

Projekt eines Computerlernprogramms für Lateinische Paläographie (Kiel 1995)

M. d. u. H., ich möchte Ihnen das Projekt eines Buches und eines Computerprogramms vorstellen. Das Buch trägt den Titel "Praktische Einführung in die Lateinische Paläographie" und den Untertitel "Anleitung zur Lektüre der Schriften des 9. bis 19. Jahrhunderts vornehmlich im deutschsprachigen Raum". Das Programm hat bisher noch keinen genauen Titel, ist aber dem Buch eng zugeordnet, freilich nicht so eng, daß nicht auch jeder Bestandteil für sich allein sinnvoll und Erfolg benutzt werden könnte. An beiden Komponente wird bereits konkret gearbeitet, jedoch ist es durchaus noch möglich, Wünsche und Anregungen der potentiellen Benutzer zu berücksichtigen; und genau aus diesem Grunde präsentiere ich Ihnen ja das Projekt.

Ich möchte im Folgenden kurz über das Buch sprechen und Ihnen dann ausführlich das Programm erläutern. Das Buch, das in herkömmlicher Weise gedruckt werden soll, ist, wie sein Titel sagt, ganz auf die Praxis ausgerichtet. Es wendet sich an Leser, die in Bibliothek oder Archiv mit ungedruckten Tzten konfrontiert sind und diese zuverlässig und buchstabengetreu entziffern möchten; denen es also nicht genügt, nur so ungefähr herauszubekommen, was da steht und gemeint ist; die auf der anderen Seite aber nicht die gesamte 3000jährige Schriftgeschichte erlernen möchten, bevor sie mit der Arbeit an den Quellen beginnen – mit anderen Worten: an ein Publikum, wie beispielsweise Sie es bilden. Die bisherigen Darstellungen der Paläographie, so hervorragend sie im Einzelfall auch sein und von so berühmten Autoren sie auch stammen mögen, lassen Leser mit einem solchen Anliegen fast durchweg im Stich. Ich plane also einen neuen Typ der Darstellung, und dies hat Auswirkungen auf Inhalt und Präsentation. Mein Buch läßt die gesamte antike Paläographie und auch die sog. Nationalschriften weg, soweit sie nicht konkrete Nachwirkungen in den mittelalterlichen Schriften haben. Es ist auch weniger chronologisch als vielmehr systematisch aufgebaut. Die Erscheinungen, die erfahrungsgemäß dem Leser Schwierigkeiten bereiten oder Fehlerquellen sein können, werde ich eingehend erläutern. Das mittelalterliche Abkürzungssystem wird ausführlich erklärt, und ich will auch ein Kapitel der Frage widmen, wie man Groß- und Kleinschreibung voneinander unterscheiden kann. Wie aus dem Untertitel hervorgeht, werden die mittelalterlichen und die neuzeitlichen Schriften gleichberechtigt berücksichtigt.

So viel zum Buch, nun zum Programm. Es ist selbstverständlich, daß ich das Programm nicht selbst erarbeite, sondern dies tut ein Informatiker. Genauer gesagt: ein Informatikstudent, der über dieses Thema seine Diplomarbeit verfaßt; der sich (beiläufig bemerkt) für Schriften interessiert und sein Studium teilweise dadurch finanziert, daß er an der Berufsschule den Schriftsetzern Unterricht erteilt. Dieser prüfungstechnische Aspekt hat eine etwas kuriose Auswirkung auf das Beispiel, an dem ich Ihnen das Programm anschließend erläutern werde. Ich mußte ja zunächst den Kollegen von der Informatik, der die Diplomarbeit betreut, davon überzeugen, daß es sich dabei um ein interessantes Projekt handelt. Ich habe ihm deshalb anhand eines Beispiels meine Ideen entwickelt. Dabei sollte dies Beispiel drei Bedingungen erfüllen: 1. es mußte optisch eindrucksvoll sein, also möglichst eine farbige Abbildung; 2. es durfte zwar nicht zu kompliziert, aber auch nicht zu simpel sein, sondern es mußten alle wesentlichen Probleme vorkommen; und 3. es mußte sich um eine Quelle handeln, mit der auch ein Informatiker mit Sicherheit irgendeine Vorstellung verbindet. Wie Sie merken, ist meine Spekulation aufgegangen; das Beispiel war folgendes [Folie]. Sie erkennen unschwer, daß es sich um eine Seite aus der 42zeiligen Gutenbergbibel handelt. Die meisten Abbildungen, die ich Ihnen im Folgenden zeige, werden also diesem Beispiel entstammen. Ginge es allein darum, **Sie** zu beeindrucken, hätte ich natürlich ein deutschsprachiges Beispiel gewählt.

Der Grundgedanke des Programms ist kurz gesagt folgender: auf dem Bildschirm erscheint eine Abbildung des ungedruckten Textes; der Benutzer gibt über die Tastatur die

Transkription ein; wenn er dabei Fehler macht, wird ihm das signalisiert; und er hat die Möglichkeit, zu jedem Wort und zu jedem nur denkbaren Problem jederzeit die erforderlichen Hilfen abzurufen. Kolleg Computer tut also im Grunde dasselbe wie der Dozent bei einer paläographischen Übung, und er tut es mit der gleichen – und möglicherweise noch größeren – Geduld und Hartnäckigkeit. Das Programm hat aber gegenüber der Übung einen wichtigen Vorteil: es ist streßfrei und verhindert folglich streßbedingte Denkblockaden. Sie alle kennen die Situation in einer Lehrveranstaltung: derjenige, der grade dran ist, bekommt das Wort nicht heraus, während die Nachbarn zur Rechten und zur Linken schon längst erfolgreich waren und zu feixen beginnen. diese Situation fällt im Angesicht des Computers weg. Ähnlich streßfrei wäre zwar auch die Benutzung eines herkömmlichen Tafelwerkes mit synoptischer Transkription und eventuell erläuternden Anmerkungen; aber dieses Tafelwerk kann sich nicht auf die speziellen Bedürfnisse und Schwierigkeiten seines Benutzers einstellen. Es bietet also nur, was bei Lernprogrammen als didaktisch unerwünscht gilt: einen vordefinierten Lösungsweg. Das Programm, so wie wir es konzipiert haben, reagiert dagegen auf die Wünsche, Nöte und Bedürfnisse des Benutzers.

Ich möchte das Programm jetzt etwas näher erläutern. Es besteht aus dem Programmrahmen und aus den einzelnen Übungstexten im Umfang von einer oder mehreren Seiten. Anzahl und Umfang der Übungstexte sind dabei im Prinzip nur durch die Speicherkapazität des Mediums beschränkt, können also im Laufe der Zeit beliebig vermehrt werden. Der Programmrahmen umfaßt, wie üblich eine Einführung in die Benutzung des Programms. Ferner wird der Benutzer beim ersten Mal aufgefordert, sich gemäß seinen Vorkenntnissen selbst einzuschätzen. Außerdem gibt es ein Inhaltsverzeichnis der Übungen, das nach verschiedenen Kriterien, wie Schriftart, Sprache, Schwierigkeitsgrad usw., befragt werden kann. Das Inhaltsverzeichnis empfiehlt dem Benutzer auch diejenigen Übungen, die seiner Kenntnisstand angemessen sind.

Gehen wir jetzt aber zum Kernstück des Programms, den einzelnen Übungen, über. Jede Übung zeigt einleitend eine Abbildung des vollständigen Textes [Folie]. Es folgen einige Informationen zur Handschrift und zum Text sowie zur Schrift: [Folie]. Außerdem wird eine Abbildung des Alphabets gegeben, wobei die einzelnen Buchstaben isoliert sind: [Folie]. Dieses Alphabet kann auch später während der Arbeit jederzeit als Hilfe eingeblendet werden. Und schließlich wird noch ein Ausschnitt des Textes gezeigt, der vergrößert oder verkleinert werden kann, damit der Benutzer die Möglichkeit hat, sich einen Eindruck von den Originaldimensionen der Schrift zu verschaffen; dies ist erforderlich, weil wir ja mit unterschiedlich großen Bildschirmen rechnen müssen: [Folie].

Dann wird es ernst: auf dem Bildschirm erscheint die Abbildung des Textes: [Folie]. Die Zeilen sind etwas auseinandergezogen, denn jeweils unterhalb der Wörter soll nun interlinear die Transkription eingegeben werden. Jedes Wort ist nach der Eingabe zu bestätigen. Ist die Transkription korrekt, passiert nichts weiter; andernfalls wird das Programm aktiv, gibt ein akustisches Signal und markiert die fehlerhaften Buchstaben oder ggf. auch das ganze Wort: [Folie]. Der Benutzer kann nun den Fehler korrigieren (dann verschwindet die Markierung) oder aber, wenn er nicht weiter weiß, Hilfen abrufen. Als erste Hilfe erscheint eine Transliteration des Wortes, d.h. eine buchstabengetreue Wiedergabe des Wortes unter Simulierung aller Abkürzungen, besonderen Buchstabenformen usw. [Folie].

Für die besonderen Buchstabenformen wird also ein eigener Zeichensatz erstellt, der aber in dieser normierten Form bei allen Übungen einheitlich gebraucht wird. Es wird also ganz bewußt nicht die jeweilige Schrift simuliert, sondern es erscheint das "Idealbild" des Buchstabens in seiner bestlesbaren Form. Ich darf darauf hinweisen, daß diese genaue Transliteration mit allen Sonderformen und Abkürzungszeichen meines Wissens bisher in keiner paläographischen Darstellung erfolgt ist, auch nicht in den Abkürzungslexika. Die Zahl der zusätzlichen Zeichen ist übrigens gar nicht so groß; sie liegt weit unter dem, was seinerzeit Gutenberg für erforderlich hielt.

In vielen Fällen wird die Transliteration bereits ausreichen, um den Fehler zu erkennen und die Transkription zu korrigieren. In der Transliteration ist aber auch markiert, zu welchen Problemen weitere Hilfen zur Verfügung stehen. Der Benutzer kann eine dieser Markierung auswählen und zusätzliche Informationen anfordern. Dann erscheint zunächst ein Schlagwort, das den Problemtyp bezeichnet: [Folie]. Genügt auch das noch nicht, kann eine verbale Erklärung aufgerufen werden: [Folie]. Dabei handelt es sich, wie Sie sehen, um eine Art kurzen Lexikonartikel. Spätestens jetzt dürfte der Benutzer endgültig in der Lage sein, die korrekte Transkription zu ermitteln und, was besonders wichtig ist, auch verstehen. Von dieser verbalen Erklärung aus können aber auch noch weitere Hilfen aufgerufen werden: der Pfeil verweist auf andere zugehörige Lexikonartikel, die drei Tasten unter dem Fenster eröffnen den Zugriff auf interessante Zusatzinformationen, auf eine Warnung vor möglichen Fehlern und auf ein spezielles kleines Übungsprogramm zu dem entsprechenden Problem. Die vierte Taste eröffnet an geeigneten Stellen demjenigen, der die technischen Möglichkeiten dafür hat, die Gelegenheit, eine Computeranimation einzuspielen. Dies ist immer dann sehr praktisch, wenn die Strichrichtung bei der Erklärung eine Rolle spielt, z.B. bei der Bogenverbindung; oder auch bei komplizierten Versalien, die auf diese Weise Schritt für Schritt ihrer Verzierung entkleidet und auf ihre Grundform zurückgeführt werden können.

Übrigens könne alle diese Hilfen und Informationen auch abgerufen werden, wenn die Transkription richtig war; das kleine Symbol unterhalb der richtigen Transkription verweist darauf, daß zu diesem Wort Hilfen zur Verfügung stehen. [Folie].

Ihnen ist sicher aufgefallen, daß die Markierungen der Transliteration in verschiedenen Farben erfolgen. Diese Farben weisen auf unterschiedliche Problemtypen hin. Vorgesehen sind vier Gattungen von Problemtypen: erstens Auflösung von Abkürzungen, zweitens Fragen zur graphischen Form der Schrift, drittens Probleme mit der Groß- und Kleinschreibung und viertens sprachliche Aspekte. Die zugehörigen Schlagwörter lauten also beispielsweise bei den Abkürzungen: Suspensionskürzung, Kontraktionskürzung, Nasalstrich, Silbenkürzung für p, Tironische Note usw. Bei der graphischen Form der Schrift können in Frage: u/v-Schreibung, grades und rundes s, Ligatur durch Bogenverbindung usw. Bei den sprachlichen Aspekten sind denkbar: mittellateinische Orthographie, Schreibfehler und ähnliches; es bedarf keiner besonderen Begründung, daß sich hier auch viele Möglichkeiten für den Germanisten und die Vertreter der anderen Philologien ergeben.

Das Programm beschränkt sich aber nicht darauf, dem Benutzer alle diese Hilfen gewissermaßen nur passiv anzubieten, sondern es verfolgt als echtes Lernprogramm die Tätigkeit und die Fortschritte des Benutzers und gibt ihm aktiv Anregungen für sein Verhalten. Ich habe eingangs erwähnt, daß der Benutzer aufgefordert wird, seine Fähigkeiten selbst einzuschätzen und dem Programm mitzuteilen, ob er sich als völliger Anfänger sieht, als Inhaber einiger Kenntnisse oder als Fortgeschrittener. Die begleitende Lernkontrolle des Programms vergleicht diese Selbsteinschätzung mit den tatsächlichen Leistungen, die sich in der Fehlerhäufigkeit, der Anzahl der Hilfsanforderungen und dem Zeitbedarf niederschlagen, und empfiehlt unter Umständen eine Neueinschätzung im negativen oder auch positiven Sinne. Es gibt, wie ich ebenfalls schon erwähnt habe, Empfehlungen für die Auswahl der Übungen, und es warnt den Benutzer, wenn bestimmte Fehler besonders häufig auftreten. In diesem Fall weist es ihn von sich aus auf die vorhin erwähnten speziellen kleinen Übungsprogramme hin. Bei dieser Bewertung unterscheidet das Programm übrigens zwischen Hilfen, die nach einem Fehler angefordert, und solchen, die nach richtiger Transkription nur interessehalber abgerufen werden. Nach abgeschlossener Bearbeitung einer Übung erfolgt jeweils eine verbale Bewertung, die ja nachdem als Lob, als Ansporn oder als Aufforderung, in den Bemühungen nicht nachzulassen, formuliert ist.

Dazu kommen noch einige kleinere Dinge. Ich möchte z.B., daß der Benutzer nach einer gewissen Arbeitszeit aufgefordert wird, eine Pause einzulegen. Mein Informatiker wünscht, daß eine gute Leistung optisch und/oder akustisch belohnt wird, usw. Dazu kommen noch

einige Raffinements von der informatischen Seite, die es ermöglichen sollen, das Programm besonders leicht an die verschiedenen Systeme und die unterschiedlichen Gewohnheiten der Benutzer anzupassen, aber darüber kann ich Ihnen nichts Näheres sagen, weil ich davon nicht genug verstehe. Mein Referat ist damit zu Ende. Sollte **Ihre** Programmbegleitung ergeben haben, daß ich eine Belohnung verdiene, bitte ich Sie, dies jetzt in optischer und/oder akustischer Form zum Ausdruck zu bringen.

Resignierte Nachbemerkung: das Programm ist nicht zur Ausführung gekommen; der Kontakt zu dem Informatiker ist (ohne meine Schuld) abgerissen. Die Folien sind verlorengegangen.