

Leitsymptom Handschriftveränderungen

Teil III

R. Ludewig

4. Erfahrungen mit dem graphomotorischen Leitsymptom

Das Schrifttum über die Brauchbarkeit von chronologischen Handschriftvergleichen ist so umfangreich, dass hier nur cursorisch auf die wichtigsten Erkenntnisse und Empfehlungen sowie auf Übersichten hingewiesen werden kann, denen weiterführende Einzelheiten und Quellennachweise sowie Abbildungen aufschlussreicher Schriftproben zu entnehmen sind^{72,78,129}. Während spontan auffallende Schreibstörungen (vgl. Kapitel 2) zunächst nur zur Suche nach den auslösenden Ursachen anregen können, setzen die nachfolgend genannten Beispiele im Wesentlichen voraus, dass die (Verdachts-)Diagnose zwar schon bekannt ist, dass aber eine Ergänzung der Objektivierung und Dokumentation des Krankheitsverlaufs sowie des Behandlungseffektes nützlich sein kann.

4.1 Krankheiten

4.1.1 Hyperthyreose

Als eines der sichersten und frühesten Symptome der Hyperthyreose gilt bekanntlich der feinschlägige metabolische Haltetremor^{40,120} der sich häufig auch im Schriftbild schon vor anderen Krankheitserscheinungen zu erkennen gibt^{72,123,124}.

Die Zitterschrift (s. unter 2.2) vermag deshalb dazu beizutragen, durch einen chronologischen Schriftvergleich (s. unter 3.1) den Beginn der Erkrankung grob abzuschätzen und die Wirksamkeit der antithyreoidalen Behandlung oder Rezidive zu objektivieren und zu dokumentieren⁵⁶. Wenn diese Schreibstörung von anderen Merkmalen (s. Kapitel 2 u. 3) begleitet ist, kann der erfahrene Beobachter mitunter noch wichtige Hinweise ableiten, die in praxi nur mühsam zu erhalten oder leicht zu übersehen sind. Zur Klärung psychologischer Faktoren, die als Ursache oder Folge der Hyperthyreose mitunter eine wichtige Rolle spielen, kön-

nen die Empfehlungen am Ende des Kapitels 1 sowie im Absatz 3.1 beitragen.

4.1.2 Chronische Herz-Kreislauf- und Lungenerkrankungen

Auch an dieser Stelle muss zunächst nachdrücklich vor unqualifizierten und spektakulären Behauptungen gewarnt werden, man könne aus der Handschrift Differentialdiagnosen ableiten (s. Kapitel 1). Am ehesten dann, wenn im Verlaufe dieser Krankheiten eine zirkulatorisch, respiratorisch, anämisch oder zytotoxisch bedingte Hypoxie wesentlich wird, ist auch mit Schreibstörungen zu rechnen, da die für die Fein- oder Graphomotorik mitverantwortlichen Hirnstrukturen im Kortex und im Striatum gegen Sauerstoffmangel besonders empfindlich sind und in Abhängigkeit von vielen Faktoren individuell sehr unterschiedlich reagieren^{29,67,72,85,97,121,122}. Deshalb sind in schweren Fällen nahezu alle in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Schreibstörungen möglich, deren Registrierung im chronologischen Schriftvergleich relativ mühelos zur Verlaufsobjektivierung und -dokumentation sowie zur Therapieeinschätzung beitragen kann (s. unter 3.1).

4.1.3 Ausgewählte Leber- und Nierenerkrankungen

Insbesondere dann, wenn durch erhebliche Einschränkungen der Leber- oder Nierenfunktionen die hepatische oder renale Elimination versagt, sammeln sich im Körper Schlacken- oder Fremdstoffe an, die in Verbindung mit Störungen im Neurotransmitter-System sowie im Stoffwechsel- und Elektrolythaushalt (s. unter 4.1.5) zur Enzephalopathie führen können. In derartigen Fällen zeigen sich in der Handschrift mitunter schon so frühzeitig auffallende Veränderungen (s. unter 2.1-3 u. 3.4 sowie Abb. 3 u. 5), dass erfahrene Hepatologen bei der Enzephalopathie hepatica die Beachtung und Registrierung der entsprechenden Störmerkmale (als Warnsignal und „EEG des kleinen Mannes“⁶³) in die Objektivierung und Dokumentation von Verlauf und Behandlungserfolg einbeziehen^{15,20,35,55,56,84,100}.

4.1.4 Affektionen im Bereich des Zentralnervensystems

Es ist naheliegend, dass Erkrankungen sowie Verletzungen aller an der Schreibhandlung beteiligten Hirnstrukturen, Muskeln und Gelenke früher oder später zu Handschriftveränderungen führen können und deshalb den größten Raum im einschlägigen Schrifttum beanspruchen^{8,24,60,64,65,69,72,78-81,88,97,109,114,116,119,129,133}. Den Grenzen und dem Anliegen der vorliegenden Übersicht entsprechend werden daraus an dieser Stelle nur repräsentative Beispiele hervorgehoben. Diese sollen lediglich dazu anregen, auffallende Schreibstörungen in die Routinediagnostik einzubeziehen, etwa dann wenn ein Verdacht vorliegt, wenn aus psychologischen, technischen oder ökonomischen Gründen eine aufwendige Diagnostik aufgeschoben, vorbereitet oder ergänzt werden soll oder wenn die Dokumentation von Krankheitsverläufen und Behandlungseffekten auf diese Weise zu erleichtern ist (s. Hinweise unter 3.1).

Zu den unterschiedlichsten Verletzungen und Erkrankungen im ZNS mit ihren graphomotorischen Reaktionen, die beschrieben, übersichtlich zusammengestellt sowie veranschaulicht wurden¹²⁹, gehören beispielsweise relativ typische Schreibstörungen bei der Chorea (s. unter 3.2 und Abb. 1) und beim Parkinson-Syndrom (s. unter 3.3 u. in Abb. 4 u. 7). Sehr viel komplizierter ist die Analytik und Hermeneutik einer Handschrift sowie ihrer Veränderungen durch psychosomatische und neuropsychiatrische Erkrankungen, da hier unter anderem Eigenheiten und Veränderungen der Persönlichkeit oder auch nur psychologische Reaktionen auf die Mitteilung einer Angst auslösenden Diagnose (zum Beispiel Krebs oder AIDS) eine so große Rolle spielen können, dass die Beurteilung weniger Störmerkmale nicht mehr ausreicht. In diesen Fällen können wahrscheinlich die Hinweise am Ende des Kapitels 1 sowie im Absatz 3.1 konkret weiterhelfen. Zu Notsignalen in der Handschrift von Jugendlichen^{2,3} siehe auch unter 4.3.

Besondere Aufmerksamkeit haben auch solche Schriftveränderungen

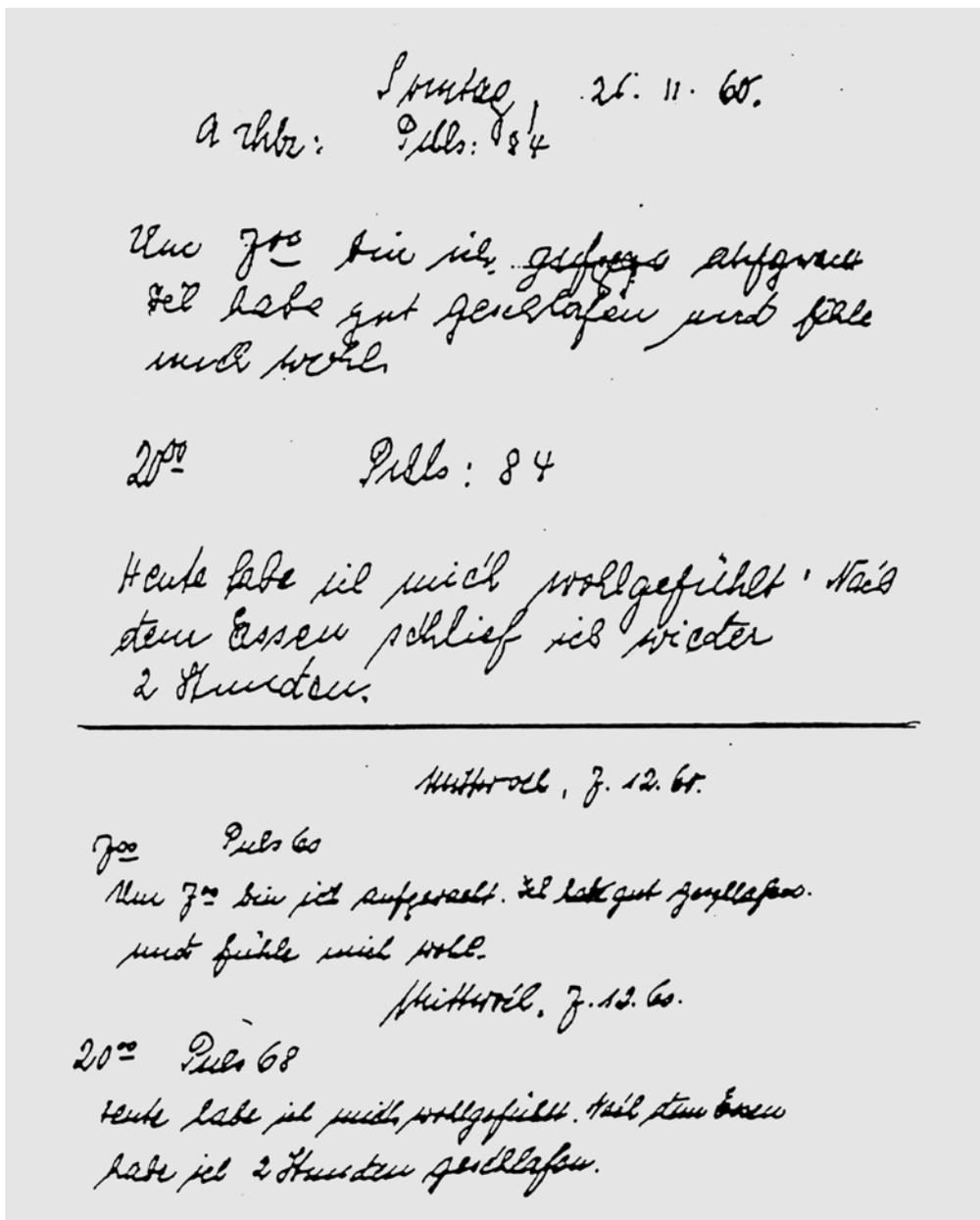


Abb. 6: Kalium-Mangel (26.11.60), der sich graphomotorisch zunächst weniger durch besonders auffällige Störmerkmale, wohl aber frühzeitig im Schriftvergleich mit der prä-morbiden Probe, später mit dem Behandlungserfolg (7.12.60) ausdrückt (Einzelheiten bei Lang und unter 4.1.5 sowie jeweils in den Kapiteln 2 u. 3)

gefunden, die durch zunehmende Sehstörungen zur Beeinträchtigung der visuellen Kontrolle des Schreibvorgangs führen. Da diese durch die kinästhetische Kontrolle zeit- oder teilweise kompensiert wird und von ophthalmologischen, psychischen sowie anderen Faktoren sehr abhängig ist, sind bis zur Erblindung praktisch alle in den Kapiteln 2 u. 3 beschriebenen Störmerkmale beobachtet und beschrieben worden ^{34,59,76,103,105,129}.

4.1.5 Störungen im Elektrolyt- und Kohlenhydrathaushalt

Wegen der Bedeutung, die das Kalium für das Nervensystem, den Muskel-, Leber- und Kohlenhydratstoffwechsel hat, verlangen die Hypokalie und Hypokaliämie insbesondere bei Erkrankungen von Darm, Leber, Nieren oder Pankreas, als Folge einer Fehlernährung, eines Missbrauchs oder einer Überdosierung von Arzneimitteln (zum Beispiel

Laxantien, Saluretika, ACTH, Glukokortikoide, Antidepressiva, Beta-Sympathomimetika, Methylxanthine) oder einer Vergiftung (zum Beispiel mit Barium, Methanol, Quecksilber, div. Phosphorsäureestern) eine möglichst frühzeitige Erkennung ^{40,66,72,75,126}. Da die ersten Symptome leicht zu übersehen sind und der Kaliummangel – ebenso wie der Magnesiummangel und die Hypoglykämie – nicht stets eine Zitter- oder Ataxie-Schrift verursachen, kann nur der chronologische Schriftvergleich helfen, einen Verdacht zu bestätigen und die hierfür üblichen physikalischen und biochemischen Untersuchungen dann zu ergänzen, wenn engmaschige Kontrollen des Verlaufs und des Behandlungserfolges mit geringem Aufwand dokumentiert werden sollen (siehe hierzu Kapitel 3 und Abb. 6).

4.2 Arzneimittel

Wenn man bedenkt, dass die gleichen Hirnstrukturen, Transmitter und Rezeptoren, die durch Arzneimittel zu beeinflussen sind, auch die Graphomotorik steuern ^{72,97}, werden Veränderungen der Handschrift durch die Pharmakotherapie verständlich. Zahlreiche Originalarbeiten über Handschriftvergleiche sowie ausführliche Erläuterungen in klassischen Lehrbüchern und Monographien ^{6,33,72,78,97,119,125,129}, die infolge der Faszination moderner Techniken im Laufe von Jahrzehnten großenteils in Vergessenheit geraten sind, gewinnen aus folgenden Gründen wieder an Bedeutung:

Die Multimorbidität unserer immer älter werdenden Patienten und die Verlockungen der pharmazeutischen Industrie führen fast zwangsläufig zur Polypragmasie.

Da es derzeit trotz aller Informationsangebote ⁷⁴ in praxi kaum möglich ist, alle wirklich relevanten Nebenwirkungen der jeweils verordneten Arzneimittel zu überschauen, sind rechtzeitige Warnungen durchaus wünschenswert. Das ist besonders auch deshalb wichtig, weil wir heute zwar einen Großteil der Interaktionen zwischen zwei gleichzeitig auf-

genommenen Pharmaka kennen¹, über die Wechselwirkungen zwischen drei oder mehr (> 12) Wirkstoffen jedoch nur Vermutungen anstellen können. Sobald aber der pharmakologische Streuschuss direkt oder indirekt auf das zentrale oder vegetative Nervensystem trifft, kann zumindest bei einer Überdosierung, bei einer pharmakokinetischen oder -dynamischen Interaktion die Feinmotorik mehr oder weniger, früher oder später gestört sein und als Schreibstörung sichtbar werden (s. auch unter 3.1 und 4.1.5).

Zu den am häufigsten beobachteten Schreibstörungen, die durch den Missbrauch oder die Überdosierung neurotroper Arzneimittel⁷⁵ verursacht werden, gehören die Ataxie, der Tremor und parkinsonartige Bewegungseinschränkungen (s. unter 2.1, 2.2 u. 3.3). Diese Reaktionen können allein oder gemeinsam auffallen, aber auch begleitet sein von Schriftveränderungen durch Sehstörungen (s. hierzu Hinweise unter 4.1.4), die ebenfalls medikamentös bedingt sein können: zum Beispiel Unverträglichkeit oder Überdosierung von Alpha-Sympathomimetika, Amphetaminen, Analeptika, Antikonvulsiva, Barbituraten, Beta-Blockern, MAO-Hemmstoffen, Mutterkornalkaloiden, Parasympatholytika.

Das durch die (Über-)Dosierung klassischer Neuroleptika vom Benperidol-Typ⁷⁵ ausgelöste Parkinsonoid (zunehmender Dopaminmangel) mit parasympathischer Prävalenz wird durch eine Verkleinerung der Handschrift meist schon vor der Ausbildung des gefürchteten grobmotori-

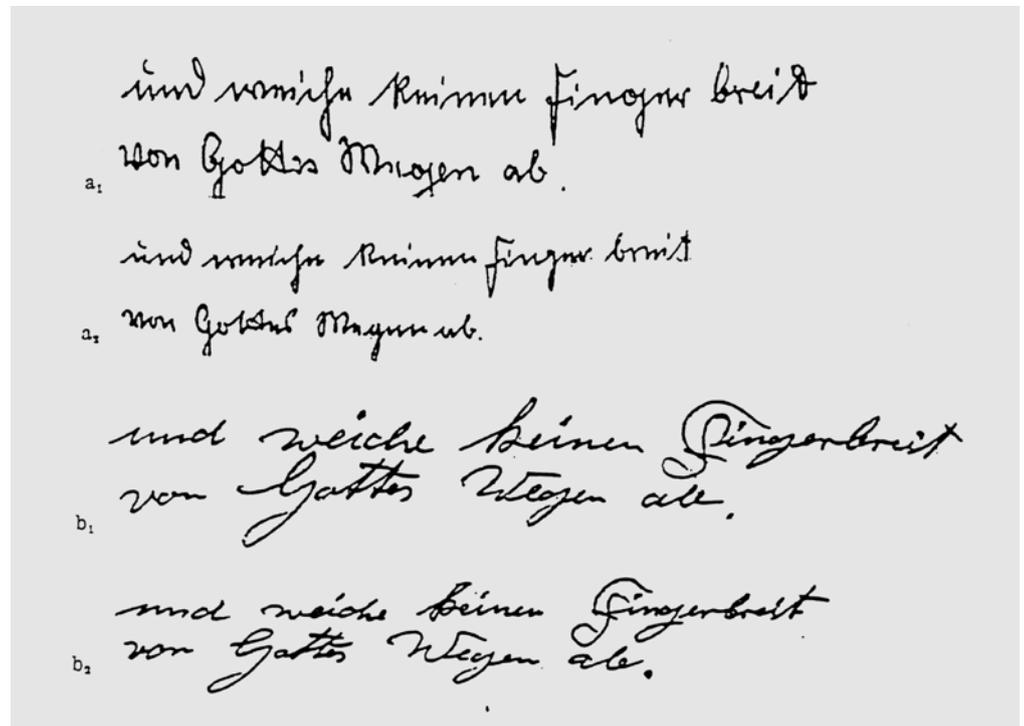


Abb. 7: Schriftproben von zwei Patienten (a und b) zur Ermittlung der optimalen Dosierung eines Neuroleptikums, 1 = vor Behandlungsbeginn, 2 = beim Erreichen der „neuroleptischen Schwelle“ (Einzelheiten bei Haase sowie unter 3.3 u. 4.2)

schen Parkinson-Syndroms erkennbar. Dieses „pharmakogene hypokinetische Syndrom“¹¹⁹ wurde vor allem durch die Empfehlungen von Haase³⁶⁻³⁹ und anderen Autoren weithin bekannt und teilweise zur Ermittlung der individuell optimalen Dosierung den konventionellen Blutspiegelbestimmungen vorgezogen^{78,82,125}. Die Planimetrie der Schriftverkleinerung in vorgegebenen Texten und die Registrierung weiterer Merkmale³³ (s. unter 3.6) werden heute wohl nur noch ausnahmsweise angewendet, aber die einfache Beobachtung einer Mikrographie kann hier

als Dosierungshilfe oder Frühwarnung, zur Dokumentation des Verlaufs oder des Behandlungseffektes in praxi sicher nützlich sein (vgl. Abb. 7).

Fortsetzung im Teil IV (Absätze 4.3 – 4.5: graphomotorische Reaktionen auf Gifte, Genuss- und Rauschmittel; Schriftbeispiele in Abb. 8 – 13).

Literatur beim Verfasser oder im Internet unter www.slaek.de, „Ärzteblatt Sachsen“, Heft 10/2007.

Anschrift des Verfassers:
Prof. em. Dr. med. Reinhard Ludewig
Bochumer Straße 47, 04357 Leipzig