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 Majuskelbuchstaben, 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 imme ineinander geschoben, sondern oft nur dicht aneinander gerückt. Auch bb und pp werden so verbunden, dass der Bogen des ersten Buch-stabens mit dem Schaft des zweiten vereint ist (Taf. 78a. 81. 85). Wort- und Satztrennung. Man suchte in der karolingischen

Minuskel Worte und Sätze besser als früher zu trennen. Alcvin mahnte die Schreiber in einem Gedicht, sich gut korrigierte Bücher zum Abschreiben zu verschaffen und den Sinn durch Interpunktion (cola, commata, punctos) hervorzuheben (Dümmler, Poetae latini aevi Carolini. 1, 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 be-sonders 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. 63a. 70a); es findet sich schon im Psalter Karls des Grossen in Wien, geschrieben vor 797 (Chroust, Monumenta palaeographica, Lief. XI, Taf. 4); in der Alcvin-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 begann man mit einem grossen Anfangsbuchstaben, zwischen den Sätzen liess man einen grösseren Zwischenraum. Man kannte auch die von den alten Grammatikern gelehrte 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 der 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 Paragraphzeichen 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. 78a. 78b. 79a). 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-Evangeliars und die karolingische Buchmalerei (in Die Trierer Ada-Handschrift, Leipzig 1889, S. ferner F. F. Leitschuh, Geschichte der karolingischen Malerei, ihr Bilderkreis und seine Quellen, Berlin 1894; Swarzenski, Denkmäler der süddeutschen 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 Österreich (in Tirol, in Salzburg, in Kärnten etc., Leipzig, seit 1905).

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 Schrieibvorschrift und kein Schreibmuster irgendeiner Schule der karolingischen Zeit erhalten. Man muss wohl annehmen, dass, die Besserung der Schriit nicht durch eine bestimmte Vorschrift, sondern durch die Sorgfalt, die Prasty, die Liebe der einzelnen Schreiber gefordert wurde. Der ungeübte Schreiber lernte von dem geübten, so kam man vorwarts und wohl ziemlich gleichen Schrittes an werschiedenen Arbeitsstalten des fränkschen Reiches" (K. Menzel in Die Trieter Ada-Handschrift, S. 4).

Die Verordnungen Karls, die sich auf das Bücherwesen beziehen, betreifen hauptsächlich die Verbesserung des Textes der kirchlichen Bücher: am 23. März 789 erliess er eine Admonitie gemenzlit, in welcher die Geistlichen unter anderem ermahnt werden, die heiligen Schriften richtig abzuschreiben: Pralman, notaz, compteum, grammatiom for nigula monateria vol chienois et ilbres absloites bene eumediet, guis zuge, dum ben aligui Drum rogare aufinnt, zel der immendatu libres male rogant. Et pures westers non sinite eer veil legende vol seribende orrundper: et si opus ett evengeltum, pralterium et missel seriber, perfectue aetati homites seribart aun omni illigentia (A. Boretius, Capitularia regum Franorum, I. 22, cap. 72, p. 56, in den Monumenta Germaniae historial).

Alevin, der lange die Seele der Holschule Karls d. Gr. war, verlässte 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: Correctoque stil quaerant studius libblo, — Tramite quo resto femn volutie ett. – Pet ein altiniquam proprise et commata zeutu, – Et pundes ponant ordine quosque zwo, – Ne vol alia legat tateat vol forte repette – Ante jüs frattere leter in eestelisi.

Anbi pias fratres leters in ecclesia.

Abbildungen und Literatur. L. Delisle hat in zahlreichen Arbeiten die Schreibschulen der karolingischen Zeit und viele einzelne Handschriften behandelt; es seien erwähnt: Meiner unt Teiote aufligraphique Arms un IX-siele, Paris selligraphique Arms un IX-siele, Paris selligraphique Arms un IX-siele, Paris selligraphique Heilen-Letten, 1.32; Minneire unt austein France-saxenne du IX-siele, Paris 1888. — Über das Entstehen und die erste Entwickelung der karolingischen Minuskel siehe K. Menzel in Die Trierer Ada-Handschrift, Leipzig 1889, S. 3; Th. Sickel, Paris 1888. — Über das Entstehen und die erste Entwickelung der karolingischen Minuskel siehe K. Menzel in Die Trierer Ada-Handschrift, Leipzig 1889, S. 3; Th. Sickel, Prolegomena zum Liber diernus, S. 18 (Separatabdruck aus Situngsberichte der Abademie der Wisnenchoffen zu Winn, 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 Situngsberichte der Bayerichen Abademie, 1891, München 1892, S. 481. und in Neue Archie, 27, 1992, S. 281. — Die Entwickelung und die Eigenart der Minuskel in den de uts ehn en Schenbschulen lernt man am besten kennen in dem schon erwähnten grossen Werke von A. Chroust, Monumenta palacographica, München 1890—1906. — Über Minuskelhandschriften des IX. Jahrhunderts in It ali en handeln V. Lazzarini, H. dotie Antonien 282, Padua 1905; C. Cipolla, L'antica bibliotea Novalitiense ei Iframmente die un odite delle omalie die Sciense di Torino, serie II, tom. 44); V. Federici, La "Regula pautoralis" di S. Gragorio Magno nell' Archivio di S. Maria Maggorio (Rominche Monartalschrift für christliche Altertunskund, 15, 1901, S. 12). — Über die Minuskel in Spa ni en siehe J. Muñoz y Rivero, Manual de paleographic de lot ei steplex XII al XVII, 2 Auff, Madrid 1890. — Uber die Minuskel in En glan di siehe Thompson, Handbook of Greek and Latin Palacography, P. 267. – Schriftproben nach Urkunden und Handschri Abbildungen und Literatur. L. Delisle hat in zahlreichen Arbeiten die gibt E. Hildebrand, "Svenska skriftprob fran Erik tid till Gustav III." Schriftproben nach Urkunden und Handschriften in Däne mark vom XII.—XVI. Jahrhundert gibt Kr. Kalund, Palosegräfik Atlas, Kopenhagen 1904.

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