

# Informationsflut am Arbeitsplatz – Umgang mit großen Informationsmengen vermittelt durch elektronische Medien

Zentrale Erkenntnisse und Schlussfolgerungen aus einem Forschungsprojekt



baua: Bericht kompakt

**Informationsüberlastung bei der Arbeit mit digitalen Informations- und Kommunikationsmedien ist weit verbreitet und hat negative Konsequenzen für die Gesundheit und Leistung der Beschäftigten. Wissenschaftliche Studien sind jedoch noch selten. In einem von der Technischen Universität Dresden durchgeführten Forschungsprojekt wurden die Entstehungsbedingungen und Auswirkungen von Informationsüberlastung ermittelt und Gestaltungsansätze zur Vermeidung von Informationsüberlastung am Arbeitsplatz ermittelt. Lösungsansätze für die Vermeidung von Informationsüberlastung betreffen primär die verhältnispräventive, innerbetriebliche Gestaltung.**

## Hintergrund und Zielstellung

Mit zunehmender Digitalisierung am Arbeitsplatz häufen sich Forderungen nach einer Reduktion informationsbezogener Belastungsfaktoren, da der vereinfachte und beschleunigte Informationsaustausch allzu oft mit dem Erleben eines „Zuviels“ an Informationen, einer Informationsüberlastung der Beschäftigten, einhergeht. Mit der Einführung neuer digitaler Medien am Arbeitsplatz zur vermeintlichen „Erleichterung“ der Kommunikation oder Informationsorganisation werden neben der bereits bekannten „E-Mail-Flut“ zumeist ungewollt weitere Quellen für Informationsüberlastung geschaffen. Informationsüberlastung wird als Zustand einer Person beschrieben, bei dem die Anforderungen an die Informationsverarbeitung in einer bestimmten Zeitspanne die Informationsverarbeitungskapazität der Person überschreiten (Eppler et al., 2004). Belastbare empirische Studien zu Informationsüberlastung durch digitale Medien, die Informationsaufkommen über die „E-Mail-Flut“ hinaus in den Vordergrund stellen, sind in der Literatur jedoch noch selten (vgl. Drössler et al., 2018; Seidler et al., 2018).

In dem im Auftrag der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin von der Technischen Universität Dresden von Oktober 2016 bis Juli 2020 durchgeführten Projekt „Informationsflut am Arbeitsplatz - Umgang mit großen Informationsmengen vermittelt durch elektronische Medien“ (F2373) wurden zentrale Bedingungen für die Entstehung von Informationsüberlastung am Arbeitsplatz und seine Auswirkungen auf Befinden und Leistung der Beschäftigten ermittelt. Kernziel des Projekts war die Ab-

leitung von bedingungs- und verhaltensbezogenen Gestaltungsansätzen für einen nicht überfordernden Umgang mit hohem Informationsaufkommen am Arbeitsplatz vermittelt über digitale Informations- und Kommunikationstechnologien.

In den Untersuchungen wurde für eine bessere Verständlichkeit der Begriff „Information“ umgangssprachlich genutzt und die streng informationstheoretische Bedeutung vermieden. Der im Folgenden verwendete Begriff „Information“ umfasst somit auch Daten im Sinne von „unnützen“ bzw. „auftragsirrelevanten Informationen“.

## Methodik

Zur Verfolgung des Projektziels wurden vier aufeinander aufbauende Studien in sechs Organisationen der Dienstleistungsbereiche öffentliche Verwaltung, IT-Entwicklung und -Service sowie Forschung und Entwicklung durchgeführt. Neben Literaturreviews bildeten die Ergebnisse von 73 leitfadengestützten Interviews mit Beschäftigten, Geschäftsführung, Beschäftigtenvertretung und IT-Verantwortlichen eine erste empirische Grundlage. Ergänzt wurde diese qualitative Datenbasis durch eine quantitative Befragungsstudie mit N = 320 und eine IT-gestützte Tagebuchstudie mit N = 93 Beschäftigten. Weiterhin wurden Gestaltungsansätze zum Umgang mit hohem Informationsaufkommen und der Vermeidung von Informationsüberlastung in 18 organisationsinternen heterogenen Kleingruppenworkshops und einem organisationsübergreifenden Workshop mit 45 Vertretern verschiedener Organisationen ermittelt.

### Zentrale Ergebnisse der Studien

Von den 320 Teilnehmern der Befragungsstudie war jeder Fünfte oft oder immer von Informationsüberlastung betroffen. In Zusammenhang mit Informationsüberlastung traten neben Leistungseinbußen, psychischer Ermüdung und Frustration am Arbeitsplatz auch längerfristige Beeinträchtigungen des psychischen Befindens auf, z. B. emotionale Erschöpfung, eine verminderte Erholungsfähigkeit und Arbeitsunzufriedenheit.

Informationsüberlastung am Arbeitsplatz ist somit ein ernst zu nehmendes Problem, zumal Beschäftigte und Akteure des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes eine Schwierigkeit darin sehen, so die Interviewergebnisse, geeignete Maßnahmen zur Verringerung von Informationsüberlastung zu ergreifen.

Informationsüberlastung trat häufiger an Arbeitsplätzen mit hohem Zeitdruck und dem Erfordernis der „zeitgleichen“ Bearbeitung thematisch sehr unterschiedlicher Aufgaben auf (Aufgabenvielfalt, Aufgabenparallelität). Dabei trat Informationsüberlastung nicht erst nach einer Dauerbelastung auf. Auch einzelne „Arbeitsspitzen“ im Verlauf des Arbeitstags begünstigten Informationsüberlastung der Beschäftigten.

Zentral für die Entstehung von Informationsüberlastung waren der Aufwand und Zeitbedarf, der bei den notwendigen Informationsverarbeitungsprozessen entsteht bzw. der durch die aus den Informationen resultierenden Folgeaufträge auftritt. Beim Vorliegen von Informationsüberlastung sind die Informationsverarbeitungsprozesse gestört, sodass sich der zeitliche Aufwand der Verarbeitung erhöht (z. B. bei unverständlicher Information: „es ist nicht ersichtlich, was der von mir will“) oder es werden zusätzliche Informationsverarbeitungsprozesse notwendig (z. B. beim Erhalt irrelevanter Informationen: „man muss immer filtern“).

In diesem Zusammenhang ließen sich vier bedeutsame Bereiche von Merkmalen digitaler Informationen abgrenzen, die zu Informationsüberlastung führen: eine hohe Informationsmenge, eine hohe Auftragsmenge, Unterbrechungen durch digitale Medien und die Informationsqualität. Die Informationsqualität umfasst mehrere Facetten (siehe Abb. 1 sowie ausführlich in Piecha & Hacker, 2020) und ist i. S. einer Gebrauchstauglichkeit von Informationen zu verstehen (vgl. auch DIN EN ISO 9241-11:2018, 2018). Jeder dieser vier Bereiche erhöht den Aufwand und den Zeitbedarf der Informationsverarbeitung und trägt somit zur Entstehung von Informationsüberlastung bei.

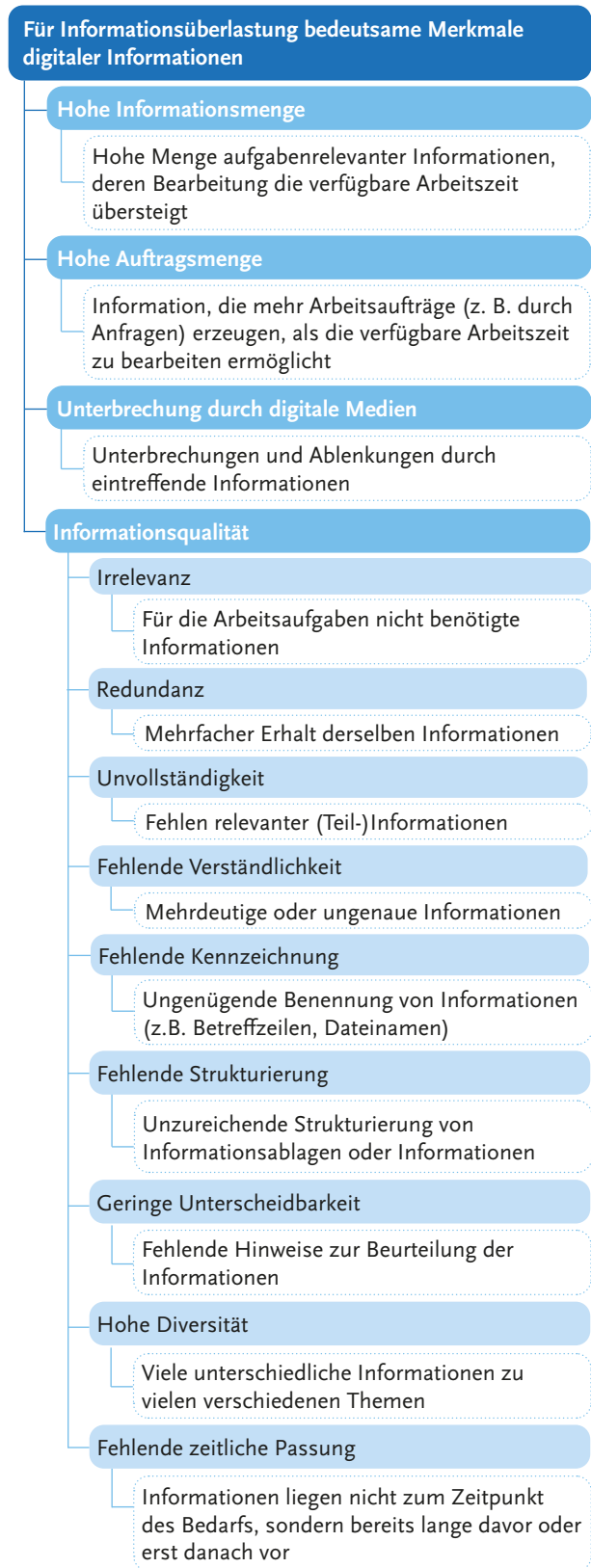


Abb. 1 Für Informationsüberlastung bedeutsame Merkmale digitaler Informationen

Die Studien ergaben, dass die Ursachen für Informationsüberlastung oft in den Organisationen selbst liegen, z. B. in der Gestaltung des betrieblichen Informationsflusses und im Kommunikationsverhalten der Beschäftigten untereinander.

Weiterhin wurde deutlich, dass Beschäftigte oft ungünstige individuelle Verhaltensweisen zur Bewältigung hohen Informationsaufkommens zeigen, die die Informationsüberlastung weiter verstärken oder langfristig selbst neue Probleme erzeugen, z. B. die Nutzung der Pausen für die Bearbeitung dienstlicher digitaler Informationen, die Reduktion der Arbeitsqualität, das „Aussitzen“ von Anfragen oder das Arbeiten in einem Hetztempo.

### Zentrale Empfehlungen für die Praxis

Wesentliche Lösungsansätze für die Vermeidung von Informationsüberlastung am Arbeitsplatz betreffen die verhältnispräventive Gestaltung, ohne ihre enge Verbindung zu verhaltenspräventiven Ansätzen zu vernachlässigen. Die zu ergreifenden Maßnahmen sind unternehmens- und z. T. auch tätigkeitsspezifisch umzusetzen, was eine detaillierte Analyse der Problemlage voraussetzt. Dabei stellen die Maßnahmen nicht zwangsläufig zusätzliche Forderungen dar, sondern sind Teil einer leistungs-, lern- und gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung (i. S. der DIN EN ISO 6385:2016, 2016).

Zur bestmöglichen Vermeidung von Informationsüberlastung ist zunächst eine arbeitswissenschaftlich fundierte Arbeitszeit- bzw. Personalvorgabe notwendig, die sich an der zu erledigenden Auftragsmenge bemisst. Weiterhin ist eine informationsbezogene Arbeitsorganisation erforderlich, die ein angemessenes Maß der Arbeitsteilung sicherstellt. Zu starke Arbeitsteilung steigert den Kommunikationsbedarf und bedingt einen häufigeren Wechsel der Tätigkeitsinhalte, was die Beschäftigung mit jeweils anderen handlungsrelevanten Informationen erfordert. Zu geringe Arbeitsteilung hingegen kann mit zu hohen zu bewältigenden Informationsmengen bei der Auftragsbearbeitung einhergehen. Eine fundierte informationsbezogene Arbeitsorganisation berücksichtigt die für die Auftragsbefreiung notwendige Informationsmenge und den erforderlichen Kommunikationsaufwand ebenso wie die Anforderungen an die Informationsverarbeitung, die aus der Verwendung der für den Auftrag erforderlichen digitalen Informations- und Kommunikationsmedien entstehen.

Auch das Festlegen klarer Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten verringert Informationsüberlastung, da ein zu breites Streuen von Informationen bzw. Daten und unnötige Informationssuchen vermieden werden.

Die über digitale Medien bereitgestellte Information muss eine hohe Qualität, i. S. von handlungsleitenden, gebrauchstauglichen Merkmalen aufweisen. Dazu gehört, dass auftragsirrelevante und damit störende Daten vermieden werden, z. B. durch eine tätigkeitsabhängige Gestaltung der Soft- und Hardware, eine informationsbezogene Arbeitsorganisation (s.o.) oder durch Optimierung der Qualifizierung von Beschäftigten aller Ebenen. Dazu gehört weiterhin, dass der Verarbeitungsaufwand von Informationen so gering wie möglich gehalten wird, z. B. dadurch, dass die Informationen hinreichend strukturiert sind, im Moment des Bedarfs verfügbar werden, dass Inhalte schnell erschlossen werden können oder dass sie adressatengerecht bereitgestellt werden.

Da Beschäftigte in komplexen digital vermittelten Interaktionsgefügen oft selbst Informationsüberlastung erzeugen, sind Maßnahmen zur partizipativen Entwicklung von Regeln und Richtlinien für betriebliche oder abteilungsbezogene Kommunikations- und Informationsaustauschprozesse mit definierten Qualitätskriterien genauso unerlässlich wie Qualifizierungsmaßnahmen für Beschäftigte zum Bewältigen „überfordernder Informationsflut“. Letztere betreffen die Qualifizierung zur optimalen Bewältigung der Arbeitsaufträge, die Qualifizierung für den tätigkeitsabhängigen Umgang mit großen Informationsmengen und die Qualifizierung für den Umgang mit den organisationsinternen digitalen Informations- und Kommunikationsmitteln.

Die Notwendigkeit in Organisationen zielführende Maßnahmen zur Verringerung von Informationsüberlastung umzusetzen, wird sich künftig mit fortschreitender Digitalisierung weiter erhöhen. Nicht zuletzt, da der Markt stets neue Angebote digitaler Arbeits- und Kommunikationsmittel zur Digitalisierung der Prozesse und zur Bewältigung der „Informationsflut“ bereithält, wodurch sich oft auch die Medienlandschaft in den Organisationen weiter diversifiziert. Um Effektivitätseinbußen bei der Einführung digitaler Medien als Arbeits- und Kommunikationsmittel zu vermeiden, ist stets ein begleitendes Informationsmanagementkonzept erforderlich, das eine Informationsbedarfsanalyse, die Festlegung notwendiger Informationsflüsse (Informationsflussanalyse), eine informationsökonomische Arbeitsorganisation und die Wahl zielgerichteter digitaler Arbeits- und Kommunikationsmittel beinhaltet. Auch künftig ist zur Vermeidung von Informationsüberlastung die Anzahl der für eine Arbeitsaufgabe zu verwendenden digitalen Arbeits- und Kommunikationsmittel so gering wie möglich zu halten, da somit Suchaufwand minimiert und „Kosten“ beim gedanklichen Wechsel zwischen digitalen Medien vermieden werden können.

#### Literatur

DIN EN ISO 6385:2016. (2016). Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen; Deutsche Fassung EN ISO 6385:2016. Berlin: Beuth-Verlag.

DIN EN ISO 9241-11:2018 (2018). Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 11: Gebrauchstauglichkeit: Begriffe und Konzepte. Deutsche Fassung EN ISO 9241-11:2018. Berlin: Beuth-Verlag.

Drössler, S. et al. (2018). Informationsüberflutung durch digitale Medien am Arbeitsplatz: Systematischer Review qualitativer Studien. Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie, 68 (2), 77–88.

Eppler, M. J. & Mengis, J. (2004) The concept of information overload: A review of literature from organization science, accounting, marketing, MIS, and related disciplines. *Information Society*, 20 (5), 325–344.

Piecha, A. & Hacker, W. (2020). Informationsflut am Arbeitsplatz - Umgang mit großen Informationsmengen vermittelt durch elektronische Medien. Forschungsbericht F2373. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Dortmund. Zugriff unter <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/F2373.html>

Seidler, A. et al. (2018). Determinanten und Auswirkungen von Informationsüberflutung am Arbeitsplatz: Ein systematischer Review. Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie, 68 (1), 12–26.

#### Zitiervorschlag:

Piecha, Annika, 2021. Informationsflut am Arbeitsplatz – Umgang mit großen Informationsmengen vermittelt durch elektronische Medien. Zentrale Erkenntnisse und Schlussfolgerungen aus einem Forschungsprojekt. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. baua: Bericht kompakt.