

Siehe auch die mannigfaltigen Ligaturen auf Taf. 83c und 84.

In deutschen Eigennamen findet sich häufig eine eigenartige Ligatur: ein kleines spitzes *v* ist über *O* gesetzt (Taf. 63 c. 84).

Bis in das XII. Jahrhundert finden sich noch öfters alte Ligaturen von Majuskelnbuchstaben, besonders am Zeilenende, z. B. *NS, NT, US, UT* (Taf. 74. 77. 78 a. 79 a).

Bogenverbindungen sind in der karolingischen Minuskel selten, erst in der zweiten Hälfte des XII. Jahrhunderts werden sie häufiger, namentlich in italienischen Handschriften. Die Bogen sind nicht immer ineinander geschoben, sondern oft nur dicht aneinander gerückt. Auch *bb* und *pp* werden so verbunden, dass der Bogen des ersten Buchstabens mit dem Schaft des zweiten vereint ist (Taf. 78 a. 81. 85).

Wort- und Satztrennung. Man suchte in der karolingischen Minuskel Worte und Sätze besser als früher zu trennen. Alvin mahnte die Schreiber in einem Gedicht, sich gut korrigierte Bücher zum Abschreiben zu verschaffen und den Sinn durch Interpunktion (*cola, comata, punctos*) hervorzuheben (Dümmler, *Poetae latini aevi Carolini*, I, 320). Die Worttrennung wurde jedoch nur allmählich vollkommen durchgeführt; namentlich Präpositionen und andere kleine Wörtchen wurden lange Zeit mit dem folgenden Wort zusammengeschrieben; Beispiele der Art finden sich noch im XII. und XIII. Jahrhundert. Was die Interpunktion betrifft, so gelangte man zu keinem einheitlichen System. Manche Schreiber begnügten sich, sowohl für die grosse wie für die mittlere und die kleine Pause einen Punkt zu setzen; andere suchten die verschiedenen Pausen durch verschiedenartige Interpunktionszeichen kenntlich zu machen. Neben dem Punkt trifft man besonders oft für die mittlere und die kleine Pause ein Zeichen, das aus einem Punkt mit einem darüber stehenden schrägen Strich besteht (ein sog. Punktstrich, unserem Ausrufungszeichen ähnlich; Taf. 63 a. 70 a); es findet sich schon im Psalter Karls des Grossen in Wien, geschrieben vor 797 (Chroust, *Monumenta palaeographica*, Lief. XI, Taf. 4); in der Alvin-Bibel in Zürich fehlt es noch, erst eine spätere Hand hat in vielen Kapiteln Striche hinzugefügt, so dass jetzt Punktstriche stehen, wo früher nur Punkte waren. Für das Ende von Sätzen und Abschnitten hatte man ausser dem einfachen Punkt mancherlei Kombinationen von Punkten und Kommata, namentlich in älterer Zeit, z. B. ein Komma neben einem Punkt, oder ein Komma unter einem Punkt (unserem Strichpunkt ähnlich), oder zwei Punkte und ein Komma, oder zwei oder drei Punkte etc. (Taf. 45 a. 45 b. 53 a. 56 c). Neue Sätze begannen man mit einem grossen Anfangsbuchstaben, zwischen den Sätzen liess man einen grösseren Zwischenraum. Man kannte auch die von den alten Grammatikern gelehre griechische Art der Interpunktion, wonach ein am Fusse der Buchstaben stehender Punkt die kleine Pause bezeichnete (*subdistinctio*), ein in mittlerer Höhe der Buchstaben stehender Punkt die mittlere Pause (*distinctio media*), und ein hochstehender Punkt die Schlusspause (*distinctio finalis*); doch diese Interpunktion wurde seltener gebraucht, wohl deshalb, weil sie sich für die kleinen Buchstaben der Minuskel nicht gut eignete; manche Schreiber verwendeten jedoch den hohen Punkt und daneben entweder den tiefen oder den mittleren (Taf. 70 a. 77). — Das Fragezeichen erscheint meines Wissens zuerst um das Jahr 800; siehe seine Formen auf Taf. 46. 60. 79 a. — Siehe die Paragraphen auf Taf. 85.

Bindestriche. Im XI. Jahrhundert beginnt man zuweilen einen einfachen Strich am Zeilenende zu setzen, wenn ein Wort getrennt und

auf zwei Zeilen verteilt ist. Doch erst im XII. Jahrhundert tut man dies häufiger (Taf. 78 a. 78 b. 79 a). Zuweilen wird nicht nur an das Ende der ersten, sondern auch an den Anfang der folgenden Zeile ein Strich gesetzt.

Ausschmückung der karolingischen Handschriften. Siehe H. Janitschek, *Geschichte der deutschen Malerei*, Berlin 1889, und *Die künstlerische Ausstattung des Ada-Evangeliums und die karolingische Buchmalerei* (in *Die Trierer Ada-Handschrift*, Leipzig 1889, S. 63); ferner F. F. Leitschuh, *Geschichte der karolingischen Malerei, ihr Bilderkreis und seine Quellen*, Berlin 1894; Swarzenski, *Denkmäler der süd-deutschen Malerei des frühen Mittelalters* (1. Teil: *Die Regensburger Buchmalerei des 10. und 11. Jahrhunderts*, Leipzig 1901; 2. Teil, *Die Salzburger Malerei von den ersten Anfängen bis zur Blütezeit des romanischen Stils*, Leipzig 1908). Siehe auch Fr. Wickhoff, *Beschreibendes Verzeichnis der illuminierten Handschriften in Oesterreich* (in Tirol, in Salzburg, in Kärnten etc., Leipzig, seit 1905).

Man kennt keine direkte Verordnung Karls des Grossen in Bezug auf die Schrift, und es hat sich auch keine Schreibvorschrift und kein Schreibmuster irgendeiner Schule der karolingischen Zeit erhalten. Man muss wohl annehmen, dass „die Besserung der Schrift nicht durch eine bestimmte Vorschrift, sondern durch die Sorgfalt, die Praxis, die Liebe der einzelnen Schreiber gefördert wurde. Der ungebildete Schreiber lernte von dem gebildeten, so kam man vorwärts und wohl ziemlich gleichen Schrittes an verschiedenen Arbeitsstätten des fränkischen Reiches“ (K. Menzel in *Die Trierer Ada-Handschrift*, S. 4).

Die Verordnungen Karls, die sich auf das Bücherwesen beziehen, betreffen hauptsächlich die Verbesserung des Textes der kirchlichen Bücher: am 23. März 789 erliess er eine *Admonitio generalis*, in welcher die Geistlichen unter anderem ermahnt werden, die heiligen Schriften richtig abzuschreiben: *Psalmos, notas, computum, grammaticam per singula monasteria vel episcopalia et libros catholicos bene emendate, quia saepe, dum bene aliqui Deum rogare cupiunt, vid. per immendatos libros male regunt. Et paucos vestros non sinitis eos vel legendis vel scribendis corrumpere; et si opus est evangelium, psalterium et missale scribere, perfectos aetatis homines scribant cum omni diligentia (A. Boretius, *Capitulare regum Francorum*, I, 22, cap. 72, p. 60, in den *Monumenta Germaniae historica*).*

Alvin, der lange die Seele der Hofschule Karls d. Gr. war, verfasste zwar eine Schrift über die Orthographie, doch er spricht darin nirgends von der Form, welche die Buchstaben haben sollten. Auch in seinem oben erwähnten Gedicht an die Schreiber steht nur die Ermahnung: *Correctioque sibi quaerant studiosae libellos, — Transita quo recto penna volantis est. — Per cola distinguant proprios et commata census, — Et punctos ponant ordine quosque suo, — Ne vel falsa legat tactat vel forte repente — Ante suos fratres laetor in scellis.*

Abbildungen und Literatur. L. Delisle hat in zahlreichen Arbeiten die Schreibschulen der karolingischen Zeit und viele einzelne Handschriften behandelt; es seien erwähnt: *Mémoire sur l'école calligraphique de Tours au IX^e siècle*, Paris 1885 (*Extrait des Mémoires de l'Académie des inscriptions et belles-lettres*, v. 32); *Mémoire sur d'anciens Sacramentaires* (ibidem t. 31); *L'Évangélaire de Saint-Vaast d'Arras et la calligraphie franco-saxonne du IX^e siècle*, Paris 1888. — Über das Entstehen und die erste Entwicklung der karolingischen Minuskel siehe K. Menzel in *Die Trierer Ada-Handschrift*, Leipzig 1889, S. 3; Th. Sickel, *Prolegomena zum Liber diurnus*, S. 18 (Separatdruck aus *Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Wien*, phil.-hist. Klasse, Bd. 117, Wien 1889; Sickel vertritt dort die Ansicht, der Ursprung der Minuskel sei wahrscheinlich in Rom zu suchen; siehe dagegen Traube in *Sitzungsberichte der Bayerischen Akademie*, 1891, München 1892, S. 428, und in *Venus Archiv*, 27, 1902, S. 281. — Die Entwicklung und die Eigenart der Minuskel in den deutschen Schreibschulen lernt man am besten kennen in dem schon erwähnten grossen Werke von A. Chroust, *Monumenta palaeographica*, München 1890—1906. — Über Minuskelhandschriften des IX. Jahrhunderts in Italien handeln V. Lazzarini, *Il codice Antoniano 182*, Padua 1903; C. Cipolla, *L'antica biblioteca Novalesense e il frammento di un codice delle omelie di S. Cesario*, Turin 1894 (*Estratto dalle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino*, serie II, tom. 44); V. Federici, *La „Regula pastoralis“ di S. Gregorio Magno nell'Archivio di S. Maria Maggiore* (*Romische Quartalschrift für christliche Altertumskunde*, 15, 1901, S. 12). — Über die Minuskel in Spanien siehe J. Muñoz y Rivero, *Manual de paleografía diplomática española de los siglos XII al XVII*, 2. Aufl., Madrid 1890. — Über die Minuskel in England siehe Thompson, *Handbook of Greek and Latin Palaeography*, p. 267. — Schriftproben nach Urkunden und Handschriften in Schweden von 1135—1520 gibt E. Hildebrand, *„Svenska skriftproben från Erik tid till Gustav III.“* Schriftproben nach Urkunden und Handschriften in Dänemark vom XII.—XVI. Jahrhundert gibt Kr. Kalund, *Palaeografisk Atlas*, Kopenhagen 1905.

D. Die gotische Minuskel.

Taf. 86. 89. 92—113. 115 a.

Im Gegensatz zu der karolingischen Minuskel, welche sich durch runde, breite Buchstabenformen auszeichnet, bevorzugt die gotische Minuskel gerade Striche, welche scharfe Ecken und spitzige Winkel bilden; ihre Buchstaben sind überdies mehr hoch als breit, sie stehen näher zusammen und sind enger miteinander verbunden, und der Unterschied zwischen Grundstrichen und Haarstrichen tritt deutlicher hervor.

Diese Minuskel entwickelte sich allmählich und unvermerkt zu derselben Zeit, da auch im Baustil der Spitzbogen an die Stelle des Rundbogens zu treten begann. Die Neigung zu spitzen Formen, die sich schon bei manchen Schreibern des XI. Jahrhunderts zeigt, macht sich im Verlauf des XII. Jahrhunderts immer stärker geltend. Namentlich seit der Mitte des Jahrhunderts werden die Rundbogen der Buchstaben mehr und mehr in gerade Linien aufgelöst, die im rechten oder