

4345

1975









63

# Östliche Kulturelemente im Abendland.

Vortrag,

am 4. Februar 1902 zu Erlangen gehalten  
und nachträglich erweitert

von

Dr. Georg Jacob,

ao. Professor der morgenländischen Sprachen.



Ausgeschieden 52/348/36

Arab.

BERLIN,

VERLAG VON MAYER & MÜLLER.

1902.

Ostliche Kulturelemente im Abendland.

Vorwort

von E. Tietze

Der ursprüngliche Titel „Ex oriente lux“ wurde, da ich während des Druckes erfuhr, dass Friedrich Delitzsch denselben für eine andere Publication gewählt hatte, in den umstehenden abgeändert.

Dr. Georg Jastrow



4345/1975



Trotzdem man sich überall leicht davon überzeugen kann, dass ein origineller Gedanke immer eine Seltenheit unter der Überfülle der reproduzierten bleibt, herrscht doch heute in Gelehrtenkreisen starke Abneigung gegen Anerkennung von Kulturentlehnungen, weil sie das verführerische Spiel mit dem Entwicklungsgedanken innerhalb des engeren Interessenkreises oft grausam durchschneiden. Ist es doch psychologisch leicht erklärlich, dass an eigenen jahrelangen Konstruktionen lediglich aus Bausteinen des eigenen Ackers das Herz hängt, aber auch ebenso gewiss, dass jene auf Voraussetzungen beruhen, die nicht der Wirklichkeit angehören. Da wenigstens auf rein geistigem Gebiet die wandernde Idee nur bei völliger Identität aller Volksecharaktere und Aufhebung jeder Entwicklung überall genau denselben Begriffsinhalt aufweisen könnte, zeugt der leicht zu erbringende Nachweis des Gegenteils noch lange nicht gegen äussere Befruchtung. Vielfach findet man auch die wunderliche Ansicht ausgesprochen, dass die Möglichkeit der Konstruktion einer inneren Entwicklung Annahme fremden Einflusses unnötig mache; als ob jene Kunst jemals versagen könnte<sup>1)</sup>!

Auf religiösem Gebiet ist der Siegeszug des Christentums von Ost nach West keine isolirte Erscheinung. Ähnliche Wege zog nicht nur der Mithra-Kult, vielmehr sehen wir unausgesetzt religiöse Ideen vom Orient in die abendländischen Kulturkreise einströmen. Leicht spürt man bereits an den in die monotheistischen Religionen erst allmählich eindringenden Gegensätzen zwischen Gott und Teufel, Diesseits und Jenseits, rein und unrein den Einfluss des altpersischen Dualismus<sup>2)</sup>. Altpersische Vorstellungen, namentlich eschatologische, durchsetzen Christentum, Judentum und Islâm und ge-

<sup>1)</sup> In beide der genannten Fehler verfällt häufig Stave, Über den Einfluss des Parsismus auf das Judentum, Haarlem 1898.

<sup>2)</sup> Zu diesen Auffassungen hat mich namentlich das vergleichende Studium persischer und arabischer Dichter geführt. Man beachte z. B. die Häufigkeit des Epithetons *pák* (rein) beim Namen Alláhs in der persischen Poesie und suche arabische Parallelen zusammen. Viele persische Anschauungen haben sich in muhammedanischen Schriften erhalten, so zeigen noch die späten türkischen *Kyrk sual* auffällige Berührungen mit mittelpersischen Quellen. In den *Qorân* sind altpersische Vorstellungen vielfach erst hineininterpretirt, indem man bei Worten wie *sidra* (*Sûre* 53, 14, 16), *kauthar* (108), *sirât* (37, 23), *sâhira* (79, 14) an solche anknüpfte.

langen durch das Medium des ersteren bis zu den heidnischen Isländern, so dass wir sie noch in der Edda Zug um Zug wieder-  
erkennen. Man denke nur an den Weltenbaum (die *túbà* der Muhammedaner = Yggdrasil), den wunderthätiges Wasser enthalten-  
den Brunnen an seinem Fusse (al-kauthar, oft nur al-haud „die Cisterne“ genannt = Urd's Brunnen), die Himmelsbrücke (awestisch *činvat*, arabisch *as-sirât*, altnordisch: Bifröst), namentlich aber an die Götterdämmerung, welche sich mit dem jüngsten Gericht, wie es muslimische Theologen schildern, in allen Programm-Nummern deckt. Da haben wir den aus dem Qorân bekannten Hornstoss, den in der Edda Heimdall thut und die weite Ebene (*arsat al-arasât* oder *sahrâ-i-mehscher* = Wigrid); das „Tier der Erde“, welches aus einer Felsenspalte bei Mekka herauskommen soll, entspricht dem Fenris, der Daggâl dem Antichrist und Loki. Ich könnte noch eine lange Reihe von Parallelen her zählen <sup>1)</sup>. Zu Einigem mögen vielleicht die Perser wiederum die erste Anregung von Babel empfangen haben, dessen Einflüsse auf uns kürzlich Friedrich Delitzsch besser, als ich es vermag, geschildert hat <sup>2)</sup>. Babylonische Weltanschauung lebt noch in unserer siebtägigen Woche nach und aus jener allein wird die Astrologie früherer Jahrhunderte verständlich. Doch noch weiter reichen die Fäden. Die Buddhalegende diente während des Mittelalters als „Barlaam und Josaphat“ Christen, Juden und Muhammedanern als Erbauungsbuch, und heute beginnt indische Weltanschauung durch das Medium Schopenhauers <sup>3)</sup> und der Buddhismus predigenden theosophischen Gesellschaften auch im Abendlande eine Rolle zu spielen <sup>4)</sup>.

Die Litteratur, welche schon in früher Jugend unsern Geist beschäftigt und demnach vielleicht mehr als wir es ahnen die Entwicklung unsres Geschmacks beeinflusst, entstammt zum grossen Teil dem Morgenland, nicht nur die biblischen Geschichten und die Erzählungen der 1001 Nacht, sondern auch viele der Wandermärchen, welche der Laie für deutsches Volksgut hält <sup>5)</sup>. Zur Zeit der Blüte des deutschen Kirchenliedes stand unsere Lyrik vor-

<sup>1)</sup> Von den einschlägigen Untersuchungen auf diesem Gebiet seien genannt: Kohut, Über die jüdische Angelogie und Dämonologie in ihrer Abhängigkeit vom Parsismus: Abhandlungen der DMG IV 1866 und Was hat die talmudische Eschatologie aus dem Parsismus aufgenommen?: ZDMG XXI 1867, Ernst Böklen, Die Verwandtschaft der jüdisch-christlichen mit der persischen Eschatologie, Göttingen 1902. Vgl. auch Elard Hugo Meyer, Völuspa, Berlin 1899.

<sup>2)</sup> Babel und Bibel, Leipzig 1902.

<sup>3)</sup> Einen lehrreichen Vergleich des Systems unseres populärsten Philosophen mit denen der Inder verdanken wir Max F. Hecker, Schopenhauer und die indische Philosophie, Köln 1897.

<sup>4)</sup> Vgl. z. B. Th. Schultze, Der Buddhismus als Religion der Zukunft, 2. Aufl., Leipzig o. J.

<sup>5)</sup> Beispiele bei Wilhelm Geiger, Die kulturgeschichtliche Bedeutung des indischen Altertums (Prorektorats-Rede) Erlangen 1901 S. 8.

altbabylonisch!

d. dur-an-ki

КСФ: 820:  
сглазна

wiegend unter dem Einfluss des hebräischen Psalters, und ihre Schöpfungen stellen auch heute noch einen wichtigen Bestandteil des litterarischen Volksbesitzes dar. Im 19. Jahrhundert hat Hâfiz weniger durch Goethe's West-östlichen Diwan als durch Bodenstedt's in über 100 Auflagen erschienenen Mirza Schaffy einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf unsere erotische Poesie ausgeübt. Selbst die Dramatik des Ostens beeinflusste unsere Klassiker hier und da, und neuerdings haben es die Hofbühnen der ersten deutschen Kunststadt nicht verschmäht, eine Theatereinrichtung, die neben augenfälligen praktischen häufig auch ideale Vorteile bietet, aus Japan zu entlehnen: die daselbst 1760 von Namiki Schozos erfundene Drehbühne.

Die vollendetsten Schöpfungen der Baukunst gehören, wie man immer mehr einsehen lernt<sup>1)</sup>, dem Mittelalter an. Die grossartige Entwicklung der Gothik beruht aber zweifellos auf der Mannigfaltigkeit der Pfeilerüberspannung, welche der Spitzbogen ermöglicht. Wo erscheint nun dieses Element, das unsere grossen Meister zu ihren wundersamen Schöpfungen erst befähigte, zuerst als Kunstmittel der Architektur? In der zwischen 876 und 878 D. erbauten Moschee des Ibn Tulûn zu Kairo; wahrscheinlich schon etwas früher tritt er am Miqjâs (Nilmesser) auf der Nil-Insel Rôda<sup>2)</sup> auf. — Im Kunstgewerbe zeigt sich die Abhängigkeit noch deutlicher. Vermögen wir doch mit allen unsern technischen Hilfsmitteln die edelsten Erzeugnisse morgenländischer Textilindustrie noch lange nicht zu erreichen. Wie für das Mittelalter die arabischen Inschriften auf den erhaltenen Gewandstücken deutscher Kaiser dieses Verhältnis bezeugen, so kommt es uns noch heute zum Bewusstsein, sobald wir die Farben echter Teppiche oder den Schimmer echter Brussa-Seiden betrachten. Und wie auf dem Gebiete der Textilindustrie die Seide, so lehrte China auch auf dem der Keramik das edelste Material herstellen: das Porzellan. Natürlich reicht der Einfluss des orientalischen Kunstgewerbes weit über das Material hinaus. Jeder Kenner unserer modernen Zierkunst weiss, dass sie ihre Anregungen geradezu vorwiegend Japan verdankt. „Auf der Pariser Weltausstellung“, so urteilt der sachverständige Ad. Fischer, „konnte sich der Japankundige überzeugen, wie die Kunstproduzenten der verschiedensten Länder oft je einen japanischen Künstler ausschalteten und zu ihrer Spezialität machten, so beutete z. B. die Porzellanfabrik von Roendael die herrlichen Blumen- und Vogelskizzen Shigemasa's aus.“ Glücklicherweise hat man endlich gelernt die östlichen Vorbilder in das abendländische Milieu zu übertragen, aber selbst in den Schöpfungen jenes modernen Naturalismus, der unsere eigene Flora und Fauna, für welche dem Klassi-

<sup>1)</sup> Wenigstens wird unser Norden immer seltener durch seinem Charakter heterogene Gebäude im Geschmack der Raubtierkäfigstyl-Enthusiasten verunziert.

<sup>2)</sup> Vrgl. Franz-Pascha, Die Baukunst des Islam, Darmstadt 1877 S. 11.

zismus jeder Sinn abging, wieder mit liebevollem Auge studirt, erkennt der mit japanischer Kunst Vertraute so häufig den exotischen Meister wieder, dass die Frage wohl berechtigt erscheint, ob diese ganze so heimatlich anmutende Richtung nicht dem verständnisvollen Studium einer fremden Kultur ihre Entwicklung verdankt <sup>1)</sup>. Das eröffnet weitere Perspektiven auf diese durch das Kunstgewerbe vermittelte Einwirkung des Morgenlands. So weist Wilhelm Bode darauf hin <sup>2)</sup>, wie gerade Venedig, welches bereits im 15. Jahrhundert im Schmucke orientalischer Teppiche prangte, die grossartigste koloristische Schule in der Malerei gezeitigt hat, und in der That liegt die Vermutung nahe, dass sich das Auge der venezianischen Maler an dieser Umgebung gebildet hat.

Überall dringen Geist, Formen und Erzeugnisse des Morgenlands umgestaltend bis in unser engeres Heim. Vor unsern Fenstern blühen Tulpe, Kaiserkrone und Flieder, welche uns die Blumenliebe der Türken übermittelt hat, denen wir wahrscheinlich auch die Rosskastanie verdanken. Für unsere Küche sind die Eier des Huhns, des indischen Vogels <sup>3)</sup>, und Gewürze und Produkte der Tropensonne unentbehrlich geworden. Selbst den altdutschen Hirsebrei hat der arabische Kafe verdrängt. Sogar unser müssiger Zeitvertreib trägt oft den Stempel islämischer Sitte, denn Schach, Dame, Kartenspiel <sup>4)</sup> verdanken wir den Muhammedanern.

Richten wir vom Kleinen unsern Blick wieder auf das Grosse. Die Idee der Einzellautschrift ist bekanntlich innerhalb unseres Kulturkreises nur einmal entstanden. Sämmtliche indogermanischen Alphabete haben eine gemeinsame Wurzel: das nordsemitische (phönikische oder richtiger: kanaanäisch-aramäische). Dass auch die süd-arabischen Schriftzeichen sekundäre Formen desselben sind, hat, da man versuchte das Verhältnis umzukehren, Lidzbarski <sup>5)</sup> überzeugend nachgewiesen. Selbst noch die Devanāgarī mit ihrer Sippe führt auf die nordsemitische Quelle zurück <sup>6)</sup>. Worin besteht nun der Kulturwert der Einzellaut- oder Buchstabenschrift? Keineswegs, wie viele glauben, in der Erleichterung des Lesens; denn

<sup>1)</sup> Über den Charakter japanischer Kunst orientirt gut: Max Brinckmann, Kunst und Kunstgewerbe in Japan (Vortrag) Hamburg 1883.

<sup>2)</sup> Vorderasiatische Knüpfteppiche, Leipzig [1902] S. 4.

<sup>3)</sup> Dem Verfasser des wunderlichen Buchs „Rembrandt als Erzieher“ passirte (24. Aufl. S. 43) das Missgeschick, das Huhn als Vertreter der Schönheit unserer heimischen Fauna rühmend dem Papagei gegenüberzustellen.

<sup>4)</sup> Dass das spanische Wort für Spielkarte „naipe“ arab. la'ib Spiel ist, habe ich ZDMG 53. Band 1899 S. 349/350 gezeigt.

<sup>5)</sup> Der Ursprung der nord- und südsemitischen Schrift: Ephemericus für semitische Epigraphik 1. Band 2. Heft. Diese methodisch meisterhafte Abhandlung sollte den Ausgangspunkt für alle weiteren einschlägigen Untersuchungen bilden.

<sup>6)</sup> Vrgl. G. Bühler, Indische Palaeographie (Grundriss der indo-arischen Philologie) Strassburg 1896 S. 17 ff.

die Psychophysik hat experimentell nachgewiesen, dass auch wir wie die Chinesen nicht Buchstaben, sondern Worte lesen, wovon man sich leicht durch die Unfähigkeit einen Satz in einer gänzlich fremden Sprache sogleich fließend zu lesen überzeugen kann. Das ist die einzige Entschuldigung für den Unfug, welchen wir Orthographie nennen, der den Nutzen der grossen Erfindung zum nicht geringen Teil wieder aufhebt, indem er z. B. denselben Laut durch verschiedene Zeichen (bei uns z. B. v und f), verschiedene Laute durch dasselbe auszudrücken nötigt etc.. Dennoch hat die Buchstabenschrift selbst in England, wo man stets einen andern Vokal schreibt als man meint, das Lesenlernen erheblich vereinfacht und erleichtert, was eine Verbreitung der Bildung bedeutet; auch wohnt ihr eine grössere Fernwirkung über Nation und Zeitalter hinaus inne und schliesslich hat sie erst die Zweckmässigkeit des Drucks mit beweglichen Typen geschaffen. Phonetisch ist natürlich unser Schriftsystem noch höchst unvollkommen; die Formen sollten zunächst die Artikulationsstelle anzeigen, es sollten die gleichen Vorgänge wie etwa der Stimmton, die Aspiration etc. durch gleiche Buchstabenbestandteile ausgedrückt werden; eine weitere Zerlegung der Laute ist denkbar und die Schrift könnte sich bei ihr noch einfacher und praktischer gestalten. Sehr verfrüht hat demnach Diels unlängst in den Sitzungsberichten der Berliner Akademie (1899 S. 595) das unschöne lateinische Alphabet bereits als Weltalphabet gefeiert in fanatischem Grimm gegen jede freie Regung einer vom klassischen Schema noch nicht erstickten Individualität<sup>1)</sup>. Wir hören mit Staunen, wie sich das lateinische Alphabet „siegereich über alle [!] Sonderalphabete“ erwiesen. Für das Chinesische, welches doch allein schon einen bedeutenden Bruchteil der Menschheit umfasst, erwies es sich als ganz unbrauchbar, den vorderen Orient und Nordafrika hat es an das zwar unpraktische, aber an Formenschönheit ihm weit überlegene arabische Alphabet verloren,

<sup>1)</sup> Probe: „Unsere deutsche Schrift, die nicht einmal [!] als ein originelles Erzeugnis gelten kann [NB. ebensowenig wie die klassische gegenüber der semitischen] und ausser ihrer charakteristischen Schnörkelei [soll heissen: sie ist nicht so eckig wie die Antiqua, sondern gefällig abrundend und vermittelnd] und Unübersichtlichkeit [psychophysisch widerlegt] nichts Besonderes an sich trägt [und die charakterlose Antiqua?], hat allerdings, schon im Begriffe zu verschwinden [vorläufig noch von mehr als 50 Millionen mit Recht bevorzugt] durch unberufene [— auf einen Kommentar zu diesem Worte wollen wir lieber verzichten —] Deutschthümelei sich noch einmal festgesetzt.“ Für wissenschaftliche Schriften gezieme sich unser deutsches Alphabet nicht [!] — Glücklicherweise reicht die Kraft dieses bekannten Hochmuts langer Vereinseitigung heute nicht mehr aus, unsere Nationalität schwer zu schädigen wie in früheren Zeiten. Das deutsche Alphabet, ein wertvolles äusseres Zeichen nord- und südgermanischer Stammesgemeinschaft, weckt in uns liebe Kindheits Erinnerungen, das lateinische atmet die muffige Staubluft der Schulstube. Verdienstlicher als die Ausrottung unseres heimischen Alphabets zu predigen wäre wol die Aufgabe die Barbarei römischer Zahlenschreibung, deren sich unser Zeitalter schämen sollte, endlich aus der Welt zu schaffen.

in der östlichen Hälfte Europa's macht das cyrillische erhebliche Fortschritte. „Unser Lepsius“ — Lagarde kritisierte ihn auf Grund seiner Transcriptionsleistungen als „ABC-Schützen“ — hätte nach Diels die Ausführbarkeit der Idee eines allgemeinen linguistischen Alphabets gezeigt<sup>1)</sup>; in seinem Sinne sollen die Sprachforscher rüstig weiterarbeiten. — „Um Himmels willen!“ möchte man ausrufen.

2  
was nur noch nicht  
sich geworden

Immerhin bleibt in der Geschichte der Schrift die Erfindung des Buchstabenalphabets, welches wir dem praktischen Sinn der Semiten zu danken haben und an dem die klassische und die christlich-germanische Kulturperiode nur unwichtige Umgestaltungen vornahm, eine so bedeutende Errungenschaft, dass ihre historische Betrachtung wohl der Mühe verlohnt. Für die Ausbreitung des semitischen Alphabets in den bisher als seine Heimat geltenden Gegenden liefert der Fund von Tell-el-Amarna die obere Grenze; da er noch die Keilschrift in Kanaan in ausschliesslichem Gebrauch zeigt, so dass sogar kanaanäische Glossen keilschriftlich ausgedrückt sind, erscheint bei der Schwerfälligkeit dieses Systems die Existenz einer semitischen Konsonantenschrift vor 1400 so gut wie ausgeschlossen<sup>2)</sup>. Das noch recht enge Verwandtschaftsverhältnis der Schrift des moabitischen Mescha'steins (um 840 v. Chr.) und der altaramäischen Denkmäler von Zendschirli (8. Jahrhundert) scheint mir auf eine Einheit zurückzuführen, mit der wir kaum über das 11. Jahrhundert werden hinausgehen dürfen. Zwingende zeitliche Argumente gegen die neuerdings aufgestellte Hypothese von der Einwanderung des Alphabets nach Palästina mit den aus Kreta gekommenen Philistern<sup>3)</sup>, sehe ich demnach<sup>4)</sup> nicht. Die von Evans auf Kreta entdeckten Inschriften<sup>5)</sup> mögen nun aber immerhin, wie behauptet worden ist, die Mutterschrift des kanaanäischen Alphabets enthalten und die Tontafelarchive von Cnossus, von denen die Entzifferung vermutlich auszugehen haben wird, sobald sie vollständig veröffentlicht sind, bis über das 14. Jahrhundert vor Chr. hinausreichen<sup>6)</sup>, wir haben im Orient viel ältere Schriftsysteme und der

<sup>1)</sup> Lepsius hat andere Verdienste gehabt z. B. als Oberbibliothekar. Was von brauchbaren islâmischen Drucken in Berlin vorhanden ist, wurde meist unter ihm erworben. Seitdem ist diese Abteilung stark antiquirt und von andern deutschen Bibliotheken, namentlich der der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft zu Halle weit überfügelt.

<sup>2)</sup> Vgl. Lidzbarski a. a. O.

<sup>3)</sup> A. Fries, Die neuesten Forschungen über den Ursprung des semitischen Alphabets: ZDPV XXII 1899 S. 118—126.

<sup>4)</sup> im Gegensatz zu Kautzsch hervorgehoben.

<sup>5)</sup> Arthur J. Evans, Primitive Pictographs and a prae-phoenician Script, from Crete and the Peloponnese: The Journal of Hellenic Studies XIV London 1894 S. 270—372, Further Discoveries of Cretan and Aegean Script: Ebd. XVII 1897 S. 327—395.

<sup>6)</sup> Athenaeum, 19 May 1900 S. 634.

Nachweis, dass es sich hier um ein reines Buchstabenalphabet handelt, ist noch lange nicht erbracht. Schon die Zahl 93 der von Evans besprochenen Bilder spricht gegen ein solches. H. Kluge, der alles als griechische Buchstaben liest<sup>1)</sup>, musste daher zu ganz willkürlichen Identificationen verschiedener Zeichen greifen, um zunächst das Material zu reduzieren. Von den vielen Unwahrscheinlichkeiten seines Entzifferungsversuchs sei noch hervorgehoben, dass aus ursprünglichen Vokalen semitische Laryagalbezeichnungen geworden sein sollen, während die umgekehrte Entwicklung als die einzig naturgemässe einleuchtet. Ferner müssten nach den von ihm (S. 16) angesetzten Grundformen der kretischen Linearzeichen diese, was er selbst nicht erkannt hat, mit den spätern griechischen zusammen als eine Einheit den kanaanäischen gegenüberstehen, während gerade der Abhängigkeitsbeweis der griechischen Formen von den semitischen von Lidzbarski mit grosser Schärfe durchgeführt worden ist. Auf das Zeugnis der Alten selbst, dass die Kadmischen Schriftzeichen auf einen östlichen Kulturheros zurückführt, würde wenig Gewicht zu legen sein, wenn es nicht in den unverkennbar semitischen Buchstabennamen der Griechen eine starke Stütze fände.

Im Mittelalter ward nun eine andere kaum minder grosse Geistes that dem Abendland von den Saracenen übermittle: das arabische Zahlensystem. Um die Bedeutung der konsequenten Durchführung der Stellenwertschrift, welche auf der Erfindung der Null beruht, zu ermessen, vergegenwärtige man sich die absolute Unmöglichkeit etwa mit griechischen oder römischen Zahlen eine Logarithmentafel zu berechnen und die Unentbehrlichkeit dieses Hilfsmittels für alle mathematischen Wissenschaften der Neuzeit, für Mechanik, Astronomie etc. Selbst die einfachsten Rechenoperationen wie Dividiren waren ja mit antiken Zahlen garnicht auszuführen.

Die Form der arabischen Ziffern weist nach verschiedenen Richtungen merkwürdige Beziehungen auf. Natürlich hat es nicht an Versuchen gefehlt sie auf einen abendländischen Ursprung zurückzuführen, doch sind dieselben noch weniger ernst zu nehmen als bei der Buchstabenschrift; die von Sédillot mit viel Geschick angesetzte graphische Entwicklung der arabischen aus den römischen Ziffern<sup>2)</sup> ist eben nur ein Spiel der Phantasie und historisch nicht zu verfolgen, es sei denn, dass man die unmittelbar vor arabischen Ziffern nach römischer Weise geschriebene III einer Felseninschrift bei Tôr am Golf von Suez aus dem 10. Jahrhundert<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> H. Kluge, Die Schrift der Mykenier, Cöthen 1897.

<sup>2)</sup> Sur l'origine de nos chiffres, lettre de M. L. Am. Sédillot à M. le prince Balthasar Boncompagni. Extrait des Atti dell' Accademia pontificia de' Nuovi Lincei, Tomo XVIII — Anno XVIII Sessione V<sup>a</sup> del 2 aprile 1865, Rome 1865, namentlich S. 6.

<sup>3)</sup> ZDMG 50. Band 1896 S. 90.

dafür geltend machen wollte. Dass hingegen die *Diwânî*- oder *Sijâqat*-Ziffern, welche manche Anklänge an die gewöhnlichen arabischen Ziffern zeigen, aus den Abkürzungen der arabischen Zahlwörter entstanden sind, hat schon de Sacy<sup>1)</sup> richtig erkannt. Trotzdem darf die von den Arabern selbst bezeugte indische Herkunft der sonst von ihnen angewendeten Ziffern jetzt als absolut sicher gelten.

Prinsep's Ansicht<sup>2)</sup>, dass die indischen Zahlzeichen sich aus den Anfangsbuchstaben der entsprechenden Zahlwörter entwickelt haben, unterschätzt wieder einmal die Möglichkeit zufälliger Ähnlichkeit einfacher Zeichen; bei den indischen Ziffern 1—3 liegt die Bildung durch entsprechende Strichzahl wol am nächsten<sup>3)</sup>, fremder Einfluss ist wahrscheinlich. Zunächst kommt es jedoch darauf an alle Kombinationen bei Seite lassend die datirbaren Urkunden der Ziffernschrift möglichst vollständig zu sammeln. Ich verweise auf Euting's Übersicht der aramäischen Ziffern in seinen Nabatäischen Inschriften S. 96/7, Lidzbarski's Handbuch der nordsemitischen Epigraphik S. 198 ff., Gotthold Gundermann, Die Zahlzeichen, Giessen 1899. Über die Entwicklung der Ziffernschrift in Indien orientirt am besten Tafel IX in Bühler's Indischer Palaeographie<sup>4)</sup>. Woepeke's Annahme<sup>5)</sup> einer Wanderung der indischen Ziffern nach Alexandria im 2. oder 3. Jahrhundert ist durchaus unwahrscheinlich, da dort gar kein Bedarf nach fremden Zahlzeichen vorlag, zumal das indische System damals noch ohne 0 keine wesentlichen Vorzüge vor dem antiken hatte und ermangelt meines Wissens jeglicher Zeugnisse. Vielmehr treffen wir die indischen Zahlen auf ihrer Wanderung nach dem Westen zunächst bei den Arabern an und zwar stellt den ältesten Beleg der *Faijûmer* Papyrus Nr. 798 der Wiener Sammlung im Datum 260 (h. = 873/4 D.) dar<sup>6)</sup>; über die

<sup>1)</sup> Grammaire Arabe 2<sup>éd.</sup>, Tome I Paris 1831 S. 91 vgl. Pl. VIII selbst. Proben von *Sijâqat*-Ziffern in den Verhandlungen des Wiener Orientalisten-Congresses, Semitische Section, Wien 1888 Taf. II, Bibliothek der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft, Türkische Handschriften No. 5 des alten Katalogs (II S. 39); die Photographie einer andern türkischen Urkunde mit *Siakat*-Ziffern, deren Original sich im Ethnographischen Museum zu München befindet, erhielt ich vor wenigen Tagen von Herrn Dr. Buchner, Graf Eberhard von Mülinen, der meine Aufmerksamkeit zuerst auf diese Schrift lenkte und mir einige moderne Proben derselben gütigst zur Verfügung stellte, verweist mich noch auf Ismail *ralib bin Edhem, Takvim-i-meskukiat-i-seldschukijje*, Constantinopel 1309 S. 56. Leider fehlte gerade dieser Band des Münzkatalogs in der BDMG und war in Berlin nicht verleihbar.

<sup>2)</sup> Journal of the Asiatic Society of Bengal, Vol. VII Part I Calcutta 1838 S. 348 ff.

<sup>3)</sup> Vgl. Tafel IX bei Bühler.

<sup>4)</sup> Journal Asiatique VI 2, 1863 S. 391 scheint unsicher, vgl. S. 11 Anm. 2.

<sup>5)</sup> F. Woepeke, Mémoire sur la propagation des chiffres indiens: Journal Asiatique VI. Série Tome I 1863.

<sup>6)</sup> Karabacek, Führer durch die Ausstellung (Papyrus Erzherzog Rainer) S. 216/7.

nächstältesten s. Karabacek: WZKM XI 1897 S. 13. Dass die westarabischen Ziffern den unsrigen sowohl wie den indischen ähnlicher sehen als die ostarabischen, erklärt sich daraus, dass sie die altarabischen Formen treuer gewahrt haben; die Geschichte der Schrift bietet nach dieser Richtung eine Parallele, da das mayribinische Alphabet dem Kufischen vielfach näher steht als das Nesxi. Die Ziffern aus einer Schirâzer Handschrift des 10. Jahrhunderts, welche Woepeke a. a. O. S. 75 Columne 4 abbildet, zeigen den Übergang der älteren islâmischen Form in die heute im Osten herrschende Gestalt.

In ältester Zeit wurde die Null durch einen Punkt dargestellt, die Kreisform ist secundär. Die Entstehungsgeschichte des Zeichens auf indischem Boden glaubt Hoernle in den neuerdings aufgefundenen Bruchstücken einer indischen Arithmetik, die er nicht später als ins 3. oder 4. Jahrhundert unserer Aera verlegen möchte und in welcher der Punkt auch noch für die Unbekannte steht, zu erkennen<sup>1)</sup>. Ist auch die Null inschriftlich vor dem 8. Jahrhundert nicht sicher bezeugt, so finden sich doch auch andere Anzeichen ihrer Existenz in Indiën bereits in früheren Jahrhunderten<sup>2)</sup>. Da wir auf diesem Gebiete auch sonst (s. oben) alte west-östliche Beziehungen beobachten können, halte ich die Möglichkeit ihrer Urverwandtschaft mit dem Tilgungspunkt, welchen die Schreiber früher in verschiedenen Sprachen des Morgen- und Abendlands über die zu tilgenden Buchstaben setzten, nicht für ausgeschlossen. Im Lateinischen war dies Verfahren schon im 5. Jahrhundert üblich<sup>3)</sup>, wie bekannt, findet es sich auch in unsern hebräischen Texten des Alten Testaments z. B. Genesis 33, 4, vgl. auch den K<sup>o</sup>thibheircellus. Zweifelhaft erscheint mir, ob einige altarabische Erwähnungen des Tilgungszeichens in Kreisgestalt, auf welche ich schon vor Jahren hingewiesen habe, direkt mit dieser Erscheinung zusammenhängen oder schon eine Wanderung der indischen Null nach dem Westen anzeigen: Ein Beduine verwünscht in einem Gedicht, welches er gelegentlich einer Expedition nach Cypern unter dem Xalifat des al-Walid ibn Jazid 125/6 h verfasste<sup>4)</sup>, die Seefahrt, welche er gern mit einem Kamelritt vertauschen möchte, Sold und himmlischen Lohn Andern überlassend; hätte er nur erst wieder festes Land

2.  
o ist aber die  
alt arab. Zeichen

<sup>1)</sup> R. Hoernle, On the Bakhshâli Manuscript: Verhandlungen des 7. internationalen Orientalisten-Congresses in Wien im Jahre 1886, Arische Section, Wien 1888 S. 131/2 vgl. M. Haberlandt, Zur Geschichte der Null: Österr. Monatsschrift für den Orient, 16. Jahrgang Wien 1890 S. 158—160.

<sup>2)</sup> Bühler, Indische Palaeographie S. 78/9. Herr Professor Geiger verweist mich noch auf G. Thibaut, Astronomie, Astrologie und Mathematik (Grundriss der indo-arischen Philologie) S. 71.

<sup>3)</sup> Maurice Prou, Manuel de Paléographie latine et française du VI<sup>e</sup> au XVII<sup>e</sup> siècle, Paris o. J. S. 151. Vgl. Gardthausen, Griechische Palaeographie, Leipzig 1879 S. 278/9.

<sup>4)</sup> Noeldeke's Delectus veterum carminum Arabicorum S. 62.

unter den Füßen, dann wollte er sofort desertieren: „Wahrlich mein Name wird bei der Musterung einen Kreis erhalten.“ Etwa auf die nämliche Zeit würde sich das von Nöldeke dazu angemerkte *ḥuliqa* ‘alā ismī: ‘Iqd al-farīd III ed. 1305 h S. 6 Z. 13 v. u. beziehen, wenn die Erzählung historisch wäre. Sicher bezeugt ist das Zeichen für 0 im Abendlande und sein lateinischer Name *cifra* erst seit dem 12. Jahrhundert<sup>1)</sup>. Im 16<sup>ten</sup> vollzieht sich hier eine Begriffsspaltung in der Weise, dass das Wort in der Form *zéro* die alte Bedeutung Null wahrte, in der Form *chiffre*, Ziffer aber für jedes einzelne Zahlzeichen gebraucht wurde<sup>2)</sup>. Während ich Krumbacher gerne beistimme, dass das im Abendlande zweimal auftauchende Wort *sipos* nur *ψῆφος* sein kann, so wüsste ich doch zu einer Ableitung von *sifr* aus *ψηφο[φο]στα* im Arabischen keine lautliche Parallele; *sifr* findet sich in der Bedeutung „leer“ bereits in vorislāmischer Zeit: *Hâtim* ed. Schulthess 31, 9 vgl. auch *safira* ‘l-wi’âbu: *Imru’ulqais*, *Ahlwardt* 7, 3, *Ibn al-Athîr* I S. 379. Es wird demnach bei der alten Erklärung<sup>3)</sup> bleiben, dass arab. *sifr* in der Bedeutung Null eine Übersetzung des begrifflich genau entsprechenden indischen *śūnya* ist<sup>4)</sup>.

Wie das Zeichen der Wertlosigkeit, so entstammt auch das für den unbekanntem Wert dem Morgenland. Allerdings haben auch hier die merkwürdigsten Erklärungskünste aus dem antiken Kulturkreise spielen müssen und die üblichen Bewunderer gefunden. Nach Prouhet z. B., den C. Henry noch für seinen „ingeniösen“ Einfall lobt<sup>5)</sup>, haben wir in unserm *x* das römische Zeichen für 1000, nämlich  $\infty$  (= CIO) zu erblicken, denn man sage ja: „er isst für 4“ etc. Eigentlich sollte man meinen, dass Mathematiker und speziell Arithmetiker bei Zahlenangaben ein wenig korrekter zu verfahren lieben und nicht 1000 für eine beliebige andere Zahl schreiben. Bekanntlich hat Lagarde nachgewiesen<sup>6)</sup>, dass das *x* der Mathematiker eine Abkürzung des arabischen Wortes *schei* „eine Sache, etwas“ ist, das schon im 11. Jahrhundert für die Unbekannte gebräuchlich war und nach der damals üblichen abendländischen Umschreibung durch *xei* wiedergegeben werden musste, auch bei Pedro de Alcalá in dieser Form erscheint.

<sup>1)</sup> Karl Krumbacher, Woher stammt das Wort Ziffer (*chiffre*)?: *Psichari, Études de philologie néo-grecque* (Bibliothèque de l'École des hautes études 92.) Paris 1892 S. 347.

<sup>2)</sup> Krumbacher a. a. O. S. 348.

<sup>3)</sup> Woepecke a. a. O. S. 522.

<sup>4)</sup> Eine anschauliche lesenswerte Darstellung der Gesamt-Entwicklung giebt Hermann Schubert, *Zählen und Zahl: Virehow-Holtzendorff'sche Vorträge, Neue Folge*, 2. Serie Heft 13, Hamburg 1887.

<sup>5)</sup> *Revue archéologique, Nouvelle Série*, Vol. 38, Paris 1879 S. 5.

<sup>6)</sup> Lagarde, Woher stammt das *x* der Mathematiker: *Mittheilungen I Göttingen* 1884 S. 134—7.

Wir haben demnach gesehn, dass zwei der wichtigsten Grundlagen unserer Bildung, Buchstaben- und Ziffern-Schrift Gaben des Ostens sind. Wenden wir uns nunmehr, um ein bestimmteres Urtheil über den morgenländischen und abendländischen Anteil am Werke menschlicher Gesittung zu gewinnen, denjenigen Entdeckungen und Erfindungen zu, welche den gewaltigen geistigen Aufschwung der letzten Jahrhunderte vorwiegend gezeitigt haben.

Wir beginnen den Idealen des sogenannten Humanismus zu entwachsen, unser Zeitalter steht in der Entwicklungsphase vom Klassicismus zum Universalismus. Geistige Errungenschaften entstehen niemals aus Wolkendunst, sondern brauchen eine reale Basis. Die Verbreiterung der Fundamentirung unserer modernen Weltanschauung ergab sich aus dem Eindringen in den Geist fremder Kulturwelten, die erst nach Erfindung des Kompasses, auf welchem die Ozeanschiffahrt beruht, in unsern Gesichtskreis traten. Die Magnetnadel war den Chinesen bereits im Anfang des 2. Jahrhunderts D. bekannt; Klapproth's berühmter Brief an Alexander von Humboldt Sur l'invention de la boussole<sup>1)</sup> giebt die wichtigsten Belege. Ibn 'Adhârî zitirt einen arabischen Vers aus dem Jahre 854 D., in welchem der qaramîl (= calamita) in einem Zusammenhange erwähnt wird, der auf einen Schiffcompass schliessen lässt<sup>2)</sup>.

Kulturarbeit bedarf langer Friedensperioden. Solche verdanken wir heute der Vervollkommnung unseres Heerwesens, welche die Kriege zwar furchtbarer, aber auch seltener gemacht hat. Ermöglicht wurde diese wiederum erst durch das Schiesspulver, welches dem geistigen Element in der Kriegführung zur alleinigen Herrschaft verhalf. Die bei vielen von vorneherein feststehende Überzeugung, dass nur Griechen oder Römer das Pulver erfunden haben könnten, hat zu heilloser Verwirrung auf diesem Gebiet geführt. Brenze wie Naphta etc., die schon frühzeitig auch im Heere der Kalifen<sup>3)</sup> eine Rolle spielten, zu denen auch das griechische Feuer gehört, wurden mit Explosivstoffen verwechselt, und man datirte den Marcus Graecus, welcher ein Pulverrezept aus Salpeter, Kohle und Schwefel enthält, ins 9. Jahrhundert hinauf, während er thatsächlich gegen 1250 schrieb und zwar unter arabischem Ein-

<sup>1)</sup> Paris 1834, deutsch (gekürzt) von A. Wittstein, Leipzig 1885.

<sup>2)</sup> Al-bajânû' l-muḥrib ed. Dozy, Vol. II Leiden 1849—51 S. 97 vgl. S. 39 des Glossars. S. ferner Journal Asiatique VI 11 (1868) S. 174 ff.; Steinschneider Intorno ad alcuni passi d'opere del medio evo relativi alla calamita, Roma 1871. — A. Schüick (Hat Europa den Kompass über Arabien oder hat ihn Arabien von Europa erhalten?: Ausland 65. Jahrg. 1892) kennt das wichtige Zeugnis bei Ibn 'Adhârî garnicht, obwohl es bei E. Wiedemann, Über die Naturwissenschaften bei den Arabern S. 20 zu finden war und gelangte so, da die ältesten ihm bekannten arabischen Nachrichten erst dem 13. Jahrhundert entstammen, zu falschen Schlussfolgerungen.

<sup>3)</sup> Über deren Naphtatruppe vgl. meinen arabischen Berichterstatter, 3. Aufl. S. 66/7.

fluss. Der Mönch Berthold Schwarz ist natürlich ein Gegenstück zu dem angeblichen Kompasserfinder Flavio Gioja, die Geschichtlichkeit beider sehr fragwürdig; jedenfalls aber wird ihr Leben in eine Zeit versetzt, der die Erfindungen, welche sie gemacht haben sollen, längst bekannt waren; die Harmonistik sucht ihnen dann wenigstens irgendeine Verbesserung, welche sie möglicher Weise gemacht haben könnten, zu reserviren, jedoch meist mit wenig Glück. Eine kritische Sichtung des Materials beginnt erst mit Romocki's vortrefflicher Geschichte der Explosivstoffe<sup>1)</sup>, der ein zusammenfassender Vortrag von Dr. Edmund O. von Lippmann in Halle folgte<sup>2)</sup>. Beide Fachmänner gelangten zu dem Ergebnis, dass Salpeter zuerst in China, jedoch frühestens gegen Mitte des 12. Jahrhunderts bekannt wurde. Über die tapfere und erfolgreiche Verteidigung der chinesischen Stadt Pian-king (K'ai-fung) am unteren Hwang-ho gegen die Mongolen unter Ogotai im Jahre 1232 besitzen wir alte chinesische Nachrichten<sup>3)</sup>. Hier finden wir zum ersten Mal Explosivstoffe von den Chinesen verwendet und zwar Sprengkörper gegen den im todtten Winkel befindlichen Feind und Raketen; von der Form beider können wir uns durch Abbildungen in chinesischen Feuerbüchern genauere Vorstellungen machen. Noch im 13. Jahrhundert wurden die Araber mit dem Salpeter bekannt und zwar von China her, denn sie bezeichnen ihn als thelg as-Sin (chinesischen Schnee) und die Rakete als sahm zatâi (chinesischen Pfeil). In dem zwischen 1275 und 1295 entstandenen Feuerbuch des Hasan ar-Rammâh (Pariser National-Bibliothek, de Slane's Catalog Nr. 2825 ff.) bildet der Salpeter bereits die „Grundlage der Feuerwerkerei“ (Romocki). Der nämliche Hasan ar-Rammâh beschreibt auch zum ersten Male einen Torpedo als baida taxrug wa-tahrug (Ei, welches herauskommt und verbrennt) mit Abbildung in einem der Pariser Manuscripte, die Romocki S. 71 reproduziert<sup>4)</sup>.

Wichtiger als Kompass und Schiesspulver ist jedoch für uns eine andere Erfindung geworden, auf die seit einigen Jahren unerwartete neue Schlaglichter, namentlich durch ägyptische Funde gefallen sind, ich meine den Druck. Wenn uns der Buchdruck heute vielleicht als die grösste Kulturthat erscheint, so beruht das Ver-

<sup>1)</sup> S. J. von Romocki, Geschichte der Explosivstoffe I, Geschichte der Sprengstoffchemie, der Sprengtechnik und des Torpedowesens bis zum Beginn der neuesten Zeit, Berlin 1895.

<sup>2)</sup> Zur Geschichte des Schiesspulvers und der ältesten Feuerwaffen: Ztschr. für Naturwiss. Bd. 71 1898 S. 295—364.

<sup>3)</sup> Ausführlich übersetzt von Stanislas Julien bei Reinaud et Favé, Du feu grégeois, des feux de guerre et des origines de la poudre à canon chez les Arabes, les Persans et les Chinois: Journal Asiatique, Octobre 1849 S. 284 ff., abgedruckt bei Romocki S. 45 ff.

<sup>4)</sup> Vgl. noch Max Jähns, Handbuch einer Geschichte des Kriegswesens, Leipzig 1880 S. 518 ff., Geschichte der Kriegswissenschaften I München 1889 S. 179—182.

dienst der Erfindung doch weniger auf der Grundidee, als auf zwei Vorbedingungen, welche erst die Rentabilität für jene schufen, ohne die das Verfahren unpraktisch gewesen wäre, nämlich der Herstellung eines wohlfeilen Schreibmaterials und dem Lautschriftsystem, welches den gesammten Sprachschatz durch etwa zwei Dutzend Zeichen darzustellen vermochte. Wir werden sehen, wie an allen diesen Elementen dem Morgenland ein bedeutender Ruhmesanteil gebührt. Was zunächst die Grundidee anlangt, so ist diese kaum eine geniale That zu nennen; sie lag bereits den alten Siegelringen und Münzstempeln zu Grunde. Die Assyrer, bei denen das Schreibmaterial bekanntlich Ton war, kannten eine dem Buchdruck ganz analoge Methode zur Vervielfältigung von Texten: wir besitzen assyrische Siegelcylinder<sup>1)</sup>, die einen kürzeren oder längeren Text enthalten, welchen sie, über den weichen Ton gerollt, in denselben eingruben. Die Schreibstoffe des klassischen Altertums waren zu kostspielig, um eine Übertragung dieses Verfahrens auf sie entwickelungsfähig zu machen. Die Kunst stirbt ab, bis Ostasien die Materialfrage in einer bisher nicht übertroffenen Weise löst. Noch 1875 konnte Wattenbach in der 2. Aufl. seines „Schriftwesens im Mittelalter“ (S. 114) sagen: „Das Papier . . . hüllt seinen Ursprung in ein dichtes Dunkel, welches wol nie völlig gelichtet werden wird“. Wie wunderbar mutet uns heute dieser Satz an, liegt doch die Geschichte des Papiers so klar vor uns, wie kaum die einer andern alten Erfindung. Wir verdanken diesen Fortschritt vornehmlich dem glücklichen Umstand, dass der Papyrusfund von al-Fajjûm zum grössten Teil nach Wien in die Hände von Forschern gelangte, welche dies Material wissenschaftlich zu verwerten verstanden, während das nach Berlin verschlagene zu den zahlreichen und überraschenden in Wien gewonnenen Resultaten bis heute nichts beigesteuert hat.

Auch die alten Kulturvölker benützten zum Schreiben zunächst Materialien, welche die Natur bereits in einem dazu geeigneten Zustand erzeugte, so die Chinesen vormals den Bambus, wie wir noch aus der Zusammensetzung einiger Zeichen ihrer Begriffsschrift erschliessen können<sup>2)</sup>. Auch die Anwendung des Farbenkontrastes bedeutet bereits einen Fortschritt; denn zunächst ritzte man die Zeichen wie unsere Vorfahren. Ich vermute, dass die Erfindung des pit (des Pinsels aus Rattenhaar, dessen sich die Chinesen noch heute statt der Feder bedienen) durch Mōng-T'ien († 209 v. Chr.<sup>3)</sup>)

<sup>1)</sup> Abbildungen z. B. in Hommel's Geschichte Babyloniens und Assyriens. Vor dem Aufkommen des Skarabäus herrschte diese Form des Siegels auch in Ägypten s. Dyroff im Führer durch das kgl. Antiquarium in München S. 109.

<sup>2)</sup> Vrgl. zum Folgenden Friedrich Hirth, Die Erfindung des Papiers in China: T'oung Pao, Band I Leiden 1890 S. 1 ff., abgedruckt ohne chinesische Typen in seinen Chinesischen Studien 1. Band S. 259 ff.

<sup>3)</sup> Das genauere Datum verdanke ich Herrn Professor Hirth in München, den ich auch wegen der Umschreibung chinesischer Namen in einigen Fällen befragt habe.

*offen die Stellung  
warum sie's*



mit dem Auftauchen eines weicheren Schreibmaterials zusammenhängt, das nach chinesischen Nachrichten, die man bei Hirth findet, bereits in vorchristlicher Zeit aus Seidenabfällen gewonnen wurde. Etwa 100 Jahre nach Chr. Geburt machte der Direktor der kaiserlichen Waffenmanufaktur, Ts'ai Lun, seine unsterbliche Erfindung, indem er wegen des hohen Preises der Seide und der Unhandlichkeit des Bambus ein neues Schreibmaterial ersann und aus Baumrinde, Hanf, Lumpen und alten Fischernetzen Papier herstellte. Papier kann ja aus den verschiedensten Pflanzenfasern gewonnen werden, indem man diese von fremden Bestandteilen reinigt, in feuchtem Zustand intensiv durcheinanderwirrt und in dünnen Lagen trocknet. Die älteren Verfahren zeigen Ähnlichkeit mit der Filzbereitung, nur dass diese mit animalischem Rohmaterial, die Papierindustrie dagegen mit vegetabilischem arbeitet. Da die Filzbereitung besonders unter den osttürkischen Nomaden zu Hause ist, liegt die Vermutung nahe, dass die Anregung zur Papierherstellung von dort nach China gelangte, zumal wir zunächst von animalischem Rohmaterial (Seidenabfällen) hören. Die wichtigste Quelle über Ts'ai Lun ist seine Biographie in den Annalen der späteren Han, welche den Zeitraum von 25—220 D. behandeln. Die grosse Tragweite der neuen Erfindung wurde schon bei seinen Lebzeiten anerkannt; auch die Folgezeit blieb sich seines Verdienstes bewusst. Im Jahre 105 D. wurde Ts'ai Lun durch Kabinettsbefehl offiziell belobigt. Das Haus des Mannes und der Stein, welcher ihm als Unterlage beim Stampfen seines Papiers gedient hatte, galten noch Jahrhunderte hindurch für berühmte Sehenswürdigkeiten.

Dem Wiener Orientalisten Hammer-Purgstall bleibt das Verdienst zuerst aus islâmischen Quellen die wichtige Nachricht von der Verbreitung des chinesischen Papiers über Samarqand nach dem Westen ans Tageslicht gefördert zu haben<sup>1)</sup>, das richtige Jahr wurde von Karabacek festgelegt<sup>2)</sup>. Die wichtigste Quelle, Tha'âlibî's *La'âif al-ma'ârif* hrsg. von de Jong S. 126, überliefern von der Papierindustrie Samarqand's, die Papyrus und Pergament verdrängt habe, sie sei durch chinesische Kriegsgefangene dorthin verpflanzt, welche Zijâd der Sohn des Sâlih machte; einen Parallelbericht haben Qazwîni's *Âthâr al-bilâd* hrsg. von Wüstenfeld S. 360. Karabacek's etwas freie und die Konstruktion umstossende Übersetzung scheint mir namentlich den Sinn des Worts „ittazadha“ verdunkelt zu haben; Qazwîni's Zitat würde ich wiedergeben: „Der Verfasser der Königreiche und Reiserouten berichtet, dass von China Kriegsgefangene nach Samarqand verpflanzt wurden, unter denen sich solche befanden, welche das Papiergewerbe kannten und dieses für

<sup>1)</sup> ZDMG 8. Band, Leipzig 1854 S. 529.

<sup>2)</sup> Vrgl. zum Folgenden: Karabacek, *Das arabische Papier: Sonderabdruck aus dem 2. und 3. Bande der Mittheilungen aus der Sammlung der Papyrus Erzherzog Rainer*, Wien 1887 und Karabacek, *Neue Quellen zur Papiergeschichte: Sonderabdruck aus dem 4. Bande der Mittheilungen*, Wien 1888.

sich wählten etc.“ Offenbar handelt es sich um die mukâtaba, das Selbstloskaufsrecht des Sklaven. Da nämlich ungläubige Kriegsgefangene nach islâmischem Recht in ein Leibeigenverhältnis traten, bis sie die Loskaufs-Summe aufgebracht hatten, musste man ihnen Gelegenheit geben ein Gewerbe zu betreiben. Im vorliegenden Falle wählten nun einige chinesische Papierarbeiter die Papierindustrie; die Sache hatte Erfolg und ward zu einer dauernden Errungenschaft für Samarqand. Dem von Tha'âlibî genannten Zijâd ibn Sâlih kommt also keineswegs die Bedeutung eines nationalökonomischen Genies zu, das die Kunstfertigkeit der Fremden seinem Staate dienstbar machen wollte. Arabische und chinesische Quellen liefern ferner, bis auf den Monat übereinstimmend, das Resultat, dass Zijâd über die sich gegenseitig befehrenden Türkenfürsten und vom chinesischen Kaiser gesandte Hülfsstruppen, welche ein Koreaner Kao Hsien-fa kommandirte, im Juli des Jahres 751 einen grossen Sieg erfocht. Nur bei dieser Gelegenheit können jene Kriegsgefangenen nach Samarqand gelangt sein.

Der Bruder des aus 1001 Nacht bekannten Grossvezirs Ga'far, der Barmekide al-Fadl ibn Jahjâ hatte als Statthalter von Xurâsan Gelegenheit das Samarqander Papier kennen zu lernen und verpflanzte diese Industrie, wie uns Ibn Xaldûn berichtet, unter Hârûn ar-Raschid's Regierung zwischen 794—5 nach Baydâdh. Der Barmekide hat sich durch diesen Schritt ein unsterbliches Verdienst um die Menschheit erworben, indem jetzt, nachdem die Xalifenstadt einmal vorangegangen war, alsbald in allen islâmischen Landen bis nach Spanien Papierfabriken entstehen. Das Museum Erzherzog Rainer besitzt 2 arabische Briefe auf Hadernpapier aus der Zeit um 800 D., also wol 2 Papierproben der Baydâdher Fabrik wenige Jahre nach ihrer Gründung (No. 917 u. 918). Bei zeitlicher Sichtung der Faijûmer Urkunden lässt sich die allmähliche Ausbreitung des Papiers auf Kosten des Papyrus deutlich verfolgen; dieser wird in der Mitte des 10. Jahrhunderts völlig verdrängt. Am Anfang des 11.<sup>ten</sup> begegnet uns auf dem Fustâter Bazar zuerst Einwickelpapier<sup>1)</sup> an Stelle jenes groben Papyrus, von welchem Plinius XIII, 23 sagt: nam empirica inutilis scribendo involucris chartarum segestriumque mercibus usum praebet, ideo a mercatoribus cognominata.

In Übereinstimmung mit den Angaben des Fihrist (S. 21), dass das zurâsânische Papier aus Linnen hergestellt werde, ergaben Wiesner's mikroskopische Untersuchungen, dass Baumwollenpapier kein Vorläufer des Linnenpapiers war, wie man früher lehrte, sondern niemals existirt hat<sup>2)</sup>. Da jede Erkenntnis meist zunächst vergeblich gewonnen wird, darf es nicht Wunder nehmen, dass auch

<sup>1)</sup> Vrgl. Karabacek, Das arabische Papier S. 37. Vielleicht entstammen die ägyptischen Urkundenfunde selbst solchen Einwickelpapierdepots, wofür die zahlreichen Schriftstücke privaten Charakters sprechen würden.

<sup>2)</sup> J. Wiesner, Die Faijûmer und Uschmûneiner Papiere: Mittheilungen aus der Sammlung Erzherzog Rainer, 2. u. 3. Band, Wien 1887 S. 179—260.

aus diesem schönen Nachweis sowie Karabacek's Erklärung von chartae bambycinae als „Papier aus Mambig“<sup>1)</sup> bisher selten die nötigen Konsequenzen gezogen wurden<sup>2)</sup>.

Für die weitere Verbreitung des Papiers nach dem Abendlande sind wir leider auf die Beherrschung des Stoffes kaum anstrengenden Zusammentragungen Wattenbach's<sup>3)</sup> angewiesen, aus denen ein klares Bild zu gewinnen schwer hält. Nach seinen Daten scheint es jedoch, dass die Papiererzeugung von den Arabern im 12. Jahrhundert zu den Romanen und im 14<sup>ten</sup> nach Deutschland gelangte (S. 145.) Wie tief heute die Erfindung, deren Geschichte wir eben skizzirt haben, in alle unsere Verhältnisse eingreift, zeigt unter anderm der Beiname des papierenen, den man unserm Zeitalter gegeben hat.

Kulturentlehnungen pflegen auch in der Sprache ihre Spuren zu hinterlassen. Und in der That reichen unsere Papiermaasse „Buch“ und „Ries“ in altarabische Zeit hinauf. „Ries“ ist das arab. rezma „Packet“, das ins Spanische als resma, ins Ital. als risma, ins Franz. als rame, ins Englische als ream überging. Für „Buch Papier“ sagt der Franzose „main de papier“, der Russe „djest bumagi“; dest ist das persische Wort für Hand und bezeichnet im Arabischen übertragen auch eine Pfanne<sup>4)</sup> und ein Maass z. B. für das im Orient flache Gebäck vgl. Ibn at-Tiqtaqā ed. Ahlwardt S. 131: fa-akala mā'ahu destam mina' l-ḡubzi 's-samīdhi (er ass einen dest Brezel); in dem Stambuler Karagözdruck „Karagözün aktor olması“ heisst es S. 8 „bir deste kiät“ (eine deste Papier). Für das Material dagegen übernahmen die Sprachen des Abendlands kein neues Lehnwort, sondern übertrugen die ägyptische Bezeichnung des um Jahrtausende älteren Schreibmaterials auf den neuen Ankömmling, der mit jenem die vegetabilische Natur gemeinsam hatte, ähnlich wie die Bezeichnung „Feder“ sich auch auf das vollkommene stählerne Schreibwerkzeug vererbte.

Gleich der Kunst der Papierbereitung ist auch die des Druckes vom Morgenland zum Abendland gewandert und zwar in Gestalt des Zeugdrucks. Wie es mit dieser Technik in China steht, darum hat sich allerdings bisher noch Niemand gekümmert, — macht sich doch überhaupt der Mangel an sinologischen Arbeitskräften allenthalben bereits recht fühlbar, — doch besitzen wir nunmehr ägyptische Zeugdrucke aus dem 6. Jahrhundert. Vielleicht das älteste Exemplar dieser Art stammt allerdings aus dem Grabe des heiligen Caesarius zu Arles, ist aber doch höchstwahrscheinlich ägyptischer Herkunft<sup>5)</sup>, aufbe-

<sup>1)</sup> Vgl. ZDMG 8. Bd. S. 211 ff., zum Lautübergang: Bekka = Mekka etc.

<sup>2)</sup> Vgl. z. B. M. Steinschneider, Vorlesungen über die Kunde hebräischer Handschriften, Leipzig 1897 S. 19/20.

<sup>3)</sup> Schriftwesen im Mittelalter, 3. Aufl., Leipzig 1891.

<sup>4)</sup> Vgl. Fleischer, De glossis Habichtianis, Lipsiae 1836 S. 13/4 und Les voyages de Sindbad le Marin ed. Machuel, 2<sup>éd.</sup> Alger 1884 S. 13 des arabischen Textes.

<sup>5)</sup> R. Forrer, Les Imprimeurs des Tissus, Strassburg 1898 S. 9.

wahrt wird es im Germanischen Museum zu Nürnberg<sup>1)</sup>. Dieses besitzt ferner eine wertvolle Kollektion von Zeugdrucken aus dem 6. und 7. Jahrhundert, welche Dr. Forrer in Strassburg zu Ixim in Oberägypten ausgrub, sowie 2 Zeugdruckmodeln ebendaher. Der bei Forrer, Die Kunst des Zeugdrucks (Strassburg i. Elsass 1898) Taf. III No. 1 abgebildete Fetzen scheint die Anfänge dieser Technik im Abendlande zu repräsentiren und stammt nach dem genannten Gelehrten vielleicht noch aus karolingischer Zeit. In den folgenden Jahrhunderten hat im Abendlande, wie es scheint, Deutschland ganz besonders den Zeugdruck gepflegt<sup>2)</sup>.

Der Papierdruck stellt sich bei den Chinesen wie eine Folge der Papiererfindung dar; bereits im Jahre 175 D. liess man den Text chinesischer Klassiker an der Aussenseite der Universität aufstellen und nahm davon Abzüge. Am Ende des 6. Jahrhunderts wurde in China mit Holzplatten gedruckt; um diese Zeit wurden nämlich auf Anordnung des Gründers der Sui-Dynastie die Überbleibsel der klassischen Bücher in Holz geschnitten<sup>3)</sup>. Frühzeitig wanderte die chinesische Erfindung nach Japan. Über die Anfänge des japanischen Buchdrucks besitzen wir eine eingehende Untersuchung von Satow<sup>3)</sup>. Aus ihr entnehme ich die Thatsache, dass die japanische Kaiserin Schô-toku im Jahre 764 an buddhistische Tempel und Klöster eine Million kleiner hölzerner Pagoden verteilen liess, deren jede einen Abdruck eines Abschnitts aus der buddhistischen Schrift Vimala nirbhasa Sîtra einschloss. Im Jahre 770 gelangte die Ausführung dieses Befehls zum Abschluss. Eine Anzahl dieser Pagoden hat man nun im Hörju-Kloster in Jamato wieder aufgefunden. Sie enthalten Sanskrittext aber in chinesischer Schrift, auf langen zusammengerollten Streifen. Facsimiles existiren bisher nur in japanisch geschriebenen Werken<sup>4)</sup>. Ferner besitzen wir aus dem Jahre 816 Druckplatten mit erhabenen chinesischen Zeichen aus Metall<sup>5)</sup>. Hirth wurde in China noch ein durch Tafeldruck im Jahre 1054 D. hergestelltes Buch zum Kauf angeboten, das die Gedichte eines Poeten der Sung-Dynastie mit Porträt des Verfassers in Holzschnitt enthielt<sup>6)</sup>. Für die folgenden Jahrhunderte fliessen die Nachrichten über ostasiatische Buchdrucke immer reichlicher.

<sup>1)</sup> No. 1088 in Hampe's Katalog der Gewebesammlung des Germanischen Nationalmuseums, 1. Theil, Nürnberg 1896.

<sup>2)</sup> Ausser der erwähnten Litteratur vergleiche über Zeugdruck noch: Forrer, Die Zeugdrucke der byzantinischen, romanischen, gotischen und späteren Kunstepochen, Strassburg 1894; Karabacek, Führer durch die Ausstellung (Papyrus Erzherzog Rainer) Wien 1894 S. 228/9.

<sup>3)</sup> Satow, On the early History of Printing in Japan: Transactions of the Asiatic Society of Japan, Vol. X, Yokohama 1882 S. 48 ff.

<sup>4)</sup> Kwanko zattschô und Kokoku schobatsu.

<sup>5)</sup> Abgebildet in Schiûko zisschiu, Band 1.

<sup>6)</sup> F. H., Old Chinese Books: Journal of the China Branch of the Royal Asiatic Society for the year 1885, New Series, Vol. XX, Shanghai 1886 S. 53.

Obwohl nun bereits der Geograph Ritter darauf hinwies, dass die Buchdruckerkunst in den lamaistischen Klöstern alt sei<sup>1)</sup>, scheint man doch mit der chronologischen Fixirung der alten tibetischen Drucke nicht vorwärts gekommen, da die in ihnen als Drucker beziehungsweise Patrone genannten Männer sonst unbekannt sind. Nach der von Huth übersetzten Geschichte des Buddhismus in der Mongolei<sup>2)</sup> wurde das erste tibetische Exemplar des Kandeschur und Tandeschur in Tibet zur Zeit des Mongolenkönigs Pôjant'ô Xan (reg. 1311—1319) gedruckt; es wird daselbst von einem Frommen berichtet, der nach der Mongolei auswanderte und daselbst bei dem genannten Herrscher Opferpriester wurde: „Aus der Mongolei schickte er nun eine grosse Menge Requisitionen zur Drucklegung des bKa'-gyur und bsTan'-gyur, namentlich aber schenkte er gute chinesische Schwärze, eine kleine Schachtel voll. Darüber freute sich der Lama. Mit den gesandten Druckplatten druckten Blo, sal aus dBus und andere in T'ugs-k'u den bKa'-gyur und bsTan'-gyur und beantragten die Aufstellung dieses Exemplares im Mañjughosha-Tempel in sNar-t'añ. Nachdem dieser Weg eröffnet war, mehrten sich die bKa'-gyur- und bsTan'-gyur-Exemplare in Menge.“

Von einer weitern Verbreitung des Drucks nach dem Westen wusste man bis vor wenig Jahren garnichts. Im Gegentheil war bekannt, dass der islâmische Orient sich lange gegen Einführung der Druckerpresse gesträubt hat, wobei vermutlich das allerdings offiziell nicht angegebene Bedenken eine Rolle spielte, es könnten Schweineborsten, welche der Muslim stets in der zur Lettern-Reinigung verwendeten Bürste argwöhnt, über den Namen Allâh's kommen; der Qorân wird ja noch heute im Orient nicht gedruckt, auch sonst bevorzugt man Lithographie, und die muslimischen Drucke stechen meist durch unvollkommene Typenreinigung unvorteilhaft von den Bêritter Jesuiten-Drucken ab. In Brussa, einer Stadt von nahezu 100,000 Einwohnern, existirt noch heute keine türkische Druckerei und in der jetzigen Hauptstadt des devlet-i-ebed-müddet-i-osmanje (ewigwährenden Osmanenreichs) erstand eine solche erst im Jahre 1727 in Folge eines hatt-i-scherif Sultan Ahmed des Dritten<sup>3)</sup>, denn die Angaben über einen angeblich bereits

<sup>1)</sup> Erdkunde, 2. Theil 2. Buch: Asien Band 1, 2. Ausg. Berlin 1832 S. 744/5.

<sup>2)</sup> 'Jigs-med nam-mk'a aus dem Tibetischen herausgegeben, übersetzt und erläutert von Georg Huth II Strassburg 1896 S. 165. Vgl. Köppen, Die Religion des Buddha II S. 277: „Tibet ist, wie China und Deutschland, ein Land der Bücher; es wird in ihm viel gedruckt, seit langer Zeit gedruckt; denn die Presse ist den Bewohnern des Schneereiches vielleicht schon seit der Dynastie der T'ang, unter welcher sie in China erfunden wurde, jedenfalls seit der Mongolenzeit, also mindestens 2 Jahrhunderte länger als den Europäern bekannt.“

<sup>3)</sup> Von den Drucken jener ältesten türkischen Presse besitzen die Universitätsbibliothek zu Erlangen eine Beschreibung Amerika's u. d. T. „Tariç al-Hind al-yarbi al-musammâ bi-hadith-i-new“, Ramasan 1142 h., die Bibliothek der

im 16. Jahrhundert zu Konstantinopel gedruckten arabischen Euclid<sup>1)</sup>, sind, wie ich in der Bibliothek der DMG konstatiren konnte, auf falsche Beziehung der Angaben des letzten Blatts der Folio-Ausgabe Rom 1594 zurückzuführen.

Um so grösser war die Überraschung als der Faijümer Fund plötzlich 30 arabische Tafeldrucke aus Ägypten lieferte, die dem 10. christlichen Jahrhundert angehören, und 2, welche vielleicht schon aus dem 9<sup>ten</sup> stammen<sup>2)</sup>. In dem vortrefflichen Führer durch die Ausstellung erklärt Karabacek S. 247, dass sie sich „was den Formenschnitt und das Druckverfahren betrifft, ganz und gar mit dem chinesischen als identisch“ erweisen. Wenn er aber fortfährt: „Somit bewahrt unsere Sammlung die bisher ältesten Druckwerke der Welt“, so muss ich dieser Behauptung allerdings widersprechen, waren doch, wie vorhin ausgeführt, damals bereits ältere japanische Drucke bekannt. Die gedruckten arabischen Urkunden in Wien zeigen teils schwarze Charaktere auf weissem, teils weisse auf schwarzem Grund, No. 929 Rotdruck. Neben dem arabischen kommt in einem Falle auch koptischer Buchstabenschnitt vor (No. 941). Inhaltlich gehören sie zu den wertlosesten. Ein Stück Qorândruck, das Karabacek im Führer S. 248 abbildet, bekundet die damalige Vorurteilslosigkeit der Muslime in dieser Hinsicht.

Für den Druck lässt sich der Kontinuitätsbeweis nicht mit solcher Sicherheit führen wie für das Papier. Dass aber die Kenntnis des Druckes auf Papier im Orient lebendig blieb, dafür lassen sich bis jetzt noch folgende Zeugen anführen. Nach Karabacek, der sich auf Abû Schâma's Kitâb ar-raudâtain<sup>3)</sup> bezieht, das ich leider nicht einsehn kann, wären die 1147 in Nordsyrien mit Zwangskurs ausgegebenen Papiergeldnoten zu je 1 Dinâr mittelst Plattendruck hergestellt und in der 1293 D. errichteten Papiergelddruckerei zu Tebrîz wurde nach chinesischen Vorlagen gearbeitet<sup>4)</sup>. Sodann beschreibt der persische Historiker Raschîd-ed-dîn († 1318 D.) das chinesische Druckverfahren<sup>5)</sup>. Aus dieser Schilderung erfahren wir die interessante Thatsache, dass man damals in China keine Auflage von bestimmter Höhe druckte, sondern die

---

DMG Nazmizade's türkische Bearbeitung von Ibn 'Arabschâh's *Tarîx-i-Timur* aus demselben Jahr sowie Hadschdschi Xalfa's *Taqwim at-tawârîx* aus dem Jahre 1146 h. und ich persönlich die *Grammaire Turque* vom Jahre 1730 D.

<sup>1)</sup> Dibdin, *Aedes Althorpianae*, Vol. I London 1822 S. 127: „Euclides . Arabicè . Constantinop. 1588. A beautiful large copy of a very uncommon edition . . .“ Vrgl. Graesse, *Trésor* II S. 515.

<sup>2)</sup> Vrgl. Österreichische Monatsschrift für den Orient, 16. Jahrg., Wien 1890 S. 167.

<sup>3)</sup> Gedruckt: Kairo 1287 h = 1870/1 D.

<sup>4)</sup> Karabacek, *Neue Entdeckungen zur Geschichte des Papiers und Druckes*: Österr. Monatsschrift für den Orient, 16. Jahrg., 1890 S. 169/170.

<sup>5)</sup> M. J. Klaproth, *Lettre à M. le baron A. de Humboldt sur l'invention de la boussole*, Paris 1834 S. 131/2.

Platten in den Bibliotheken unter Verschluss aufbewahrte. Jeder, der ein Buch kaufen wollte, begab sich dorthin und liess sich einen Abzug machen. Man wird den kulturellen Wert der Auflage nicht zu unterschätzen haben; die Bedeutung des Buchdrucks für die Reformation z. B. wäre durch das alchinesische Vervielfältigungsverfahren wesentlich beeinträchtigt worden.

So lange das Papier nach dem Abendlande importirt wurde, konnte es bei den Verkehrsverhältnissen des Mittelalters nicht wohlfeil sein. Aus Wattenbach<sup>1)</sup> lässt sich wenigstens so viel ersehen, dass der Gebrauch des Papiers in Deutschland erst vom 14. Jahrhundert an häufiger wurde. Als sich seine Herstellung im Abendlande eingebürgert hatte, sehen wir ihr auch hier wie bei Chinesen und Arabern den Druck, so zu sagen, auf dem Fusse folgen<sup>2)</sup>.

Vom Tafeldruck zum Druck mit beweglichen Lettern vorzuschreiten, war, nachdem unsere Lautschrift mit ihren nur 2 Dutzend Zeichen einmal gegeben war, noch weniger eine geniale That als die Erfindung des Druckverfahrens überhaupt. Über folgende Angabe, durch welche der Wegweiser durch das Germanische Museum, Nürnberg 1901, S. 147 die Gemüter der Besucher beunruhigt, vermochte ich nichts zu ermitteln: „In neuester Zeit will man Beweise dafür gefunden haben, dass schon den Römern der späteren Kaiserzeit die Kunst des Drucks mit beweglichen Lettern bekannt gewesen, oder dass doch bereits damals Versuche in dieser Richtung gemacht worden seien“. Die Behauptung tritt so schüchtern auf, dass der Verdacht nahe liegt, sie würde die Feuerprobe nicht besser bestehn als ihre von uns näher beleuchteten Analoga. Dennoch ist auch im Abendland die Idee des beweglichen Typendrucks Gutenberg nicht als dem ersten gekommen. Für Initialen scheinen Vordruck-Lettern schon frühzeitig im Gebrauch gewesen zu sein<sup>3)</sup>, und der aus Ansbach gebürtige Dominikaner Conrad Forster zu Nürnberg verwendete bewegliche Typen bei Büchereinbänden zwischen 1437—57, von denen sich Exemplare zu Leipzig, Nürnberg und Würzburg erhalten haben<sup>4)</sup>. Chinesische Quellen nennen als Erfinder des Drucks mit beweglichen Typen aus Ton den Schmied Pi-Schöng zwischen 1041 und 1049 D.<sup>5)</sup>. Haben wir auch für eine

<sup>1)</sup> Schriftwesen im Mittelalter, 3. Aufl., S. 149.

<sup>2)</sup> Vgl. T. O. Weigel und A. Zestermann, Die Anfänge der Druckerkunst, 2 Bände, Leipzig 1866; Katalog frühester Erzeugnisse der Druckerkunst der T. O. Weigel'schen Sammlung, Leipzig 1872; A. Essenwein, Älteste Druckerzeugnisse im Germanischen Museum: Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit, Nürnberg 1872 Sp. 241—8; W. L. Schreiber, Vorstufen der Typographie: Gutenberg-Festschrift, Leipzig 1900 S. 30 ff.

<sup>3)</sup> Schreiber: Gutenberg-Festschrift S. 67/8, Wattenbach a. a. O. S. 269.

<sup>4)</sup> Franz Falk, Der Stempeldruck vor Gutenberg und Stempeldrucke in Deutschland: Gutenberg-Festschrift S. 73—79.

<sup>5)</sup> Stanislas Julien, Documents sur l'art d'imprimer à l'aide de planches en bois, de planches en pierre et de types mobiles, inventé en Chine longtemps

etwaige Wanderung dieser Kunst nach dem Westen bisher keinen Anhalt, so sind doch neuerdings wieder in Ostasien mit beweglichen Typen gedruckte Bücher zum Vorschein gekommen, die lange vor Gutenberg hergestellt wurden. Der älteste von Satow persönlich untersuchte ostasiatische Typendruck stammt aus der Zeit zwischen 1317 und 1324; ob er koreanischen oder chinesischen Ursprungs ist, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden<sup>1)</sup>. Mit Metalltypen hergestellte koreanische Bücher, welche einen weiteren greifbaren Beweis für die Priorität des Typendrucks in Ostasien liefern, beschreibt Satow in einem Nachtrag zu der erwähnten Arbeit<sup>2)</sup>. Das eine derselben, 1409 hergestellt, liefert ausserdem in einem Nachwort einen wichtigen Beitrag für die Geschichte des Typendrucks, indem der daselbst redend eingeführte König von Korea erzählt, wie er die Unzulänglichkeit des Holztafeldrucks erkennend zur Erhaltung der Litteratur nicht auf seiner Unterthanen, sondern auf seine und seines Hofes Kosten die Herstellung kupferner Typen angeordnet habe. Mit den besten Segenswünschen für die ferne Zukunftswirkung des Unternehmens schliesst das denkwürdige zwischen dem 14. Dezember 1403 und dem 12. Januar 1404 datirte Nachwort.

Dennoch konnte auch diese wichtigste aller menschlichen Erfindungen in ihrer Heimat nicht reussiren, da die chinesische Wortschrift ein zu gewaltiges Typenmaterial verlangte, was die Vorzüge der Neuerung fast wieder kompensirte. Erst durch unser semitisches Laut-Alphabet vermochte die Idee zu dem Kulturfaktor zu reifen, welchen sie heute darstellt.

Wenn wir nun das Festgestellte rückschauend überblicken und aller der grossen weltumgestaltenden Folgen jener Errungenschaften gedenken, welche wir zweifellos dem Morgenlande verdanken, werden wir zugestehen müssen, dass sie die Vorbedingungen für einen recht wesentlichen Teil unseres Geisteslebens darstellen. Natürlich ist deshalb unsere Kultur ebensowenig morgenländisch wie antik; ein jedes Volk lebt sein Kulturleben selbst; nur Impulse kommen von auswärts. Um die Wichtigkeit derselben richtig abzuschätzen, darf man sich zunächst durch keine subjektive Phrasen-Wonne-duselei beirren lassen, sondern muss, sich auf den Boden der realen Thatsachen stellend, untersuchen, wie weit die Wirksamkeit der Impulse reicht, vornehmlich ob sie nur eine Kaste oder die Gesamtheit angehen. Während der Hellenismus nicht ins Volk gedrungen ist — ein griechischer Name in einem Volkslied würde

---

avant que l'Europe en fit usage; extraits des livres chinois: Journal Asiatique IV 9 Paris 1847 S. 511 ff. = Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, Tome 24, Paris 1847 S. 1005 ff. (die chinesischen Typen nur im JA.).

<sup>1)</sup> Transactions of the Asiatic Society of Japan X Yokohama 1882 S. 63.

<sup>2)</sup> Further Notes on movable types in Korea and early Japanese printed books: ebend. S. 252—9.

dasselbe sofort als Falsifikat charakterisiren<sup>1)</sup> — sondern wesentlich im Zirkel einer Schulform sein Leben fristet, kommt beispielsweise der Nutzen des Kompasses — vom indirekten abgesehn — direkt der ganzen seefahrenden Bevölkerung zu Gute, die Vorteile der Explosivstoffe lernt zum mindesten jeder Soldat kennen und Schrift und Druck dürfen als Gemeingut der Nation gelten.

Aber nicht deshalb treiben wir die Sprachen des Morgenlands, weil der Geist seiner Völker in vergangenen Jahrhunderten mächtig auf das Abendland eingewirkt hat, sondern weil wir einen noch grösseren Gewinn aus diesen Studien für die Zukunft erhoffen. Wie der Humanismus dereinst eine erhebliche Erweiterung des geistigen Horizonts, so bedeutet er heute, zum Klassizismus erstarrt<sup>2)</sup> und nach dem bekannten Gesetz menschlicher Entwicklung der alten Scholastik, die jener überwand, vielfach ähnlich geworden, für unsere Kulturverhältnisse eine künstliche Verengerung. Wir aber erwarten, entsprechend den Humanisten, dass unsere Wissenschaft im Verein mit andern von Jahrzehnt zu Jahrzehnt sich mehr entwickelnden Disziplinen, namentlich nach Beseitigung gewisser äusserer Hindernisse, die in letzter Zeit ihren Aufschwung schädigten, an hervorragender Stelle mitberufen sein wird, die Menschheit von einer einseitigen Weltanschauung zu erlösen und ihr das Verständnis für das Schöne in seiner ganzen Mannigfaltigkeit wiederzugeben. Und für die sie pflegenden Nationen werden mit den idealen Errungenschaften praktische Hand in Hand gehen, denn nur durch die systematische Vereinseitigung früherer Zeiten ist uns der Blick für das Allgemeine getrübt, die Welt andern Völkern überlassen und die deutsche Mischelei grossgezogen worden, deren traurige Folgen heute noch lange nicht überwunden sind.

---

<sup>1)</sup> Ganz fehl geht die heute vielfach dozierte Ansicht, Volkspoesie entstehe lediglich aus mehr oder weniger gelehrter Standspoesie. Man nenne mir doch die Salonkunstform, aus welcher beispielsweise die Schnaderhüpfeln entstanden sein könnten? Richtig ist an obiger Theorie nur, dass es auch hier keine festen Grenzen giebt und die gegenseitigen Beeinflussungen zahlreich sind, wenn auch das wahrhaft Gute sicherlich häufiger von unten als von oben kommt.

<sup>2)</sup> Die Anreicherung durch subjektive Vermittelung wesensfremder Elemente ist die neueste erst in ihren Anfängen zu erkennende Entwicklungsphase.





A: 4345/11975

ULB Halle

3/1

001 164 198



