

# Aachener Schriftenreihe zur Präventivmedizin Band 7

Herausgegeben von Thomas Küpper



Dr. Lorenz Scheit

## Optimierungsanalyse für die Einführung von Wearable Sensors für den militärischen Einsatz in der Bundeswehr



**RWTH**AACHEN  
UNIVERSITY

**Wissenschaftliche Arbeit zur Erlangung des akademischen Grades Master of Science  
(M.Sc.) an der Fakultät Zentrum für wissenschaftliche Weiterbildung (ZWW) der  
Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg**

# **Optimierungsanalyse für die Einführung von Wearable Sensors für den militärischen Einsatz in der Bundeswehr**

Analyse von Einflussfaktoren, welche nach Meinung von Experten die  
erfolgreiche Einführung von Wearable Sensors für den militärischen Einsatz in  
der Bundeswehr positiv beeinflussen können

**von Dr. Lorenz Scheit**

Klinik Innere Medizin, Bundeswehrkrankenhaus Hamburg, Lesser Str. 180, 22049 Hamburg

Tel.: 0049 (0)406947-28821

lorenzscheid@bundeswehr.org

Matrikelnummer 00892235

05.04.2020

---

Erstgutachter:

Prof. Dr. Ing. Bernd Niemeyer  
Lehrstuhl Verfahrenstechnik  
Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr Hamburg  
Holstenhofweg 85, 22043 Hamburg

Zweitgutachter:

Dr. Ing. T. Redlich, MBA  
Lehrstuhl Maschinenbau  
Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr Hamburg  
Holstenhofweg 85, 22043 Hamburg

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Masterarbeit die gewohnte männliche Sprachform verwendet. Dies soll keine Benachteiligung des weiblichen Geschlechts darstellen, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

Aachener Schriftenreihe zur Präventivmedizin

Band 7

**Lorenz Scheit**

**Optimierungsanalyse für die Einführung von  
Wearable Sensors für den militärischen Einsatz  
in der Bundeswehr**

Shaker Verlag  
Düren 2020

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2020

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-7615-8

ISSN 2194-5721

Shaker Verlag GmbH • Am Langen Graben 15a • 52353 Düren

Telefon: 02421 / 99 0 11 - 0 • Telefax: 02421 / 99 0 11 - 9

Internet: [www.shaker.de](http://www.shaker.de) • E-Mail: [info@shaker.de](mailto:info@shaker.de)

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5 - 8
2	Begriffsdefinitionen.....	9 - 10
3	Methoden	
	3.1 Literaturrecherche.....	11 - 15
	3.2 Stakeholderanalyse.....	15 - 16
	3.3 Qualitative Experteninterviews.....	16 - 19
4	Ergebnisse	
	4.1 Statuserfassung aktueller Wearable Sensortechnologien .....	20 - 29
	4.2 Stakeholderanalyse.....	30 - 32
	4.3 Qualitative Experteninterviews.....	32
	4.3.1 Einzelanalyse der Experteninterviews.....	32 - 43
	4.3.2 Generalisierte Analyse der Experteninterviews.....	43 - 48
5	Diskussion.....	49 - 62
6	Zusammenfassung.....	63 - 64
7	Literatur.....	65 - 70
8	Anhang	
	8.1 Beauftragung des Sonderforschungsvorhabens „Wearable Sensors für den militärischen Einsatz“ 37K2-S-71 1920...	71 - 72
	8.2 Strukturierter Leitfaden für ein qualitatives Interview zu Wearable Sensors in der Bundeswehr.....	73 - 76
	8.3 Datenschutzerklärung/Einverständniserklärung.....	77 - 78
	8.4 Transkripte Experteninterviews 1 bis 6.....	79 - 138