

## **Unsichtbarkeit und Flexibilität digitalisierter Arbeit – Neue Herausforderungen für den Arbeitsschutz**

Valentin JANDA

*Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
Nöldnerstraße 40 - 42, D-10317 Berlin*

**Kurzfassung:** Die Digitalisierung der Arbeitswelt wird vor allem als Digitalisierung der Arbeitsmittel, der Arbeitsobjekte und der Arbeitsprozesse, wie Kommunikation, Koordination und Führung wirksam. In der Folge wird Arbeit zunehmend orts- und zeitflexibel vollzogen. Der Arbeitsschutz mit seiner engen Bindung an die betrieblichen Strukturen steht vor der Aufgabe, sich der wandelnden und flexiblen Logik von Arbeit anzupassen. Mit Hilfe der Grounded Theory und auf Basis von 36 Interviews wurden sechs Problemfelder des Arbeitsschutzes in flexiblen Arbeitsumgebungen herausgearbeitet: fehlende Autonomie, fehlende Zugänge, Hartnäckigkeit alter Leitbilder, Verantwortungsverlagerung, Kooperationsprobleme und fehlende Zukunftsfestigkeit. Alle Phänomene verbindet das übergeordnete Problem wachsender und wechselseitiger Unsichtbarkeit der Betriebe, der Arbeitsschützer\*innen und der Beschäftigten.

**Schlüsselwörter:** Arbeitsschutz, Digitalisierung, Flexibilisierung, Unsichtbarkeit, Zukunftsfestigkeit

### **1. Arbeit im Wandel – neue Herausforderungen für den Arbeitsschutz**

Arbeit befindet sich gegenwärtig in einem grundlegenden Wandlungsprozess, digitale Technologie erlaubt es zunehmend Arbeitsorte und Arbeitszeiten veränderlich, situativ und damit flexibilisiert zu gestalten. Arbeitgeber setzen die Flexibilisierung auf unterschiedliche Art und mit unterschiedlicher Intensität ein. Der Arbeitsschutz muss in dieser veränderlichen Arbeitswelt seinem gesetzlichen Auftrag nachkommen, indem er sich auf die neue flexible Arbeitswelt einstellt. Dabei darf er jedoch seine funktionierenden Instrumente und Strategien nicht aus dem Blick verlieren.

Bisher ist der Arbeitsschutz über die betrieblichen Strukturen von Arbeit organisiert, mit den SiFas und den Betriebsärzten in den Betrieben folgt der Arbeitsschutz der örtlich und zeitlich fixierten Logik der Normalarbeit. Vor diesem Hintergrund zeichnet sich durch die digital induzierte Flexibilisierung und Destrukturierung von Arbeit für den Arbeitsschutz ein hoch relevantes neues Problem ab. Es ist zu befürchten, dass der Gegenstand Arbeit sich durch die örtliche und räumliche Flexibilität seinem Zugriff zunehmend entzieht. Arbeitsschutz in einer flexibilisierten Arbeitswelt ist deshalb gründlich zu untersuchen. Insbesondere die Frage, ob und wie Arbeitsschutz unter flexiblen Bedingungen wirksam wird, ist zu untersuchen. Die zentrale Herausforderung für seine Akteure – Gesetze und Verordnungen praktisch wirksam zu machen – bleibt auch unter den Vorzeichen digitaler Arbeit erhalten und macht möglicherweise neue Strategien erforderlich.

Um dieser aktuellen Herausforderung zu begegnen, hat die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) das Forschungsprojekt „(Wirkungsvolle) Arbeitsschutzstrukturen in der digitalen Welt. Ist- und Sollbestimmung.“ aufgelegt. Durch die Beantwortung von zwei Forschungsfragen wird die strategische Ausrichtung des Arbeitsschutzes informiert und weiterentwickelt. Das Projekt untersuchte, ob das bestehende Arbeitsschutzsystem noch zu den veränderten Arbeitsbedingungen passt oder ob neue Strukturen notwendig sind. Zweitens wird geprüft, welche Kompetenzen, Instrumente und Handlungsstrategien Akteure in digitalisierten Arbeitskontexten brauchen und ob sich ihre Sichtweisen und Handlungspraktiken ändern müssen.

Die Fragen werden in den folgenden Abschnitten beantwortet, indem zunächst das Vorgehen, die Methode, zentrale Ergebnisse und ein folgender Ausblick dargestellt werden.

## **2. Wie verändert sich Arbeit durch digitale Technologien?**

Die mit hoher Dynamik voranschreitende Digitalisierung verändert unsere Arbeitswelt zunehmend. Diskurse in Wissenschaft, Politik und Wirtschaft untersuchen breit die Chancen und Risiken dieser Entwicklung. Um den Stand der Forschung für die eigene Forschung konstruktiv zu nutzen, wurde in einem Forschungsprojekt der BAuA (F2411, Gruppe 1.4) eine breite Sichtung der wissenschaftlichen Diskussion von Digitalisierung der Arbeit unternommen. Dabei wurden zwei Dinge erkenntlich: Einerseits beschreibt der Begriff Digitalisierung stets eine gesellschaftliche Gemengelage. Recht unterschiedliche, alte und neue gesellschaftliche Problemlagen werden unter dem Begriff verhandelt. Exemplarisch für die breite und eng an den Phänomenen vollzogene Diskussion sind verschiedene Themen, etwa die Debatte um den Verlust von Arbeitsplätzen (Frey & Osborne 2013), die offene Frage, wie die neue digitale Wertschöpfung organisiert werden kann (Barton et. al. 2018), wie in neuen Formen der Arbeit die Interessen der Beschäftigten vertreten werden können, bis hin zu ethischen Fragen rund um automatisierte Entscheidungen im Straßenverkehr. In den genannten Diskursen wird Digitalisierung stets in Verbindung mit gesellschaftlichen Problemlagen diskutiert. Ein enger Begriff der Digitalisierung beschreibt jedoch ein technisches Verfahren zur Übersetzung von analogen in digitale Daten und steht in keiner Verbindung mit Arbeit, Gesundheit oder anderen gesellschaftlichen Problemfeldern.

Wie aber kann der Arbeitsschutz konstruktiv an die Debatten rund um Digitalisierung anschließen ohne dabei zu große oder zu kleine Fragen zu stellen? Für den Arbeitsschutz sind gesellschaftliche Wandlungsprozesse durch Digitalisierung zwar eine zentrale Rahmendingung für den Wandel von Arbeit, gleichwohl können diese Prozesse hier nicht in aller Breite analysiert werden. Eine auf technische Verfahren allein fokussierte kleinteilige Perspektive ist jedoch ebenfalls wenig produktiv für den Arbeitsschutz. Die Lösung dieses Dilemmas lässt sich über den Zuschnitt der Forschung erreichen. Fragt man: Was genau vom breiten Phänomen Arbeit wird digitalisiert? Dann führt die Antwort die relevanten Bezugspunkte für den Arbeitsschutz zusammen: Die Arbeitsmittel sind heute zunehmend digital (PC, Internetzugang mit mobilen Geräten, Datenerfassung). Neue digitale Kommunikationskanäle verbreiten sich neben den Gewohnten (virtuelle Teams, Messenger Dienste). Auch Arbeitsgegenstände (Akten, Grafiken, Korrespondenz, Pläne, Dokumentation u. v. m.) liegen häufig in digitaler Form vor. Versteht man diesen Wandel der Arbeitsmittel,

Arbeitsgegenstände und Arbeitsvollzüge als Digitalisierung, so wird schnell erkennbar, dass die technische Entwicklung zunehmend neue Arbeits- und Organisationsformen möglich macht, die zuvor an rein mechanischen Maschinen, im „Face to Face“-Kontakt oder mit Akten schlicht nicht möglich waren. Digitale Arbeitsmittel, Arbeitsgegenstände und Arbeitsprozesse sind wesentlich flexibler in Zeit und Raum. Diese Flexibilität erwächst aus der Digitalisierung und ist ein zentraler Moment des Wandels der Arbeitswelt und damit von hoher Relevanz für den Arbeitsschutz.

In der Literatur werden konkrete Sachverhalte flexibler Arbeit vor allem in der räumlichen und in der zeitlichen Dimension beschrieben, etwa als Home Office, mobile Arbeit, Crowdwork und virtuelle Kooperation. Sachverhalte zeitlicher Flexibilisierung beschreibt die Literatur als ständige arbeitsbezogene Erreichbarkeit, überlange Arbeitszeiten, Rufbereitschaft, Bereitschaftsdienst, Arbeitsbereitschaft, unregulierte erweiterte Erreichbarkeit und allgemeiner als organisatorische Flexibilisierung. Um weiterführend für die Umsetzung und Wirksamkeit von Maßnahmen des Arbeitsschutzes in flexibilisierten Arbeitszusammenhängen zu forschen ist es notwendig, diese allgemeinen Befunde zum Wandel der Arbeit in Bezug zum Arbeitsschutz zu setzen. Das hier vorgestellte Projekt ist Teil der Forschung der BAuA zu digitaler und flexibler Arbeit, Themen wie Führung in digitalisierter Arbeit (Weber et. al.2018), Teamarbeit mit neuen Kommunikationsmitteln (Kirchhoff 2018) werden beforscht. Weitere Projekte laufen oder sind in Planung. Das methodische Vorgehen und das Sample dieses Projektes werden im folgenden Abschnitt erläutert.

### **3. Explorativ ein Verständnis aktueller Problemlagen im Arbeitsschutz erzeugen**

Die Grounded Theory von Strauss und Glaser ist eine qualitative Forschungsmethode, die besonders geeignet ist, explorativ Erkenntnisse über neue Sachverhalte zu erlangen ohne das Annahmen oder Hypothesen die Neuheit der Ergebnisse vorstrukturieren oder eingrenzen (Strauss & Glaser 2017). Mit der Grounded Theory ist es möglich, neue und nicht erwartete Ergebnisse systematisch zu produzieren, weshalb die Methode besonders für das Verstehen neuer Phänomene geeignet ist.

Für die Erhebung wurden Interviewleitfäden formuliert, in die das Wissen um Flexibilisierung der Arbeit aus dem Stand der Forschung eingeflossen ist. Eine zu allgemeine Problematisierung von Digitalisierung konnte so unterbunden werden. Es wurden 36 Einzel- und Gruppeninterviews mit inner- und überbetrieblichen Arbeitsschutzexperten\*innen durchgeführt, transkribiert und ausgewertet.

Im Sample befinden sich Vertreter\*innen kleiner, mittlerer und großer Betriebe, des Weiteren wurden Betriebe, die schon lange sehr flexibel arbeiten aufgenommen. Betriebe, die mit der Digitalisierung wesentlich flexibler geworden sind und solche Betriebe, deren Geschäftsmodell eng mit der Digitalisierung verbunden ist. Ebenfalls im Sample vertreten sind 21 überbetriebliche Akteure von Berufsgenossenschaften, Verbänden, Kammern, der Arbeitsaufsicht, Betriebsärzte und Sicherheitsfachkräfte, Krankenkassen und aus der Wirtschaftsförderung.

In den Schritten des offenen, des axialen und des selektiven Kodierens wurden die Interviewaussagen der Experten\*innen zu acht Kategorien verdichtet, um schließlich sechs problematische Phänomene der Flexibilisierung von Arbeit zu benennen. Diese Phänomene kennzeichnet alle die enge Verbindung zu einer zentralen Problemkategorie, der Unsicherheit. Die Ergebnisse werden im folgenden Abschnitt vorgestellt.

#### **4. Der Arbeitsschutz wird zunehmend unsichtbar**

Digitalisierung ruft in der Arbeitspraxis vor allem Flexibilisierung hervor. Ein gründliches Verständnis der Flexibilisierungsphänomene und -probleme ist aus diesem Grund für die Akteure des Arbeitsschutzes unabdingbar. Im offenen, axialen und selektiven Kodieren der Interviewdaten wurden über sechs zentrale Phänomene rund um Flexibilisierung von Arbeit sichtbar:

**Fehlende Autonomie:** Flexibles Arbeiten gelingt aus Sicht der Betroffenen dann gut, wenn die Autonomie über die Flexibilität bei den Beschäftigten liegt.

**Fehlende Zugänge:** Sowohl die Zugänge der Beschäftigten zum Arbeitsschutz, als auch der Zugang der Arbeitsschutzakteure zu den Betrieben ist unter flexiblen Arbeitsmodalitäten erschwert.

**Hartnäckigkeit alter Leitbilder:** Alte Grundsätze und Vorgehensweisen, etablierte Strukturen und Verfahren des Arbeitsschutzes sind wenig dafür geeignet, die Gefahren flexibler Arbeit zu erkennen und zu verändern.

**Verantwortungsverlagerung:** Durch die Unsichtbarkeit des Arbeitsschutzes aus der Perspektive der flexibel Arbeitenden findet eine Verlagerung der Verantwortung für Sicherheit und Gesundheit auf das Individuum statt.

**Kooperationsprobleme:** Die Zusammenarbeit betrieblicher und überbetrieblicher Arbeitsschutzakteure ist häufig problembehaftet.

**Fehlende Zukunftsfestigkeit:** Die Ausrichtung des Arbeitsschutzsystems ist dringend gefordert sich auf die Bedarfe rund um flexible Arbeit einzustellen um auch künftig wirksam zu bleiben.

Die genannten Phänomene sind allesamt Schauplätze von Problemen des Arbeitsschutzes in einer flexiblen Arbeitswelt. Sie haben jedoch eine weitere Gemeinsamkeit, alle sind eng verbunden mit einem übergeordneten Problem, dem Problem der Unsichtbarkeit. Unsichtbarkeit zieht sich gleich einem roten Faden durch alle genannten Phänomene. Unsichtbar wird in einer flexiblen Arbeitswelt die Grundstruktur des Arbeitsschutzes, weil aus den Perspektiven der Beschäftigten und der Betriebe sein Aufbau, seine Akteure und auch seine Leistungen schwer wahrnehmbar sind. Die flexibel Beschäftigten verlieren ihre Führungskräfte und ihre eigenen Gestaltungsmöglichkeiten aus dem Blick. Die Arbeitsschützer finden nicht oder deutlich erschwert Zugang zu Betrieben, Arbeitssituationen und betrieblichen Kooperationspartnern, individuelle und vor allem psychische Belastungen sind zeitlich und räumlich schwer festzustellen und noch schwerer zu beheben. Aber auch für die Betriebe rücken die Arbeitsschützer, vor allem aber die Situationen und Relevanzen für sichere und gesunde Arbeit mit den flexiblen Mitarbeitern aus dem Sichtfeld. Der Arbeitsschutz steht in einer zunehmend flexiblen Arbeitswelt vor dem Problem multipler Unsichtbarkeit: Seine Strukturen, seine Akteure, vor allem aber signifikante Situationen werden ebenso wie die Beschäftigten und die Betriebsstrukturen durch Flexibilität unsichtbar und drohen so aus dem Problembewusstsein zu verschwinden.

#### **5. Neue Perspektiven für den Arbeitsschutz sind gefragt**

Bisher verdankte der Arbeitsschutz seine Präsenz und seine Erfolge seiner Symbiose mit den Strukturen, in denen die Arbeit und die Betriebe selbst organisiert sind. Mit deren Flexibilisierung oder gar Auflösung muss der Arbeitsschutz in Zukunft seine Sichtbarkeit und vor allem seine Wirkung anders organisieren. Grundsätzlich

ist die Erzeugung von konkreter Wirkung aus allgemeinen Gesetzen und Verordnungen eine andauernde Herausforderung für die Akteure des Arbeitsschutzes. Dieses Dilemma von Regelsetzung und Regelwirkung erlangt jedoch unter neuen, flexiblen Vorzeichen neue Relevanz und braucht neue Antworten. Der Forschungsbericht, aber auch ein Workshop mit rund 30 Experten\*innen aus dem Arbeitsschutz, deutet erste Antworten für diese neue Herausforderung an, diese sollen hier kurz genannt werden.

Fremdbestimmte Flexibilität führt zu Belastungen, das gesellschaftliche Klima rund um ein wachsendes Gesundheitsbewusstsein und eine Individualisierung ist möglicherweise günstig, um individuelle Handlungsziele rund um Autonomie und Verantwortung zu stärken. Eine Voraussetzung dafür ist die Ausstattung mit ausreichenden Ressourcen. Insbesondere zeitliche Ressourcen für Sicherheit und Gesundheit müssen gerade auch für flexible Mitarbeiter\*innen jenseits von Anwesenheit verfügbar sein.

Die Koordination und Steuerung von Mitarbeiter\*innen anhand von Zielen und Vereinbarungen nimmt zu und ist unter den richtigen Bedingungen ein Mittel, die Autonomie der Akteure zu erhöhen. Es ist zu prüfen, ob diese Koordinationsform auch für den Arbeitsschutz konstruktiv eingesetzt werden kann.

Akteure mit Gestaltungsmacht in den Betrieben müssen auch Verantwortung für den Arbeitsschutz übernehmen. Das sind nicht unbedingt die Akteure des betrieblichen Arbeitsschutzes.

Es scheint, als ob die „one size fits all“ -Lösung des betrieblichen Arbeitsschutzes heute der Ergänzung und Erweiterung bedarf. Auf dem Weg zu neuen Lösungen braucht der Arbeitsschutz sicher mehr Experimentierfreude und eine Fehlerkultur, die Innovationen und Experimente zulässt.

## 6. Literatur

- Barton, T., Müller, C., & Seel, C. (Eds.). (2018) Digitalisierung in Unternehmen: Von den theoretischen Ansätzen zur praktischen Umsetzung. Springer-Verlag.
- Frey, C. B., & Osborne, M. (2013) The future of employment. How susceptible are jobs to computerisation.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (2017) Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research. Routledge.
- Kirchhoff, B. (2018) Örtlich getrennte Teamaufgaben und neue Technologien – Untersuchung von Passung, Akzeptanz und makrokognitiven Prozessen. BAuA Dissertation.
- Weber, C., Thomson, B., Pundt, F. (2018) Die Notwendigkeit von Führung in einer digitalisierten Arbeitswelt – eine Netnografie. BAuA Fokus.



Gesellschaft für  
Arbeitswissenschaft e.V.

## **Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten**

65. Kongress der  
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

Professur Arbeitswissenschaft  
Institut für Technische Logistik und Arbeitssysteme  
Technische Universität Dresden

Institut für Arbeit und Gesundheit  
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

27. Februar – 1. März 2019

---

## **GfA-Press**

---

**Bericht zum 65. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 27. Februar – 1. März 2019**

**Professur Arbeitswissenschaft, Institut für Technische Logistik und Arbeitssysteme,  
Technische Universität Dresden;  
Institut für Arbeit und Gesundheit, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, Dresden**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.  
Dortmund: GfA-Press, 2019  
ISBN 978-3-936804-25-6

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© **GfA-Press, Dortmund**

**Schriftleitung: Matthias Jäger**

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet:

- den Konferenzband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen,
- den Konferenzband oder Teile daraus in Print- und/oder Nonprint-Medien (Webseiten, Blog, Social Media) zu verbreiten.

Die Verantwortung für die Inhalte der Beiträge tragen alleine die jeweiligen Verfasser; die GfA haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

**Screen design und Umsetzung**

© 2019 fröse multimedia, Frank Fröse

[office@internetkundenservice.de](mailto:office@internetkundenservice.de) · [www.internetkundenservice.de](http://www.internetkundenservice.de)