

ÜBER
DEN FORTSCHRITT
DES
MENSCHENGESCHLECHTES.

INAUGURATIONSREDE

GEHALTEN AM 16. OCTOBER 1888

VON

EDUARD SUESS

D. Z. RECTOR DER WIENER UNIVERSITÄT.

WIEN.

VERLAG VON CARL KONEGEN.

1888.

Druck von ADOLF HOLZHAUSEN in Wien,
K. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKER.

Bekleidet mit den Zeichen der höchsten Würde unserer alten und berühmten Hochschule betrete ich diese Stelle und freudig erregt schweift mein Blick über die lebensvolle Versammlung, in welcher so viel Erfahrung und so viele Hoffnungen sich begegnen.

Meine ersten Worte sind Worte des Dankes an Jene, welche mich dieses Amtes für würdig erachtet haben, und meine nächsten sind ein herzlicher Gruss an die wogende Menge vor mir, von meinen bewunderten Meistern bis zu dem jüngsten Finken hin, welcher den ersten Flügelschlag in der Freiheit des akademischen Lebens versucht.

Ein herrlicher Bau umrahmt diese Versammlung, das Werk kaiserlicher Huld und vollendeter Kunst, und derselbe gehört einem der schönsten Plätze der Welt an. Ein Meisterwerk der Baukunst reiht sich an das andere. Nach hellenischen Vorbildern ist das eine, nach gothischen das andere, nach den Regeln der Renaissance ein drittes geschaffen, als sollten sie zugleich die Mannigfaltigkeit der Wege versinnlichen, auf welchen das Schöne zu erreichen ist.

Wir treten hinaus.

Zuerst haben wir das Gesamtbild in uns aufgenommen. Dann hat eines der Gebäude vor den anderen unser Auge gefesselt. Bewundernd treten wir näher. Wir betrachten den Adel seiner Linien und die Art, wie aus den Zierden das Gefüge spricht, dann die Gliederung des Gesimses, das einzelne Capital, dann den Säulenschaft. An die Stelle der Bewunderung tritt schrittweise die Prüfung. Farbige Flecken und Streifen treten an dem Säulenschafte hervor; ihre regelmässigen Umrisse wiederholen sich, und das Auge erkennt endlich in ihnen die Spuren von Meeresconchylien und Korallen. Der Marmor, aus welchem der Schaft gehauen, verwandelt sich uns in ein Stück eines Korallenriffes, umtost von dem brandenden Meere der Vorzeit. Verschwunden ist der Eindruck des schönen Menschenwerkes. Mit betäubender Gewalt ist eine Fluth neuer Gedanken in uns eingestürmt und hat von uns Besitz genommen.

Welche Veränderungen enthüllen sich uns, und welche Zeiträume!

»Willst Du die Welt erkennen, so musst Du die Schale des Eies durchstossen.« So sprach vor Jahrtausenden der grosse Buddha zu seinen Schülern. Vorurtheil und Selbstsucht, vor Allem die Geringfügigkeit der Dinge, mit welchen wir gewohnt sind uns zu beschäftigen, haben um Jeden von uns Schranken gezogen, welche den Ausblick hemmen. Sind sie nieder-

gebrochen, haben wir uns entschlossen, die engen Begriffe von Raum und Zeit zu verlassen, welche das bürgerliche Leben uns bot, und die Welt nicht mehr zu betrachten von jenem niedrigen, egoistischen Standpunkt, welcher hier Vortheil, dort Nachtheil erschaut für uns oder unser Geschlecht, sondern die Thatsachen in uns aufzunehmen in ihrer nackten Wahrheit, dann entrollt uns der Kosmos ein Bild von unaussprechlicher Grösse. Anders ist unsere Anschauung vom Raume, wenn das Teleskop einmal unseren Blick hinausgetragen hat in die weisse Staubwolke von Welten-systemen, welche den Hintergrund der Milchstrasse bildet; anders unsere Anschauung von Zeit, wenn einmal die Hand mit frischem Hammerschlag aus dem Stein den Rest einer längst erloschenen Thiergattung gelöst hat, und anders unser Begriff von der Materie, sobald das Spectrum uns die Uebereinstimmung so vieler Stoffe auf den entfernten Himmelskörpern gelehrt. Wir beginnen erst dann das Weltall zu begreifen, wenn wir darauf verzichtet haben, den Massstab zur Beurtheilung desselben aus uns selbst zu schöpfen. Dann erst fühlen wir uns als ein Theil, und dann erst können wir auch rückkehrend die Erlebnisse des Menschengeschlechtes selbst gleichsam aus der Ferne prüfend überschauen.

Gedenken wir wieder unserer kunstvollen, an Schönheiten reichen Umgebung. So Grosses und Schönes der Mensch auch in seinen äusseren Werken geleistet, das Grösste und Schönste hat er an sich selbst vollführt. Sein heutiger äusserer und innerer Zustand, die Fähigkeit zu so weiten Ausblicken, sein geläuterter Sinn für Recht, für Pflichttreue, für Schönheit und für Alles, was adelt, seine Sprache, sowie auch seine weitgehende Beherrschung der Naturkräfte sind das Ergebniss einer unablässigen Arbeit an sich selbst, einer Erziehung und Ausbildung seiner Kräfte und seiner Fähigkeiten, an welcher seit Jahrtausenden alle bevorzugten Stämme Antheil genommen haben.

Um die Summe und das Wesen der Leistung zu ermessen, blicken wir auf den heutigen Zustand der zurückgebliebenen Theile der Menschheit, oder, wie sie genannt werden, der Naturvölker.

Der poetische Traum Rousseau's von dem unverdorbenen Sohne der Natur ist das Widerspiel der Wahrheit. Schon durch ihre abstossende äussere Gestalt, den grossen Unterleib, die verhältnissmässig schwache Musculatur der Extremitäten verrathen einzelne dieser Stämme die Unregelmässigkeit und Mangelhaftigkeit der Ernährung und jene furchtbaren Entbehrungen, denen sie von Zeit zu Zeit ausgesetzt sind. Hiezu kommt noch zuweilen absichtliche Verzerrung oder sogar Verstümmelung einzelner Körpertheile. Auch die letzten dieser Stämme besitzen aber schon

das Feuer und einfache, öfters aus Stein hergestellte Waffen und Werkzeuge. Früh schon entwickeln sich höchst mannigfaltige, erst in neuester Zeit etwas näher beleuchtete Gebräuche in Bezug auf die Ehe, welche zu strenge eingehaltenen Gesetzen führen.

Als im vergangenen Jahrhunderte James Cook seine Entdeckungsreisen im Stillen Weltmeere ausführte, sah er die Bevölkerungen der dortigen Inseln vor ihrer Berührung mit der europäischen Cultur, welche seither Manches verändert hat. Er sammelte zahlreiche Erzeugnisse dieser Naturvölker, und ein guter Theil seiner unschätzbaren Sammlungen wird eben jetzt in unserer unmittelbaren Nähe, in den kaiserlichen Museen, aus langem Schlummer geweckt. Cook sammelte aber zugleich mit scharfem Auge Erfahrungen über die Lebensführung dieser Menschen. Es fiel ihm, insbesondere auf Otaheite, die Aehnlichkeit ihres Benehmens mit jenem unserer Kinder auf. Bei geringer Veranlassung vergossen sie Thränen, und rasch folgte Heiterkeit auf die Thränen. Sie spiegeln die wechselnde Farbe der Stunde, schrieb Cook.¹ Andere Beobachter haben seither ähnliche Beobachtungen gemacht. Dumont d'Urville berichtet von einem Neu-Seeländer, welcher wie ein Kind weinte, weil die Matrosen sein Kleid mit Mehl bestäubt hatten.²

Diese Aeusserungen der Affecte bei den schon damals nicht auf der tiefsten Stufe stehenden Bewohnern von Otaheite und von Neu-Seeland sind eines der

Zeichen jenes vollständigen Mangels an Selbstbeherrschung, welcher alle wilden Völker der Erde auszeichnet. Der Mensch im Naturzustande handelt lediglich nach dem augenblicklichen Impulse, und daher rühren auch alle die oft gehörten Klagen über die Treulosigkeit der Wilden. Unser armer Landsmann Johann Wilhelm Helfer aus Prag besuchte im Jahre 1839 die Andamanen-Inseln. Nachdem er mit den Einwohnern in Verkehr getreten war, schrieb er am 29. April in sein Tagebuch: »Sie sind furchtsame Kinder der Natur, froh, wenn ihnen nichts Böses zugefügt wird. Mit diesen Menschen wird bei einiger Geduld leicht Freundschaft zu schliessen sein.« Es waren die letzten Worte, die er niederschrieb. Am folgenden Tage wollte er wieder den Wilden sich nähern; sie überfielen ihn, schwimmend musste er flüchten, ein Pfeil traf seinen Kopf; er versank und nicht einmal seine Leiche konnte geborgen werden.³

Der Augenblick beherrscht den Wilden; ein untergeordneter Umstand vermag seine Stimmung zu ändern und veranlasst seine Handlungsweise. Hiezu tritt tiefe Furcht vor den Gewalten der Natur, deren Aeusserungen er schaut und deren Wesen er nicht kennt. Aberglaube und Scheu lasten auf ihm; auf den tieferen Stufen kennt er nur böse Dämonen. Der Wirbelsturm, das Erdbeben, die Dämonen des Waldes und des Oceans sind die unbegriffenen Wesen, welche der Bewohner der Andamanen fürchtet und um Gnade anruft.

Dabei fehlt es einzelnen Individuen durchaus nicht an geistiger Begabung, aber höchst merkwürdig bleibt der unwiderstehliche Trieb, welcher solche bevorzugte Individuen aus den Orten, welche ihnen Erziehung und die Bequemlichkeit des gesitteten Lebens boten, wieder hinaustreibt in Einöde und Entbehrung. Bei den Botokuden in Südamerika wie bei den Australiern sind Individuen bekannt, welche nicht nur das Schreiben erlernt, sondern lateinische Schulen mit guten Erfolg absolvirt, später aber die Kleider abgestreift haben und in die Wildniss zurückgekehrt sind. Jemmy Button, ein Patagonier, war in London, trug sich in europäischer Kleidung als Geck, kehrte später zurück und lebte noch viele Jahre in der Wildniss.⁴

Diese Beispiele, welche zuweilen von Schwermuthsanfällen begleitet sind, zeigen, wie schwer es ist, der menschlichen Natur den Verzicht auf einen gewissen Theil der persönlichen Freiheit aufzunöthigen. Sie verrathen eine der grössten Schwierigkeiten der beginnenden Cultur. Der Hunger hat diese Schwierigkeit überwunden.

Kleinere Gruppen vereinigten sich zunächst zur gemeinsamen Jagd, doch die Jagd nährt auf weitem Gebiet nur eine geringe Anzahl von Menschen. Das Bedürfniss nach gesicherter Nahrung hat in dem gemässigten Klima zuerst die Viehzucht, dann den Ackerbau geschaffen und mit demselben die grösseren Gemeinwesen. Allerdings zeigen viele Beispiele, dass der

Ackerbauer geringgeschätzt wurde von den freigebliebenen, jagenden Stämmen.⁵ Oftmals auch sind seine Niederlassungen beraubt und zerstört worden. Nichtsdestoweniger hat er sich behauptet, und die fruchtbaren Landstriche sind die Herde der Cultur geworden.

Hiemit vollzieht sich im Menschen eine völlige Aenderung seiner Beziehungen zur Natur. Wenn diese früher in Blitz und Sturm nur Schrecken in seinem armen und unwissenden Gemüthe hervorzurufen vermochte, lernt er bei der Aufzucht wiederholter Ernten genauer den Wechsel der Jahreszeiten und die Bahnen der grossen Gestirne kennen. Statt scheuer Furcht zieht nun Dankbarkeit und Verehrung seinen an Arbeit gewohnten Sinn dem gütigen Walten dieser Kräfte zu.

Diese tiefgreifende Aenderung ist an verschiedenen Orten zu verschiedenen Zeiten eingetreten, und wir besitzen die Spuren dieser aus dem agricolen Leben hervorgegangenen Anbetung der Sonne, der Erde oder anderer fruchtbringenden Naturvorkommnisse in den ältesten Resten der Literatur.

Ein hochverehrter Vorgänger in diesem Ehrenamte, an dessen Wirksamkeit als Rector wir mit aufrichtigem Danke zurückdenken, hat bei der ersten Inaugurations-Rede, welche in diesem Saale gehalten wurde, von der Erschliessung der Literaturschätze aus der Sumero-akkadischen Zeit gesprochen, welche in

den Bibliotheken Assyriens, insbesondere in jener Assurbanipal's uns erhalten worden sind. Und bezeichnend über alle Massen bleibt es, dass das älteste Epos der Menschheit, welches dort uns erschlossen worden ist, die gewaltige, an Macht der Conception von keiner späteren Dichtung übertroffene Höllenfahrt der Göttin Istar, gerade dieser Göttin, der hehren Mutter Erde, der liebenden, der fruchtreichen, gewidmet ist.⁶

Mit dem sesshaften Ackerbau beginnt die Bildung der Staaten, und der Mensch lernt den Werth des Friedens und der persönlichen Sicherheit kennen. Aus dem Bedürfniss der Vereinigung ergibt sich die Gegenseitigkeit der Verpflichtungen, die Bildung des Rechtsgefühles, die Entwicklung der Gesammtheit sittlicher Ideen. Das Gedränge der Gesellschaft erzeugt die Grundlagen der Ethik.

Zugleich besteht allenthalben das Bedürfniss nach Vorstellungen von irgend welchen Wesen einer höheren Art, und dasselbe gelangt in vielfachen Gestalten zum Ausdrucke. Grosse Volkslehrer treten in verschiedenen Theilen des westlichen Asien hervor; sie verknüpfen Götterlehre und Ethik und schaffen damit zum ersten Male wahre, auf Sittigung zielende Religionen.

Die Jahrhunderte ziehen vorüber; Reiche blühen auf und sinken, und es naht das Christenthum, die wunderbare sittliche Aufrichtung Europas, welche massgebend geworden ist für den moralischen Zustand und

somit für die Zukunft des tüchtigsten und thatkräftigsten Theiles der Menschheit. Wer die Tiefe ermessen will, bis zu welcher in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung die Gemüther von der neuen Lehre ergriffen waren, lese die Berichte über die erste Bekehrung germanischen Volkes. Ueber Thracien waren die Gothen herangerückt, und sie standen nördlich von der unteren Donau. Aber auch zu Schiffe zogen sie aus und nahmen Athen, Chalcedon, Nicomedia, Ephesus und andere Orte. Sie schleppten Gefangene heim, darunter Christen und christliche Cleriker, namentlich aus Cappadocien. Diese Gefangenen waren nicht etwa auserwählte Heroën. Obwohl uns bekannt ist, dass auch der treffliche Bischof Eutyches unter ihnen gewesen ist, war doch die Menge der Gefangenen lediglich durch den Zufall, wie ein Kriegszug ihn mit sich bringt, aus dem Haufen des Volkes gehoben. Aber so innig und überzeugungsvoll war der Glaube dieser Männer, so würdig ihre Haltung, so tadellos ihr Gespräch, dass die Gothen selbst, besiegt durch die sittliche Grösse ihrer Gefangenen, auf demselben Wege das Seelenheil suchten,⁷

Aus dem Zusammenbruche der Bildungsstätten des vorchristlichen Alterthums ragen einzelne Säulen auf, wie die Schriften des Aristoteles, an welche neue Forschung anknüpft. Erst entwickelt sie sich an vereinzelten Orten, aber der Buchdruck erleichtert den Verkehr der Gedanken, und es entsteht eine immer

grössere Anzahl von gleichzeitigen Mittelpunkten der Forschung, welche wetteifernd sich unterstützen, wie dies auch in den glänzendsten Zeiten des Alterthums nie in gleichem Masse der Fall gewesen ist.

Deutlich zeigt dies erst das Erwachen der ptolemäischen Lehre von der Bewegung der Gestirne, dann der schrittweise Sieg der pythagoräischen Lehre über diese, durch welchen in den Augen der Menschen das Centrum mundi verschoben oder, richtiger gesagt, völlig aufgehoben worden ist.

Als im VIII. Jahrhundert Bischof Virgil von Salzburg behauptete, die Erde habe eine sphärische Gestalt, es gebe Antipoden, war er allein. Es folgt Beda Venerabilis, Adam von Bremen und eine Reihe anderer selbstständiger Denker. Langsam verbreitet sich die Meinung von der sphärischen Gestalt der Planeten. Dass die Erde sich um die Sonne drehe, behauptet seit dem Alterthume zum ersten Male wieder in der ersten Hälfte des XV. Jahrhunderts ein Deutscher, Nicolaus Chrypfs (Krebs) aus Cues an der Mosel, bekannt unter dem Namen Cardinal Nicolaus Cusanus.⁸ An der Wiener Hochschule lag damals der Schwerpunkt exacter astronomischer Forschung; hier lehrte der grosse Peurbach; sein Schüler Müller von Königsberg, genannt Regiomontanus, stimmte den Ansichten des Cusanus zu. Bald folgt der grosse Domherr von Frauenburg, Copernicus, ohne seinen Vorläufer Cusanus zu kennen, dann die italienischen Forscher, an ihrer Spitze Galilei, dann

der Deutsche Kepler, in weiterer Entwicklung der Lehre der Brite Newton.

Ein kosmogonisches System für die Entstehung des Planetensystems entwirft uns der Deutsche Kant, dann nahe übereinstimmend der Franzose Laplace, bis die genauere Untersuchung der gewaltigen Flammenwirbel, welche sich auf der Oberfläche der Sonne erheben, durch den Italiener P. Secchi den Franzosen Faye veranlasst, uns zurückzuführen zu Ansichten, welche an jene seines Landsmannes Descartes erinnern, und uns damit abermals vor eine offene Discussion stellt.

Nicht nur die Bewegung der Gestirne ist Gegenstand der Forschung. Fraunhofer in München findet die dunklen Linien im Spectrum der Sonne. Viele suchen mit Eifer die Erklärung dieser Erscheinung; am weitesten dringt der Engländer Stokes vor, bis Kirchhoff und Bunsen in Heidelberg uns mittelst des Spectrums das Vorhandensein irdischer Stoffe auf den Gestirnen lehren. Während so die Uebereinstimmung der Materie im Himmelsraume klar wird, tritt die Frage nach der Einheit aller Materie hervor. Dem Russen Mendelejeff gelingt es, die rhythmische Anordnung der unterscheidenden Merkmale jener sogenannten Elemente zu zeigen, in welche der Chemiker die Materie theilt, und eine grosse Schaar von ernsten Forschern, wie Cornu in Paris, Norman Lockyer, Abney, Crookes in England, Balmer in Basel, Loschmidt in Wien, Grünwald in Prag, Hasselberg in Petersburg, Rowland

in Baltimore, bemüht sich heute, auf dem Wege der Beobachtung oder der mathematischen Analyse weiteres Licht zu bringen. Wie der Sonne das Morgenroth vorangeht, so geht häufig den grossen Entdeckungen eine Ahnung voran. Heute wird die Einheit aller Materie nur geahnt; in den vereinten Arbeiten aller Nationen wird der Weg gefunden werden, um sie zu erweisen.

So vollzieht sich heute gemeinsame Arbeit auf allen Gebieten. Heute ist durch tausendfältigen Verkehr ein Gewebe über die ganze Erde gezogen, und jeder neue Gedanke ist sofort ein Gemeingut. Während früher einzelne Stände oder Individuen thätig waren, folgen heute breite Volksschichten jedem geistigen Fortschritte. Ueber den Ocean hat sich die Bewegung ausgebreitet, und sie hat in Amerika eine neue Heimat gefunden. Ein Rückfall wie im IV. oder V. Jahrhundert ist durch die räumliche Ausdehnung der Cultur fast zur Unmöglichkeit geworden. Die technischen Ergebnisse der Erforschung der Naturkräfte greifen immer tiefer in das bürgerliche wie in das staatliche Leben ein. Die verbesserten Mittel des Verkehrs nähern die Völker und verkleinern den Erdball. Im Wasserdampfe ist der gewaltigste Knecht gefesselt und zur Arbeit gezwungen worden. Mit dem Blitze senden wir Meldungen durch die Tiefen des Oceans, und ein schwacher Kupferdraht trägt meilenweit die zartesten Tonwellen der Sprache.

Verlassen wir aber die leblosen Kräfte der Natur. Was vereinigen wir auf unserem Tische? Die Heimat

der Traube ist Armenien und der Kaukasus, des Kaffees Abessynien und der Sudan; den Thee liefern China und Japan, Amerika die Kartoffel und den Tabak. Weite und fruchtbare Strecken der Erde, darunter fast das ganze Gebiet der Vereinigten Staaten, Australien und Neu-Seeland, besitzen gar keine ursprünglich einheimische Getreideart, welche sich zum Anbaue im Grossen eignen würde. Aus diesem Grunde hätten ohne fremde Unterstützung die Völker dieser Gegenden niemals den entscheidenden Uebergang zum Ackerbau und zur Bildung grosser Gemeinwesen vollziehen können. Europäische Einwanderer haben diese Völker verdrängt. Europäische Thatkraft hat die Körnerfrüchte dahin gebracht; grosse und reiche Staaten sind entstanden; der Boden nährt nicht nur neue Millionen von Menschen, sondern der Ueberschuss seiner Ernten dringt zurück auf die Märkte Europas. Einst empfangen wir aus der Ferne den Rohrzucker; die Continentalsperrung des ersten Napoleon lehrte uns aus unserer Rübe Zucker zu erzeugen, und wir führen heute Rübenzucker nach den Vereinigten Staaten. Eben jetzt werden von der dortigen Regierung ausgedehnte Versuche angestellt, um aus den Stielen des *Sorghum saccharatum*, der chinesischen Mohrenhirse, Zucker zu erzeugen.⁹ Baumwolle kämpft gegen Leinwand, und Jute tritt auf den Markt. Das europäische Rind wurde nach Südamerika gebracht; heute kehren von dort die Fleischpräparate zurück. Das europäische Schaf, in

Australien gezüchtet, liefert die Wolle zurück in europäische Tuchfabriken. So vollzieht sich auf der beherrschten Erde der Austausch der Gaben. Der Ueberfluss zieht an die Stellen des Bedarfes, wie Wasser zu den Tiefen zieht. Noch vertheidigt Europa sein Uebergewicht, aber die Isothermen treten in ihr Recht.

Verlassen wir aber auch dieses Gebiet und wenden wir uns dem Menschen zu. In seiner profanen Rede gelangt die durch Jahrtausende gehäuften Arbeit der verschiedensten Nationen täglich aber- und abermals zum Ausdrucke, ohne dass der Sprecher der Spuren gewahr wird. Einige Prüfung zeigt dies leicht.

Ich wähle das einfachste Beispiel, die ersten Worte der Einladung zu der heutigen Versammlung, nämlich das Datum des heutigen Tages, Dienstag, den 16. October 1888.

Versuche ich dieses Datum niederzuschreiben, so habe ich zweierlei Zeichen zu verwenden, nämlich Buchstaben für die Worte, deren einzelnes Zeichen wie *D* oder *i* mit einem besonderen Begriffe nicht verbunden ist, und Begriffszeichen nicht phonetischer Art für die Ziffern, wie *1* oder *6*.

Wir wollen zuerst die Ziffern betrachten; wir nennen sie die arabischen, die Araber die indischen Ziffern, und sie sind gegen den Beginn des XI. Jahrhunderts unserer Zeitrechnung in Mitteleuropa in

Gebrauch getreten, heute ein Denkmal jener Epoche, in welcher der Schwerpunkt mathematischen Wissens bei der mohammedanischen Welt lag.

Ein unverhältnissmässig viel älteres Denkmal birgt aber das Gefüge der Zahlen in sich.

.Die Naturvölker rechnen heute, wie unsere Kinder, nach ihren Fingern, einzelne, zumeist auf der Erde kauend, auch nach den Zehen der Füsse. So entsteht ein quinäres System, ein decimales und durch Benützung der Füsse ein vigesimales. Das quinäre System zählt bis fünf, dann fünf mehr eins, fünf mehr zwei u. s. f. bis zehn. Das decimale System mag sich dann aufbauen auf einem demselben untergeordneten quinären System. Zehn gilt dann für einen ganzen Menschen, fünfzehn für einen Menschen und eine Hand. Bei dem Vigesimalssystem gilt erst zwanzig für den ganzen Menschen, fünfzehn bedeutet beide Hände und einen Fuss, und man zählt einmal zwanzig, d. i. ein Mensch, zweimal zwanzig, d. i. zwei Menschen u. s. f. Dann bedeutet z. B. die Ziffer 88 vier Menschen = 80, eine Hand = 5 und drei Finger = 3.

Diese verschiedenen Zählmethoden haben sich an den verschiedensten Theilen der Erdoberfläche nebeneinander entwickelt, und so trifft man z. B. das Vigesimalssystem bei den Mexikanern, bei den Ainos in Ostasien, bei vielen afrikanischen Völkern, so bei den Mandingo-Negern, ferner bei den Basken und den Kelten Europas und bei den Grönländern.

Schreibe ich nun die Ziffer 16 des Monatstages in römischer Weise mit XVI, so tritt mir das selbstständige Zeichen für 5, die Hand, V, entgegen nebst einem hinzugefügten Finger; 8 = VIII wird die Hand mit drei Fingern. Das ist der Ausdruck des quinären Systems, welches heute in Afrika so verbreitet ist, und 16 wird XVI, d. i. die Doppelhand X und die Hand V und noch ein Finger.

Schreibe ich aber den letzten Theil der Jahreszahl 88 in französischer Sprache, *quatrevingt-huit*, d. i. vier Zwanziger und acht, so stehe ich nicht mehr auf dem Gebiete des quinären oder decimalen Systems. Die vier Zwanziger des *quatrevingt* gehören einer Methode an, welche den ganzen Menschen bis zwanzig zählt. Es ist das vigesimale System des alten keltischen Stammes, welches durch das sonst bis Sechzig decimale System und durch die romanischen Ausdrücke für die Ziffern hindurch, Jahrtausende überdauernd, uns entgegentritt, wie eine vereinzelt Insel, der Rest eines von den Fluthen abgetragenen Continentes. Ruhig gleitet über die Lippen des Franzosen das *soixante-dix*, *quatrevingt* oder *quatrevingt-dix*, und der Redner denkt nicht daran, dass er die Sprache jener Vorfahren spricht, welche, auf dem Boden kauernd, nicht nur die Finger an den Händen, sondern auch die Zehen an den Füßen zu zählen gewohnt waren.¹⁰

So führen uns die quinären und insbesondere die vigesimalen Spuren in die ersten Anfänge der Cultur zurück.

Blicken wir nicht auf die Zeichen und nicht auf das Gefüge der Ziffern, sondern auf den Betrag der Jahreszahl 1888, so finden wir in demselben eine glänzende Epoche der Geschichte verzeichnet, den Beginn der Aera des Christenthums.

Wir verlassen die Ziffern und prüfen die Worte.

Dienstag, *dies Martis*, ist der dritte Tag der siebentägigen Woche. Die Dauer des Jahres ist durch die scheinbare Bewegung der Sonne, jene des Monats durch die Bewegung des Mondes vorgeschrieben; die Siebenzahl der Wochentage ist in der Natur nicht vorgezeichnet, sie ist menschliche Erfindung. Sie reicht aber in entfernte Zeiten zurück und ihren Ursprung kennt man nicht. In den ersten Theilen der Bibel erscheint sie. Die Chaldäer besaßen sie, und bezeichneten die sieben Tage nach den sieben wichtigsten Gestirnen, nämlich Sonne, Mond und den fünf Planeten. Von ihnen haben andere Völker sie übernommen. Wir finden sie sammt dieser Bezeichnungsweise bei den Römern wieder, aber die assyrischen Gottheiten, nach welchen die fünf Planeten benannt waren, sind durch die römischen Gottheiten Mars, Mercur u. s. w. ersetzt, daher *dies Martis*. Dann dringt diese Einrichtung nach Mitteleuropa vor, der Germane aber setzt an die Stelle der römischen seine eigenen Götternamen. In Donarstag, dem *dies Jovis*, und Frejtag, dem *dies Veneris*, tritt diese alte Uebertragung, dieser Rest germanischen Heidenthums am reinsten hervor, und er

beweist, dass das Eindringen dieser Bezeichnungen älter ist als die Herrschaft des Christenthums.¹¹

Unser Dienstag aber, bei den Römern dem Kriegsgotte gewidmet, hat eine nochmalige Verdrängung des Namens erlebt. Eritag oder Iritag hiess er bei dem bairischen Stamme und so heisst er heute noch in vielen Theilen des österreichischen Landes, wie auch bei dem reichbegabten deutschen Volksstamme der Heinen im westlichen Ungarn. Die Bezeichnung Dienstag ist bei uns die jüngere. Tuesday sagt der Engländer. Jacob Grimm aber lehrt uns, dass zwei Benennungen Tir oder Zio und Ear demselben Gotte des Krieges angehören und bei verschiedenen germanischen Stämmen in Gebrauch gestanden sind.¹²

So ragen germanisch-heidnische Reste durch die Culturarbeit der Christen hindurch bis in unsere Tage.

Das Wort October ist ein römisches; wie kommt es aber, dass wir October sagen, nicht etwa um den achten, sondern um den zehnten Monat des Jahres zu bezeichnen? Um diese Absonderlichkeit zu rechtfertigen, müssen wir tief in die römische Geschichte zurückgreifen. Anfangs wurde das Jahr zu zehn Monaten gerechnet, dann schuf man zwei neue Monate, um mit dem natürlichen Jahreswechsel in Uebereinstimmung zu gelangen und der achte Monat wurde zum zehnten.

Wollte ich neben das Datum des heutigen Tages noch die Stunde setzen, so würden Sie neben dem decimalen, aus dem Baue der menschlichen Extremi-

täten hervorgegangenen System der Zählung sofort das duodecimale System der Theilung erblicken, welches sich seit der Zeit der Chaldäer für die Stunden des Tages und in erweiterter Form für die Grade des Kreisbogens bis auf unsere Tage erhalten hat. Hiervon aber, wie von dem Einflusse der wiederholten Kalenderreformen auf das Datum will ich schweigen.

Schon lässt sich erkennen, dass in der einfachen Nennung eines Datums Denkmäler der Entwicklung menschlicher Cultur enthalten sind, welche die mohammedanische Blüthezeit und das Christenthum, das germanische Heidenthum, römische Arbeit und die Sternkunde der Chaldäer, ja sogar jene entfernte Epoche anzeigen, in welcher man die Hände und die Füße zur Zählung benützte.

Die Menge aber genießt täglich und allenthalben die Früchte dieser gehäuften geistigen Arbeit, ohne ihre Herkunft zu kennen. Die Worte selbst ändern sich in dem Munde der Menge; die Sprache gestaltet sich aus, stösst Ueberflüssiges ab und erhält je nach den Eigenthümlichkeiten des Volkes, welchem sie dient, eine immer schärfere Prägung ihrer individuellen Merkmale. Jedes Wort, jedes Schriftzeichen hat seine eigene Geschichte.

Aber nicht in dem Siege über die Kräfte der Natur, nicht in der rastlosen Benützung und Vertheilung ihrer Gaben und auch nicht in dem kunstvollen Aufbaue seiner Ausdrucksweise liegt die grösste Leistung des

menschlichen Geschlechtes. Sie liegt tiefer; sie liegt in dem Menschen selbst.

Freilich gibt es heute unter den vorgeschrittensten Völkern noch gar viel Ungerechtigkeit und Schlechtigkeit und Elend. Wer aber vorurtheilslos erwägt, was war und was ist; wer die Extreme der Menschheit in ihrem psychischen und physischen Zustande vergleicht, und wer das Leben der unsterblichen Fackelträger verfolgt, an welchen es keinem grossen Volke und keiner Epoche gefehlt hat, den ergreift Dankbarkeit und Bewunderung. Er vernimmt den Triumphgesang des Erfolges, welcher aus der Tiefe der Jahrtausende heraufrauscht; er empfindet die Würde und die Gemeinsamkeit unseres Geschlechtes, und erhöhte Liebe zur Menschheit erfüllt sein Herz. In der Sonne entfaltet sich die Blüthe; in der Sonne reift die Frucht; in diesen sonnigen Gefühlen allein spriesst Lebensfreudigkeit und Arbeitslust und der ernste Wunsch, selbst ein ehrenwerthes und zugleich ein nützlich Glied dieser grossen arbeitenden Gemeinsamkeit zu werden.

Verschieden, sagten wir im Angesichte unserer Bauwerke, sind die Wege, welche zum Schönen führen. Verschieden sind auch die Wege, welche uns auf diese sonnige Strasse führen. Jeder Baustyl sucht in seiner Weise das Schöne. Jede unserer Facultäten bietet Ihnen gehäufte Geistesarbeit, die Ernte vieler Jahrhunderte und vieler Nationen. Wie abweichend auch die einzelnen Doctrinen nach ihren Methoden und in den

wichtigsten Theilen ihres Wesens sein mögen, jede derselben hat nicht nur die fachliche Unterweisung ihrer Jünger zum Ziele, sondern jede Lehre zielt zugleich auf dem ihr eigenen Wege nach der Veredlung derselben. In der Gemeinsamkeit dieses Endzieles ist die Harmonie innerhalb der Mannigfaltigkeit begründet und zugleich die gegenseitige Achtung jeder ernstern, nach Wahrheit strebenden Anstrengung.

Als unsere Hochschule ins Leben trat, fand diese Gemeinsamkeit wissenschaftlicher Bestrebungen in dem Gebrauche einer einzigen Sprache an den hohen Schulen, der lateinischen, Ausdruck. Unsere Universität hat von der hieraus entspringenden Freizügigkeit den bedeutendsten Vortheil gezogen, denn nur so war es möglich, dass ein Deutscher, der grosse Heinrich Langenstein aus Hessen, Vicekanzler der Sorbonne werden und später, ausgerüstet mit den dort gesammelten Erfahrungen und begleitet von trefflichen Collegen, nach Wien übersiedeln konnte. Dies hat sich geändert. Weit den Mittelschulen voraneilend, haben die Universitäten sich nationalisirt, d. i. sie haben die lebende Sprache der einzelnen Völkerschaften angenommen, ihre Wurzeln ausbreitend in der Menge des Volkes. Aber die Theilung der Sprache konnte nie eine Verschiedenheit der Ziele bedeuten, sondern sie lässt nur den Wetteifer der Nationen nach dem gleichen Ziele hervortreten. Jeder schätze und vertheidige seinen Volksstamm, und die beste Vertheidigung liegt darin, dass er, seine eigene

Individualität bildend und ausmeisselnd, suche, diesem Volksstamme vor aller Welt eine Zierde zu werden. Aber Niemand vergesse, dass der heutige Zustand der menschlichen Cultur die gemeinsame Frucht der Arbeit vieler Nationen ist, dass es einen gemeinsamen Schatz von Wissen gibt, und dass es eine grosse und lichte Zone geistiger Thätigkeit gibt, in welche der Streit des Tages nicht hinaufreicht.

An einer der jüngsten hohen Schulen, bei unseren Antipoden, zu Canterbury auf der Südinsel Neu-Seelands, hat vor nicht langer Zeit Jul. v. Haast mit schwungvollen Worten hervorgehoben, wie glorreich und glänzend die Erbschaft an sittigender Arbeit ist, welche wir von unseren Vorfahren überkommen haben, und dass jeder einzelne Volksstamm seinen Stolz darein setzen muss, an dem weiteren gemeinsamen Ausbaue theilzunehmen. Was dort begeistert, gilt aber auch in den alten Universitäten Europas.¹³

Eine neue, tiefgehende Aenderung vollzieht sich an sämtlichen Hochschulen in unseren Tagen durch die Ausdehnung, welche die naturwissenschaftlichen Doctrinen erlangen, und mehr noch durch das unwiderstehliche Eindringen der Methode des Naturforschers in einen weiten Kreis anderer Lehren. Die aprioristische Gedankenarbeit tritt zurück; die Ungeduld in der Beantwortung abstracter Fragen wird gemässigt; man beobachtet; die *cognitio rerum* ist mehr als je zur ersten Aufgabe geworden.

Allerdings eine unermessliche Aufgabe. Als Isaac Newton auf dem Gipfel seines Ruhmes angelangt war, verglich er sich und seine Freunde mit einer Schaar von Kindern, welche an dem Strande einige bunte Kiesel aufgelesen haben; was vor uns liegt sei unbekannt wie diesen Kindern die Tiefen des Weltmeeres. Heute, nach einem Jahrhundert der glänzendsten Entdeckungen nehmen wir nicht Anstand, Newton's Vergleich zu wiederholen, denn jeder Erfolg zeugt neue Fragen. An dem Ende jedes Zweiges der Forschung treffen wir auf unfertige Arbeit, auf ein hundertfältiges, bescheidenes Ignoramus. Wollte aber für ein bestimmtes Gebiet irgend ein grosser Forscher aller Zukunft vorgreifend uns entgegenrufen: Ignorabimus, wir würden auch dieser Hypothese in Bescheidenheit erwidern: Ignoramus.

So beschränkt unser Wissen im Vergleiche zur Grösse der Aufgabe auch sein mag, bietet uns doch das Erkannte nicht nur ein gewaltiges Bild des Weltalls und unserer lebenden wie der leblosen Umgebung, sondern auch Vergleiche für die verschiedensten fremden Gebiete.

Die Reste der erloschenen Thiere der Vorzeit lassen in gewissen Fällen Reihen von Formen erkennen, welche in bestimmten Abänderungen sich mehr und mehr den heute lebenden Typen nähern, die sich in der Regel einer solchen Organisation erfreuen, welche besser den besonderen Lebensbedürfnissen entspricht

und als die mehr vervollkommnete anzusehen ist. Vergleicht man hiemit jene Abänderungen, welche ein und dasselbe lebende Individuum von den frühesten Phasen seiner Existenz bis zur vollen Reife erleidet, so zeigt sich zuweilen eine auffallende Uebereinstimmung beider Reihen, insbesondere für bestimmte Organe, wie z. B. die Athmungsorgane. Es ist, als würde innerhalb der Spanne Zeit, welche das Leben des Individuums umfasst, derselbe Vorgang wiederholt, welchen der ganze Stamm im Laufe ungemessener Aeonen durchlebt hat.

Ich will ein anderes Beispiel wählen.

Wir hätten ein Stück Obst, eine Birne vor uns. Sie verdankt ihre Grösse, den Geschmack, den Reichthum an Saft einer sehr langen Cultur durch kluge Gärtner. Die Holzbirne aus dem Walde ist grün, hart, herb und ungeniessbar. Will aber Jemand die cultivirte Birne vorzeitig pflücken, so wird er finden, dass auch diese grün, hart, herb und ungeniessbar ist. Sie geht durch eine Jugendphase, in welcher sie der wilden Birne gleicht, und später erst entfalten sich ihre für uns schätzbaren Eigenschaften.

Manche psychische Eigenschaften der Naturvölker erkennen wir in unseren Kindern, insbesondere den raschen Wechsel der Affecte, die Thränen und den Mangel an Selbstbeherrschung, und oft ist daher der Naturzustand der Völker als eine andauernde Kindheit bezeichnet worden. All' die grosse Arbeit, welche das

Menschengeschlecht durch Jahrtausende an sich selbst vollzogen hat, ist von jedem einzelnen Menschenkinde erst unter der Leitung kluger Gärtner und dann aus eigener Kraft an sich selbst zu vollbringen. Diese Arbeit besteht in der Erringung der Herrschaft über die eigenen Leidenschaften, in der Kräftigung des Pflichtgefühles, und in der fortdauernden Läuterung und Erhöhung aller metaphysischen Begriffe. Es ist eine ernste, wir mögen sagen eine heilige Arbeit, welche mit der ersten Regung des Selbstbewusstseins beginnt und erst am Grabe endet. In dem Fortgange dieser Arbeit aber entdeckt der Mensch, dass in seinem Innern eine Gabe herangewachsen ist, welche den Naturvölkern tieferer Stufe völlig fremd ist. Wir nennen sie das Gewissen.

Mit diesem Worte will ich schliessen, denn ich fühle, dass jede weitere Folge von Gedanken oder Empfindungen nur dann fruchtbringend sein kann, wenn sie selbstständig im Hörer sich entfaltet. Jede solche anschliessende Folge wird sich aber weit entfernen von jenen pessimistischen Weltanschauungen, welche, an sich steril, mir immer mehr den Eindruck von individuellen Stimmungsgebilden zurückgelassen haben, als von Ergebnissen einer tieferen Betrachtung der That-sachen. Die Menschheit arbeitet. Berufen zur Theilnahme an dieser allgemeinen Arbeit des sittlichen wie des intellectuellen Fortschrittes ist Jeder unter uns je nach seinen Kräften, und wir schreiten, soweit eine

Schule und die Spanne eines Jahres sie bieten kann, hiemit an ein bescheidenes Stück solcher Arbeit.

Unsere hohe Schule, eingepflanzt seit einem halben Jahrtausend in dieses alte Oesterreich, hat alle seitherigen Aenderungen im Strome der Wissenschaft und alle Wechselfälle in den Schicksalen des Reiches an sich erfahren. Ruhmvolle Namen haben sie geziert; oft schon ist sie führend gewesen in grossen Doctrinen; dem Staate hat sie Tausende und aber Tausende tüchtiger und treuer Diener geliefert. Keine zweite Lehranstalt auf dem ganzen Erdenrund kömmt ihr heute gleich an Zahl der Hörer. So fühlt sie sich als eine Zierde des Kaiserreiches, und jeder Einzelne von uns ist stolz, ihr anzugehören. Vereinigt durch unsere Liebe zu ihr und durch das gemeinsame Band der akademischen Bürgerschaft treten wir in das neue Studienjahr ein. Möge es ein Jahr der ernsten und eindringenden Bemühung, der geistigen Vertiefung sein, reich an Früchten für die Hörer und reich an neuen Ehren für die Universität.



ANMERKUNGEN.

1 Lieut. James Cook, *An account of a voyage round the world in the years MDCCLXVIII—MDCCLXXI* (ed. by John Hawkesworth), 4°. London, 1723; II, p. 104.

2 Dumont d'Urville, *Voyages de l'Astrolabe*, 8°. Paris, 1830, II, p. 398. J. Lubbock, *Prehistoric Times*, 3. ed., 8°. London, 1872; p. 570.

3 Gräfin Pauline Nostitz, *J. W. Helfer's Reisen in Vorderasien und Indien*, 8°. Leipzig, 1873; II, p. 260.

4 J. J. v. Tschudi, *Reisen durch Südamerika*, 8°. Leipzig, 1866; p. 286. Beispiel eines Botokuden, welcher den Grad eines Med. Dr. erreichte, in Schwermuth verfiel und in die Wälder zurückkehrte.

5 H. Ling Roth, *On the origin of Agriculture*. *Journ. Anthropol. Instit.* XVI, 1887, p. 103.

6 G. Smith, *The Chaldaean account of genesis*, 8°. London, 1879; S. 217—240.

7 Sozomeni *Histor. Ecclesiast.*, II, 5. W. Krafft, *Die Anfänge der christlichen Kirche bei den germanischen Völkern*, 8°. Berlin, 1854; I, p. 213—239. W. Bessell, *Ueber das Leben des Ulfilas und die Bekehrung der Gothen zum Christenthume*, 8°. Göttingen, 1860; p. 112. C. A. A. Scott, *Ulfilas, Apostle of the Goths*, 8°. Cambridge, 1885; p. 17—59.

8 Günther, *Die Lehre von der Erdrundung und Erdbewegung im Mittelalter*, 8°. Halle, 1877; p. 23.

9 *Report of the U. S. Commissioner of Agriculture for 1887*, 8°. Washington, 1888; p. 11, 213—267.

10 A. F. Pott, *Die quinäre und vigesimale Zählmethode bei Völkern aller Welttheile*, 8°. Halle, 1847; S. 98—104 *Vigesimalsystem in Europa*. H. Steinthal, *Die Zählmethode der Mandenga-Neger*, in *Lazarus und Steinthal, Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft* III, 1865, p. 360—369. E. B. Tylor, *Die Anfänge der Cultur*, deutsche Ausgabe. Leipzig, 1873; I, p. 238—268 *Die Zählkunst*. Ad. Mann, *Notes on the Numeral System of the Yoruba Nation*. *Journ. Anthropol. Instit.* XVI, 1887, p. 59—64.

11 Eb. Schrader, *Der babylonische Ursprung der siebentägigen Woche*. *Theologische Studien und Kritiken* XLVII, 1874, S. 343—353.

12 Jac. Grimm, *Deutsche Mythologie*, 4°-Ausgabe. Berlin, 1875; I, S. 101—108, 160—172.

13 Jul. v. Haast, *Humanism and Realism in their relations to higher education*. *Inaug. Adress to the Canterbury College Dialect. Soc.*, 8°. Dunedin, 1884.
