

„Handwriting Research. Validation & Quality“ Ein neues Buch

von Yury Chernov & Marie Anne Nauer

Das Zürcher Institut für Handschriftwissenschaften hat vor Kurzem das Buch "Handwriting Research. Validierung und Qualität" herausgegeben. Das Buch präsentiert eine Reihe von Publikationen zur Handschriftenforschung. Die Anforderung an valide, wissenschaftlich fundierten Verfahren in der Handschriftenanalyse entsteht in allen die Schriftanalyse betreffenden Disziplinen wie Forensik, Psychologie oder Medizin. Diese Forderung wird sowohl von Forschern als auch von Praktikern aufgestellt, denn sie können sich oftmals nicht auf Grundlegendes einigen, da viele Bewertungsprinzipien historisch gewachsen sind und vor langer Zeit formuliert wurden. Moderne Technologien dagegen ermöglichen die Entwicklung neuer Validierungsmethoden und führen so zu neuen Ansätzen in der Qualitätssicherung. Da sich die Praxis der Handschrift sehr schnell verändert, ist es notwendig, Methoden zu haben, die nicht nur die historisch gewachsenen Modelle validieren, sondern auch neue generieren.

Ziel der aktuellen und auch zukünftiger Publikationen ist es, eine Plattform für Forscher und Praktiker zu schaffen, auf der sie ihre Ideen, Ergebnisse und Meinungen zu verschiedenen

Aspekten der Handschrift veröffentlichen können. Es fehlt definitiv an solchen Möglichkeiten in bestehenden Peer-Review-Zeitschriften. Wir möchten diese Möglichkeit nicht nur den erfahrenen Forschern, sondern auch den Studenten bieten, die interessante Studien bearbeiten. Die zweite Absicht ist es, diese Kommunikation international und für alle Interessierten zugänglich zu machen. Deshalb erscheint die Publikation in englischer und nicht in deutscher Sprache, was für handschriftpsychologische Veröffentlichungen im deutschsprachigen Raum sonst eher der Fall ist.

Neben der Veröffentlichung der Buchreihe hat das Institut für Handschriftwissenschaft ein periodisches Seminar eingerichtet: Diese Treffen finden in Zürich statt. Sie sollen die Möglichkeit bieten, verschiedene Themen und Probleme im Zusammenhang mit der Handschrift zu diskutieren. Solche Fachgespräche dienen nicht nur dem Informationsaustausch, sondern auch der Konsensfindung zum Thema und zur systemischen Strukturierung des diskutierten Problems. Das Seminar ist eine natürliche Ergänzung zu den Off- und Online-Publikationen.



Handwriting Research Validation & Quality

Edited by
Yury Chernov & Marie Anne Nauer

Blick ins Buch bei Amazon

Gebundene Ausgabe: 276 S.

Verlag: epubli

Erscheinungsjahr: 2018

Sprache: Englisch

ISBN-10: 3746720389

ISBN-13: 978-3746720388

Preis: 23,00 €

Der Untertitel des aktuellen Buches ist „Validation & Quality“ und drückt das Hauptthema der veröffentlichten Artikel aus. Das Buch besteht aus vier Teilen:

1. Handschriftliche Analyse: Wissenschaftlicher Status, Probleme, Methoden & Ansätze und Qualitätssicherung

2. Validierungsstudien in der Handschriftpsychologie
3. Qualitätssicherung in der forensischen Handschriftanalyse
4. Handschrift als Ausdruck der Gehirnaktivität

Im ersten Teil finden Leser Artikel, welche die theoretischen und praktischen Ansätze und Probleme der Validierung und Qualitätssicherung in der Handschriftanalyse erfassen. In ihrer Arbeit „How to Improve the Scientific Status of Handwriting Psychology? Psychometric and Methodical Aspects“ erörtert Dr. Nicole Gruber (Universität Regensburg, Deutschland) den wissenschaftlichen Stand der Handschriftenforschung und nennt vier Punkte, die zeigen, wie dieser Status verbessert werden kann. Insbesondere schreibt sie über den theoretischen Hintergrund, der auf Psychodynamik, Tiefenpsychoanalyse und expressive Psychologie zurückführt, und über die Vorteile einer Kombination von induktiv-deduktiven Methoden. Im praktischen Teil spricht die Autorin über die Messung und Skalierung der Handschriftzeichen und analysiert in diesem Zusammenhang die ganzheitlichen und analytischen graphometrischen Ansätze. Bezüglich der erforderlichen Qualität statistischer Validierungsstudien spricht sie insbesondere die Korrelations- und Regressionsanalyse, die Poweranalyse und einige andere Aspekte und Fallstricke der wissenschaftlichen Handschriftenforschung an. Am Ende betont sie die Bedeutung von Replikations- und Meta-Analyse-Studien.

Dr. Christian Katz (SGG und Abakaba AG, Schweiz) analysiert in seinem Artikel „The Practice of Handwriting Analysis and Phenomenological-interpreting Approach to the Validation“ auch die Probleme der Handschriftpsychologie. Er weist auf die prinzipiellen Besonderheiten der Methode hin und betont, dass nicht nur der statistische Ansatz für die Validierung genutzt werden kann und soll, sondern auch die phänomenologische Interpretation und die praktische Erfahrung mehrerer Experten.

Der nächste Artikel „Formal Validation of Handwriting Analysis“ von Dr. Yury Chernov (Zürcher Institut für Handschriftwissenschaften, Schweiz) stellt die Formalisierung und rein formale statistische Validierung der Handschriftanalyse in den Vordergrund. Allein dieser Ansatz, unterstützt durch die computergestützten Verfahren, kann die Standardanforderung an Objektivität, Zuverlässigkeit und Validität gerecht werden. Der Autor betrachtet die Handschriftpsychologie als eine psychometrische Methode, die ihre besonderen Eigenschaften hat. Der Artikel beleuchtet die Analyse von bekannten Studien zur Validierung der Handschriftanalyse und zeigt deren methodische Probleme auf. Das vorgeschlagene computergestützte Modell und Verfahren ermöglicht es, diese Probleme zu lösen. Das zeigt sich an den Ergebnissen mehrerer im Artikel vorgestellter Validierungsstudien.

Der letzte Artikel im ersten Teil, „Ring Trials for Handwriting Analysis – An Instrument for Qualitative and Quantitative Method Validation“, stellt einen anderen Ansatz zur Validierung und Qualitätssicherung vor. Die Autorin und Gründerin der Organisation for Handwriting Analysis & Interlab Proficiency Testing Claudia Caspers (Deutschland) erklärt, wie ein Good-Practice-Beispiel aus anderen wissenschaftlichen Disziplinen wie der Humanmedizin zur Validierung der psychodiagnostischen Methode der Handschriftenanalyse beitragen kann. Die Methode erfordert sowohl einen qualitativen als auch einen quantitativen Ansatz. Interlab Proficiency Tests, auch Ringversuche genannt, umfassen beide Aspekte und garantieren neben der Methodvalidierung auch die Qualitätssicherung. Neben dem theoretischen Hintergrund liefert dieser Artikel bereits erste vielversprechende Ergebnisse von Ringversuchen aus den Jahren 2016 und 2017.

Der zweite Teil enthält mehrere Validierungsuntersuchungen, die mittels Vergleich von Handschriftanalysen mit verschiedenen psychologischen Tests durchgeführt wurden. Dr. Stephan Toggweiler (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Schweiz) beschreibt in „Regression and Variance Analysis of Big Five and Handwriting Psychology as a Valid Foreign Assessment of its Constructs“ wie die Big Five-Faktoren auf Basis der Daten einer großen Experimentier- und Handschriftanalysesoftware GraphoPro® konzipiert und validiert wurden. Die Faktoren wurden mit Hilfe der Clusteranalyse modelliert und zeigten im Vergleich zum NEO-PI-R-Test vielversprechende Ergebnisse. Basierend auf den Ergebnissen schlägt der Autor weitere Replikationsstudien vor.

„Using Computerized Optometric Handwriting Analysis in Psychological Assessment. Computer Comparative Graphometry in the IPCH Research“ von Dr. Dalibor Kučera (Universität Südböhmen, Tschechische Republik) beschäftigt sich mit der Beziehung zwischen Handschrift und ausgewählten Persönlichkeitsmerkmalen mittels moderner graphometrischer Methoden. Der Autor führt die IPCH-Forschung (Interpersonal Characteristics in Handwriting) zur Beschreibung der Handschrift und der computervergleichenden Graphometrie ein. Die Analyse besteht aus der opto-

metrischen Verarbeitung von Handschriftmaterialien. Forschungsergebnisse weisen auf verschiedene Zusammenhänge zwischen vielen Persönlichkeitsmerkmalen und graphometrischen Parametern hin. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Studium der Handschrift als Quelle psychologisch relevanter Informationen ein erhebliches Potenzial hat und für die weitere akademische Forschung von großem Interesse sein könnte.

Die Autoren der nächsten vorgestellten Studie mit dem Titel „Neuroticism and Handwriting – Analysis Using Machine Learning Techniques“, Dr. Zuzanna Górka-Kanabus (Kardinal Stefan Wyszyński Universität, Polen) und Dr. Artur Janicki (Warschauer Technische Universität, Polen), untersuchten, ob es möglich ist, eine Maschine zur Erkennung niedriger und mittlerer Neurotizitätsstufen anhand von Handschriftmerkmalen auszubilden. Mit maschinellen Lern-techniken (LMT-Baum, Logistik, Naïve Bayes, RBF-Netzwerk und SVM-Klassifikatoren) wurden Daten von 801 Personen untersucht. Neurotizismus wurde mit der polnischen Version des NEO-Five Factor Inventory gemessen. Die Handschriftproben wurden durch 48 Variablen beschrieben. Die maschinellen Lernalgorithmen wurden für jedes Geschlecht einzeln trainiert und getestet. Die besten Ergebnisse wurden für den Logistik-Klassifikator erzielt und lagen leicht über 0,65. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass es eine Möglichkeit gibt, Neurotizismus basierend auf Handschrift und maschinellen Lern-techniken zu erkennen.

In „Integrative Assessment of Basic Human Values and Motivations by Means of Handwriting Psychology and PVQ-Test“ stellen die Autoren Dr. Yury Chernov et al. der Nationalen Taras-Schewtschenko-Universität Kiev (Ukraine) ihre Studie vor, deren eigentliches Ziel es ist, ein integratives Verfahren zur Bewertung menschlicher Werte festzulegen. Das Experiment wurde mit dem PVQ-Test und der Handschriftanalyse durchgeführt, um zuverlässigere Erkenntnisse bezüglich der Übereinstimmung zu gewinnen, welche zumindest bei fünf von zehn Skalen auftrat. Das Ergebnis des vorgestellten Experiments liefert zusätzlich Daten für die Validierung der Handschriftpsychologie, da der PVQ-Test selbst gut validiert ist und eine gute Referenz darstellt.

Im dritten Teil können sich die Leser über die forensische Handschriftanalyse informieren. Dr. Angelika Seibt (Deutschland) stellt in „Measurement of General and Special Handwriting Signs in the Forensic Handwriting Examination“ das sehr detaillierte und differenzierte Verfahren der Erfassung und Auswertung der Daten der Handschriftproben vor. Die im Artikel erläuterten allgemeinen und individuellen Handschriftzeichen werden auf verschiedenen Skalen (nominal, ordinal und metrisch) gemessen. Grundlage einer forensischen Schriftprüfung sind die beobachtbaren Befunde sowie ein definiertes Regelwerk zur Bewertung der Befunde. Das vorgestellte Verfahren ist das Ergebnis der reichen praktischen Erfahrung der Autorin und dient als notwendige Grundlage für die Qualitätssicherung in der forensischen Handschriftprüfung.

Dr. Nicolò Di Toma (Centro Ricerche sulla Scrittura, Italien) folgt in „Past and Present in the Research on Handwriting: Time to Improve Reliability“ dem vorangegangenen Artikel und stellt das Thema der Zuverlässigkeit der forensischen Handschriftenprüfung mit modernen Mitteln vor. Besonders betont er die Komplexität der zuverlässigen Auswertung der dynamischen Aspekte der Handschriftproben durch Verwendung von Schreibtablets und der Bewegungsanalyse-Software MovAllyzer® als wichtige Werkzeuge, um die Untersuchung der Handschrift aus verschiedenen Blickwinkeln wie dem neurologischen, forensischen, pädagogischen und anderen weiter zu entwickeln.

Im vierten Teil stellen wir zwei Beiträge vor, die den neurologischen Aspekten des Schreibens als Gehirnaktivität gewidmet sind. Das erste ist ein altes, aber immer noch relevantes Werk des in Tschechien geborenen Robert Saudek: „The Central Nervous System and the Act of Writing“. Es ist erstaunlich, wie bereits zu Beginn der wissenschaftlichen Handschriftenforschung Anfang des 20. Jahrhunderts die immer noch relevanten Probleme und Hypothesen formuliert wurden. Robert Saudek erklärt sie und zeigt seinen Blick auf Gehirnprozesse, die dem modernen Verständnis durchaus nahe stehen.

In „The Second System of Thought and its Trace in Handwriting“ weist Dr. Marie Anne Nauer (Zürcher Institut für Handschriftwissenschaft, Schweiz) darauf hin, dass die Handschriftenforschung als Disziplin der Psychologie eine semiotische Wissenschaft ist und als solche weder induktiv noch deduktiv, sondern abduktiv oder mutmaßlich. Daher müssen die Voraussetzungen für jede Untersuchung sorgfältig reflektiert und entwickelt werden, und genau dieser Prozess ist nicht nur rational und logisch, sondern vielmehr ganzheitlich. Nach dem neuen PSI-Modell von Julius Kuhl entwickelt die Autorin eine Möglichkeit, diesen Denkprozess besser zu erfassen, und sie findet und verfolgt auch seinen theoretischen Vorläufer in den Hypothesen von Pophal. Dies impliziert eine Beleuchtung der Rolle der Emotionen innerhalb der Organisation unseres Gehirns und deren Ausdruck aufgrund von Beobachtungen in der Handschrift,

wodurch eine neue Perspektive der Psychologie des Denkens gegeben wird, die sowohl neurologische Forschung, psychologische Erfahrung als auch die Theorie der Handschriftpsychologie umfasst.

Wir hoffen, dass die vorgestellten interessanten Ideen, Konzepte und empirischen Anwendungen der Handschriftanalyse einen Einblick geben und das Verständnis der Leser für dieses ganz spezielle Wissensgebiet fördern.

“Handwriting offers ... the highly important advantage that, while other movements vanish as soon as they have been carried out, or can only be captured with sensitive instruments, it remains permanently fixed on the paper from its inception. When a person writes, then they are totally absorbed in their pen, and thus also in their hand, forming the instrument of communication, so that, if the word is the momentary revelation of thought, writing represents just as an immediate if not even faster transmission of the same.”

Cesare Lombroso
“Handbook of Graphology”, 1896

“Handwriting is a highly developed skill that we usually start to acquire during early childhood which then develops during the subsequent years through adolescence and early adulthood. By early adulthood handwriting has matured into a settled style that will remain largely unchanged for many years until such time as factors that are detrimental to handwriting production start to affect it, such as illness and old age.”

Michael Allen
“Foundations of forensic documentation analysis”, 2016

“There is a little doubt that in the adult, handwriting is an expression of highly adaptive learned programmed movement sequences. For one, the program itself can be transferred to different muscle groups (e.g. hand or foot). Second, the program can adapt to environment constrains. Third, there is support to demonstrate that certain features for handwriting, such as stroke duration and movement patterns, are somewhat constant despite variability of the task demands, suggesting program invariance.... However, the exact nature of elements of the handwriting program remain largely uncertain.”

Michael P. Calligiuri & Linton A. Muhammed
“The Neuroscience of Handwriting”, 2012