

Relevanz des Themenfelds ‚Ergonomie‘ im Wissensmanagement- und Beratungssystem KomNet

Ann Kathrin WISSEMANN¹, Andreas SAßMANNSHAUSEN¹, Christoph MÜHLE-
MEYER¹, André KLUßMANN^{1,2}, Klaus NOLTING³, Karl-Heinz LANG¹

¹ *Institut für Arbeitsmedizin, Sicherheitstechnik und Ergonomie e.V. (ASER)
Corneliusstraße 31, 42329 Wuppertal*

² *Fachgebiet Human Engineering, Bergische Universität Wuppertal
Gaußstraße 20, 42119 Wuppertal*

³ *Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen (LIA.nrw)
Ulenbergstraße 127-131, 40225 Düsseldorf*

Kurzfassung: Seit 20 Jahren ist das vom Land Nordrhein-Westfalen ge-
tragene Kompetenznetz Gesunde Arbeit (KomNet) ein bewährtes und
nachhaltiges eGovernment-Instrument zum Wissenstransfer im Themen-
bereich Gesunde Arbeit. Mit mehr als 37.000 bearbeiteten Anfragen, zwi-
schenzeitlich über 11.000 veröffentlichten Frage-Antwort-Dialogen und
insgesamt über 17 Millionen Nutzer-Abrufen ist KomNet ein erfolgreiches
Wissensmanagement- und Beratungssystem. In der öffentlichen Dialog-
Wissensdatenbank können interessierte Nutzer über die KomNet-
Webseite nach authentischen Frage-Antwort-Dialogen recherchieren und
bei Bedarf neue Anfragen an KomNet stellen. Das Themenfeld Ergonomie
hat einen hohen Stellenwert bei den Nutzern der KomNet-Wissens-
datenbank. Dies zeigt sich sowohl an der kontinuierlichen Nutzung bereits
vorhandener Frage-Antwort-Dialoge aus der öffentlich zugänglichen Dia-
log-Wissensdatenbank (KomNet-Wissensmanagementservice) als auch
an der Inanspruchnahme des KomNet-Beratungsservice durch neue Di-
rektanfragen zu ergonomischen Themenstellungen.

Schlüsselwörter: KomNet, Gesunde Arbeit, Ergonomie, Arbeitsschutz,
Informations- und Wissensmanagement

1. Einleitung

Das Kompetenznetz Gesunde Arbeit (KomNet) ist ein Wissensmanagement- und
Beratungssystem des Landes Nordrhein-Westfalen. In der öffentlichen Dialog-
Wissensdatenbank von KomNet kann online (<https://www.komnet.nrw.de>) gezielt
nach authentischen Frage-Antwort-Dialogen recherchiert und die Ergebnisse können
im Volltext genutzt werden. Bei erfolgloser Recherche in der Dialog-Wissens-
datenbank in Bezug auf die recherchierten Fragestellungen können auch neue Di-
rektanfragen gestellt werden, die mit Hilfe verschiedener Datenbanken, des KomNet-
Kompetenz-Centers sowie der über 230 dezentralen Expertinnen und Experten aus
Wirtschaft, Behörden, Hochschulen und Beratungsorganisationen beantwortet wer-
den. Abbildung 1 stellt das Funktionsprinzip von KomNet schematisch dar: Um eine
Antwort auf eine Fragestellung im Bereich Gesunde Arbeit zu erhalten, kann zu-
nächst ein passender Frage-Antwort-Dialog aus der Dialog-Wissensdatenbank ge-
sucht werden oder gegebenenfalls eine neue Direktanfrage gestellt werden, aus der
ggf. dann später wiederum auch ein neuer Frage-Antwort-Dialog resultieren kann.

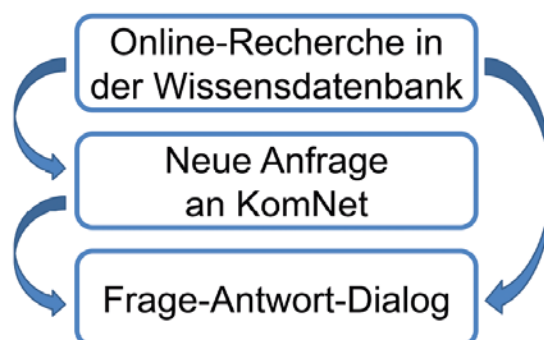


Abbildung 1: Vereinfachtes Funktionsprinzip des KomNet-Systems

Weil individuelle, von KomNet erarbeitete, Frage-Antwort-Vorgänge meist nicht nur für eine Person oder eine Organisation interessant sind, bereitet die KomNet-Dialogredaktion diese zum Teil auf, anonymisiert sie und stellt sie als Frage-Antwort-Dialoge in der öffentlich zugänglichen Dialog-Wissensdatenbank der interessierten Betriebs- und Verbraucherwelt zur allgemeinen Nutzung zur Verfügung.

Das KomNet-System wurde nach Abschluss eines im Jahr 1997 gestarteten Pilotprojektes in der NRW-Region Siegen/Wittgenstein sowie zum Schwerpunktthema des Mutterschutzes in der Arbeitswelt beim damaligen Staatlichen Amt für Arbeitsschutz Wuppertal flächenwirksam im Land Nordrhein-Westfalen ausgerollt. Seitdem wurden über 37.000 individuelle Frage-Antwort-Vorgänge erarbeitet, woraus über 11.000 anonymisierte Frage-Antwort-Dialoge generiert wurden, welche bisher über 17 Millionen Mal von Menschen aufgerufen und genutzt wurden. Aktuell sind rund 7.000 Frage-Antwort-Dialoge in der Dialog-Wissensdatenbank von KomNet veröffentlicht, anhand deren unter anderem die Relevanz des Themenfeldes Ergonomie betrachtet wird.

2. Methoden

Die Taxonomie der öffentlichen Dialog-Wissensdatenbank enthält über 300 Kategorien, die sich teilweise oder vollständig dem betrachteten Themenfeld Ergonomie zuordnen lassen. Dazu muss zunächst eine geeignete Definition des Begriffs „Ergonomie“ festgelegt werden.

Die International Ergonomics Association (IEA) setzt Ergonomie mit Arbeitswissenschaft gleich und definiert den Begriff wie folgt: „Ergonomics (or human factors) is the scientific discipline concerned with the understanding of interactions among humans and other elements of a system, and the profession that applies theory, principles, data and methods to design in order to optimize human well-being and overall system performance.“

Darauf basieren auch deutsche Begriffserläuterungen in der aktuellen Normung. Gemäß DIN EN ISO 26800 (2011) und DIN EN ISO 6385 (2016) ist Ergonomie die „wissenschaftliche Disziplin, die sich mit dem Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Menschen und anderen Elementen eines Systems befasst, und der Berufszweig, der Theorie, Grundsätze, Daten und Verfahren auf die Gestaltung von Arbeitssystemen anwendet, mit dem Ziel, das Wohlbefinden des Menschen und die Leistung des Gesamtsystems zu optimieren“.

Dieser Definition schließt sich auch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin in ihrem Ergonomiekompodium (2010) an. Dort wird ebenfalls das Ziel

der ergonomischen Arbeitssystemgestaltung gemäß DIN EN ISO 6385 aufgezeigt. „Ziel einer ergonomischen Gestaltung von Arbeitssystemen ist die Optimierung der Arbeitsbeanspruchung, die Vermeidung beeinträchtigender Auswirkungen und die Förderung erleichternder Auswirkungen. Eine nicht beeinträchtigte menschliche Leistung wird gleichzeitig oft die Effektivität und Effizienz des Systems verbessern und so zur Erreichung eines weiteren wichtigen Ziels, der ergonomischen Gestaltung von Arbeitssystemen beitragen.“

Gemäß der oben genannten Definitionen zur Begrifflichkeit der Ergonomie müssten alle KomNet-Kategorien betrachtet werden, da sich der Wissensmanagement- und Beratungsservice KomNet Gesunde Arbeit durchgängig mit arbeitswissenschaftlichen und arbeitswirtschaftlichen Fragestellungen sowie Arbeitsschutz- und Produktsicherheitsfragestellungen auseinandersetzt. Um differenzierte Aussagen treffen zu können, wurde hier eine etwas tradierte Ergonomie-Definition für die Auswertung der KomNet-Kategorien verwendet, wie sie jedoch häufig so auch noch in der betrieblichen Arbeitswelt verstanden und angewandt wird. Ausgewertet werden nur alle KomNet-Kategorien die sich der Produktionsergonomie zuordnen lassen und die eine direkte physische und psychische Wechselwirkung im Arbeitssystem zwischen den Beschäftigten und den anderen Elementen des Arbeitssystems abbilden.

Darunter fallen zum Beispiel die Kategorien Arbeitsplatzbeschaffenheit, ergonomische Gestaltung von Arbeitsmitteln und Arbeitsplätzen, physische und psychische Belastungen bei der Arbeit, physikalische Einwirkungen durch die Arbeitsumgebung sowie der demografische Wandel.

Für die Auswertung wurden u.a. die Dialog-Anzahl und Dialog-Abrufe im Themenfeld Ergonomie sowie die Anzahl an neuen Direktanfragen im Themenfeld Ergonomie über einen Zwölf-Monats-Zeitraum von Juli 2016 bis Juni 2017 betrachtet. Für die Fragesteller von neuen Direktanfragen wurden weitere Faktoren wie z.B. deren Rolle im Betrieb, die zugehörige Betriebsgrößenklasse und Branche ausgewertet.

3. Ergebnis

Von den aktuell rund 7.000 Frage-Antwort-Dialogen in der öffentlichen Dialog-Wissensdatenbank entfallen über 800 Frage-Antwort-Dialoge (entspricht ca. 11,5 %) auf Ergonomie-Kategorien. Diese Frage-Antwort-Dialoge wurden im betrachteten Zwölf-Monats-Zeitraum von Nutzern insgesamt 431.861 Mal aufgerufen. In Abbildung 2 ist die anteilige Verteilung der Dialog-Abrufe im Themenfeld Ergonomie über den

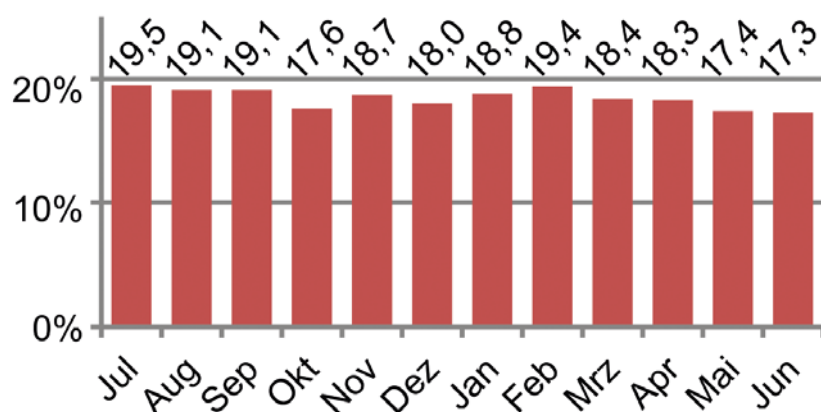


Abbildung 2: Anteil der Dialog-Abrufe im Themenfeld Ergonomie an den Gesamtabrufen im Zwölf-Monats-Zeitraum vom 01. Juli 2016 bis zum 01. Juni 2017

betrachteten Zeitraum abgebildet. Dabei liegt der Anteil der Abrufe im Themenfeld Ergonomie an den Gesamtabrufen mit geringen Schwankungen zwischen 17 und 20 %. Im Mittel werden Ergonomie-Kategorien mit einem Anteil von 18,5 % abgerufen.

Neben den Abrufen bereits vorhandener Frage-Antwort-Dialoge wurden über den betrachteten Zwölf-Monats-Zeitraum zusätzlich 460 neue Direktanfragen zum Themenfeld Ergonomie gestellt. Dies entspricht einem Anteil von 17 % an der Gesamtzahl neuer Direktanfragen. Abbildung 3 zeigt die Anteile der Direktanfragen zum Themenfeld Ergonomie gegenüber sonstigen Themenfeldern sowie anteilig die Anzahl der Betriebe und Beschäftigten ausgewertet nach Betriebsgrößenklassen.

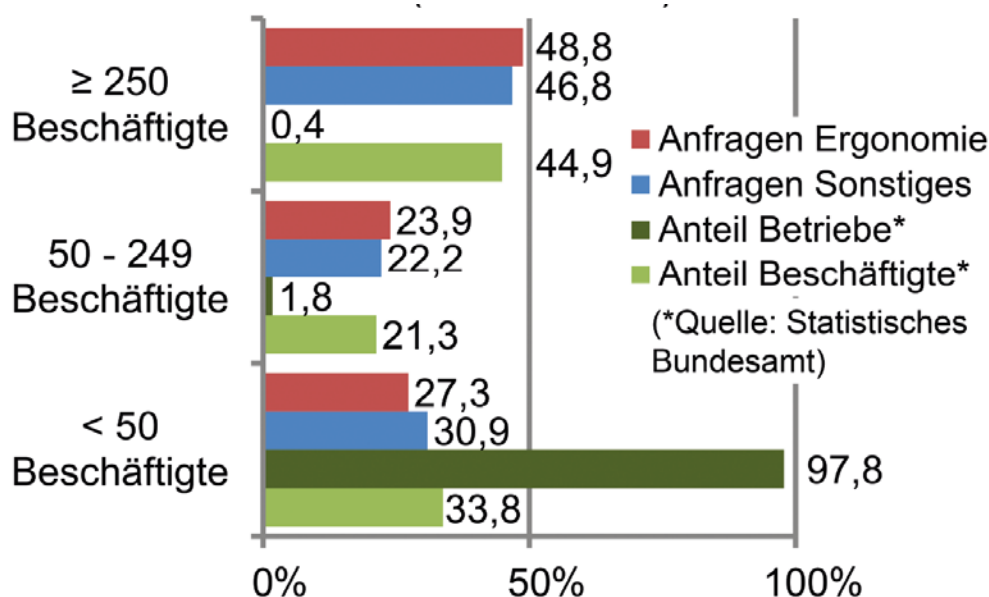


Abbildung 3: Anteil der Direktanfragen zum Themenfeld Ergonomie und sonstigen Themenfeldern sowie Anteil der Betriebe und Beschäftigten ausgewertet nach Betriebsgrößenklassen (Beschäftigtenzahl)

Knapp die Hälfte der Direktanfragen (48,8 %) kommen von Fragestellern aus Großbetrieben mit mindestens 250 Beschäftigten. An Abbildung 3 lässt sich erkennen, dass Ergonomie im Vergleich zu sonstigen Themenfeldern in großen und mittelgroßen Betrieben mit mindestens 50 Beschäftigten etwas häufiger nachgefragt wird. In Kleinstbetrieben oder kleinen Betrieben mit weniger als 50 Beschäftigten wird das Themenfeld Ergonomie etwas seltener nachgefragt.

Im Vergleich dazu sind in Abbildung 3 anteilig die Anzahl der Betriebe und deren Beschäftigten aufgezeigt. Knapp 98 % der Betriebe haben weniger als 50 Beschäftigte. Insgesamt arbeitet dort ca. ein Drittel der Beschäftigten. In mittelgroßen Betrieben mit weniger als 250 Beschäftigten arbeiten ca. 21 % der Beschäftigten und knapp 45 % der Beschäftigten sind in Großbetrieben tätig. Auch im Verhältnis zu den Beschäftigtenzahlen sind mittelgroße und große Betriebe bei der Verteilung der Anfragen etwas stärker vertreten.

Die Fragesteller der neuen Direktanfragen setzen sich wie in Abbildung 4 und 5 dargestellt zusammen. Abbildung 4 zeigt die Verteilung der Fragesteller-Gruppen für das Themenfeld Ergonomie, während Abbildung 5 die Verteilung für sonstige Themenfelder abbildet. Allgemein werden über die Hälfte der Anfragen von Fachkräften für Arbeitssicherheit gestellt. Darauf folgen Anfragen von den Beschäftigten selbst

oder von Führungskräften des Betriebs. Beschäftigtenvertreter und Betriebsärzte haben den geringsten Nutzungsanteil mit jeweils 3%.

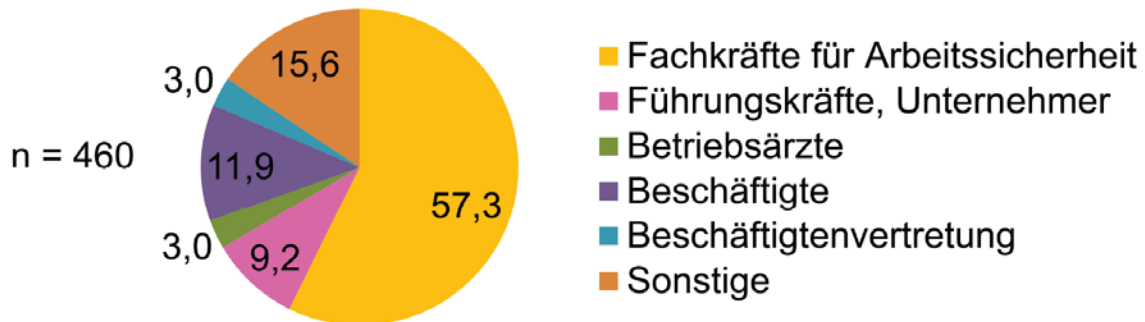


Abbildung 4: Verteilung der Fragesteller-Gruppen (in Prozent) bei Anfragen zum Themenfeld Ergonomie

Bei neuen Direktanfragen zum Themenfeld Ergonomie sind Fachkräfte für Arbeitssicherheit mit einem Anteil von 57,3 % noch stärker vertreten als bei sonstigen Anfragen mit 52,6 %. Anfragen von den Beschäftigten der Betriebe selbst haben einen etwas geringeren Anteil an Anfragen zum Themenfeld Ergonomie (11,9 %) als zu sonstigen Themenfeldern (14,6 %). Die anderen Fragesteller-Gruppen haben ungefähr gleiche Nutzungsanteile bezüglich ergonomischer und sonstiger Fragestellungen.

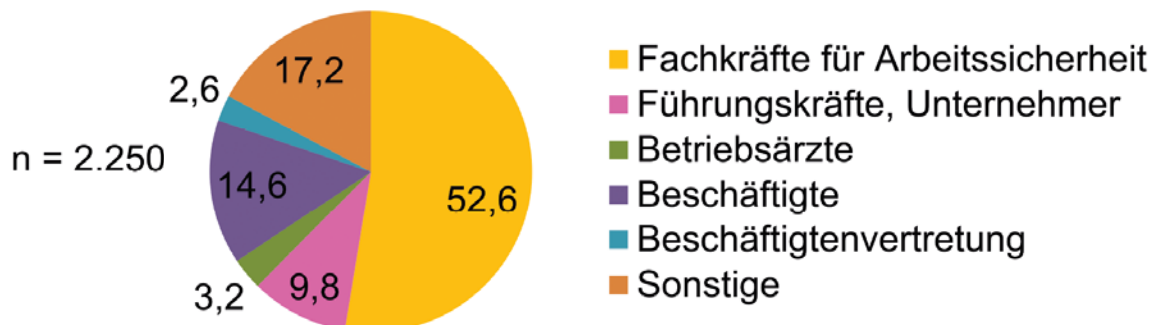


Abbildung 5: Verteilung der Fragesteller-Gruppen (in Prozent) bei Anfragen zu sonstigen Themenfeldern (alles außer Ergonomie)

4. Diskussion

KomNet bietet ein bewährtes und nachhaltiges eGovernment-Instrument zum Wissenstransfer im Themenbereich Gesunde Arbeit und Arbeitsschutz. Das Themenfeld Ergonomie spielt dabei auch aktuell eine große Rolle und hat bei den Nutzern der KomNet-Wissensdatenbank einen hohen Stellenwert. Dies lässt sich anhand der gleichmäßigen Verteilung von Dialog-Abrufen mit nur geringen saisonalen Schwankungen über das gesamte Jahr sowie der Anzahl an neuen Direktanfragen feststellen.

Insgesamt betrachtet wird ein hoher Anteil an Direktanfragen von Fachkräften für Arbeitssicherheit gestellt. Am höchsten ist der Nutzungsanteil im Themenfeld Ergonomie bei Sicherheitsfachkräften, während der Nutzungsanteil von Betriebsärzten bisher eher gering ausfällt.

Mit zunehmender Anzahl an Beschäftigten im Betrieb steigt die Nachfrage im Themenfeld Ergonomie. So sind in mittelgroßen Betrieben mit mindestens 50 Beschäftigten und Großbetrieben mit mehr als 250 Beschäftigten die Anfrageanteile im Themenfeld Ergonomie im Verhältnis zum Anteil der Beschäftigten etwas erhöht. Bei Kleinstbetrieben und kleinen Betrieben mit weniger als 50 Beschäftigten fällt die Nachfrage zum Themenfeld Ergonomie etwas geringer aus.

5. Literatur

- Adler M et al. (2010): Ergonomiekompodium. Anwendung Ergonomischer Regeln und Prüfung der Gebrauchstauglichkeit von Produkten. Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/F2116-2.html>
- Deutsches Institut für Normung e. V. (2011): Ergonomie – Genereller Ansatz, Prinzipien und Konzepte. DIN EN ISO 26800
- Deutsches Institut für Normung e. V. (2016): Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen. DIN EN ISO 6385
- Lang KH et al. (2016): KomNet-Report. Aktuelle Zahlen, Daten und Fakten über die Nachfrage, Kundenzufriedenheit und Effizienz der Kompetenznetze Nordrhein-Westfalen (KomNet). Hrsg.: Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (MAGS NRW), Landesinstitut für Arbeitsgestaltung NRW (LIA.nrw), Institut für Arbeitsmedizin, Sicherheitstechnik und Ergonomie (ASER). <http://www.institut-aser.de/out.php?idart=1675>
- International Ergonomics Association (IEA) (2017): Definition and Domains of Ergonomics. <http://www.iea.cc/whats/index.html>
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2017): Statistisches Jahrbuch. Deutschland und Internationales. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/StatistischesJahrbuch2017.pdf?__blob=publicationFile



Gesellschaft für
Arbeitswissenschaft e.V.

ARBEIT(s).WISSEN.SCHAF(F)T
Grundlage für Management & Kompetenzentwicklung

64. Kongress der
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

FOM Hochschule für
Oekonomie & Management gGmbH

21. – 23. Februar 2018

GfA Press

Bericht zum 64. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 21. – 23. Februar 2018

FOM Hochschule für Oekonomie & Management

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Dortmund: GfA-Press, 2018

ISBN 978-3-936804-24-9

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 Kongressband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen.

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

USB-Print:

Prof. Dr. Thomas Heupel, FOM Prorektor Forschung, thomas.heupel@fom.de

Screen design und Umsetzung

© 2018 fröse multimedia, Frank Fröse

office@internetkundenservice.de · www.internetkundenservice.de