

»Unabhängig von dem Holzschnittdruck wurden die beweglichen Lettern schon in der Frühzeit der Sun-Dynastie (951—1276) erfunden. Im Anfang des zweiten Jahrhunderts (1041—1049) gab der Gelehrte Bi-Scheng seine Erfindung der beweglichen Lettern bekannt. Er formte die Lettern aus einer lehmartigen Erdmasse und härtete sie durch Brennen. Diese fertigen Brannt-Stein-Lettern setzte er auf eine Eisenplatte, die er vorher mit einem Gemisch aus Schwefel und Papierasche bedeckt hatte. Durch Erwärmen wurde die Masse weich, so daß er die Druckfläche der aufgesetzten Lettern sehr leicht mit Hilfe einer glatten Platte eben machen konnte. Nach der Abkühlung der Zwischenmasse wurden die Lettern ganz fest und druckbereit.

Daß dieser Buchdruck mit beweglichen Lettern tatsächlich in der Sun-Zeit praktisch verwendet wurde, wird uns durch einen Sun-Druck bewiesen, bei dem ein Wort auf dem Kopfe steht, was bei einem Holzschnittdruck unmöglich ist.

Nach dieser ersten Erfindung von Bi-Scheng versuchte man die Lettern aus Zinnguß herzustellen. In der Mittelachse dieser Zinnlettern befand sich ein Loch. Beim Setzen dieser Typen zog man einen Eisenstab durch die Löcher. Auf diese Weise wurden die Lettern aneinander befestigt.

Erst am Anfang des vierzehnten Jahrhunderts führte der Präfekt von Dschin-Dä-Schiän, Wang-Dschen, eine erfolgreiche Neuerung ein. Er verwandte, wie bei dem Holzschnittdruck, zuerst eine große Holzplatte, aus der er die gewünschten Schriftzeichen schnitzte. War die ganze Platte geschnitzt, dann trennte er die geschnittenen Zeichen ganz sorgfältig auseinander und machte sie alle gleich groß zu einzelnen Lettern. Um die gesetzten Lettern ganz fest und unbeweglich zu machen, setzte man zwischen die Reihen Bambus und streute die Lücken mit Sägemehl aus.« In der Entwicklung der altchinesischen Buchdruckerkunst setzte also die Herstellung von Lettern durch Zerlegung einer hölzernen Formplatte bereits die Kenntnis der ursprünglich aus Ton gekneteten, stäbchenförmigen Letter voraus. Die Erfindung der ostasiatischen Letter lag indes näher als die Erfindung der europäischen Letter, weil es sich bei den chinesischen Schriftzeichen um verhältnismäßig große *Wortbilder* handelt, die dazu alle im Geviert stehen können, während es sich für die europäischen Sprachen um kleine *Lautzeichenbilder* handelt, deren Trägerkörper, in kleinen und kleinsten Abmessungen abgestuft, stereometrisch genau hergestellt werden müssen, um zu fest schließbaren Formen versetzbar zu werden. Auf der anderen Seite liegt der Vorteil für den europäischen Sprachsatz in der Beschränkung der Zeichen auf die 24 großen und kleinen Buchstaben und die entsprechenden Zeichen, während ein chinesischer Setzkasten mit hinreichendem Wortschatz nicht weniger als *achtzehntausend Zeichen* umfassen muß.

Die Herstellung eines praktikablen Setzkastens hat den chinesischen Erfindern besonders große Mühe gemacht. Wang-Dschen gebrauchte als Setzkasten zwei große, drehbare Rundtische. Auf dem einen standen sämtliche Schriftzeichen nach den Radialen angeordnet, und auf dem anderen die sehr oft gebrauchten und deshalb auch häufiger hergestellten Zeichen. Der Setzer nahm zwischen diesen beiden Tischen Platz. Durch die Drehung der beiden Tische konnte er es erreichen, seine Arbeit im Sitzen zu verrichten.

Obwohl die Herstellung der chinesischen Letter nicht bei dem Holzschnitt stehengeblieben ist, sondern auch zur Erfindung der Schriftgießerei geführt hat, ist es ihr schließlich doch nicht gelungen, sich für den allgemeinen Gebrauch durchzusetzen. Nach den Zinngußlettern sind auch Bronzelettern in China hergestellt worden, aber der wirkliche Schatz der Erfindung konnte nicht gehoben werden, weil die unüberwindlich große Zahl der Wortbildzeichen der Wirtschaftlichkeit des Verfahrens entgegensteht. Obwohl Bi-Scheng, wie aus dem oben Angezogenen hervorgeht, seine Schriftform aus Tonbrandlettern richtig schließen und ausrichten und für den guten Druck zu richten konnte, obwohl er seine Letter offenbar im richtigen Verhältnis von Kegel, Höhe und Weite entwickelt hat, obwohl seine Nachfolger die Gießertechnik für die Herstellung des Satzmaterials verwertet haben, mußte der Anlauf im Osten doch als ein großartiges Experiment enden.

Ist das Ergebnis desselben für die Welt deshalb verloren gewesen, d. h. ist die ostasiatische Technik ohne Einfluß auf den Übergang vom Blockdruck in Europa zum Satzdruck und zur Herstellung der Buchstabenletter durch Schnitt und Guß geblieben?

Das ist um so unwahrscheinlicher, als für den europäischen Blockdruck jedenfalls der Zusammenhang mit dem älteren chinesischen Holztafelndruck nachgewiesen ist, und als der direkte Schritt vom Blockdruck zum Letternsatzdruck im Abendland ebenso unvermittelt erscheint, wie er im Fernen Osten unvermittelt nicht in Betracht kommen konnte. Welche Lücke in der Entwicklungsgeschichte der chinesischen Kunst noch auszufüllen ist, um das Aufkommen des Letternsatzes in China *unabhängig* vom Tafeldruck zu erklären, bedarf einer besonderen Betrachtung. Zunächst ist festgestellt, daß die chinesische Letter älter ist als die europäische Letter, und daß eine andere zureichende Erklärung für die Einführung der Letter in die Kunst des Abendlandes gefunden werden muß, wenn die Übertragung der chinesischen Erfindung abgelehnt werden soll.

Es liegt aber näher, die europäische Buchstabenletter aus dem Vorbild der chinesischen Wortbildletter zu entwickeln, als eine Ableitung von in Holz geschnittenen oder in Metall gegossenen Formplatten anzunehmen, zumal der europäische Blockdruck in der Hauptsache nur Bilderwerke geliefert hat, während der Text, der in der Regel nur die bildliche Darstellung erklärt, dem Umfang nach von ganz untergeordneter Bedeutung bleibt*. Ganz anders der ostasiatische Blockdruck, der schon in seiner Frühzeit der Vermittler einer umfangreichen Literatur war und der sich eben aus dem Grunde für Textwiedergabe besser eignete, als die großen Wortbilder hier ihren Vorteil ergeben. Die ältesten chinesischen Text-Blockdrucke gehören der Zeit der Sui-Dynastie an; der erste Kaiser dieser Dynastie hat im Jahre 593 den Holztafelndruck ins Leben gerufen. In der Zeit der Sun-Dynastie wurden aber schon alle Klassiker in einer amtlichen Ausgabe in der National-Druckerei in Peking hergestellt.

Natürlich ist es noch ein großer Schritt von der Wortbildletter zur Buchstabenletter, und es ist auch unbedingt nicht ohne ein umfangreiches und zeitraubendes Experimentieren möglich gewesen, nach dem Vorbild der chinesischen Geviertletter einheitlichen und großen Grades die kleine dreidimensional abgestufte Buchstabenletter zu entwickeln, die für einen wirklichen Erfolg auch von vornherein unbedingt auf die Gußherstellung angewiesen war. Die Bedeutung der Übergangsperiode darf nicht unterschätzt werden, in ihrem Verlauf können unmöglich Drucke von der Vollendung der bekannten Frühdrucke entstanden sein, durch deren chronologische Zuweisung an die festgestellten Frühdrucker die eigentliche Erfindung der europäischen Buchdruckerkunst beurkundet werden soll. Der Erforscher muß deshalb nach Möglichkeit die Vorstufen des Experiments in den Kreis seiner Betrachtung ziehen, und wenn es richtig ist, daß die undatierten Mentel-Drucke Aufschlüsse in dieser Beziehung zulassen, dann kann ihre Untersuchung den berufenen Spezialisten nicht genug empfohlen werden. Bemerkenswert ist, daß nach Dorlan in den Mentel-Drucken nicht nur Einzellettern, sondern auch ganze Wortbild-Logotypen vorkommen, was einen Anhaltspunkt für das Vorbild der chinesischen Schriftzeichen ergeben würde.

Unbedingt muß der Standpunkt aufgegeben werden, daß die Typographie mit der Erfindung der Schriftgießerei beginnt. Das Schriftgießen war erst möglich, *nachdem* ihr Objekt, die stäbchenförmige Letter, erfunden war. Dabei handelt es sich aber um keine Selbstverständlichkeit, sondern um die wichtigste Voraussetzung. Es ist deshalb auch ein müßiger Streit, der Frage größere Bedeutung beizulegen, ob die ursprüngliche Schriftgießerei auf ein Sandgußverfahren gestellt war, oder ob von vornherein mittels Stahlpunzen hergestellte Metallformen in Betracht kommen. Ein weiterer, in den Einzelheiten ebenfalls sehr interessanter Beitrag des neuen »Gutenberg-Jahrbuch« von

* Wie Konrad Haebler (Gutenberg-Jahrbuch 1928) nachgewiesen hat, sind die ältesten bekannten xylographischen Donats nicht als Vorgänger der ersten Satzdruckausgaben anzusehen, sondern vielmehr als Nachdruckschnitte solcher. Solange die Letternherstellung noch kostspielig war, lohnte es, mit Holztafelndruck zu konkurrieren, die sich den Faksimile-Nachschnitt der vorzüglichen Satzvorlage zunutze machten.