

2. Die XXII. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Danzig vom 3. bis 5. August 1891.

Dieselbe wurde Montag, den 3. August, im Sitzungssaale des Landeshauses um 9 Uhr vom Vorsitzenden, Geheimrath *Virchow* eröffnet. Er begrüßte zuerst den anwesenden Oberpräsidenten Staatsminister v. Gossler, als den Mann, dem die anthropologische Wissenschaft seit der Begründung des Deutschen Reiches am meisten zu verdanken habe, der als Zeugniß seiner Theilnahme das Museum für Völkerkunde in Berlin hinterlassen habe. Er habe alle Kreise mit in die Arbeiten für unsere Wissenschaft gezogen, wozu die feste Gliederung unserer Provinzialverwaltungen ein förderndes Mittel war. In alter Zeit knüpft die Geschichte unserer Wissenschaft überall an die kleinen Höfe unserer Fürsten an. Das Museum von Danzig ist ein wahrer Stolz der Provinz, wozu Herr v. Winter die Grundlage geschaffen hat. Beklagenswerth ist bei älteren Funden der fehlende Nachweis von der Herkunft der Alterthümer. So anerkenntswerth die ältere historische Methode für die Alterthumsforschung war, so hat diese doch eine andere Form angenommen, seit die naturwissenschaftliche Art der Untersuchung Platz gegriffen hat. Hier im Lande haben der Landes-Geolog Berendt und die Herren Lissauer und Tischler, zwei Männer der naturwissenschaftlichen Richtung, die Arbeit in die Hand genommen. Er schildert den grossen Verlust, den die Wissenschaft durch den Tod Tischlers erlitten. Die Technik und die methodische Herstellung des Geräthes und Schmuckes, der Metalle und Thonsachen war seine Meisterschaft. Er stellte die Chronologie der preussischen Gräberfelder seit dem 4. bis 5. Jahrhundert vor Christus bis zur Völkerwanderung fest. *Virchow* gedenkt der jüngst verstorbenen Provinzialdirectoren Pinder in Kassel und Handelsmann in Kiel, dessen Nachfolgerin in der Direction des Kieler Museums Fräulein Mestorf, die beste Kennerin Skandinaviens, geworden ist. Als er das Hinscheiden des einzigen Ehrenmitgliedes Heinrich Schliemann erwähnte, erzählt er, wie er Dank der Gesichtsurnen mit ihm in Berührung gekommen sei, die in keiner deutschen Gegend so häufig vorkommen, wie im Weichselgebiet, sie sind freilich ein Jahrtausend oder mehr jünger, wie die von Troja. Auf denselben befindet sich der Bronzeschmuck der Hallstattzeit.

Er spricht dann über die richtige Wiedergabe organischer Formen von Menschen und Thieren in der Vorzeit im Gegensatz zu der Ungeschicklichkeit unserer Hände, die durch ein planmässiges systematisches Zeichnen ausgebildet werden. Die Rennthiere zeichneten die alten Künstler so gut, weil sie nicht in Zeichenschulen gegangen waren. An den Gesichturnen geben ein paar Striche eine klare Darstellung. Schliemann verdanken wir die Thatsache, dass die griechische Cultur auf orientalischer Grundlage ruht. Wir haben den inneren Zusammenhang aller menschlichen Cultur erkannt; dass ein Volk die Arbeiten des anderen aufnimmt, das wird die Grundlage für alle Richtungen der Forschung sein. Die trojanischen Gesichturnen bezogen sich auf Athene und die Eule.

Virchow lässt eine Betrachtung über die prähistorische Periode folgen. Von Alters her betrachtete man Troja als die Stelle, von der alle europäische Cultur hergekommen sei. Die Auswanderung der Trojaner brachte sie zuerst nach Italien und von dort in ferne Länder. Diese Vorstellung hat sich bis in's Mittelalter erhalten. Noch sitzen in Mitteleuropa die Nachkommen von drei grossen Völkern neben einander: Kelten, Germanen und Slaven. Die Funde im gallischen Alesia und in La Tène am Neuenburger See sind identisch. La Tène war eine gallische Niederlassung. Jetzt sind auch La Tène-Funde in Noricum bekannt, wo v. Hochstetter sie leugnete. Sie sind auch im Weichselgebiet bei Graudenz und Kulm gefunden. Wunderbar ist, wie mit der Tène-Zeit auf einmal die volle Eisenzeit da ist. Wo sind die Gothen hergekommen, deren erstes Erscheinen noch mit der Tène-Zeit zusammenhängt? Hallstatt gehört noch mehr der Bronzezeit an, als La Tène. Waren die Hallstätter und die Leute der Bronzezeit Germanen? Virchow warnt vor voreiligen Schlüssen. Ein Hinderniss der Untersuchung der Bronzezeit ist der Leichenbrand. Thier- und Pflanzennamen sollen beweisen, dass die Arier nicht aus Asien gekommen, sondern in Mitteleuropa entstanden seien. Aber welche Thatsachen besitzen wir aus dieser Urzeit? Sind die Wohnplätze der Steinzeit zu Tolkemit gleichzeitig mit den dänischen Kjökkenmöddinger? Virchow bezweifelt es. Nach Fraas und v. Hölder soll der Schädel von Cannstadt kein hohes Alter in Anspruch nehmen können. Der Neanderthaler soll unter Umständen gefunden sein, welche die genaue geologische Bestimmung seiner Lage ausschliessen. Er meint weil das Gesicht fehle, sei der Phantasie ein ungemessener Spielraum gelassen. Im Museum von Danzig soll ein Schädeldach aus Gross-Morin aus einem Grabe der Steinzeit vorhanden sein, welches sich dem Neanderthaler an die Seite stellt, wegen seiner grossen Stirnhöhlen, seines langgestreckten Hinterhauptes, und welches gleichfalls den Vorzug hat, dass kein Gesicht da ist und keine Basis cranii. Franzosen und Engländer hätten den Neanderthaler mit den Australiern zusammengestellt und ge-

geschlossen, dass zu der Zeit dieses Schädels Europa von Australiern bewohnt gewesen sei. Der Berichterstatter bemerkt hierzu, dass die Herren Fraas und v. Hölder Beweise für ein jüngeres Alter des Cannstadter Schädels durchaus nicht erbracht haben und dass der Neanderthaler in seiner geologischen Lagerung auf das Genaueste bestimmt ist. Huxley hat diesen Schädel zwar den Australiern verglichen, hat aber nicht behauptet, dass Europa von Australiern bewohnt gewesen sei. Der Berichterstatter verweist auf seine Schrift: *Der Neanderthaler Fund*, Bonn 1888. Aus der neolithischen Zeit sind wenig menschliche Ueberreste vorhanden. Die Schädel von Lengyel in Südungarn sind arisch, nicht mongolisch. Ob es Germanen oder Kelten waren, will er nicht entscheiden. Er meint, dass das Wissen des Menschen von seiner Herkunft für die ganze Auffassung der menschlichen Entwicklung von grösster Bedeutung sei, auch für das Staatsleben und das gesellschaftliche Leben der Gegenwart.

Oberpräsident v. Gossler vergleicht das Jahr 1880, in dem der Congress in Berlin tagte, mit 1891 und bezeugt die mächtigen Fortschritte der Gesellschaft. Neue Museen sind entstanden und neue Methoden, die Funde zu conserviren, auch sind prähistorische Karten entstanden. Durch die Ausdehnung anthropologischer Studien sehen sich andere Disciplinen in ihrem Besitzstande bedroht. In der letzten Zeit ist es ausgesprochen worden, dass die Wissenschaft in ihren Schlüssen die grösste Vorsicht üben soll, die menschliche Forschungskraft reicht nur bis zu einem gewissen Punkt, die letzte Wahrheit kann auf dem Wege der sogenannten exacten Forschung nicht erreicht werden; es ist die Einbildungskraft, welche die Kluft überspringt. Die grösste aller Fragen, welche die Anthropologie beschäftigt, ist die, wo und wie der Mensch in die äussere Erscheinung getreten ist. Wir können nicht leugnen, dass auf diesem Gebiete, nicht ohne Verschulden der Wissenschaft selbst, Missverständnisse eingetreten sind, Ueberspannungen und Uebertreibungen. Zwei Thatsachen aber sind gewonnen: Die Wissenschaft besitzt in sich selbst die Kraft, ihre Wege zu erkennen, und keine religiöse Ueberzeugung braucht sich vor dem Streben nach Wahrheit zu fürchten. Diese zwei Sätze sind unbestritten, sie berechtigen aber nicht zu den voraufgehenden Worten, in denen der Mann, dem die Angelegenheiten der Wissenschaft so lange in Preussen anvertraut waren, sein Missfallen den Ergebnissen wissenschaftlicher Forschung gegenüber zu erkennen giebt, die er masslose Ueberspannungen nennt, weil sie zu seinen vorgefassten Meinungen nicht passen. Wie konnte Gossler der Vertheidiger Darwins im preussischen Abgeordnetenhaus sein? Auf den Ort der Versammlung eingehend, sagte er: Sie betreten die fabelreiche Bernsteinküste und es ist ein wunderbares Schauspiel, dass dieses unscheinbare Baumharz ein Mittel geworden ist, um die Fackel der Cultur durch die ganze damals bekannte Welt zu tragen. Auch kommen

Sie in Berührung mit dem deutschen Orden, der die Aufgabe hatte, die Ungläubigen für das Christenthum zu gewinnen. Er hat die Prähistorie hier im Lande vernichtet, die tausend Jahre weiter in die Gegenwart herabreichte, als in den Gebieten Deutschlands, die unter römische Herrschaft gekommen waren. Hier sassen die alten Preussen, Litthauer, Letten und Kuren, und später die Slaven. Manche Probleme sind hier noch durch die Archäologie und Sprachforschung zu lösen.

Der Landesdirector der Provinz Westpreussen, Herr Jäckel, versichert, dass der Provinzialausschuss die Bestrebungen der Gesellschaft zu fördern bemüht sei, und weist auf die durch Herrn Dr. Lissauer verfasste Festschrift hin, welche von Seiten der Provinz der Versammlung zur Begrüssung dargeboten werde.

Herr Oberbürgermeister Baumbach sagt, dass in der Handelsstadt Danzig auch für Kunst und Wissenschaft Verständniss vorhanden sei und erinnert an die berühmten Worte des Sophokles, die er dem Chor in der Antigone V. 332 in den Mund legt. Er hofft, dass die Anthropologen nicht nur an den prähistorischen Gesichtsurnen, sondern auch an den jetzigen Menschenkindern Gefallen finden mögen.

Der Director der seit 148 Jahren bestehenden naturforschenden Gesellschaft Prof. Bail hebt hervor, dass in Danzig auch ohne Universität oder ein ähnliches Institut alle Zweige der Naturforschung gefördert worden seien. Die genannte Gesellschaft hat ihre umfangreichen Sammlungen dem Provinzial-Museum übergeben, dessen Interesse von dem früheren Oberbürgermeister v. Winter kräftigst gefördert wurde.

Für den westpreussischen Geschichts-Verein sprach Geheimrath Dr. Kruse; er bezeichnet als Aufgabe der Anthropologie, die Entwicklung des Menschengeschlechtes durch alle Zonen und Zeiten zu erforschen. Jenes alte Lied des Sophokles: „Vieles Gewaltige giebt es, doch nichts ist gewaltiger als der Mensch“ sei ein rechtes Bundeslied der Anthropologen, es sei ein Umriss von dem weiten Forschungsgebiet dieser Wissenschaft. Die Geschichte dieses Landes, das der deutsche Orden cultivirt hat, spiegele die Entwicklung der Menschheit in einem ganz eigenartigen Bilde. Wenn man aber den Blick aus der Vergangenheit zurücklenke zur Gegenwart, so habe das Kaiserthum der Hohenzollern den Vergleich mit jenen Zeiten nicht zu scheuen.

Der Geschäftsführer Dr. Lissauer beklagt den Tod des unvergesslichen Freundes Tischler, für den er eingetreten sei, nachdem Danzig für Königsberg gewählt worden sei. Der Reichtum des Bodens an Ueberresten vorgeschichtlicher Cultur habe frühe schon das Interesse geweckt. Die ältesten Funde sind kufische Münzen, die schon 1592 von K. Schütz beschrieben worden sind. Sie waren bei Danzig gefunden. 1722 wurde ein grösserer Fund bei Steegen gemacht. Bayer schrieb in demselben Jahre über römische Münzfunde in Preussen und deutete

die Münzfunde schon als Zeugnisse des alten Bernsteinhandels. In Königsberg sammelte Lilienthal. Reusch schrieb 1724 über preussische Grabhügel und Urnen. Die naturforschende Gesellschaft gründete auch eine ethnologische Sammlung, indem die Begleiter Cooks, Bank und Solander, ihr Waffen und Geräthe von den Südsee-Inseln zum Geschenke machten. Erst 1850 beginnt ein neuer Aufschwung in der Erforschung des Landes durch Förstemann, der das erste Museum für vaterländische Alterthümer hierselbst begründete. Die Bestrebungen gewannen erst einen gemeinsamen Mittelpunkt, als 1872 sich im Schoosse der naturforschenden Gesellschaft ein anthropologischer Localverein gebildet hatte. Es fehlte an den nöthigen Mitteln, bis die neue Provinzialverwaltung, zumal ihr Vorsitzender, Herr v. Winter, dieselben bereitstellte. Die Sammlungen kamen nun unter die Leitung des Museumsdirectors Professor Conwentz. Die ältesten Zeichen des Menschen reichen hier bis in die jüngere Steinzeit, das ist bis tief in das zweite Jahrtausend vor Christus. Hierher gehören die Küchenabfälle bei Tolkemit am frischen Haff; sie enthalten Steingeräthe und Gefässscherben mit Schnurornament. Häufig sind die Funde von Bernsteinschmucksachen, welche mit Feuerstein bearbeitet sind. Gegen Ende der Steinzeit tritt schon der Leichenbrand auf. Gegen Ende des zweiten Jahrhunderts vor Christus dehnte sich der Bernsteinhandel, der sich von der Nordsee aus schon früher entwickelt hatte, immer mehr nach Osten aus und zog auch unseren Strand in sein Gebiet. Da finden wir auch die Werkzeuge der Bronzezeit, welche in der Festschrift beschrieben sind. Es zeigen sich Anfänge einer selbständigen Metallindustrie. Es gab drei alte Handelswege, einen durch Pommern und Mecklenburg bis zur Elbe und weiter, einen durch Posen, die Lausitz und Sachsen zum Rhein, endlich einen die Weichsel entlang nach dem Donaugebiet und Ungarn. Der letztere wurde später der wichtigste. Im jüngsten Abschnitt der Bronzezeit werden Steinkistengräber ohne Aufschüttung allgemeine Sitte. Ihre grosse Zahl erweckt die Vorstellung, dass das Land dicht bevölkert war. Die Keramik dieser Zeit hat sich in den Gesichturnen ein Denkmal gesetzt, die nirgends in solcher Fülle gefunden werden, zumal in den Kreisen Putzig, Neustadt und Danzig, deren Strand am ergiebigsten für den Bernsteinfund sein mochte. Erst in der nun folgenden La Tène-Periode wird das Eisen in grosser Menge eingeführt, wie die Gräberfelder von Oliva und Ronsen zeigen. Das Provinzial-Museum enthält auch glänzende Ueberreste aus der Zeit des Handels mit den römischen Provinzen, das ist vom 1. bis 4. Jahrhundert nach Christus. Mit dem Ende des 4. Jahrhunderts versiegen die Funde. Zur Zeit der Völkerwanderung scheint die ganze alte Bevölkerung ausgewandert zu sein. Vereinzelt öströmische Münzen reichen bis zum Jahre 641. Im 5. Jahrhundert entwickelt sich ein Verkehr mit den Arabern, welche ihren Handel vom Kaspischen Meere die Wolga hinauf bis in die Gegend des heutigen

Kasan ausdehnten, um dort mit den Warägern oder den Normannen ihre Waaren gegen die Produkte des Nordens auszutauschen. Diese Zeit ist durch schöne Funde in unserer Provinz vertreten. Der Handel mit dem Orient wird dann am Ende des 10. Jahrhunderts allmählich von dem mit den deutschen Reichsstädten, mit England und Dänemark abgelöst, wie man aus Münzfunden schliessen kann. Dieser Zeit gehören die slavischen Reihengräber mit den Schläfenringen und die vielen Burgwälle an. Mit dem Anfange unseres Jahrtausends beginnt die historische Forschung mit ihren geschriebenen Quellen.

Herr Professor R a n k e beginnt seinen wissenschaftlichen Jahresbericht mit dem Ausdruck des tiefen Schmerzes über das Hinscheiden von Schliemann und Tischler. Er giebt sodann eine Uebersicht über die wissenschaftlichen Arbeiten des letzten Jahres, die er eintheilt in Beiträge zur prähistorischen Archäologie, zur Kenntniss der älteren Metallperioden, der römischen Periode Deutschlands, der Periode der Völkerwanderung, zur Volks- und Landeskunde, zur Ethnologie, Kraniologie, Entwicklungsgeschichte, Zoologie und prähistorischen Botanik. Auf allen Gebieten herrscht eine kaum übersichtbare Thätigkeit.

Herr W e i s s m a n n erstattet den Rechenschaftsbericht. Die Zahl der Mitglieder betrug 1739, die Einnahmen 15 294.46 Mk., die Ausgaben 14 529.88, Bestand der Kasse ist 764.58 Mk.

In der zweiten Sitzung am 4. August macht Dr. L i s s a u e r Mittheilung eines Briefes des Herrn Förstemann, worin dieser zu Grabungen auf der vor der Weichselmündung liegenden Halbinsel Hela auffordert, deren Name ihm mit der heidnisch-germanischen Bestattung der Todten auf Inseln zusammenzuhängen scheint. V i r c h o w ladet zu dem am 1.—6. October 1892 in Spanien tagenden internationalen Amerikanisten-Congresse ein, welches Land wegen der 400 jährigen Jubelfeier der Entdeckung Amerikas gewählt worden sei, auch legt er Einladungen zur Naturforscher-Versammlung in Halle, sowie zu dem vom 13.—20. August 1892 in Moskau stattfindenden internationalen prähistorischen Congresse vor. Nachdem Professor J e n t z s c h einen Ueberblick über die Geologie Westpreussens gegeben, spricht M o n t e l i u s über die Chronologie der jüngeren Steinzeit in Skandinavien. Schon 1874 erklärte er die freistehenden Dolmen ohne Gang für die ältesten Grabdenkmale der Steinzeit, jünger seien die Ganggräber, noch jünger die Steinkisten, die noch in den Hügeln der ältesten Bronzezeit vorkommen. Da die Dolmen schon Alterthümer von speciell skandinavischem Typus enthalten, können sie nicht in den Anfang der Steinzeit gesetzt werden. Ihnen entsprechen die Feuersteinäxte mit spitz ovalem Querschnitt; die Aexle mit Schmalseiten sind jünger. Auch liegen in den ältesten Dolmen Bernsteinperlen von jüngeren Formen. Erst später werden die Kisten mit Erde bedeckt. Gleichzeitig sind unterirdische Gräber ohne Kisten.

Die skandinavischen Gräberformen kommen auch im westlichen Europa vor. Skandinavische Thongefässe mit Zickzacklinien verziert und Rhomben, die sich mit den Spitzen berühren und abwechselnd glatt und mit Strichen geziert sind, kommen auch in Südeuropa, ja auf Cypren vor. Es muss ein Verkehr stattgefunden haben. Auch die becherförmigen mit horizontalen Ornamentstreifen versehenen Thongefässe sind in allen europäischen Ländern von Sicilien bis England und Ungarn zu finden. In Skandinavien und Norddeutschland kommen sie in Gräbern der letzten Periode der Steinzeit vor. Schwedische und dänische Kupferäxte von 99% Kupfer stimmen mit den ungarischen ganz überein. Montelius glaubt, dass die hohe Cultur der Steinzeit in Skandinavien wie der Bronzezeit nur durch den Einfluss der Culturländer des Mittelmeers zu erklären sei. Montelius glaubt, dass der Bernsteinschmuck sich in späteren Gräbern deshalb vermindert, weil man früher den Werth desselben nicht erkannt habe. Kleinschmidt meint, dass man den Todten früher deshalb mehr Beigaben ins Grab gelegt habe, weil das Erbrecht noch nicht entwickelt war und der Begriff des Familieneigenthums sich erst später ausgebildet habe. Virchow macht auf andere Beobachtungen aufmerksam, die auf einen Verkehr in der Steinzeit deuteten. In einem megalithischen Grabe auf dem linken Weichselufer wurde ein ornamentirtes Falzbein aus Knochen gefunden, das mit denen zweier Schweizer Höhlen genau übereinstimmt. Virchow macht in Bezug auf die Thongefässe die Bemerkung, dass es Orte gebe, wo sich gewisse Muster der Verzierung durch Jahrhunderte bis in unsere Zeit erhalten haben; die neolithischen Gefässe mit erhabenen Leisten, die mit Fingereindrücken besetzt sind, kommen schon in einer älteren Periode vor. Im Orient hat sich das Wellenornament in allen Perioden bis jetzt erhalten. Im Kaukasus und in Aegypten sind noch gegenwärtig Dinge im Gebrauch, die an Fundstücke unserer alten Gräber erinnern. Aus der gleichen Form kann man nicht mit Sicherheit die Gleichzeitigkeit der Herstellung folgern. Flinders Petrie hat gezeigt, dass die gemuschelten Feuersteingeräthe unserer neolithischen Zeit der ganzen ägyptischen Cultur angehören und noch in Gräbern der 20. Dynastie gefunden werden. Vielleicht sind sie in spät-historischer Zeit hier noch gefertigt worden. Herr Helm berichtet über die Analyse westpreussischer Bronzen und ihren Antimongehalt. Diesen sieht er nicht als eine zufällige Beimischung an. Er fand darin 0,82 bis 3,87% Antimon. Einige der von ihm untersuchten Bronzen waren ein Gemisch von 6–8 Metallen. Er glaubt, dass man bei Beginn der Bronzezeit mit allen möglichen Zusätzen zu Kupfererzen experimentirte, um die leichter schmelzbare und goldig glänzende Bronze zu erhalten. Virchow bemerkt dazu, dass Antimon und Kupfer in der Natur nicht in der Mischung vorkommen, die in einigen Bronzen der alten Zeit nachgewiesen sei. Der Berichterstatter erinnert daran, dass

die nach der Zusammensetzung alter Bronzen gefertigte Stahlbronze des Freiherrn v. Uchatius aus 89,5% K., 5,9 Z., 2,6 Antimon und 2,1 Nickel besteht (Anthrop. V. in Constanz 1877, S. 153).

Hierauf spricht Virchow über transkaukasische Bronzegürtel. Die Thiere darauf sind phantastisch dargestellt, z. B. Pferde mit Vogelkrallen, Einhufer mit Hörnern, Thiere mit Doppelköpfen. Der assyrische Löwe und die Sphinx fehlen. Andere Gürtel sind mit Linien und Punkten verziert, in der sorgfältigsten Zeichnung. Der Ursprung dieser Kunst möchte in Persien oder Turkestan zu suchen sein. Es ist altarmenische Cultur, die mit der assyrischen und kaukasischen vielleicht eine gemeinsame Quelle hat. In den Gräbern dieser Gegend sind viele Schmucksachen aus Antimon, zumal die Ueberzüge von Spiegeln, die nicht rosteten. W. Waldeyer giebt eine Darstellung der Insel des Gehirns der Anthropoiden, die vom Hylobates angefangen durch den Orang zum Chimpanse und Gorilla sich weiter entwickelt und beim Menschen ihre höchste Ausbildung findet. In Bezug auf diesen Hirntheil ist die Kluft zwischen Mensch und Gorilla grösser als die, welche die einzelnen Anthropoiden von einander scheidet. Lissauer stellt danach eine Zwergenfamilie vor. Der Mann ist 124 cm gross und 42 Jahre alt, das älteste Kind Ida, 9 Jahre alt und 73,6 cm gross, hat allein die Zwerggestalt des Vaters geerbt, während die späteren vier Kinder von acht Jahren bis vier Wochen sich bisher normal entwickeln. Szombathy will zwei Arten des Zwergwuchses von einander unterschieden wissen, der, wobei der Körper in den Proportionen des Kindes bleibt, und der, wo innerhalb der geringen Körperhöhe doch die Proportionen des Erwachsenen erreicht werden.

In der dritten Sitzung am 5. August demonstrirt Professor Rabl den Schädel eines Riesen und einen Thurmkopf. Dann spricht Ranke über Beziehungen des Gehirns zum Schädelbau. Virchow hat vor 34 Jahren in seiner Arbeit über den Schädelgrund gezeigt, dass eine gewisse Bewegung des Keilbeins und der gesammten Schädelbasis die Form des Schädels und des Gesichts beherrscht. Die Basis, auf der Virchow die Winkel maass, war der Gaumen, der mit der Frankfurter Horizontale nahe übereinstimmt. Seit 1882 berechnen wir alle Winkel des Schädels als Neigungswinkel zur Horizontale. Ranke bezieht sich auf seine 1883 und 1887 demonstrirten Apparate zur Winkelmessung. Durch eine Vergrösserung des Hirnschädels können wir uns den Affenschädel in den menschlichen umgewandelt denken. Je jünger der Affe ist, um so menschlicher ist die Schädelform, weil das Gehirn auch relativ menschlicher ist. Bei gewissen Hunderassen, z. B. dem Spitz, bleibt der Schädel auf der kindlichen Stufe, die Nähte bleiben länger offen und das Hirn kann sich deshalb mehr entwickeln. Warum zieht Ranke aus seinen Untersuchungen nicht den naheliegenden Schluss, dass der mensch-

liche Schädel durch das Wachsthum des Gehirns aus dem thierischen sich entwickelt hat, was er bisher stets bestreitet? Es ist erfreulich, dass seine Messungen längst bekannte Verhältnisse bestätigen, seine Erklärung der menschlichen Schädelform ist aber ungenügend, weil er eine wichtige Ursache derselben, den aufrechten Gang, gar nicht beachtet. Schon Daubenton erkannte ihn (Mém. de l'Acad. des Sc. Paris 1764) als die Ursache des mehr nach vorn geschobenen Hinterhauptloches beim Menschen. Auch sagt er schon, dass die Ebene desselben bei ihm mehr horizontal, bei den Thieren mehr vertikal stehe. Sömmering sagte 1784, dass das Hinterhauptloch bei den Thieren und beim Neger mehr nach hinten liege. Virey war derselben Ansicht. R. Owen und Prichard bestritten letztere, wie sie gegen jede im Bau des Menschen behauptete Affenähnlichkeit auftraten. Owen sagte, der vordere Rand des Hinterhauptloches liegt beim Weissen und beim Neger in der Mitte der Basis cranii, der vor und hinter dieser Stelle liegende Abschnitt der Schädelbasis sind gleich, Prichard, Naturg. d. M. Leipzig. I. 1840. S. 341. Broca zeigte aber (Bullet. de la Soc. d'Anthrop. 1862. p. 525), dass die von Prichard gegebenen Bilder gerade das Gegentheil erwiesen und bestätigte die Thatsache durch genaue Messung an 60 Europäern und eben so viel Neger Schädeln, dass bei diesen der hintere Abschnitt kleiner ist. Von der steileren, nach vorn aufgerichteten Ebene des Hinterhauptloches beim Europäer gab dann Ecker eine genaue Darstellung in seiner Schrift: Ueber die Krümmung des Schädelrohrs, Braunschweig 1871. Auch Lucae schilderte den Unterschied der Ebene des Hinterhauptloches bei Mensch und Affe (Anthrop.-Vers. in Stuttgart 1872). Beim ersteren findet eine stärkere Knickung der Schädelbasis statt, die er auf den Druck des grösseren menschlichen Gehirns bezieht. Auch Huxley führt an, die Ebene des Hinterhauptloches mache mit der Achse der Schädelbasis bei prognathen Schädeln einen kleineren Winkel. Dass der kindliche Schädel der Anthropoiden menschenähnlicher sei, haben Owen, Osteol. of the Chimp. and Orang, London 1835, und Prichard a. a. O. S. 338, hervorgehoben. Lucae zeigte, dass Mensch- und Affenschädel nach entgegengesetzter Richtung sich entwickeln. Nach dem Vortrage Ranke's erinnert Lissauer daran, dass er in seiner Schrift: Ueber die sagittale Krümmung des Schädels, dessen Entwicklungsgesetz nach strenger geometrischer Methode mittelst des Sectors für das Grosshirn dargestellt habe. Er beklagt die geringen Ergebnisse unserer Messungen nach der deutschen Horizontale. Auch der Berichterstatter hat sich in diesem Sinne ausgesprochen und seine Bedenken gegen das vereinbarte Messverfahren schon 1875 bei der Anthropologen-Versammlung in München, B. S. 53, in die Worte gefasst: „Warten wir es ab, welche neue Erkenntniss uns die neuen Messmethoden des Schädels bringen werden.“ Die Gleichartigkeit der Messungen wurde freilich für eine Reihe von Arbeiten erreicht,

was hoch anzuschlagen ist, aber die Eile und Hast, womit die Vereinbarung zu Stande kam, zeigte sich daran, dass an dem ursprünglichen Plane bald Veränderungen nöthig wurden. Die Reform der Craniometrie begann mit Iherings Vorschlag (Ges. f. Ethnol. V. 1873, S. 134), als Horizontale die Linie von der Mitte der äusseren Ohröffnung zum unteren Rande der Orbita anzunehmen. Damit wurde die viel richtigere, in Göttingen empfohlene Horizontale, die dem oberen Rande des Jochbogens entsprach, aufgegeben. Eine kleine Verbesserung erhielt die Ihering'sche Linie dadurch, dass man den Anfang der Linie in den oberen Rand des Ohrloches verlegte, wodurch das nach unten gerichtete Profil des Schädels etwas gehoben wurde. Diese Horizontale wurde von der Conferenz in München 1877 angenommen (vergl. Correspondenzbl. d. Anthrop. Ges. 1878, S. 59), wo mein Name irrtümlich unter den Beitretenden steht. Auch in Berlin wurde sie (Anthrop.-Vers. 1880, S. 104) festgehalten, ebenso in Frankfurt (1882, S. 102 und Correspondenzbl. d. Anthrop. Ges. 1883, Nr. 1). Ich habe mich wiederholt gegen diese Horizontale, auf der die meisten europäischen Schädel nach vorn geneigt sind, ausgesprochen, aber auch gegen die Annahme einer Horizontale für alle Schädel (A.-V. in München 1875, S. 56, in Kiel 1878, S. 111; Archiv für Anthrop. XI. 1879, S. 178, und XII. S. 108; Anthrop.-Vers. in Frankfurt 1882, S. 124, in Wien 1889, S. 169). Die niederen Schädel haben eine andere Horizontale, wie die der Culturassen. Für jeden Schädel ist die Horizontale ein seine Entwicklung bezeichnendes Merkmal, auf das die Craniometrie nicht verzichten soll. Garson hat (Journal of the Anthr. Inst. 1884, p. 64) von den Maassen der Frankfurter Vereinbarung fünfzehn verworfen, auch, wie der Berichtstatter, die Beziehung der Schädelänge auf die Horizontale. Topinard und Flower haben mit allgemeinem Beifall die Grenzen der Dolichocephalie und Brachycephalie auf eine einfachere Weise festgestellt, die Mesocephalie beginnt mit 75, die Brachycephalie mit 80. Die Frankfurter Verständigung ist mancher Verbesserung fähig. Von der Ebene des Hinterhauptloches spricht sie nicht. Auch Szombathy spricht über Mängel des Frankfurter Messverfahrens. Virchow will die Untersuchung eines individuellen Schädels getrennt wissen von einer mehr generellen Betrachtung der Schädel und Köpfe. Pathologische Schädel müssten genauer gemessen werden, als in der Ethnologie nöthig sei. Es empfehle sich z. B. für unsere Reichscolonien für die Schädelmessung ein Schema anzuwenden, das auch auf Lebende passt. Wenn aber Virchow sagt, die Stellung in der der Mensch den Kopf halte, sei nur eine Sache der Gewohnheit, eine Näherin habe eine andere Haltung des Kopfes, als eine Frau, welche ihre Last auf dem Kopfe trägt, so ist er im Irthum. Der Mensch kann allerdings dem Kopfe die verschiedenste Stellung geben, aber alle Menschen können dem Kopfe ein und dieselbe Stellung geben, wenn sie bei aufrechter Körperhaltung

geradeaus sehen. Ihering glaubte, dass seine Horizontale, von der die Frankfurter sich wenig unterscheidet, diesem Blick entspreche, was aber nicht der Fall ist. Die Iheringsche Horizontale ist die der Idioten. Herr Mies zeigt einen Apparat von Schellong zur Messung des Profilwinkels und spricht dann über Bertillon's Verfahren zur genauen Bestimmung und sicheren Wiedererkennung von Personen. Er hat in der Strafanstalt von Moabit an einer grösseren Zahl von Personen entsprechende Messungen gemacht. Die wichtigsten Maasse, die von Seiten der zu Untersuchenden keine Täuschung zulassen, sind fünf: die Länge und Breite des Kopfes, die Länge des linken Fusses, des Mittel- und kleinen Fingers der linken Hand. Später hat Bertillon statt der Länge des kleinen Fingers, die Länge des Vorderarms mit der Hand gewählt. Veränderlicher sind die übrigen sechs Maasse: Höhe des ganzen Körpers und des Oberkörpers, Armspannweite, Höhe und Breite des linken Ohres und Länge des linken Vorderarms nebst Hand. Die elf Maasse in je drei Gruppen nach ihrer Grösse getheilt, lassen 177.147 Zusammenstellungen zu, und nimmt man noch 7 verschiedene Farben der Iris hinzu, so steigt diese Zahl auf 1240.029. Bertillon glaubt, dass besondere Kennzeichen, wie Muttermaler, Narben und dergleichen noch sicherer als das anthropometrische Signalement seien. Mies macht darauf aufmerksam, dass der Verbrecher solche Kennzeichen künstlich verändern könne. Da die Körpergrösse während des Tages wechseln kann, empfiehlt er, die Leute Morgens, Mittags und Abends zu messen und das Mittel zu berechnen.

Es wird nun als nächster Versammlungsort Ulm und als Geschäftsführer Herr Dr. Leube daselbst gewählt. Die Zeit des Congresses wird mit Rücksicht auf den im August stattfindenden internationalen Congress in Moskau und den Amerikanisten-Congress in Huelva im October vom Vorstande noch näher bestimmt werden. Als erster Vorsitzender wird Ober-Medicinalrath Dr. v. Hölder gewählt, als seine Stellvertreter Waldeyer und Virchow.

Es folgt ein Vortrag von Herrn Szombathy über die Göttweiger Situla und figural verzierte Urnen von Oedenburg. Derselbe ist im Correspondenzblatt 1892, Nr. 2 und 3, gedruckt. Der folgende Vortrag von Montelius über die Bronzezeit im Orient und Südeuropa ist im Archiv für Anthrop. XXI. 1892. Heft 1 und 2, erschienen.

Virchow spricht über Schädel, die Ohnefalsch-Richter aus Gräbern der ältesten Periode in Cypern gesammelt hat. Wie im Kaukasus und dem armenischen Hochlande es keine Brandgräber giebt, so findet sich in Deutschland und Polen während der neolithischen Zeit nur Bestattung; für die Einführung des Leichenbrandes lässt sich keine sichere Zeit bestimmen. Er erwähnt eine kupferne Doppelaxt aus der Mark Brandenburg, wie deren in der Schweiz und Ungarn gefunden sind.

Bei den ungarischen stehen die Schneiden über Kreuz zu einander, bei der brandenburgischen stehen sie aber symmetrisch, und zwar horizontal. Auf mykenischen Bildern kommt diese Axt vor. Eiserne mit über Kreuz stehenden Schneiden kommen im Kaukasus vor. Während die Bogenfibel im Westen in Verbindung mit dem Bronzekelt auftritt, ist in den Gräbern von Koban nicht ein einziger Kelt gefunden. Die Fibel kann also nicht von Westen her eingeführt sein. Spiralornamente sind im Kaukasus zu einer Zeit entwickelt, wo es weder in Griechenland noch in Hissarlik Parallelen giebt. Die alte kaukasische Cultur ist von der europäischen scharf getrennt, die menschliche Gestalt kommt in der Kunst des Kaukasus kaum vor. Hier kann die Bronze nicht ihren Ursprung haben, weil das Zinn fehlt. Montelius bemerkt, dass der Leichenbrand im Norden viel älter sei, als die Hallstattzeit. Grempler macht zur Geschichte der Fibeln und über die Beziehungen der Krim zum Merowingerstyl folgende Mittheilung. Er fand in Wien und Pest Fibeln mit zwei und mit drei Rollen, die durch Münzen der Kaiserin Herennia, des Claudius Gothicus und des Probus (259—282) bestimmt waren. In der Eremitage zu St. Petersburg fand er zwei Zweirollenfibeln und in Odessa eine Menge derselben, genau im Typus von Sakrau. In Kertsch fand er nicht nur diese, sondern auch solche mit fünf Knöpfen, die als Merowingerfibel beschrieben sind, und Schmuckstücke mit Glaseinsatz, die wir fränkische nennen. Die fünf Knöpfe sind ein Schmuck der Rollenden. Später bleibt nur eine Rolle, aber fünf Knöpfe als Ornament. In Speier ist eine Fibel mit sieben Knöpfen. In Kertsch, dem alten Panticapaeum, kamen die Gothen mit der antiken Kunstindustrie in Berührung. Eine Weiterentwicklung hat dieser Styl in der Krim und in Südrussland nicht genommen, wohl aber im Westen, während sich in Russland im 9. Jahrhundert byzantinischer Einfluss erkennen lässt. Germanische Völker brachten diese Stylform in das Donaugebiet, nach Norditalien, an den Rhein, nach Frankreich, Spanien, Nordafrika, England und Skandinavien. Der Styl, den die Gothen (493—555) vor den Longobarden (568—774) nach Italien brachten, stammt also aus der Krim und Südrussland. Schon Hampel hat bei Beschreibung der ungarischen Goldfunde den südrussischen Einfluss nachgewiesen. Die Cycadenfibel im Grabe Childerichs kommt bereits in griechischen Gräbern Südrusslands vor. Den Ursprung dieses Styls sah Undset in Italien, die Franzosen nannten ihn skytho-byzantinisch. Die Ein-, Zwei- und Drei-Rollenfibel entstand aus der römischen. Im 2. bis 4. Jahrhundert wohnen in Südrussland Gothen; die byzantinische Kunst entwickelt sich erst unter Justinian (527—565). Wir haben es mit germanischer, von der antiken beeinflussten Cultur zu thun, wie auch H. Hildebrand und Pulsky annehmen. Montelius stimmt dieser Ansicht bei und sagt, dass sie schon vor zwanzig Jahren in Schweden ausgesprochen sei. Buchan demonstrirt seine Sammlung prähistorischer

Culturpflanzen. Hierauf schildert Professor Dorr die Steinkistengräber bei Elbing. Er entdeckte hier sieben Steinkistengräberfelder in den Jahren 1886 bis 1888. Die Steinkisten enthielten Aschenurnen vom ostpreussischen Typus, sie gehören dem Ende der Hallstattzeit an. In Elbing wurde auch eine Münze von Hiero II. von Syracus gefunden. Auch in der Umgebung von Elbing fanden sich solche Gräber, hier war wohl eine Raststelle an der alten Handelsstrasse nach dem Bernsteinlande. Die Stelle des Plinius, wo er den Pytheas erzählen lässt, die Gothen seien Anwohner des Aestuarium oceanii, von wo man die Bernsteininsel Abalus zu Schiffe in einem Tage erreiche, könne sich nur auf Samland beziehen. Lissauer schildert den Formenkreis der slavischen Schläfenringe. Sie sind bezeichnend für die Gebiete, in welchen Slaven wohnten. Oestlich der Weichsel und nördlich der Ossa, im Lande der alten Preussen werden keine gefunden. Bei der gewöhnlichen Form ist das eine Ende des runden Drahtes gerade abgeschnitten, das andere in eine S-förmige Schlinge zurückgebogen. Es giebt auch solche aus kantigem und aus gedrehtem Drahte. Zuweilen ist ein Ende zugespitzt, selten ist ein Ende ösenförmig umgebogen. Die Ringe der Merier zeigen keine S-förmige Krümmung. Andere sind an beiden Enden S-förmig umgebogen. Zuweilen windet sich ein Ende S-förmig und dann noch einmal spirälig um. Sie gehören dem 5. bis 6. Jahrhundert an. Oesterreich-Ungarn erscheint als die Wiege dieser Ringform, deren ergiebigste Fundquelle die Reihengräber sind. Die meisten sind von Bronze, man hat sie auch von Blei, Zinn und Kupfer, auch von Silber und Gold gefunden. In vielen Reihengräbern hat man auch dolichocephale Skelette gefunden. Baier bemerkt, dass auf Rügen mehr hohle als massive Schläfenringe gefunden würden; in einem fand sich ein Holzstäbchen als Kern. Dr. Jakob schildert die Waaren beim nordisch-baltischen Handelsverkehr der Araber. Die zahlreichen Funde kufischer Münzen aus dem 8. bis 10. Jahrhundert in Russland und an den Ufern der Ostsee veranlassten ihn, die gleichzeitigen arabischen und persischen Quellen zu untersuchen, um Näheres über den alten Handelsverkehr in diesen Gegenden zu erfahren. In Schweden sind 200 Fundstellen bekannt, in Gotland wurden 13,000 Münzen gefunden, ein russischer Fund zählte 11,077 Stück. Am häufigsten sind die der Samaniden, welche in Bukhara residirten. Arabische Schriftsteller bezeugen zunächst eine grosse Sklavenausfuhr aus den Ländern der Slaven, die theils die Wolga herunter und dann nach Khiwa, theils durch das Land der Franken nach Spanien gebracht wurden. Mehrfach werden ihr röthlich blondes Haar und ihre blauen Augen erwähnt. Ibrahim ibn Jaqub, Gesandter am Hofe Ottos des Grossen, sagt von Prag: Waräger und Slaven kommen dahin von Krakau und aus türkischem Gebiet, Muslims, Juden und Türken mit Waaren und Münzgewichten und nehmen dafür Sklaven, Zinn und Bleiarten. In der Vita des heiligen Adalbert, der 997

erschlagen wurde, wird erzählt, dass er christliche Sklaven den Juden abzukaufen pflegte. Der hebräische Geograph Benjamin von Tudela erzählt, dass die Bewohner Böhmens ihre Söhne und Töchter allen Völkern verkauften. Dasselbe thaten die Bewohner von Russland. Ibn Rosteh, ein Geograph des 10. Jahrhunderts, sagt von den Waräger Russen: Sie unternehmen Razjas gegen die Slaven, indem sie auf Schiffen fahren und dann landen, Gefangene machen und diese nach Khazaran und zu den Bulgaren zum Verkauf bringen. Istakhri berichtet von den Bewohnern Khiwas: ihr ganzer Reichthum stamme von dem Handel mit den Turk und dem Viehbesitz. Man importirt zu ihnen den grössten Theil der slavischen und türkischen Sklaven und Pelze von Korsak, Zobel, Füchsen, Biber und andere Pelzarten. Ausdrücklich werden noch kastrierte slavische Sklaven erwähnt. Das Kastriren besorgten die Juden. Auch Sklavinnen bezogen die Araber aus den nördlichen Gegenden. Sie wurden in Bulgar zu Markte gebracht. Der persische Dichter Nasir-i-Khusro preist ihre Schönheit; für eine Sklavin zahlte man 1000 Goldstücke und mehr. Nach Abu Hamid bezog man im 12. Jahrhundert auch Mammuthzähne die in Khiwa theuer bezahlt wurden. Die wichtigste Ausfuhr aus dem Norden waren Pelze, mit denen die reichen Araber damals ihre Kleider verbrämten. Sie kamen bis ins Land der Franken und nach Spanien. Am werthvollsten war der Schwarzfuchs. Es soll sogar das Fell des Eisfuchses nach Süden gelangt sein. Ibn Batuta sagt, dass Vehe und Hermelin durch stummen Handel aus dem Lande der Finsterniss gekommen seien. Die westliche Strasse dieses Verkehrs ist nicht durch Münzfunde belegt, weil der Westen bereits eigenes geprägtes Geld besass. Bei den Burtas dienten Marderfelle als Geld. Im Wogulischen heisst der Rubel schet-lin = 100 Eichhörchen. Auch das Bibergeil der Araber stammte aus den slavischen Ländern. Auch Fischleim und Wallrosszahn, Honig, Wachs und hartes Khalengholz kamen aus dem Norden. Der Bernstein kam aus den Ländern der Rus und Bulgar. Auch Blei, Zinn und eiserne Waffen lieferte der Markt von Bulgar. Nach dem Norden brachten die Araber Baumwolle und Seide, Glasperlen und Kaurimuscheln, die man mit kufischen Münzen zusammen findet, aber nicht mehr westlich der Oder. Ueber die Harpunen zum Walfischfang berichtet Abu Hamid: Die Kaufleute gehen von Bulgar nach dem Land der Ungläubigen Isu und bringen Schwerter dahin und kaufen dafür Biber. Die von Isu verkaufen diese Schwerter am Schwarzen Meer für Zobelfelle. Hier werfen die Bewohner die Klingen ins Meer, dann lässt Allah für sie einen Fisch herauskommen. Kleinschmidt spricht über den Krummstab, Krivule, der in Litauen noch von Haus zu Haus geschickt wird, um die Gemeindeversammlung zu berufen. Jeder macht einen Kerb hinein. Club hiess ursprünglich der Vitenstock, der im Stab der Constabler noch fortbesteht. Der Herrscherstab der Pharaonen, der griechische

Hirtenstab, das lateinische Pedum, der Vitenstab im Altnordischen sind mit dem Stab des Krive identisch.

Waldeyer schliesst hierauf die letzte Sitzung mit dem Dank an Alle, die dazu beigetragen haben, die Versammlung so erfolgreich zu gestalten, an die Excellenz v. Gossler, den Landesdirector Jäckel, den Bürgermeister Baumbach, die Localgeschäftsführung. Jentzsch spricht den Dank für die Herren Vorsitzenden aus.

H. Schaaffhausen.