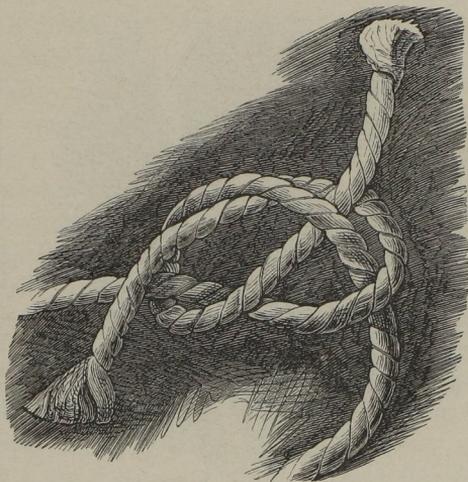


§. 52.

Der Knoten.

Der Knoten ist vielleicht das älteste technische Symbol und, wie ich zeigte, der Ausdruck für die frühesten kosmogonischen Ideen, die bei den Völkern aufkeimten.

Der Knoten dient zuerst als Verknüpfungsmittel zweier Fadenenden und seine Festigkeit begründet sich hauptsächlich auf den Widerstand der Reibung. Das System, welches durch Seitendruck die Reibung am meisten befördert, wenn die beiden Fäden in entgegengesetzten Richtungen nach ihrer Länge gezogen werden, ist das festeste. Andere Verhältnisse treten ein, wenn auf die Fäden nicht in dem Sinne ihrer Länge, sondern vertikal auf deren Ausdehnung eingewirkt wird, obgleich auch hier die nach der Längenrichtung der Fäden gehende Resultante der Spannung am meisten in Betracht kommt. Der Weberknoten ist unter allen der festeste und nützlichste, vielleicht auch der älteste oder doch derjenige, der in den technischen Künsten am frühesten



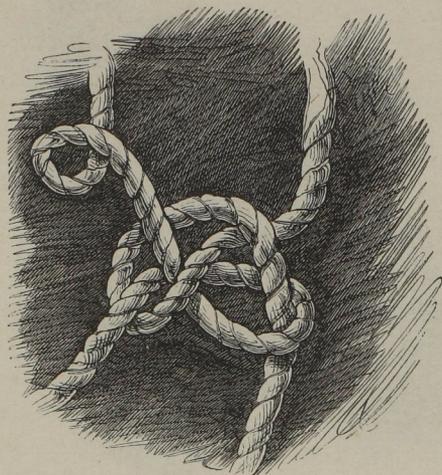
figurirte. Die Seiler und Schiffer kennen eine Menge von Knotensystemen, über welche ich leider nur als Laie sprechen könnte. Manches auch für unsere Auffassung Interessante liesse sich an ihre Spezifikation knüpfen, doch bleibt auch diess befugtern Händen überlassen.

Eine sehr sinnreiche und uralte Anwendung des Knotens führte zu dem Netzwerk, das auch die wildesten Stämme zu bereiten wissen und für Fischerei und Jagd benützen. Die Maschen des Netzes, dessen Knotengefüge auf Seite 170 beigegeben wird,¹ haben den Vorzug, dass

¹ Es zeigt sich bei genauerer Anschauung dasselbe identisch mit dem Weberknoten.

die Zerstörung einer Masche das ganze System nicht afficirt, und leicht auszubessern ist. Hierin liegt zugleich das Kriterium des Netzgeflechts, das in anderer Hinsicht die mannichfachsten Variationen gestattet, in diesem einen Punkte aber sich unter allen Umständen gleich bleibt. Bei den Alten war der spanische Hanf zu Netzen der beste. Auch der kumanische hatte in dieser Beziehung Berühmtheit. Man machte Netze, worin Eber gefangen wurden, von so grosser Feinheit, dass ein einziger Mann so viel davon auf seinem Rücken tragen konnte, als hinreichte, um einen ganzen Wald damit zu umstellen. Doch diente dasselbe Geflecht in dichteren Maschen auch als Brustharnisch, wozu der Faden, obschon an sich fein, dennoch aus drei- bis vierhundert Einzel-

fäden zusammengezwirnt war. Diese Industrie scheint bei den Aegyptern besonders geblüht zu haben.¹ Dieselben Aegypter machten auch Ziernetze aus Glasperlenschnüren, wovon sich mehrere sehr hübsche Exemplare erhielten. Dieser Schmuck war auch bei den Griechinnen, so wie bei den hetruskischen und römischen Damen gewöhnlich. In Indien dient das Netz als reiches Motiv für Kopfbedeckungen und Halsbänder, wobei der Geschmack in der Alternanz der Maschen und der Distribution der Zier-



rathen und Berloks bewundernswürdig ist. Das Mittelalter² liebte und das zierliche Netzwerk als Schmuck des Haupthaars und leichteste Körperhülle.

In der Baukunst, in der Keramik, überhaupt in allen Künsten wird das Netz zur Flächenverzierung und erhält öfters struktursymbolische Anwendung als Schmuck der Wülste und bauschigen Theile, z. B. der Pansen der Vasen.

¹ Cfr. Plinius XIX. 1. und Herodot.

² In Ebener's Trachten und in dem Werke *Moyen-âge et renaissance*, Artikel *Costumes*, sind hübsche mittelalterliche Netze gegeben. Das Museum for practical art and science in Kensington enthält indische Netze und Schmucke in Netzform.

Ueber die Archäologie des Netzes vergl. Böttiger in seinen verschiedenen Schriften und Aufsätzen über den Schmuck der Alten.¹

§. 53.

Die Masche.

Die Masche ist ein *noeud coulant*, ein Knoten, dessen Lösung die Auflösung des ganzen Systems, dem er angehört, nach sich zieht. Sie ist das Element der Strumpfwirkerei, der Strick- und Häckelarbeiten und hat je nach den Instrumenten, die dabei gebraucht werden und der Bestimmung des Gewirkes, das man machen will, ihr besonderes Entstehungsgesetz. Ich bekenne meine Nichtbefähigung, tiefer in das Innere dieser Kunst einzudringen und bemerke nur, dass sie eine äusserst raffinierte ist und Produkte erzeugt, deren Eigenschaften sonst auf keine Weise erreichbar sind und die ausserdem in sich, in ihrer Konstruktion, die Elemente ihrer reichsten Zierde tragen. Die Elasticität und Dehnbarkeit ist der spezifische Vorzug dieser Produkte, welcher sie besonders zu enganschliessenden, die Form umspannenden und faltenlos wiedergebenden, Bekleidungen eignet. Zu besonderem Schmuck gereichen diesen Produkten der Stricknadel und des Häckchens das Zwickelwerk und die Nähte, hier zum Glück unvermeidliche Motive der Verzierung, die daher fast immer und zu allen Zeiten ihre echte Bedeutung und ihre richtige Stelle der Anwendung behaupteten.

Ich weiss nicht, wie weit die Alten in dieser Kunst fortgeschritten waren, zweifle aber nicht daran, dass sie zum Steppen der früher erwähnten linnenen Schutz Waffen benützt wurde. Die assyrischen Krieger der späteren Zeiten trugen Trikotbeinkleider, die wohl gestrickt sein mochten. Die Aegypter benützten eine Art von Strickwerk zu ihren Perücken. In neueren Zeiten erfreut sich diese Kunst wohl in Spanien ihrer höchsten künstlerischen Ausbildung. Der Skandinavier und Norddeutsche liebt aus uralt-traditioneller Anhänglichkeit diese Kunst der Bereitung warmer enganschliessender Kleider (Hosen oder neuplattd. Hasen), zu deren Bereitung die an sich elastische langhaarige Wolle des Nordens besonders geeignet ist.² Die Maschine hat auch hier Umwälzungen

¹ Aldobrand. Hochzeit S. 150.

² Merkwürdig, dass die technischen Ausdrücke, die in dieser Branche der Texturin vorkommen, in allen Sprachen nordischen Ursprungs sind: stricken, plattdeutsch knütten, englisch to knit, französisch tricoter, Masche, davon maglia, mail, far lavori di maglia etc.