



**Forschungsberichte
Arbeitswissenschaft/ Arbeitspsychologie**

Annette Hoppe

***Technikstress –
Theoretische Grundlagen,
Praxisuntersuchungen und
Handlungsregularien***

**Shaker Verlag
Aachen 2009**

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.

Zugl.: Cottbus, BTU, Habil.-Schr., 2009

Copyright Shaker Verlag 2009

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

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8322-8502-9

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen
Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9
Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Annette Hoppe

Technikstress – Theoretische Grundlagen, Praxisuntersuchungen und Handlungsregularien

Die rasante Entwicklung moderner Technologien und die Bereitschaft zum schnellen Einsatz in allen Lebensbereichen eröffnen neue Perspektiven in Arbeitsprozessen und im Bereich der Freizeitgestaltung. Diese Entwicklung nimmt atemberaubendes Tempo an. Neben vielen positiven Effekten, wie z.B. Arbeitserleichterung, schnelle globale Kommunikation, gleichzeitiges Bereitstellen von Handlungsmöglichkeiten und Multifunktionalität, werden Anpassungs- und Lernvorgänge beim Bediener und Nutzer, aber auch beim Hersteller von Technik in verstärktem Maße vorausgesetzt. Das äußert sich z.B. oft in euphorischen Gefühlen, Stolz, Erfolgserleben, aber auch in z.B. Überforderungsreaktionen, Gereiztheit, nervösen Fehlhandlungen bis hin zu Verweigerungshaltungen. Erlebte Fremdbestimmtheit, Abhängigkeit, Zeitdruck und Hilflosigkeit bei Versagen der Technik sind Stresskomponenten, die immer häufiger beim Umgang mit Technik auftreten und in Befragungen benannt werden.

Die Autorin forscht am Lehrgebiet Arbeitswissenschaft/ Arbeitspsychologie der BTU Cottbus seit 2004 an der Thematik „Technikstress“. Mehrere Praxisstudien erbrachten konkrete Hinweise auf psychische Beanspruchung in Form von Technikstress bei der Nutzung moderner technischer Hilfsmittel. Daraufhin wurde der Fokus auf eine langfristige wissenschaftliche Untersuchung des Phänomens Technikstress gerichtet. Ziel der durchgeführten Grundlagenforschung war die Untersuchung der Beanspruchung durch unvorhersehbare technische Störungen an einem simulierten Arbeitsplatz in einem standardisierten Laborversuch. Die Hauptfragestellung dabei war: Können Beanspruchungen bei Technikversagen messtechnisch nachgewiesen werden und ist ein standardisierter Laborversuch dazu geeignet. Dazu wurden die Biosignalwerte der Probanden während der Computerarbeit messtechnisch erfasst. Durch ergänzende Befragungen und Beobachtungen konnten Erkenntnisse über die Auswirkung von technisch bedingten Stressoren auf den menschlichen Organismus gewonnen werden.

So konnte bei plötzlichem unvorhersehbarem Technikversagen bei einzelnen Probanden ein Anstieg des gemessenen Hautleitwertes um 500% zum Ausgangswert nachgewiesen werden. Weiterhin wurden zwei Gruppen getrennt betrachtet: Probanden mit Fehler und Probanden ohne Fehler. Es wurden unter Anderem unterschiedliche Reaktionen der Probanden filmisch festgehalten, die auf erlebten Technikstress hinweisen. Die Länge der Suchzeiten nach den Fehlern konnten geschlechtsspezifisch getrennt ausgewertet werden. Untersucht wurde weiterhin, haben Einstellungen und Kompetenzen einen Einfluss auf das Erleben der Nutzer beim Versagen der Technik. Eine wichtige Erkenntnis war, dass Nutzer bei konzentriertem Arbeiten mit der Computertechnik eine Beanspruchung in Form von Stress nur gering wahrnahmen, obwohl eine hohe Beanspruchung, in Form von sehr hohen Hautleitwerten, messtechnisch nachgewiesen werden konnte.

Aufgrund der Ergebnisse konnte ein theoretischer Erklärungsansatz erarbeitet werden, der in dieser Arbeit als Definition zur Zentralkategorie Technikstress vorliegt. Des Weiteren wird ein Technikstressmodell als Stufenschrittmodell in drei Schritten vorgestellt, das die inhaltliche Erklärung von Technikstress deutlich macht.

Am Schluss der Arbeit werden je 5 Handlungsregularien für den Nutzer und den Hersteller von moderner Technik aus den Ergebnissen der wissenschaftlichen Arbeit abgeleitet.