Zeitschrift: Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde = Indicateur d'antiquités suisses

Herausgeber: Schweizerisches Landesmuseum

Band: 5 (1884-1887)

Heft: 20-2

Artikel: Die Anfänge der Weberei

Autor: Heierli, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-155886

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

ANZEIGER

FÜR

SCHWEIZERISCHE ALTERTHUMSKUNDE

INDICATEUR D'ANTIQUITÉS SUISSES

N°. 2. ZÜRICH. **April 1887.**

Abonnementspreis: Jährlich 3 Fr. — Man abonnirt bei den Postbureaux und allen Buchhandlungen, sowie auch direkt bei der Verlagsbuchhandlung von **J. Herzog** in **Zürich.**

Die auswärtigen Herren Abonnenten belieben ihre Zahlungen, resp. allfällige Reklamationen an das Bureau der Antiquarischen Gesellschaft, Helmhaus, Zürich, inländische Abonnenten, sowie Buchhandlungen des In- und Auslandes an J. Herzog, Buchdruckerei, Zürich, zu adressiren.

Inhalt. 87. Die Anfänge der Weberei, von J. Heierli. S. 423. — 88. Bibliographische Exkurse und Nachträge zu den »Inscriptiones Confœderationis Helveticæ Latinæ« (Fortsetzung aus dem »*Anzeiger*«, 1886, 4), von S. Vögelin. S. 428. — 89. Wandgemälde in der Kirche von Hemmenthal, von J. R. Rahn; Weihe-Urkunde von 1492, von C. A. Bæchtold. S. 436. — 90. Fliesen aus Kappelen, Kanton Bern, von L. Gerster. S. 439. — Zur Statistik schweizerischer Kunstdenkmäler (XI. Canton St. Gallen [Schluss]), von J. R. Rahn. S. 440. — Miscellen: Vollziehungsverordnung zu dem Bundesbeschluss vom 30. Juni 1886, betreffend die Betheiligung des Bundes an den Bestrebungen zur Erhaltung und Erwerbung vaterländischer Alterthümer. S. 449.; Die Kunstgeschichte betreffende Auszüge aus den Baurechnungen des Grossmünsterstiftes, von P. Schweizer. S. 450. — Kleinere Nachrichten, von C. Brun. S. 451. — Literatur. S. 453. — Taf. XXVII und XXVIII.

87.

Die Anfänge der Weberei.

Von *J. Heierli.*

(Taf. XXVII.)

Selbst die unzivilisirtesten Bewohner unserer Erde verfügen über gewisse Fertigkeiten, welche die Noth des Lebens und der Zufall zu ihrer Kenntniss gebracht haben. Sowohl die Reste längst vergangener Zeiten, als auch das Studium derjenigen Völker, welche heute noch auf einer niedrigen Kulturstufe sich befinden, belehren uns, dass die Textilkunst als die ursprünglichste Kunst anzusehen ist. Zum Binden und Befestigen benutzte man schon in der frühesten Vorzeit starke Grashalme, Zweige, Bast von Bäumen, zähe Pflanzenfasern, Sehnen und Gedärme oder zerschnittene Felle. Das Binden hat wohl zum Flechten geführt und dieses ist die Mutter des Webens.

Wer die Anfänge der Weberei erkennen will, muss vor Allem die in alten Gräbern und Ansiedlungen gefundenen Gewebe genau untersuchen, ferner die jüngeren Stoffe, die sich unter Kirchenschätzen etc. noch erhalten haben und endlich die Textilgegenstände der ethnologischen Sammlungen. Das Studium dieses Materials wird nur derjenige mit vollem Verständniss durchführen können, der die Webetechnik kennt, vielleicht selbst zu weben versteht. Ich bin in der Weise vorgegangen, dass ich nach der Untersuchung der Geflechte und Gewebe, welche mir zur Verfügung standen, einfache Modelle anfertigte, mit welchen ich sämmtliche Gewebe der Sammlung der Antiquarischen

Gesellschaft in Zürich nachzubilden im Stande war.[1]) Aber es war nicht der Hauptzweck meiner Untersuchung, wie es bei *von Cohausen* der Fall gewesen (Nassauische Annalen, Bd. XV), die Gewebe herstellen zu können, sondern ich suchte mir klar zu werden über die Entwicklung der Weberei von ihren Anfängen bis etwa zum Schluss des Mittelalters, denn nur dadurch glaubte ich zum Verständniss des Ganzen gelangen zu können. Erst nach Erstellung der Modelle von aufrechten und liegenden Webstühlen ging ich an die Lektüre der einschlägigen Literatur. Es haben die Webstühle der Alten schon oftmals den Gegenstand literarischer Kontroversen gebildet, was um so eher begreiflich erscheint, als zwar Ausdrücke, welche Bezug haben auf das Weben, durchaus nicht selten sind (vergl. darüber besonders *Blümner:* »Technologie und Terminologie«), wohl aber Abbildungen antiker Webestühle. *Wilkinson* gibt in seinen »Manners and Customs«, III, pag. 134, das Bild eines ägyptischen Flechtwebstuhles, mit welchem vielleicht Matten hergestellt wurden. Ebendort III, pag. 135, ist ein aufrechter Webstuhl abgebildet, der von *einem* Weber bedient wird, während der in II, pag. 60, dargestellte von *zwei* Weberinnen geleitet wird. Uebrigens stimmt diese Zeichnung mit derjenigen in *Lepsius* (»Denkmäler«) nicht überein, welche ihrerseits (nach *Schröder:* »Archäologische Zeitung«, 1884, pag. 176) wieder von der Lepsius'schen Originalzeichnung abweicht. Einen dritten aufrechten ägyptischen Webstuhl gibt *Rich* in seinem Dictionnaire. Von alt-griechischen und römischen Webstühlen kenne ich nur denjenigen der Penelope, welcher aber ein Bildwebstuhl zu sein scheint und den Webstuhl der Circe aus dem vaticanischen Virgil. Leider konnte ich das Werk von *Bartoli* noch nicht einsehen und kenne ihn nur aus den Abbildungen bei Blümner und Rich, welche nicht mit derjenigen bei *Montfaucon* (l'Antiquité expliquée, III, Taf. 195) übereinstimmen. Der letztgenannte Autor bringt ferner die Abbildung eines Webstuhles aus dem zehnten Jahrhundert und bei *Rich* und *Barlow* (»History of weaving«) findet sich ein isländischer aufrechter Webstuhl, während derjenige, den *Worsaae* in den »Nordiske Oldsager« dargestellt hat, nicht blos auf den Fär Öern, sondern im ganzen Norden bis vor kurzer Zeit im Gebrauch war, so dass er, wenn auch sehr alt, uns schon in die ethnologische Gruppe hinüberleitet. Horizontale Webstühle der Alten sind in Abbildungen bis jetzt unbekannt, wenn man den erwähnten ägyptischen Flechtwebstuhl ausnimmt, aus dem Mittelalter dagegen sind deren mehrere erhalten.

Ganz richtig bemerkte schon *Grothe,* dass wir uns dem vorliegenden Gegenstand auch nähern können und sollen, indem wir ethnologische Vergleiche ziehen. Es fehlt ja nicht an Reisenden, welche auch der Weberei ihre Aufmerksamkeit zuwandten und deren Beschreibungen und Skizzen manche werthvolle Auskunft geben über die Entwicklung der Weberei. Wir werden später Gelegenheit haben, die ethnologische Seite näher zu beleuchten. Dadurch aber, dass verschiedene Wege eingeschlagen werden, kann die Richtigkeit der aus der Betrachtung alter und neuer Gewebe in uns wachgerufenen Gedanken über die Webekunst kontrollirt und berichtigt werden.

Die einfachste Weberei bedingt einen verhältnissmässig hohen Kulturgrad. Wie soll man Wolle bekommen ohne Hausthiere? Und wie hätten schon die ältesten Pfahl-

[1]) **Mit diesen Modellen wurde bei Anlass eines Vortrages in der Antiquarischen Gesellschaft Zürich am 8. November 1884 auch wirklich gearbeitet.**

bauer den Flachs zur Weberei benützen können, wenn sie nicht den Flachsbau gekannt hätten? Webende Völker müssen Ackerbauer und Viehzüchter sein.

Geflechte und Gewebe können einander so gleichen, dass es schwer hält oder unmöglich ist, das eine vom andern zu unterscheiden. Das erscheint auch ganz natürlich, da das Weben aus dem Flechten hervorgegangen. Denkt man sich einen aus vier Stäben bestehenden Rahmen mit einer Reihe von Fäden bespannt, die in derselben Richtung verlaufen (Kette) und flicht Querfäden (Einschlag) so hindurch, dass dieselben abwechselnd über und unter die Kettfäden zu liegen kommen, so entsteht ein Geflecht, das dem Taffetgewebe, wie es in Fig. 1 auf Tafel XXVII abgebildet ist, durchaus gleicht. Der Taffet wird aber auch mit Webstühlen, allerdings mit mehr oder weniger bedeutender mechanischer Hülfe dargestellt, wogegen beim Flechten die kunstfertige Hand allein arbeitet. Ein solcher Rahmen kann aufrecht oder liegend benutzt werden. Dieser Art ist der von Wilkinson, III, 134, dargestellte Flechtwebstuhl der Aegypter und mit vier in die Erde geschlagenen Pflöcken verfertigten die mexikanischen Weber (nach *Klemm*) Tücher von so dichter Arbeit, dass kein Regentropfen hindurchzudringen im Stande war. Denkt man sich den beschriebenen Rahmen aufrecht in der Erde befestigt und den untern Querstab entfernt, so hangen die Kettfaden lose herunter, werden sie aber beschwert durch irgend welche Gewichte, wie Steine (Fig. 4 und 5) oder Tonkegel (Fig. 6), so haben wir den primitivsten aufrechten Webstuhl (Fig. 7). Damit die Faden einander parallel bleiben, das Geflecht also gleichmässig wird, schlingt man unten, über den Zettelstreckern, Schnüre oder Bänder hindurch, durch deren Reibung die Kettfaden verhindert werden, die parallele Lage zu verlassen.

Zum Eintragen der Querfaden bedarf der Weber eines Geräthes. Heutzutage heisst dasselbe nach seiner Form Schiffchen. Bei Völkern niederer Kulturstufe, sowie auch im Alterthum findet es sich aber nicht. Es wurde und wird vielmehr meist ein langer Stab, der manchmal die Zeugbreite überragt, gebraucht, z. B. ein spitzer Holzstab. Hinten befestigte man den Eintragfaden und mit dem Stab wurde dieser durch die Kette gezogen. Um nun den durchgezogenen Faden an das gewobene Tuch zu schlagen, konnte wieder jener Eintragstab benutzt werden und in diesem Fall vertritt derselbe nicht blos das heutige Schiffchen, sondern auch die heutige Weblade (Riet)[1]. Wie aber wurde der Eintrag hineingebracht? Der Weber oder die Weberin fasste den Stab mit dem Eintragfaden und führte ihn hinter dem ersten Kettfaden durch, dann vor dem zweiten, hinter dem dritten, vor dem vierten u. s. w., kurz, hinter allen ungeraden und vor allen geraden Faden der Kette. Ein solcher Durchschub heisst Schuss. Beim zweiten Schuss müssen nun, damit die Eintragfäden nicht zusammenfallen, die geraden Kettfäden vor und die ungeraden hinter den Eintragstab zu liegen kommen. Der dritte Schuss entspricht dem ersten, der vierte dem zweiten u. s. w. Am aufrechten Webstuhl kann das Weben von unten nach oben geschehen, wie Fig. 7 es darstellt und wie es im Alterthum bei den Griechen anfänglich der Fall gewesen sein mag; oder von oben nach unten, wie es z. B. bei den Aegyptern geschah. Da man in Pfahlbauten sowohl als in römischen Ansiedlungen nördlich der Alpen nicht selten sogen. Zettelstrecker aus Thon findet, so schloss man, dass auch diese Völker an senk-

[1]) Das Zuschlagen des Fadens konnte auch mit einem Kamm geschehen und möglicherweise haben manche der kleinen Kämme aus Holz oder Bronze, welche in Pfahlbauten gefunden wurden, auch beim Weben ihre Dienste gethan.

rechten Stühlen von unten nach oben gewoben hätten. Herr *J. Messikommer* in Robenhausen schreibt: »Ich fand bei meinen Arbeiten (im Pfahlbau) seiner Zeit 40—50 cm. von einander entfernt 2 bearbeitete Hölzer und zwischen denselben 12 Thonkegel (Fig. 6). Es war das offenbar ein alter Webstuhl . . . . . Das Weben war zur Pfahlbauzeit bei uns allgemein. Jede Hütte hatte ihren eigenen Webstuhl.«

Die Aegypter brauchten keine Webgewichte, da ihre Kettfaden in einen Rahmen gespannt sein mussten, weil sie von oben nach unten woben. Den Eintrag- oder Schussfaden scheinen sie auf einer Filetnadel oder auf einem mit Haken versehenen Stabe aufgewickelt zu haben, welcher zugleich als Weblade (Riet) diente, wofür im Norden ein schwertähnliches Geräth benützt wurde, die Spatha (Fig. 10), welche auch bei den Alten vorkam. *Desor*'s Beschreibung des Webstuhls der Kabylenfrauen (»La Kabylie et les Kabyles«) lässt annehmen, dass sich in Nord-Afrika der altägyptische Webstuhl bis heute erhalten habe. Er sagt: »Dans la pièce principale de chaque maison, une place est réservée pour y établir le métier à tisser, composé uniquement d'un chassis où la chaîne est tendue verticalement. Accroupie devant cet appareil informe, la femme kabyle croise les fils de la chaîne à l'aide d'un simple roseau, passe la trame à la main, sans le secours d'une navette, puis, avec une sorte de peigne, elle égalise et serre le tissu. A mesure que la pièce avance, on la roule dans le bas autour d'un cylindre horizontal. On comprend que l'opération marche avec lenteur, et qu'il faut bien du temps et beaucoup d'application pour fabriquer seulement l'étoffe d'un burnous. On sera surpris d'apprendre qu'avec des moyens aussi grossiers, les femmes parviennent à confectionner des tissus de laine d'une finesse et d'une beauté remarquables; le vasse haïck, dans lequel s'enveloppe tel chef puissant du Sahâra, passerait, lorsqu'il est froissé, dans le bracelet d'un enfant. Des mois entiers seront employés, s'il le faut, pour terminer un pareil chef-d'œuvre; mais le temps n'est rien pour ces races fatalistes que l'impatience ne talonne jamais.«

Hatte man bei dem beschriebenen Flechtwebstuhl den flachen Stab, welcher die Schussfäden an das Tuch schlug, so hindurchgesteckt, dass z. B. alle geraden Faden oben, alle ungeraden unter demselben lagen und stellte nun den dünnen aber breiten Stab auf seine schmale Seite, so wurden alle ungeraden Faden auf einmal gehoben und es entstand zwischen Tuch und Stab ein keilförmiger Raum, das Fach, welches bei unsern Webstühlen vom Schiffchen durchflogen wird. Liess der Weber den Stab auch nach dem Zuschlagen stecken, so brauchte er nur die eine Hälfte der frühern Arbeit zu verrichten: Er musste flechtend alle geraden Faden aufheben; kamen aber die ungeraden Faden an die Reihe, so stellte er das Fach, wie vorhin beschrieben, mit dem Stabe her. Ein solcher Stab scheint sowohl bei Wilkinson, II, 60, als auch beim Webstuhl der Circe vorhanden zu sein. Dieses Fach lässt sich wie beim senkrechten Webstuhl so auch beim horizontal liegenden Flechtrahmen auf dieselbe Weise bilden. Es geht also die Entwicklung des horizontalen Webstuhls derjenigen des aufrechten noch parallel.

Das Fach liess sich beim aufrechten Webstuhl aber noch auf eine andere, natürliche Weise herstellen. Man liess z. B. alle geraden Faden (x in Fig. 11) frei herabhängen, die ungeraden aber über eine Rolle (b) laufen. Der Winkel a stellt das natürliche Fach dar, wie es bei normaler Lage beim Webstuhl des Nordens (Fig. 10) zu Tage tritt.

Viel grössere Schwierigkeit bot der folgende Schritt zur Vervollkommnung des Webgeräthes, nämlich die Bildung des zweiten Faches, bei welchem alle geraden Faden oben (resp. vorn) liegen müssen. Wenn man aber jeden geraden Faden x (Fig. 11)

an einer kleinen Schlinge und alle Schlingen an einem Stab c befestigt, so hat man ein Mittel, mit einem Zug auch alle geraden Faden vor die ungeraden zu ziehen (vgl. Fig. 12). So haben wir nun zwei Fächer, ein natürliches (Fig. 11) und ein künstliches (Fig. 12). Die beschriebene Vorrichtung aber, wo die geraden Kettfäden durch Schlaufen oder Litzen mit einem Stab in Verbindung stehen, nennt der Weber Flügel oder Schaft. Einen Webstuhl mit natürlichem und künstlichem Fach stellt Fig. 10 dar (nach Worsaae). Worsaae entnahm sein Bild, dessen Einzelheiten viel besser gesehen als beschrieben werden, einem Webstuhl von den Färöern. Auf eine viel einfachere Weise werden 2 Fächer dargestellt auf einem Geräth, wie es Fig. 8 in unserer Tafel XXVII nach einem Original im Museum Christiania zeigt. Dieses Geräth findet sich heute noch in abgelegenen Gegenden Schwedens nicht selten, so z. B. in Schonen, Helsingland und Lappland (vgl. das nordische Museum in Stockholm). *v. Schulenburg* hat diesen Webekamm auch in der Lausitz (Spreewald) gefunden und in den »Verhandl. der Berliner anthropol. Gesellschaft«, 1882, p. 37 beschrieben und *Treichel* konstatirte denselben in Preussen (a. a. O., p. 506). Noch weiter südlich scheint es unbekannt zu sein, indessen konnte einer meiner älteren Bekannten aus dem Nachlass seiner Grosseltern ein Geräth anführen, das mit obigem vollständig übereinstimmt und für den Anfang unseres Jahrhunderts den Gebrauch desselben auch für die Ostschweiz nachweist. Fig. 8 zeigt ein bemaltes Brettchen von 15 cm. Länge und 7,2 cm. Höhe, in welchem Schlitze ausgeschnitten sind. Die 19 Holzstäbchen zwischen den Schlitzen haben jedes in der Mitte ein Loch. Die eine Hälfte der Fäden wird nun durch die Schlitze, die andere Hälfte durch die Löcher der Stäbchen gezogen. Auf beiden Seiten des Kammes werden die Fäden zusammengebunden. Will man weben, so wird das eine Ende dieser Fäden, welches vielleicht auf einem Stück Holz festgemacht wurde, an einem Band um den Leib gebunden, das andere das andere aber einige Meter vom Weber entfernt irgendwo befestigt. Der Weberkamm wird durch die gestreckte Kette schwebend erhalten. Wird derselbe gehoben, so entsteht ein Fach, durch welches die Eintragnadel geschoben wird. Nachher senkt man den Kamm und dieselben Faden, die erst oben waren, kommen unter die in den Schlitzen laufenden Faden zu liegen: Es entsteht das zweite Fach, durch welches wieder der Schuss gezogen wird. So bilden sich die Fächer abwechslungweise durch Heben und Senken des Webgeräthes. Mit demselben werden Bänder aller Art hergestellt.

Was die eigentlichen Webstühle anbetrifft, so ist die vorhin beschriebene Fachbildung durch Schrägstellung z. B. der ungeraden Faden der Kette (Fig. 11) freilich nur möglich bei einer herabhängenden Kette, nicht aber bei einem Webstuhl, an welchem nach unten gewoben wird, weil bei diesem kein natürliches Fach entstehen kann. Wohl aber ist es möglich, die Hälfte der Faden auch mittelst Litzen an einen Stab zu befestigen und so ein Fach zu bilden, während das andere Fach durch einen Stab, der hinter diesem Schaft oder Flügel sich befindet, geöffnet werden kann. So entsteht ein Webstuhl »mit Flügel und Stab«. Ein solcher wurde mir im nordischen Museum in Stockholm gezeigt (1886). Er stammte aus Bohuslän. Die Juruken in Kleinasien, turkmanische Nomaden, sollen noch heute einen Webstuhl dieser Art benutzen und *Benndorf* und *Niemann* fanden dieselbe Webe-Einrichtung auf ihrer Reise durch Karien und Lykien überall vor den Hütten der Eingebornen [1]). Uebereinstimmend ist auch der Webstuhl oder vielmehr Webrahmen der

[1]) Die Weberin kann sitzend arbeiten, weil sie von oben nach unten arbeitet. Von Zeit zu Zeit muss der fertige Stoff auf den untern Querbalken (Zeugbaum) mittelst einer Haspelspeiche aufgewunden werden. Der Schussfaden wird mit einem Kamm an den gewobenen Stoff gebracht.

»Camacans« (Brasilien), welcher sich im ethnologischen Museum in Neuenburg befindet und durch die Freundlichkeit der Direktion desselben mir zur Untersuchung und Reproduktion (Fig. 9) überlassen wurde. Derselbe kann wagrecht oder aufrecht benutzt werden. Er besteht aus einem einfachen Rahmen, über welchen der Länge nach die Kettfaden verlaufen. Bei a durchkreuzen sie sich. Die Zeichnung stellt das durch den Stab aufgestellte Fach deutlich dar, während durch Aufheben des Flügels b das andere Fach entsteht.

Der eben beschriebene Webstuhl hat zwei künstliche Fächer. Diese können statt durch Flügel und Stab auch durch zwei Flügel gebildet werden. Es wäre möglich, dass der bei Rich (Dictionnaire, p. 336) abgebildete ägyptische (?) Webstuhl so eingerichtet gewesen wäre. Zwei Flügel kann sowohl der aufrechte Webstuhl haben, der mit Zettelstreckern versehen ist (vgl. z. B. Fig. 7), an welchem also aufwärts gewoben wird, als derjenige, an dem nach unten gewoben werden muss. Aber auch der wagrechte Webstuhl von heutzutage besitzt, wenn nämlich ein Taffetgewebe hergestellt werden soll, immer diese zwei Schäfte.

Mit all' den bisher besprochenen Webstühlen kann man nur *eine* Hauptart von Geweben darstellen, nämlich das leinwandbindige oder Taffetgewebe. Dieses ist dadurch charakterisirt, dass die Kettfäden nach jedem Eintragfaden sich wieder kreuzen (Fig. 1). Es ist begreiflich, dass durch die häufigen Kreuzungen ein dauerhaftes Gewebe entstehen muss. Wenn diese Kreuzungen nicht nach jedem Faden, sondern nach einer beschränkten Anzahl von solchen vorkommen, so dass also eine kleine Anzahl von Kett- und Eintragfaden ungebunden neben einander herlaufen, so haben wir das Köpergewebe, wie es Fig. 2 darstellt. Dieses ist loser als der Taffet. Es ist auch für den Weber nicht so einfach darzustellen, wie jener. Dem Auge aber gefällt es besser, weil es gerippt, nicht glatt, erscheint. Liegen die Fadenkreuzungen in sehr grossen Abständen von einander, so dass sie kaum gewahrt werden können und der Stoff aus freiliegenden Kett- oder auch Eintragfaden zu bestehen scheint, so haben wir das Atlasgewebe, das Fig. 3 darstellt. Dieses Gewebe ist das loseste, und setzt dem Abnutzen und Zerreissen am wenigsten Widerstand entgegen. Aber die ohne Kreuzungen neben einander liegenden Faden werfen die Lichtstrahlen gleichmässig zurück und so entsteht z. B. bei Seidenstoffen ein Lichtreflex, der dieses Gewebe besonders für Luxuskleider sehr geeignet erscheinen lässt.

(Fortsetzung folgt.)

88.

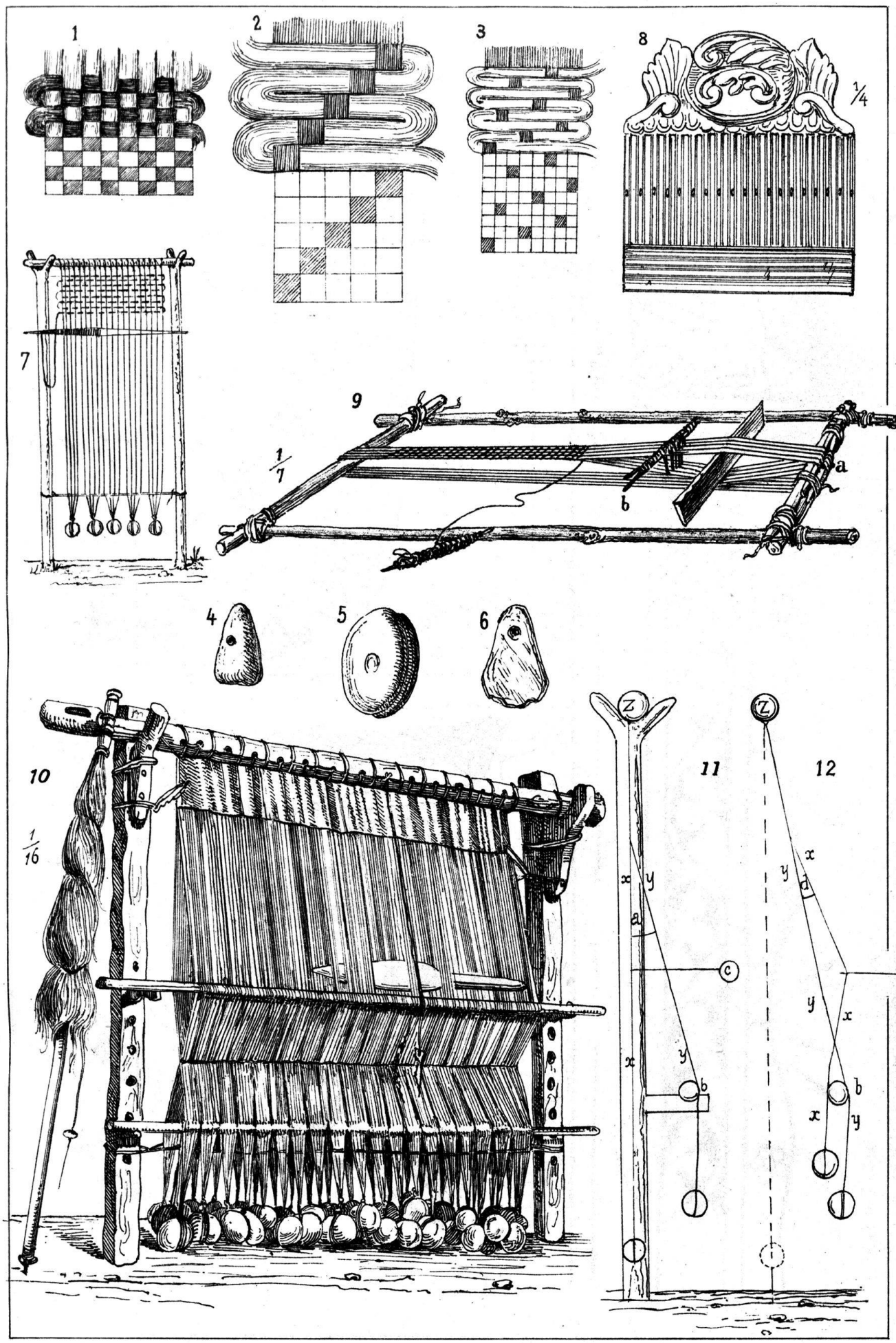
Bibliographische Exkurse und Nachträge zu den »Inscriptiones Confœderationis Helveticæ Latinæ«.

Von S. Vögelin.

(Fortsetzung aus dem »Anzeiger« 1886, No. 4.)

II.

Ein eifriger und gelehrter Alterthumsforscher, der speziell auf die römischen Inschriften in der Schweiz sein Augenmerk richtete, war der Basler *Jakob Russinger* oder *Rüssinger*, J. U. Licentiatus und inferioris Collegii Academiæ Basiliensis Præpositus. Die »Inscriptiones« führen *drei* einschlägige Traktate Russingers an; wir kennen deren *sieben*. Doch *hat diese ganze Literatur*, so wenig als des Verfassers Dissertationen über



Autogr. v. Hofer & Burger, Zurich.