaps ermöglichen.
Online-Office-anwendungen	Office-Programme (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationserstellung ...) werden als Webanwendungen zur Verfügung gestellt. Auf diese Weise können Dokumente online erstellt und gemeinsam mit anderen Benutzer*innen (bei Bedarf auch in Echtzeit) bearbeitet werden. Beispiele: Office 365 oder Google Docs, Tabellen, ...
(Social) Bookmarks	Öffentlich oder in einer definierten Gruppe gemeinsam zugänglich gemachte Sammlung von Weblinks. Hierfür bieten zum einen eigene Anbieter (z. B. Pinterest) die Möglichkeit, Links zu teilen oder eine gemeinsame Linkliste zu verwalten. Dies ist jedoch auch eine Standardfunktion in vielen sozialen Netzwerken und Groupwares.
(Social) Tagging	Inhalten (z. B. Dokumenten, Beiträgen in Blogs, Wikis oder Foren) werden Schlagworte (Tags) zugeordnet, mit deren Hilfe Nutzer*innen gezielt nach Inhalten zu einem bestimmten Thema oder Stichwort suchen können. Die Wahl und Zuordnung von Schlagworten kann durch eine zentrale Verwaltung der Schlagwortliste beeinflusst oder aber frei durch die Nutzer*innen gesteuert werden („Social Tagging“). Die Tags können in einer Tag-Cloud dargestellt werden, um häufig verwendete Schlagworte zu identifizieren und schnell zu den zugeordneten Beiträgen zu gelangen.
Telefonkonferenz	s.o. unter „Kommunikation“
Videokonferenz	s.o. unter „Kommunikation“
Virtuelles Notizbuch	Bietet die Möglichkeit, ein gemeinsames Notizbuch zu pflegen – z. B. als Team- oder Projektnotizbuch. Textnotizen, handschriftliche Notizen, Bilder, Links usw. können hier online gesammelt, strukturiert und gemeinsam mit anderen bearbeitet werden. Gedanken, Ideen und Aufzeichnungen, die ansonsten in E-Mail-Schnipseln kommuniziert oder in den Köpfen oder persönlichen Aufzeichnungen verbleiben würden, erhalten so ein Sammelbecken. Beispiele: Evernote , OneNote .
Virtuelles Whiteboard	Für mehrere Personen zugängliches (meist webbasiertes) Werkzeug mit Text-, Zeichen- und Grafikfunktion, das für verteilt arbeitende Teams die Funktionen eines physischen Whiteboards oder Flipcharts ersetzt. Beispiele: Mural , Scibblar oder auch die integrierte Funktionalität in Microsoft Teams (Microsoft Whiteboard).
Wiki	Bietet die Möglichkeit, Erfahrungen, Informationen und Wissen gemeinschaftlich gut strukturiert zu sammeln und zu dokumentieren. Ein Wiki besteht aus mehreren Seiten mit Texten, die gemeinschaftlich erarbeitet, ergänzt und weiterentwickelt werden können. Die Texte können durch Bilder, Weblinks, Dateilinks u. a. erweitert und durch Schlagworte untereinander verknüpft werden. Im Projektkontext können Wikis z. B. zur Projektdokumentation genutzt werden, aber auch, um Methoden, Best Practice oder Lessons Learned festzuhalten und anderen zur Verfügung zu stellen. In Wikis können auch Arbeitsprozesse dokumentiert werden (z.B. für die Einarbeitung von Nachfolger*innen). Beispiele: Confluence oder Wiki-Funktion in Just Social oder Microsoft Teams .

Medien zur Unterstützung der Koordination

Medium/Funktion	Was sich dahinter verbirgt
Activity Stream / Newsfeed	Auflistung von Aktivitäten und Änderungen, die zuletzt (d. h. seit dem letzten Login oder innerhalb der letzten x Tage) innerhalb einer Groupware oder eines sozialen Netzwerks ausgeführt wurden (z. B. neue Forumsbeiträge oder Microblogeinträge, geänderte Dateien). Der Stream kann im Projektkontext auf die Aktivitäten von Personen bezogen sein (Was machen meine Teamkollegen gerade?) oder auf Änderungen innerhalb eines Projektes (Was hat sich im Projekt getan?). Ähnlich wie bei Florgesprächen, der Arbeit im gemeinsamen Büro oder dem „Kopf-zur-Tür-Hereinstecken“ in Präsenzteams bekommen virtuelle Projektarbeitende so einen Eindruck davon, was die anderen Teammitglieder gerade beschäftigt und an welchen Projekthalten gearbeitet wird. Gleichzeitig wird der Austausch angeregt. Art und Umfang der preisgegebenen Informationen können i. d. R. benutzerspezifisch eingestellt werden.
Aufgabenboards	s.o. unter Kooperation / Kollaboration
Aufgabenlisten	Hiermit lassen sich To-do-Listen erstellen, um offene Punkte und Aufgaben nachzuverfolgen. Die meisten Tools erlauben es auch, Aufgaben anderen Personen zuzuweisen, Deadlines und Erinnerungen einzustellen und Aufgaben zu kategorisieren. Dadurch ähnelt ihre Funktionalität denen der Teamboards, sie sind in der Regel aber bewusst einfacher gehalten. Beispiele: Aufgabenmodul von Outlook , Microsoft To-Do , To-do-Listen in Just Social oder Basecamp .
Benachrichtigungen	Funktion innerhalb einer Groupware oder eines sozialen Netzwerks, die automatisch über neue E-Mails, Forumsbeiträge, neue oder veränderte Dateien u. ä. informiert. Die Art der Benachrichtigung kann je nach Anwendung eingestellt werden (z. B. Benachrichtigungssymbol, E-Mailbenachrichtigung). I. d. R. kann vom Anwender eingestellt werden, über welche Objekte er oder sie wann und wie häufig informiert werden möchte.
Dashboard/ persönliche Startseite/ Übersicht	Bietet einen Überblick über Informationen in verdichteter, oft grafischer Form. Inhalte können sein: eine Zusammenfassung neuer und zuletzt veränderter Informationen (vgl. Activity Stream), statistische Informationen (z. B. Anzahl der Profilbesucher, Anzahl der offenen Aufgaben, Anzahl der Dateien, denen man folgt), anstehende Termine, fällige Aufgaben, unbeantwortete Nachrichten etc.
Instant Messaging / (Gruppen-)Chat	s.o. unter „Kommunikation“
Issue Tracking	Unterstützt die Organisation und Nachverfolgung ungelöster Probleme, offener (Kunden-)Anfragen und ungeklärter Fragen im Projekt (und zwar nicht nur für Supportanfragen und Bugtracking). Online-Issue-Tracking ermöglicht es dem gesamten Team, einen Überblick über Issues, ihren Bearbeitungsstand, die zuständigen Teammitglieder usw. zu behalten. Als eigenständige Ticket-Systeme (z. B. Jira) oder als Funktion innerhalb von Projektmanagementplattformen (z. B. Redmine).
Kalenderfreigaben	Möglichkeit, den eigenen digitalen Kalender für andere Personen freizugeben, die in zahlreiche Kalendertools integriert ist (z. B. Outlook , iCloud -Kalender, Google Calendar). Die Sichtbarkeit der Kalendereinträge (z. B. nur als farblich markierte Zeitblöcke oder mit kon-

Medium/Funktion	Was sich dahinter verbirgt
	kreten Inhalten) kann dabei vom Nutzer eingestellt werden.
Online-Projekt- (Portfolio)- Management	Werkzeuge zur Unterstützung der Projektstruktur-, Ablauf-, Aufwands- und Terminplanung, der Organisation und Koordination von Arbeitspaketen und Vorgängen und zur Nachverfolgung von Projektfortschritten. Manche Tools bieten darüber hinaus Funktionen für die übergreifende Planung und Steuerung sämtlicher Projekte einer Organisation (Projektportfoliomanagement). Beispiele: Open Project , Microsoft Project Online .
Onlinestatusanzeige	Funktion in Chat-Systemen und Kollaborationsplattformen, mit der die eigene aktuelle Verfügbarkeit (oder auch die aktuelle Aktivität) angezeigt werden kann bzw. über die die Verfügbarkeit der Teammitglieder bzw. Kontakte eingesehen werden kann (z. B. die Kontaktliste in Skype oder Microsoft Teams).
Team-/Gruppen-/ Projektkalender	Gemeinsamer, d. h. von allen Teammitgliedern einsehbarer und veränderbarer Kalender, in dem gemeinsame Termine (z. B. Teammeetings) oder für das gesamte Team relevante Termine (z. B. geplante Abwesenheiten wie Urlaube) eingetragen werden können.
Terminfindung	Vereinbarung und Koordination von Terminen mittels Terminanfragen bzw. -einladungen, die in E-Mail-Form verschickt und auf gleichem Wege durch die Empfänger zu- oder abge sagt werden können. Die Termine erscheinen als normale Kalendereinträge in den Kalendern der Teilnehmenden. Bei Terminänderungen werden automatisch alle Beteiligten informiert. Bei Zugriff auf die Kalender der Teammitglieder (vgl. Kalenderfreigaben) kann der/die Besprechungsorganisator/in im Vorhinein komfortabel freie Terminblöcke finden. Beispiel: Terminumfrage-Tools wie der datenschutzkonforme terminplaner4 des dfn (Dt. Forschungsnetzwerk) oder doodle ; Besprechungsplanung in Outlook , Microsoft Teams , HCL Notes oder IBM Connections .
Umfragen / - Abstimmungen	Abstimmungen und Abfragen, die mittels Onlineformularen u. Ä. durchgeführt werden. Im Rahmen von Projekten können auf diese Weise Termine abgestimmt werden (vgl. virtuelle Terminplanung), aber auch unkompliziert Einschätzungen, Meinungen und Präferenzen zu Projektideen, Lösungsvorschlägen, Entscheidungsalternativen usw. abgefragt werden. Beispiele: Google Forms , Mentimeter , Tedme oder als Funktion von Webkonferenzsystemen wie z. B. WebEx .
Zeiterfassung	Spezielle Tools erleichtern die Erfassung der Arbeitszeit, die Teammitglieder für ein Projekt oder auch für einzelne Teilprojekte oder Arbeitspakete aufwenden. Sie bieten darüber hinaus Unterstützung bei der Analyse und Auswertung mit Blick auf den Soll-Ist-Vergleich von Aufwänden, Kosten und Umsätzen. Als separates Tool (z. B. toggl) oder integriert in zahlreiche Projektmanagementplattformen.