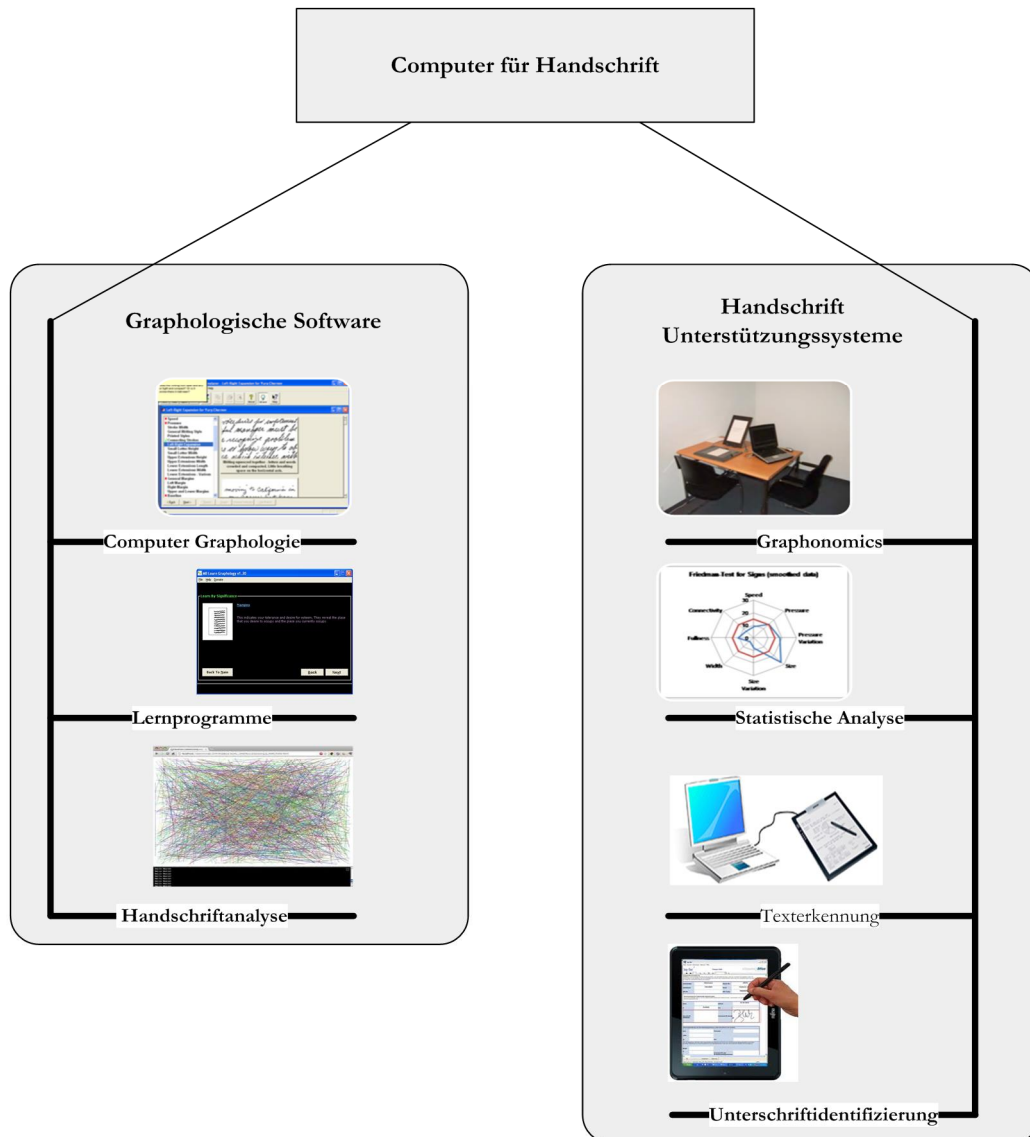


Computersysteme für Graphologie

Y. Chernov

Beim oberflächlichen Hinschauen ist der Computer bloss ein direkter Konkurrent des Handschreibens und der Graphologie. Es ist zwar richtig, dass die neue Technologie den traditionellen Kugelschreiber stark verdrängte; aber ganz nach dem berühmten Gesetz der dialektischen Entwicklung, das Georg Wilhelm Friedrich Hegel einmal formulierte, nämlich „Die Einheit und der Kampf der Gegensätze“, eröffnet der Computer viele neue Möglichkeiten für die Handschriftforschung und das Handschrift-Dasein. In diesem Artikel gebe ich eine kurze Übersicht über die relevanten Computermethoden zur Handschrift.



Ich versuchte die bekannte graphologische Methode und entsprechende Computerprogramme zu systematisieren.

Die erste Kategorie besteht aus Programmen, die unmittelbar die Graphologie unterstützen.

In der zweiten Gruppe finden sich Computer-Systeme, die bestimmte zusätzliche Aspekte des Schreibens abdecken.

Heute betrachten wir die erste Gruppe und in einem späteren zweiten Teil des Beitrages werden dann die weiteren Methoden präsentiert.

Computer-Graphologie

Es existieren viele Computerprogramme, die die Graphologie modellieren; sie alle sind auf demselben Prinzip aufgebaut: Als Input gibt der Benutzer (der Graphologe) den Vektor der Handschriftenmerkmale des analysierten Textes ein. Als Output bekommt er eine Liste von vermutlichen Persönlichkeitseigenschaften des Probanden. Um die Merkmale mit den Eigenschaften zu verbinden, beinhaltet das Programm eine Matrix für diese Beziehungen. Es kann wirklich eine Matrix sein, oder auch nur eine Liste der logischen Regeln. Die Programme unterscheiden sich voneinander durch diese Form und durch die verwendeten Handschriftmerkmale und Persönlichkeitseigenschaften.

Ein graphologisches Programm soll man nicht als Ersatz der Berufsgraphologen betrachten. Es ist nur ein Werkzeug, ein zusätzliches Mittel, um die Qualität der Analyse zu steigern:

- Es ermöglicht den Übergang zu einer moderneren, formellen und graphischen Form des Gutachtens;
- Es fördert die wissenschaftlichen Forschungen;
- Es macht es möglich, systematisch statistische Auswertungen durchzuführen.

Die graphologischen Computerprogramme sind meiner Meinung nach die einzigen verlässlichen Mittel zur Erforschung der Validität. Anhand von Computerprogrammen kann man die Graphologie mit weiteren psychologischen Tests integrieren.

Die Graphologen verwenden die Computerprogramme kaum. Dies liegt sowohl an der mangelnden Reife der Software als auch an den Graphologen selber. Sie sind wahrscheinlich psychologisch noch nicht bereit, die neuen Methoden zu akzeptieren. Das ist sehr schade - die Computerprogramme sind auf keinen Fall die Konkurrenten der Graphologen.

Einsatz	+ Vorteile	- Nachteile
Forschungen	Objektivität	Alles, was ein Graphologe schnell intuitiv sagen kann, muss formalisiert und systematisiert werden
Unterricht	Reliabilität	Umfangreiche Vorarbeit
Praktische Graphologie (sehr bedingt)	Datenbank von Schriften und Analysen	Berufsgraphologen sind sehr wenig in der Entwicklung involviert
	Moderne und effektive Form des Resultates	

Tabelle 1. Charakteristiken der graphologischen Computerprogramme

Einige Beispiele für graphologische Computerprogramme:

1. **GRAPHOPRO®** (Schweiz). Das Programm wurde durch Bruno Keel und Martin Leisebach entwickelt. Es basiert auf MS Access. Sie haben das Programm an einem SGG Workshop vorgestellt und es wurde durch eine SGG-Arbeitsgruppe weiter unterstützt in der Ausarbeitung. Die Autoren haben das Programm auch beim Graphologie-Unterricht an der ZHAW verwendet. Sprache: Deutsch.
2. **HSDetect** (Schweiz). Das Programm habe ich entwickelt und am EGS-Kongress 2012 in Lindau präsentiert. Es beinhaltet die integrierten Informationen aus mehreren Quellen und graphologischen Schulen und hat die Informationen in drei Sprachen: Deutsch, Englisch und Russisch. HSDetect basiert ebenfalls auf MS Access. Es existiert auch eine einfachere Version in Excel.
3. **HANDWRITING ANALYZER** (USA). Das Programm wurde durch Sheila Lowes Firma entwickelt. Die Software ist sehr benutzerfreundlich. Das Programm unterstützt nicht nur die graphologische Prozedur, sondern beinhaltet die typischen Profile für verschiedene Berufe. Sprache: Englisch.

4. **HANDWRITING ANALYST** (USA). Die Autoren des Programms sind Garth Michaels, Dr. Marilyn Maze und Dorothy Hodos. Es ist einfach, überschaubar und günstig. Sprache: Englisch
5. **GRAF-2000** (Italien). Der Urheber des Programms ist Raffaello Bolognesi. Das Programm realisiert das Moretti System. Es unterstützt nur die italienische Sprache.
6. **GRAFOLSOFT** (Spanien). Ich habe nur ganz wenige Informationen über dieses Programm. Es existiert nur in spanischer Sprache.

Lernprogramme

Im Prinzip kann man jedes Computerprogramm für den Unterricht verwenden. Zumindest sind sie für die Übungen tauglich. Ich habe in diesem Kontext schon GraphoPro® erwähnt. Ein Lernprogramm kann auch speziell nur für das Lernen entwickelt werden (siehe Beispiel unten).

Man kann auch eine standardisierte Grundstruktur (framework) mit dem graphologischen Inhalt verwenden. Solche Beispiele habe ich auch gesehen.

Ein Lernprogramm ist in zwei Teile gegliedert: der erste Teil umfasst die Handschriftmerkmale und der zweite Teil die Persönlichkeitseigenschaften. Im Unterschied zum rein graphologischen Programm gehören zu den Handschriftmerkmalen auch Erklärungen, Beispiele sowie Anweisungen zur richtigen Einschätzung.

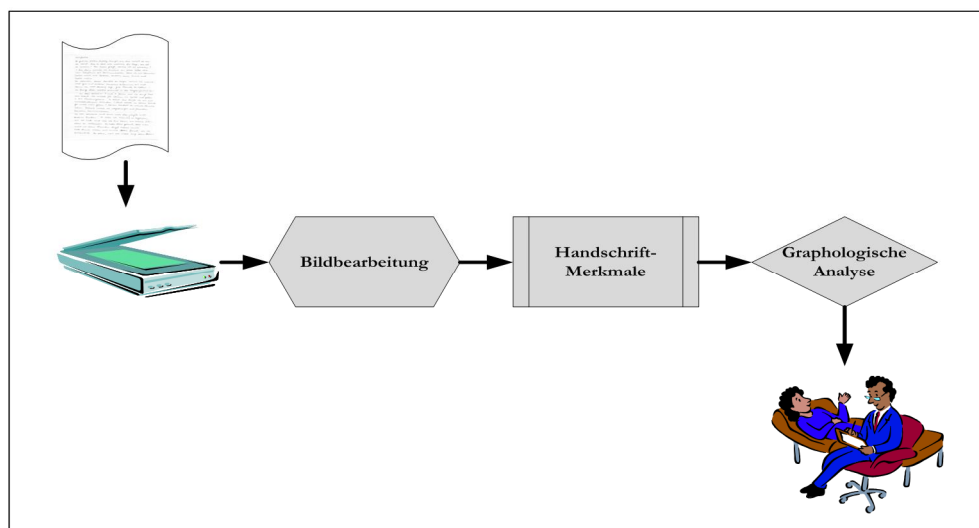


Tabelle 2. Charakteristiken der Lernprogramme

Als Beispiel ist zu erwähnen: **MB LEARN GRAPHOLOGY**. Das Programm ist in Internet verfügbar. Ich habe leider keine Daten über die Entwickler.

Eine nützliche Entwicklung für Lernprogramm wäre ein offenes System. Man könnte es immer wieder mit neuen Daten und Beispielen ergänzen. Es bleibt dann nicht nur ein Lernprogramm, sondern wird allmählich auch ein Bezugsprogramm für Berufsleute.

Für eine bessere Einschätzung muss die Qualität des Bildes hoch sein. Das Programm muss genau den Text vom Hintergrund unterscheiden können, und diese Aufgabe ist nicht trivial. Im erfassten Text wird nach Zeilen und einzelnen Wörtern unterschieden. Erst dann kommt die Analyse der einzelnen Handschriftmerkmale.

Einsatz	+ Vorteile	- Nachteile
Autodidaktisches Lernen	Die Informationen sind einfach und anschaulich dargestellt	Die Programme sind nur für Anfänger gut
Hilfsmittel im Unterricht	Viele Übungsmöglichkeiten	Komplizierte Handschriftmerkmale und Persönlichkeitseigenschaften sind ausgeschlossen
		Es gibt keine Beispiele von einer vollständigen graphologischen Analyse
		Die Programme sind geschlossen – man kann keine zusätzlichen Daten integrieren.

Handschriftbilderanalyse

Diese Systeme vereinigen eine Bildbearbeitungskomponente mit einem graphologischen Modul. Sie analysieren die gescannten Texte und bereiten sie vor. Dann werden die Texte bearbeitet, die Handschriftmerkmale hergeleitet und die psychologischen Eigenschaften des Autors eingeschätzt, und zwar nach dem Algorithmus, der im Bild gezeigt wird.

Einsatz	+ Vorteile	- Nachteile
Die Programme wurden im Rahmen der Forschung zu Bildbearbeitungsmodellen und Methoden entwickelt, d.h. sie gehören eher zur Informatik und finden noch keine praktische Anwendung	Der Handschriftanalyseprozess ist sehr schnell und beeindruckend.	Die Menge der involvierten Handschriftmerkmale ist stark begrenzt. Viele wichtige Merkmale sind noch nicht inbegriffen.
		Die Zuverlässigkeit des Resultates ist tief.
		Der graphologische Teil der Programme ist ziemlich einfach und primitiv.

Tabelle 3. Charakteristiken der Programme zur Handschriftbilderanalyse

Vor allem indische Wissenschaftler befassen sich mit solchen Entwicklungen. Beispiele:

1. **AHWAS (AUTOMATED HANDWRITING ANALYSIS SYSTEM)**. Das Programm wurde am Maschinenbau Departement des Nationalen Instituts für Technologie in Mongalore (Indien) entwickelt. Die Bildbearbeitung verläuft mit einem standardisierten Modul des MATLAB. Das Programm beinhaltet die folgenden Handschriftmerkmale: Grösse, Zeilenführung, Druck, Lage, Verbundenheit, Abstände zwischen Worten und Zeilen, Ränder und Eile.
2. **CAG (COMPUTER AIDED GRAPHOLOGY)**. Das Programm wurde an der New-York Universität in Buffalo entwickelt. Die graphologische Analyse beinhaltet etwa 50 Regeln. Die erfassten Handschriftmerkmale sind: Zeilenführung, Ränder, Ober- und Unterlänge, Zeilenabstände.

Dieser Artikel wird in einem zweiten Teil fortgesetzt.