

Ramona Kiy

Informationssicherheit.
Mitarbeiter-Awareness bei Verwendung
von Schatten-IT im Home-Office

Masterarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

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

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2022 GRIN Verlag
ISBN: 9783346836380

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/1334827>

Ramona Kiy

**Informationssicherheit. Mitarbeiter-Awareness bei
Verwendung von Schatten-IT im Home-Office**

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

FOM Hochschule für Oekonomie & Management

Hochschulzentrum Frankfurt am Main

Master-Thesis

im Studiengang Business Consulting & Digital Management

Zur Erlangung des Grades eines

Master of Science (M. Sc.)

über das Thema

**Informationssicherheit – Mitarbeiter-Awareness bei Verwendung von
Schatten-IT im Home-Office**

von

Ramona Kiy

Abgabedatum

2022-08-22

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	VI
Abkürzungsverzeichnis.....	VII
1 Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung.....	1
1.2 Zielsetzung.....	3
1.3 Aufbau der Arbeit.....	3
2 Informationssicherheit, IT-Sicherheit, Cyber-Sicherheit.....	4
2.1 Abgrenzung der Begrifflichkeiten.....	4
2.2 Verhalten und Sicherheits-Awareness von Arbeitnehmer/-innen.....	8
2.3 Unautorisierte Hard- und Software (Schatten-IT).....	9
2.4 Risikofaktoren und Probleme im Home-Office.....	10
2.5 Home-Office in der Pandemie.....	12
2.6 Auswirkungen und Folgen der Pandemie.....	13
3 Methodisches Vorgehen.....	15
3.1 Forschungsfrage und Hypothesen.....	15
3.2 Forschungsdesign – Quantitative Methoden.....	18
3.3 Gütekriterien.....	20
3.4 Erhebungsinstrument.....	22
3.5 Variablen.....	26
3.6 Population und Stichprobe.....	27
3.7 Durchführung der Studie.....	28
3.8 Datenaufbereitung und -auswertung.....	30

III

4	Ergebnisse	31
4.1	Auswertung und Darstellung der Ergebnisse.....	32
4.1.1	Deskriptive Statistik.....	32
4.1.2	Inferenzstatistik.....	47
4.2	Interpretation der Ergebnisse	60
4.3	Methodendiskussion.....	65
5	Diskussion der Ergebnisse	67
5.1	Hypothesen.....	67
5.2	Forschungsfrage	70
6	Handlungsempfehlungen für die betriebliche Praxis	71
7	Kritische Betrachtung.....	73
8	Fazit.....	76
8.1	Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse.....	76
8.2	Beantwortung der Forschungsfrage	76
8.3	Ausblick	77
	Anhang.....	VIII
	Literaturverzeichnis.....	XXVIII
	Quellenverzeichnis.....	XXXVI

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geschlecht.....	32
Abbildung 2: Histogramm Altersstruktur	33
Abbildung 3: Boxplot Altersstruktur und Geschlecht.....	34
Abbildung 4: Abteilungen.....	35
Abbildung 5: Unternehmensgröße in Anzahl Mitarbeitenden.....	36
Abbildung 6: Durchschnittliche Home-Office Tage pro Woche und Erfahrung.....	36
Abbildung 7: Administrationsrechte Hardware und Software.....	37
Abbildung 8: Hardware.....	38
Abbildung 9: Grund für eigene Hardware	39
Abbildung 10: Zufriedenheit Hardware und Software	40
Abbildung 11: Software	41
Abbildung 12: Grund für eigene Software.....	41
Abbildung 13: Geduld und Risikobereitschaft.....	42
Abbildung 14: Kenntnisse IT-Sicherheit	43
Abbildung 15: Schulung und Schulungswunsch IT-Sicherheit	44
Abbildung 16: Wahrscheinlichkeit Hacker-Angriff.....	45
Abbildung 17: Arten der Angriffe	46
Abbildung 18: Schatten-IT – Wissen, Definition und Nutzen.....	47
Abbildung 19: 1. Hypothese - Fehlerbalkendiagramm.....	50
Abbildung 20: 2. Hypothese – Fehlerbalkendiagramm Hardware.....	53
Abbildung 21: 2. Hypothese – Fehlerbalkendiagramm Software.....	55
Abbildung 22: 3. Hypothese – Fehlerbalkendiagramm	57
Abbildung 23: 4. Hypothese – Grafische Überprüfung der Voraussetzungen.....	58

Abbildung 24: 4. Hypothese – grafische lineare Regression 59

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: 1. Hypothese – deskriptive Auswertung	48
Tabelle 2: 1. Hypothese – Welch-Test	49
Tabelle 3: 1. Hypothese – Effektgröße	50
Tabelle 4: 2. Hypothese – Hardware – deskriptive Auswertung	51
Tabelle 5: 2. Hypothese – Hardware – Welch-Test	52
Tabelle 6: 2. Hypothese – Hardware – Effektgröße	52
Tabelle 7: 2. Hypothese – Software – deskriptive Auswertung	54
Tabelle 8: 2. Hypothese – Software – Welch-Test	54
Tabelle 9: 2. Hypothese – Software – Effektgröße	54
Tabelle 10: 3. Hypothese – deskriptive Auswertung	56
Tabelle 11: 3. Hypothese – Welch-Test	56
Tabelle 12: 3. Hypothese – Effektgröße	57
Tabelle 13: 4. Hypothese – Regressionswerte	59

Abkürzungsverzeichnis

Apps	Applikationen
AN	Arbeitnehmer/-innen
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BR	Betriebsrat
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
CI	Confidence Interval
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technology
Corona-ArbSchV	SARS-CoV-2-Arbeitsschutzverordnung
CRM	Customer Relationship Management
DAK	Deutsche Angestellten-Krankenkasse
DDoS	Distributed Denial of Service
DoS	Denial of Service
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
ERP	Enterprise Resource Planning
FOM	Fachhochschule für Oekonomie & Management
H0	Nullhypothese
HA	Alternativhypothese
HO	Home-Office
HP	Hewlett-Packard
HR	Human Resources
HW	Hardware

VIII

IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
IFO	Information und Forschung
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IAO	Arbeitswirtschaft und Organisation
ISO/IEC	International Organization for Standardization/ International Electrotechnical Commission
ISMS	Informationssicherheit Management System
IT	Informationstechnologie
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
MA	Mitarbeiter/-innen
MitM	Man-in-the-Middle
OCB	Organizational Citizenship Behavior
PC	Personal Computer
QR	Quick Response
QS/QM	Qualitätssicherung/Qualitätsmanagement
SARS-CoV-2	Severe acute respiratory syndrome coronavirus type 2
SW	Software
TISAX	Trusted Information Security Assessment Exchange

1 Einleitung

Das erste Kapitel bildet den Einstieg in die Thematik der Informationssicherheit, mit Fokus auf Schatten-IT im Home-Office. Zu Beginn wird auf die vorhandenen Probleme und Herausforderungen, denen sich Organisationen gegenübersehen, eingegangen. Anschließend wird die daraus resultierende Zielsetzung verdeutlicht und der Aufbau der Arbeit definiert.

1.1 Problemstellung

Der Beginn der Corona-Pandemie hat dazu geführt, dass die Arbeit im Home-Office (HO)¹ stark angestiegen ist. Hintergrund ist zum einen Arbeitnehmer/-innen (AN) zu schützen und zum anderen die Pandemieausbreitung einzudämmen.² In einer Studie des ifo Instituts, durchgeführt im Juli 2020 nach der ersten pandemischen Welle, konnte ein Anstieg der Arbeit im HO um 25 % festgestellt werden.³ Auf Grundlage der Analyse von über 35 Millionen Stellenanzeigen wurde weiterhin ermittelt, dass die Option für HO von März 2019 bis März 2021 um ein dreifaches, auf 12 %, angestiegen ist. Dieser Aufschwung wurde durch den Beginn der Corona-Pandemie im März 2020 ausgelöst. Es ist davon auszugehen, dass Unternehmen in Zukunft voraussichtlich weiter auf HO setzen werden.⁴ Inwiefern es sich hierbei um eine tageweise Möglichkeit oder einen dauerhaften Umzug in das HO handelt, bleibt abzuwarten.⁵ Neben den positiven Aspekten des HO, wie Infektionsschutz, Wegfall von Pendelzeiten und erhöhter Flexibilität, zeigen sich ebenfalls negative Aspekte.⁶ Hierunter zählen bspw. das Leiden der Kommunikation mit Kollegen/-innen, fehlende technische und ergonomische Ausstattung sowie das Trennen von Beruf und Privatleben.⁷ Besonders die technische Ausstattung von AN spielt für Arbeitgeber eine wichtige Rolle, insbesondere wenn es die IT-Sicherheit im HO von AN zu bewahren gilt. Eine Studie von bitkom research bei der 1.067 Unternehmen von Januar

¹ Home-Office wird auch als mobiles Arbeiten oder Telearbeit bezeichnet, wobei hierbei rechtliche Unterschiede existieren. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird der umgangssprachliche Begriff „Home-Office“ verwendet.

² Vgl. *Presse- und Informationsamt der Bundesregierung*, Corona-Schutz, 2021, o. S.; *Bundesministerium für Gesundheit (BMG)*, Alltag und Fitness, 2021, o. S.

³ Vgl. *ifo Institut (Hrsg.)*, HO, 2020, S. 1 f.

⁴ Vgl. *Alipour, J.-V., et al.*, Stellenanzeigen, 2021, S. 46 ff.

⁵ Vgl. *Manager Magazin (Hrsg.)*, Arbeitswelt, 2021, o. S.

⁶ Vgl. *Gillies, C., Bexten, J., Philipp, S.*, Zuhause, 2022, o. S.

⁷ Vgl. *AVANTGRADE EXPERTS GmbH*, 5 Nachteile, 2021, o. S.