
essentials

Essentials liefern aktuelles Wissen in konzentrierter Form. Die Essenz dessen, worauf es als „State-of-the-Art“ in der gegenwärtigen Fachdiskussion oder in der Praxis ankommt. *Essentials* informieren schnell, unkompliziert und verständlich

- als Einführung in ein aktuelles Thema aus Ihrem Fachgebiet
- als Einstieg in ein für Sie noch unbekanntes Themenfeld
- als Einblick, um zum Thema mitreden zu können

Die Bücher in elektronischer und gedruckter Form bringen das Fachwissen von Springerautor*innen kompakt zur Darstellung. Sie sind besonders für die Nutzung als eBook auf Tablet-PCs, eBook-Readern und Smartphones geeignet. *Essentials* sind Wissensbausteine aus den Wirtschafts-, Sozial- und Geisteswissenschaften, aus Technik und Naturwissenschaften sowie aus Medizin, Psychologie und Gesundheitsberufen. Von renommierten Autor*innen aller Springer-Verlagsmarken.

Sebastian Ocklenburg

Biomarker in der Arbeits- und Organisationspsychologie

Biologische Aspekte von Stress und
psychischer Belastung in der
Arbeitswelt

 Springer

Sebastian Ocklenburg
Department Psychologie
MSH Medical School Hamburg
Hamburg, Deutschland

ISSN 2197-6708

ISSN 2197-6716 (electronic)

essentials

ISBN 978-3-662-70366-3

ISBN 978-3-662-70367-0 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-662-70367-0>

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

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer-Verlag GmbH, DE, ein Teil von Springer Nature 2024

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jede Person benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des/der jeweiligen Zeicheninhaber*in sind zu beachten.

Der Verlag, die Autor*innen und die Herausgeber*innen gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autor*innen oder die Herausgeber*innen übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung Lektorat: Christine Lerche

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Wenn Sie dieses Produkt entsorgen, geben Sie das Papier bitte zum Recycling.

Was Sie in diesem *essential* finden können

- Eine Einführung in den Einsatz biopsychologischer Methoden im Kontext der Arbeits- und Organisationspsychologie
- Einen Überblick über Biomarker in der psychologischen Forschung und über Methoden, die zur Messung von Biomarkern eingesetzt werden
- Eine Diskussion von Biomarkern für stressbedingte Erkrankungen und psychische Belastungsfolgen in der Arbeitswelt
- Eine Übersicht über praktische Aspekte, die beim Einsatz von Biomarkern im Rahmen angewandter Forschung in der Arbeitswelt beachtet werden sollten

Vorwort

Das menschliche Gehirn ist eines der faszinierendsten, aber auch kompliziertesten, Organe auf der Welt. Persönlichkeit, Intelligenz, Emotionen, Erinnerungen und vieles mehr, was uns als Menschen ausmacht, liegt im Gehirn begründet. So verwundert es nicht, dass Forschungsmethoden zur Erfassung biologischer Faktoren, die Funktionen und Erkrankungen des Gehirns (und anderer Teile des Nervensystems) beeinflussen, Einzug in immer mehr Teilbereiche der Psychologie gefunden haben. Solche Forschungsmethoden können sehr vielfältig aussehen. Zum Beispiel werden in der klinischen Psychologie mittlerweile oft Mundschleimhautproben in Forschungsprojekten gesammelt, um genetische Risikovarianten für verschiedene Erkrankungen zu bestimmen. In der kognitiven Psychologie werden bei standardisierten Stress-Tests Speichelproben gesammelt, um Hormone wie Cortisol zu bestimmen, die wiederum für stressbedingte Erkrankungen relevant sind. Im Kontext der Klimakrise wird die klassische Umweltpsychologie durch die Umweltneurowissenschaften ergänzt. Darüber hinaus gibt es sicher noch viele weitere interessante und relevante Beispiele. Ein Teilbereich der Psychologie, in dem diese spannende Entwicklung der zunehmenden Integration biologisch-neurowissenschaftlicher Forschungsmethoden in der letzten Dekade deutlich an Fahrt aufgenommen hat, ist die Arbeits- und Organisationspsychologie. Daher werde ich als Professor für Forschungsmethoden in der Psychologie manchmal von Unternehmen oder Organisationen zu Vorträgen zu den Themen Biomarker und biopsychologische Forschung eingeladen. Dabei ist mir aufgefallen, dass es schwierig ist, Zuhörer*innen bei solchen Vorträgen eine Leseempfehlung für eine kurze und verständliche Einführung in das Thema

Einsatz von Biomarkern in angewandten Forschungsprojekten in der Arbeitswelt zu geben. Diese Lücke hoffe ich mit diesem essential zu schließen.

Hamburg
September 2024

Sebastian Ocklenburg

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Einleitung: Biopsychologische Methoden in der Arbeits- und Organisationspsychologie | 1 |
| 2 | Was sind Biomarker und wofür braucht man sie? | 3 |
| 3 | Methoden der Biomarker-Messung in der Psychologie | 9 |
| 4 | Biomarker für psychische Erkrankungen | 17 |
| 5 | Biomarker für psychische Belastungsfolgen in der Arbeitswelt | 21 |
| 6 | Praktische Aspekte der Forschung mit Biomarkern in der Arbeitswelt | 25 |
| | Was Sie aus diesem <i>essential</i> mitnehmen können | 31 |
| | Literatur | 33 |

Über den Autor

Prof. Dr. Sebastian Ocklenburg

MSH Medical School Hamburg.

Department für Psychologie.

Am Kaiserkai 1

20457 Hamburg.

E-Mail: sebastian.ocklenburg@medicalschooll-hamburg.de