

Bibel und Natur.

Mittheilung von P. Sigmund Jellöcker von Kremsmünster. (Ueber Dr. Reusch's: Bibel und Natur. Sieh S. II. 1864.)

Die Paläontologie

ist die Lehre von den Fossilien (Petrefakten, Versteinerungen), d. i. von jenen organischen Körpern, Thieren und Pflanzen, welche in den Gebirgsschichten der Erde begraben, gewöhnlich in einem mehr oder minder veränderten Zustande sich vorfinden. Ihre Resultate stehen in einem besonders wichtigen Verhältnisse zur biblischen Urgeschichte.

Mit Benützung hauptsächlich von Mögerath gibt Dr. Reusch zuerst einen kurzen geschichtlichen Abriß der Paläontologie, sowie das gangbarste Schema der Schichten (Formationen), welche Fossilien enthalten und kommt zu dem Schlusse:

Die Fossilien enthaltenden Schichten haben sich nacheinander durch allmältige Ablagerung aus dem Wasser und nachfolgende Verhärtung gebildet, nachdem Pflanzen und Thiere bereits auf der Erde existirten. Wie viele solcher auf einander folgenden Ablagerungen stattgefunden haben und welche Zeit eine jede für sich in Anspruch genommen hat, das können die Geologen in Ziffern nicht angeben. Daß es aber sehr lange gedauert haben müsse, bis alle diese Formationen, von denen manche stellenweise mehrere tausend Fuß mächtig sind, ihre jetzige Gestalt erhielten, darüber sind die meisten Geologen einig. Die Berechnungen, welche sie beispielsweise über einzelne Punkte angestellt haben, veranschaulichen einigermaßen die Bedeutung des „sehr lange“, beweisen aber auch ihre eigene Unsicherheit; manche Geologen postuliren nämlich hunderttausende, manche sogar Millionen von Jahren für eine einzige Formation. (Diese Zahlen schrumpfen freilich bedeutend zusammen, wenn man für manche sogenannte Schichten nicht die mechanische Bildungsweise durch Zusammenschwemmung, sondern die chemische, durch Niederschläge aus Auflösungen festhält.)

Was sollen nun die Theologen zu solchen Summen sagen? fragt der Verfasser und antwortet: sie können sich mit dem Geologen in chronologische Untersuchungen gar nicht einlassen, aus dem einfachen Grunde, weil uns die Bibel gar keine Chronologie der vorhistorischen Zeit gibt, es kann also auch in diesem Punkte von einer Kollision zwischen Bibel und Geologie gar nicht die Rede sein.

Die Schwierigkeit, welche die Paläontologie dem Theologen bereitet, besteht aber darin, daß nach der Genesiß am dritten Tage die Pflanzen, am fünften die Wasserthiere und Lustthiere, am sechsten die Landthiere geschaffen worden seien, nach der Paläontologie aber in den ältesten (untersten) Schichten, in welchen überhaupt Fossilien vorkommen, in den sogenannten silurischen Schichten, allerdings Reste von Pflanzen, aber nur von einigen Gattungen Seepflanzen, Tangen und Schwämmen, und daneben auch schon Reste von Seethieren und zwar diese in größerer Mannigfaltigkeit sich finden, daß in der darüber folgenden Formation, der sogenannten devonischen Formation, schon Reste eines Landthieres, und erst in der dritthöheren, der Kohlenformation, die Pflanzen massenhaft erscheinen. Die Reihenfolge der Genesiß: Pflanzen, Wasser- und Lustthiere, Landthiere scheint sich also in der Paläontologie nicht zu bewähren.

Die Gelehrten haben diesen scheinbaren Widerspruch auf verschiedene Weisen auszugleichen gesucht; von diesen Ausgleichungsversuchen handeln die drei folgenden Nummern.

Die Flora und Fauna der Urwelt ist von der des Heraemeron unterschieden:

so behaupten Buckland und andere Engländer, unter den Deutschen, Kurz, Wagner (in der zweiten Auflage seiner „Geschichte der Urwelt“).

Vergleicht man die urweltliche Flora und Fauna mit der jetzigen, so stellt sich heraus, daß sie von derselben sehr verschieden ist, und zwar um so verschiedener, je höher wir in das Alterthum

hinauf oder je tiefer wir in den Gebirgsschichten hinuntergehen. Auch die Pflanzen und Thiere der ältesten geologischen Periode lassen sich zwar in den großen Rahmen der Klassenabtheilungen der jetzigen Flora und Fauna einreihen; aber es sind Gattungen und Familien, die jetzt nicht mehr existiren, ja die schon in der nächsten geologischen Periode nicht mehr vorkommen, sondern durch andere, gleichfalls von den jetzigen verschiedene Gattungen und Familien ersetzt werden. Erst die jüngsten Schichten zeigen bei einer Vergleichung mit der jetzigen Thier- und Pflanzenwelt Gemeinsamkeit neben Verschiedenheit. Im Einzelnen ist da wohl noch vieles unsicher, aber so viel nehmen die Paläontologen als sicher an: Es ist eine Reihe von verschiedenen zeitlich auf einander folgenden Floren und Faunen, die der unsrigen vorausgegangen und die von der unsrigen um so verschiedener sind, je früher sie existirt haben. Demnach hätten wir uns die Sache wohl so vorzustellen: Als die Erde für die Aufnahme organischer Wesen geeignet war, ist sie mit Pflanzen und Thieren bevölkert worden. Diese erste Pflanzen- und Thierwelt ist untergegangen und in den Gebirgsschichten, die sich damals bildeten, begraben worden. Es folgte eine neue Pflanzen- und Thierwelt, die dasselbe Schicksal theilte, und dieser Prozeß hat sich noch mehrere Male wiederholt, einige Gelehrte nehmen an bis zu dreißig Mal. Zuletzt ist die Pflanzen- und Thierwelt auf der Erde erschienen, welche in ihrer natürlichen Nachkommenschaft noch jetzt existirt.

Wie verhält sich nun diese paläontologische Theorie zu dem mosaischen Berichte über die Erschaffung der Pflanzen und Thiere?

Die Frage wird verschieden beantwortet; die oben Genannten, Buckland, Kurz, Wagner . . . antworten: Moyses berichtet nur über die Erschaffung der jetzigen, zum Menschen in Beziehung stehenden Pflanzen- und Thierwelt; von den älteren Floren und Faunen, mit welchen uns die Paläontologie bekannt macht, redet er gar nicht. Der Verfasser erklärt diese Ansicht für exegetisch zulässig, und darnach können der mosaische und der paläontologische Bericht über die Pflanzen und Thiere einander

nicht ergänzen oder bestätigen, aber auch eben so wenig einander widersprechen. Die Reihenfolge der Paläontologie ist in ihrem Rechte, und die Reihenfolge der Bibel auch; diese für die Flora und Fauna der Jetztzeit, jene für die Floren und Faunen der frühern Zeit, von denen die Bibel schweigt.

Nach dieser Theorie bekommen wir folgenden Grundriß der Geschichte der Erdbildung: Im Anfange hat Gott Himmel und Erde geschaffen; das lehrt die Bibel; ob aber die Erde in einer fertigen Gestaltung erschaffen wurde, oder in einem elementaren Zustande, aus welchem sie sich zu einer Gestaltung entwickelte, das lehrt die Bibel nicht. Die Geologie kann also hier mit ihren Theorien der Erdbildung anknüpfen. Die Erde ist dann von Anfang an oder in einem bestimmten späteren Zeitpunkt mit organischen Wesen bevölkert worden; hier folgt die Geschichte der Organismen, wie sie die Paläontologie gibt. Die letzte paläontologische Flora und Fauna wurde durch eine Katastrophe vertilgt, deren Folgen der zweite Vers der Genesis schildert: die Erde wurde von Wasser und Finsterniß überdeckt. Nun folgte die Neubildung, welche im Hexaemeron beschrieben wird: das Licht tritt hervor, ein Theil der Wasser steigt in Dünsten auf und bildet die Atmosphäre, das Land tritt aus dem Wasser hervor und nun schafft Gott eine neue, die jetzige Thier- und Pflanzenwelt.

Der Verfasser beseitigt noch die Schwierigkeit, daß auch die versteinerten Thiere Augen gehabt haben und viele versteinerte Bäume sogar Jahresringe zeigen, jene paläontologischen Perioden also doch nicht ohne Licht und Atmosphäre gewesen sein werden; er schließt mit den Worten: vor dem Thohuwabohu mag sich die Erde immerhin in einem Zustande befunden haben, der dem jetzigen analog, wenn auch nicht gleich war; das sagt Moyses nicht, weil sein Bericht diese Zeit überhaupt nicht berührt; aber eben darum schließen seine Worte dieses auch nicht aus.

Sofort behandelt er einige untergeordnete Punkte:

1. Die sogenannte Restitutions- und Teufels-Hypothese von Westermayr und A. Darnach wäre die Erde zuerst der Wohnplatz

der Engel gewesen und durch ihren Fall hätten sie auch die Erde in's Verderben gestürzt. Gott wollte die Erde restituiren für den Menschen; die Teufel aber, dem Plane Gottes entgegen, bewirkten, mit Gottes Zulassung, daß die Natur (vor dem Sechstagerwerke) jene Karrikaturen und Fragen der Schöpfung hervorbrachte, welche wir nun in den Gebirgsschichten begraben finden. Abgesehen nun davon, daß die Ausdrücke „Karrikaturen, Fragen u. ä.“ durchaus nicht passen, spricht sich der Verfasser entschieden gegen die ganze Hypothese aus. — Eben so entschieden weist er

2. alle Hypothesen zurück, welche die untergegangenen Organismen als mehr oder weniger mißlungene Versuche, als ungenügende Ausgeburten der göttlichen Schöpferkraft darstellen, und erklärt auch sie für Erzeugnisse der frei und mit Weisheit und Macht schaffenden Thätigkeit Gottes, was hoffentlich mit dem Fortschritte der Wissenschaft auch immer klarer werde erkannt werden.

3. Deutet er die Art und Weise an, wie die Pflanzen und Thiere der Urwelt untergegangen und die Reste derselben in den Gebirgsschichten erhalten worden sein können (ein rein geologischer Gegenstand), woran er die richtige Bemerkung knüpft, daß die Prozesse, welche die Bildung der Gebirgsschichten zur Folge hatten, nicht immer gleichzeitig und ebenmäßig auf der ganzen Erdoberfläche vor sich gegangen. So wäre es also denkbar, daß das Pflanzen- und Thierleben, nachdem es einmal begonnen hatte, bei der Bildung der einzelnen Formationen nicht jedesmal ganz wieder unterging und dann vollständig wieder erneuert wurde, sondern daß es immer auf gewissen Theilen der Erdoberfläche von der einen Periode in die andere hinüber gerettet wurde. Wenn das richtig wäre, brauchte also nur eine einzige urweltliche Pflanzen- und Thierschöpfung, nicht eine Reihe von Schöpfungen angenommen zu werden. Die meisten Naturforscher glauben aber doch mehrere Neuschöpfungen annehmen zu müssen, da die Pflanzen und Thiere der verschiedenen Perioden im Allgemeinen so verschieden sind, daß sich nicht wohl eine Abstammung der jüngern

Organismen von den älteren annehmen läßt. Alle diese Fragen kann der Theologe getrost dem Geologen überlassen, wenn derselbe nur festhält, daß alles, was überhaupt in der sichtbaren Welt existirt, seine Existenz dem Willen Gottes verdankt, daß alles so geworden ist, so existirt hat und untergegangen oder umgestaltet worden ist, wie Gott es wollte.

Die Flora und Fauna der Urwelt wird mit der des Hexaemeron identifizirt

von den sogenannten Harmonisten oder Konfordinisten, den Franzosen Marcel de Serres, Nicolas, dem Italiener Pianciani und von vielen Deutschen (auch von Wagner in der ersten Auflage seiner „Geschichte der Urwelt“). Diese Gelehrten rechnen die Flora und Fauna der Paläontologie mit zu den am dritten, fünften und sechsten Tage geschaffenen Organismen, und verlegen die Evolutionen und Katastrophen, durch welche die urweltlichen Organismen in den Gebirgsschichten begraben wurden, in das Hexaemeron.

Auch diese Auffassung erklärt der Verfasser für exegetisch zulässig, nur muß man dann 1. die Tage des Hexaemeron für unbestimmte Zeiträume nehmen, die nöthigenfalls so viele Jahrtausende umspannen, als die Paläontologie zu postuliren für gut findet; 2. muß man zugeben, daß zwar am dritten Tage Land und Meer von einander geschieden, die Grenzen beider aber nicht unabänderlich festgesetzt worden seien, so daß noch Erhebungen des Meeresbodens, Durchbrüche und Ueberschwemmungen des Landes stattfinden konnten, um all' die verschiedenen Schichten mit ihren Versteinerungen zu bilden, welche die Geologie nachweist; 3. muß man zwar festhalten, daß die Erschaffung der Pflanzen den dritten Tag charakterisirt (d. h. nicht vor dem dritten Tage, sondern zuerst am dritten Tage stattgefunden habe), aber auch zugeben, daß sie an den folgenden Tagen fortgesetzt oder wiederholt worden ist; in derselben Weise muß man sich auch die Erschaffung von Wasser- und Lustthieren, die am fünften Tage

begann, am sechsten fortgesetzt denken. Alle diese Konzessionen erklärt der Verfasser für exegetisch zulässig.

Betrachtet man die Geschichte der Erdbildung und ihrer Organismen nach den Hauptumrissen, so wird auch von der Geologie die Reihenfolge der Genesis bestätigt. Zuerst, von unten aufwärts gehend, finden wir in der Steinkohlenformation die Erdoberfläche, so weit sie aus dem Meere hervorragt, bedeckt mit einer Riesenvegetation, mit welcher verglichen die sämtlichen organischen Ueberreste aus der früheren (silurischen und devonischen) Formation sammt den Thierüberresten aus der Kohlenperiode selbst geradezu als verschwindende Größe erscheinen. Weiter herauf, im Muschelfalk und in der Juraformation, tritt massenhaft und dominirend das Reich der schwimmenden und kriechenden Wasserthiere auf, von den Polypen und Korallen an herauf durch die Schalthiere (Muscheln, Schnecken) bis zu den Fischen und Sauriern (Eidechsen); in einer noch viel jüngeren Formation, in der Molasse, tritt endlich eine fertige Welt von Säugethieren auf.

Faßt man nun wieder das sowohl exegetisch als geologisch Zulässige zusammen, so erhalten wir folgende Darstellung der Schöpfungsgeschichte: Gott hat die Erde in dem chaotischen Zustande erschaffen, welchen der zweite Vers der Genesis beschreibt. Die erste Periode der Bildung dieser chaotischen Masse umfaßt das Hervortreten des Lichtes, die Ausscheidung eines Theiles der Wassermasse zur Bildung der Atmosphäre und das Hervortreten des trockenen Landes. Am Schlusse dieser Periode sind die Urgebirge und die ältesten geschichteten Gebirge vorhanden, es existirt das Land mit seinen Flüssen und Seen und das Meer, es existiren das Licht sammt Wärme und den andern Imponderabilien und die Atmosphäre, freilich in einem andern als dem jetzigen, aber in einem mit Sicherheit nicht näher zu bestimmenden Zustande. Die zweite Periode beginnt mit der Entstehung der Vegetation auf dem Lande und im Meere. Sie ist also entstanden und hat vielleicht eine Zeit lang existirt, ohne daß noch die Erde in ihrem jetzigen Verhältnisse zur Sonne stand. Wie

lange dieser Zustand gedauert hat, gibt die Genesiß nicht an, sie läßt das Eintreten der Erde in ihr jetziges Verhältniß zur Sonne und den übrigen Gestirnen auf das Entstehen der Vegetation folgen, überläßt es aber der Naturforschung zu bestimmen, ob die Vegetation längere Zeit oder nur, was jedenfalls ganz unbedenklich ist, einige Stunden unter andern als den jetzigen siderischen, atmosphärischen und klimatischen Verhältnissen existirt hat. Nachdem diese eingetreten waren, wurden die Thiere hervorgebracht, zuerst die Wasser- und Luftthiere, demnächst die Landthiere. Ob mehrere auf einander folgende Schöpfungen dieser Hauptgruppen der organischen Wesen stattgefunden haben, darüber sagt die Genesiß nichts; die Naturforscher dürfen dieses, ohne mit der Bibel in Konflikt zu kommen, unbedenklich annehmen und weiterhin aus der Beschaffenheit der geschichteten Formationen, deren Bildung in diese zweite Periode fällt, zu ermitteln suchen, in welcher Reihenfolge die einzelnen Gattungen der Pflanzen- und Thierwelt auf der Erde existirt haben, welche Gattungen in den einzelnen Gebirgsschichten ihr Grab gefunden, welche vor dem Auftreten des Menschengeschlechtes erloschen sind, und welche alle die geologischen Katastrophen und Bildungen überdauert oder erst nach denselben hervorgebracht und die Urahnen der jetzt lebenden Pflanzen und Thiere geworden sind. Auch die Bezeichnung Tag, womit die Genesiß die einzelnen Perioden der göttlichen Schöpfungswoche benennt, in chronologische Daten zu übersezen, bleibt der Naturforschung überlassen.

Bibel und Paläontologie.

In diesem Abschnitte bemerkt der Verfasser zuerst, daß beide in den vorhergehenden Abschnitten besprochenen Theorien mit der heiligen Schrift in Einklang stehen; bei beiden sei nämlich anzunehmen, daß der Verfasser der Genesiß etwas mit Stillschweigen übergangen habe, bei der ersten die geologischen Ereignisse, welche dem Sechstagerwerke vorausgegangen, bei der zweiten die geologischen Ereignisse, welche in das Sechstagerwerk hineinfallen.

Er wirft sodann die Frage auf, welche von beiden Theorien denn die richtige sei und weist die Beantwortung dieser Frage der Geologie zu, die auf ihrem gegenwärtigen Standpunkte noch zu unsicher sei, in ihrem weiteren Fortschreiten aber wohl noch die rechte Antwort finden werde.

Endlich läßt er sich in eine Erörterung ein über den muthmaßlichen Zweck so vieler in den Gebirgsformationen begrabenen Schöpfungen der Pflanzen- und Thierwelt. Gewiß, sagt er, haben auch die urweltlichen Pflanzen und Thiere ihren Zweck und ihre Bedeutung für das ganze System der Kreaturen Gottes, wiewohl wir denselben noch nicht klar erkennen und nicht nachzuweisen vermögen. Man hat bereits wenigstens von einem Theile der Organismen der Urwelt im Einzelnen nachgewiesen (Buckland besonders), wie sie Zeugniß ablegen von der Weisheit des Schöpfers, und wir können nach Lyell's Ausdruck nicht mehr daran zweifeln, daß die Harmonie der Theile und die Schönheit der Einrichtungen, welche wir in der lebenden Schöpfung bewundern, die organische Welt auch in den fernsten Perioden der Vergangenheit in gleichem Maße charakterisirt hat. Auch dieses läßt sich in den Ergebnissen der Naturforschung schon jetzt erkennen: die verschiedenen Entwicklungsstadien, welche die organische Schöpfung Hand in Hand mit der unorganischen, der Bildung des Erdkörpers, durchlief, stehen in einem so innigen Zusammenhange unter einander, und überall zeigt sich eine solche Harmonie und Folgerichtigkeit in ihrem Verlaufe wie in ihren waltenden Prinzipien, daß selbst Forscher wie Burmeister nicht umhin können, einen bestimmten Plan mit bestimmten Gesichtspunkten und Zielpunkten in der Geschichte der organischen Natur anzunehmen. Die Zweckbeziehung der sichtbaren Schöpfung zu den vernünftigen Kreaturen wird gleichfalls auch in Bezug auf die untergegangene Gestaltung der Erde und ihrer Organismen mit dem weiteren Fortschritte der geologischen Forschung immer deutlicher hervortreten. Die Geologen sagen z. B., die üppige Vegetation der Kohlenperiode scheint dazu gedient zu haben, durch Absorption die Luft von

dem Uebermaß der Kohlensäure und von den andern dem animalischen Leben schädlichen Stoffen zu reinigen und dadurch das Wohnen der luftathmenden Thiere und Menschen auf der Erde zu ermöglichen und zugleich für die spätere Zukunft jene mineralischen Massen (die Steinkohlen) aufzuspeichern, die uns zur Erwärmung dienen, und ohne welche wir uns manche Fortschritte der modernen Civilisation, Dampfmaschinen, Eisenbahnen u. dgl. kaum als möglich denken können. In ähnlicher Weise kann die Hervorbringung anderer organischer Wesen und die Bildung der Schichten, in denen sie ihr Grab gefunden, entweder eine direkte Beziehung auf den Nutzen des Menschen haben, oder ein nothwendiges Mittelglied in der Kette von Evolutionen bilden, durch welche Gott die Erde zu der Gestaltung hingeführt hat, in welcher sie den Menschen zur Wohnstätte zu dienen geeignet war.

Die Grenze zwischen Urwelt und Jetztwelt.

Nachdem der Verfasser im Vorausgehenden das Verhältniß der Geologie zur Bibel erörtert, den Nachweis der Harmonie zwischen beiden abgeschlossen hat, will er einen andern Abschnitt der Genesis, bei welchem die Geologie nochmals in Betracht kommt, in's Auge fassen, den Bericht über die große Fluth (Sündfluth), welche nach dem Berichte der Genesis beinahe zwei Jahrtausende nach dem Beginne der menschlichen Geschichte stattgefunden hat.

Da auch diese ihre Schichten abgesetzt haben dürfte, die also in die historische Zeit fallen würden, sieht sich der Verfasser veranlaßt, in den Berichten der Geologen die Grenze zwischen den vorhistorischen und den historischen Schichten aufzusuchen.

Es gibt eine durch ihren Reichthum an Braunkohlen und einen weichen mergligen Sandstein, die Molasse, charakterisirte Schichtenbildung, ebendeshalb Braunkohlen- oder Molassenformation, auch tertiäre Formation genannt (zum Unterschied von den zwei darunter befindlichen älteren, Versteinerungen führenden Formationen). Diese tertiären Bildungen werden von den meisten Geologen noch entschieden zur vorhistorischen Zeit gerechnet.

Darüber kommen nun Bildungen, die denen der rezenten, entschieden historischen Periode am nächsten stehen; sie heißen bei den älteren Geologen gewöhnlich Diluvial-Land oder Fluthland, oder auch Diluvium. Der Name wurde zuerst von Buckland gebraucht, weil er Anfangs meinte, diese Formationen seien durch Niederschläge der in der Bibel Diluvium genannten Fluth, der sogenannten Sündfluth, entstanden. Später hat er diese Meinung aufgegeben und angenommen, die Bildungen, welche er diluviale genannt hatte, seien noch Niederschläge aus großartigen allgemeinen Fluthen der vorhistorischen Zeit. Wenn das richtig ist, so paßt natürlich auch der Name Diluvium nicht mehr, und man hat dafür den Namen quartäre Bildungen vorgeschlagen, weil sie auf die tertiären folgen; die Bildungen der historischen oder rezenten Periode werden dem entsprechend Alluvium genannt.

Es ist nun die Frage, ob die quartären Bildungen nicht doch auch der historischen Zeit angehören? Ein Mittel zur Lösung dieser Frage scheint die Beantwortung der andern Frage sein zu können: wo finden wir in den Gebirgsformationen die ersten Spuren der Existenz des Menschen? — Der Verfasser bespricht nun die Funde von Menschenknochen oder ganzen Gerippen in diluvialen oder tertiären Bildungen (die Funde bei Quadeloupe 1805, bei Rößritz 1820, in den Höhlen der Auvergne, die Funde bei Amiens und Abbeville in der Picardie) und kommt zu dem Resultate: Viele Thatsachen, die man für die Existenz von Menschen vor den anerkannt rezenten Bildungen angeführt hat, sind als nicht beweisend oder auf Irrthum beruhend allgemein anerkannt; in Bezug auf andere Thatsachen sind die Geologen nicht einig. Jedenfalls ist das Vorkommen von menschlichen Ueberresten in diluvialen oder tertiären Bildungen bis zur Stunde noch nicht erwiesen; daß sie nicht darin vorkommen, ist aber freilich auch nicht erwiesen. Das innere Asien, jedenfalls der älteste Wohnplatz der Menschen, ist geologisch noch gar nicht genau erforscht, und so wäre es immer noch möglich, daß sich in

diesen Theilen der Erde menschliche Ueberreste in tertiären oder doch diluvialen Bildungen finden. Für die Bibel ist auch aus solchen Funden nichts zu fürchten; werden Menschengelbeine wirklich da gefunden, wo sie sich nach der bisherigen Theorie nicht vorfinden dürfen, so muß eben die Theorie aufgegeben oder modificirt werden; eben so wird man annehmen müssen, daß die Formationen, in welchen sich menschliche Ueberreste finden, vor nicht mehr als fünf bis sechs Tausend Jahren gebildet worden sind, also der rezenten Periode angehören. Diese Annahme werden die Geologen um so weniger als unzulässig erweisen können, als sie offen eingestehen, daß es sehr schwierig sei, die Grenze zwischen den diluvialen und den rezenten oder alluvialen Bildungen festzusetzen.

Betreffend die in den tertiären und diluvialen Ablagerungen vorkommenden Fossilien dürfen wir als gesichertes Resultat der bisherigen geologischen Forschungen auch nur dieses ansehen, daß die organische Welt der jüngeren tertiären und der diluvialen Bildungen der jetzigen Flora und Fauna erstens wesentlich näher steht, als die der älteren Formationen, daß sie zweitens in manchen Arten sich von der jetzigen unterscheidet, aber andererseits drittens in manchen Arten mit ihr übereinstimmt. Es kann nun gefragt werden: ob diejenigen fossilen Thierarten, welche den jetzt lebenden gleich oder ähnlich gewesen zu sein scheinen, Vorfahren der jetzt lebenden Arten gewesen sein können, oder ob alle Thierarten, welche vor der Bildung der tertiären und diluvialen Schichten existirt haben, untergegangen und darnach erst die jetzt lebenden Thierarten geschaffen worden sind. Diese Frage ist aber noch nicht entschieden; die bedeutendsten Auktoritäten, z. B. Agassiz und Bronn, stehen sich in der Frage gegenüber. Wir müssen geduldig abwarten, bis die Naturforscher selbst erst in's Reine gekommen sind; so viel läßt sich aber jetzt schon erkennen: eine Vereinigung der Angaben der Bibel mit den naturwissenschaftlichen Resultaten wird immer möglich sein. Stellt sich heraus, daß die fossilen Organismen der jüngsten tertiären und der

diluvialen Bildungen nicht mit der Pflanzen- und Thierwelt der historischen Zeit zusammenhängen: so haben wir sie den früheren Schöpfungen zuzuweisen. Stellt sich dagegen heraus, daß die erwähnten fossilen Organismen mit den jetzt existirenden Eine Schöpfung ausmachen können, so haben wir anzunehmen, daß von dieser Schöpfung viele Arten und Individuen in den Gebirgsschichten begraben sind, welche sich seitdem gebildet haben, während andere Arten sich erhalten und fortgepflanzt haben. Die Bildung dieser Gebirgsschichten kann dann theils noch während der letzten der 6 Tage, theils seit der Erschaffung der Menschen stattgefunden haben.

Das Diluvium der Geologen.

In diesem Abschnitte, der rein geologisch gehalten ist, bespricht der Verfasser die charakteristischen Vorkommnisse in den Bildungen, welche Buckland u. a. zuerst für Wirkungen der historischen Fluth, später aber mit Beibehaltung des Namens für die Wirkungen vorhistorischer Ueberfluthungen betrachteten: die Knochenhöhlen und Knochenbreccien, die plustatischen Ablagerungen oder Seifengebirge, die Entblößungsthäler, die erratischen Blöcke (auf welche Einzelheiten wir hier nicht weiter eingehen können) und gelangt wieder zu dem Resultate: In der letzten geologischen Periode, welche bis an die historische Zeit herauf oder bis in dieselbe hineinreicht, haben große Ueberfluthungen der Erdoberfläche stattgefunden, welche mehr oder minder bedeutende Spuren hinterlassen haben. Als Ursachen derselben nehmen die Geologen, abgesehen von der problematischen Gletscherperiode, namentlich Hebungen und Senkungen des Bodens an. Wie viele solcher Hebungen und Ueberfluthungen stattgefunden haben, wie ausgedehnt dieselben waren und welche Ablagerungen auf jede einzelne zurückzuführen sind, hat die Wissenschaft noch nicht ermitteln können. Ob diese Ablagerungen alle oder nur theilweise der vormenschlichen Zeit zuzuweisen sind, ist auch noch nicht sicher ermittelt und hängt namentlich ab von der noch ungelösten Frage nach dem

Vorkommen von menschlichen Ueberresten und nach dem Verhältniß der Fossilien zu der jetzigen Flora und Fauna.

Das Diluvium der Bibel, „die Sündfluth“.

Der Verfasser bemerkt zuerst, daß Moyses in seinem Berichte über die Sündfluth eine Ueberlieferung aufgezeichnet habe, welche bis auf die Augenzeugen des Ereignisses zurückreicht (Abraham kann aus dem Munde des Noe selbst die Geschichte der Fluth gehört haben); daß die Fassung, in welcher sich diese Ueberlieferung bei ihm findet, eine genauere Reproduktion derselben ist, als wir sie in den Fluthsagen der andern Völker finden; daß sich ohne Zweifel die Ueberlieferung von der Zeit Noe's bis auf Moyses in der Familie der Patriarchen und im israelitischen Volke unverfälscht erhalten habe und also der mosaische Bericht eine getreue Darstellung derselben sei, ja daß wir ihn, da wir an die Inspiration der Bibel glauben, auch für durchaus richtig zu halten haben.

Er stellt sich demnach in den folgenden Abschnitten nur die Aufgabe nachzuweisen, daß keine sicheren Resultate menschlicher Forschung vorhanden sind, welche uns zu zweifeln an der vollen Wahrheit dessen berechtigen würden, was die Bibel über die Sündfluth erzählt.

Er stellt zu dem Zwecke zuerst die Frage auf, ob und in welchem Sinne Moyses die Fluth als eine universelle darstelle, und beantwortet sie dahin, daß die Sündfluth allerdings universell war — als Strafgericht, bestimmt alle Menschen (mit Ausnahme der acht in der Arche) zu vertilgen, daß sie aber nicht universell zu sein brauchte als Naturereigniß; in dem Berichte Noe's können nämlich die Worte „alle Berge waren von Wasser bedeckt“ ganz gut nur auf die Berge im Gesichtskreise Noe's gedeutet werden. Doch sei sie auch nicht als lokale Ueberschwemmung zu deuten, da sie stellenweise bis zu 16000 Fuß reichte (die Höhe des Ararat, auf dem die Arche sich niederließ), eine Höhe, in welcher die

Geologen in verschiedenen Erdtheilen in der That auch noch Versteinerungen fanden, die, wenn sie auch nicht von dieser, der historischen Fluth herrühren, doch die Möglichkeit einer solchen Fluth beweisen (freilich nicht im Sinne jener Geologen, welche selbst die höchsten Gebirgszüge durch unterirdische Gewalten emporgehoben sein lassen).

Sodann stellt der Verfasser die Frage auf, ob die Sündfluth ein natürliches Ereigniß war in dem Sinne, daß sie rein durch natürliche Kräfte und nach den regelmäßigen Gesetzen der Natur bewirkt worden oder aber ob sie auf eine übernatürliche Wirksamkeit Gottes zurückzuführen sei. Darauf antwortet er:

Die Sündfluth war nach der Darstellung der heiligen Schrift ein von Gott herbeigeführtes Ereigniß zur Vernichtung der damals lebenden Menschen, insofern also analog der Katastrophe, durch welche später Sodom und Gomorrha vernichtet wurden. Damit ist aber nicht ausgeschlossen, daß sich Gott zur Ausführung dieses Vernichtungsgerichtes natürlicher Mittel bedient habe.

Ein solches Mittel war nach den Worten der heiligen Schrift jedenfalls der Regen: „Die Schleusen des Himmels wurden geöffnet.“ Die Naturforscher sagen freilich, ein allgemeiner, auf der ganzen Erde gleichzeitig stattfindender Niederschlag sei unter den jetzigen atmosphärischen Verhältnissen unmöglich. Aber zunächst nöthigt uns der Bericht der Genesis nicht zu der Annahme, daß der Regen gleichzeitig auf der ganzen Erde stattgefunden habe, sondern zunächst nur dort, wo sich die Arche befand. Sodann können ja die atmosphärischen Verhältnisse der vorfluthlichen Zeit so beschaffen gewesen sein, daß ein Regen, wie ihn die Genesis voraussetzt, möglich war. Die heilige Schrift enthält Andeutungen über Veränderungen der atmosphärischen Verhältnisse durch die Fluth (der Verfasser bespricht sie), und die Naturwissenschaft kann eine solche Veränderung nicht als unmöglich erweisen.

Die zweite Ursache der Fluth bezeichnet die Genesis mit den Worten: „Die Quellen oder Brunnen der großen Tiefe

brachen auf.“ Durch welche Ursachen das Hervorbrechen des irdischen Wassers bewirkt worden ist, gibt die Genesiß nicht an und kann mit Sicherheit nicht gesagt werden. Es brauchen aber keine anderen geologischen Ereignisse und Revolutionen zur Erklärung dieser Erscheinung vorausgesetzt zu werden, als solche, die von den Geologen selbst in ihren Darstellungen der Geschichte der Erde vorausgesetzt werden (z. B. großartiges Uebertreten dieser oder jener Meere durch theilweise Hebungen des Meeresbodens und Senkungen des Festlandes).

In diesem Abschnitte findet sich S. 318 eine der wenigen Stellen, wo sich der Verfasser inkorrekt ausdrückt: „daß die Erdachse um $23\frac{1}{2}$ Grade von der horizontalen Stellung abweiche“ anstatt: „daß die Erdachse auf der Erdbahn (Bahn der Erde um die Sonne) nicht senkrecht stehe, sondern von dieser Stellung um $23\frac{1}{2}$ Grade abweiche“. Und S. 320 führt er, Burmeister folgend, die Erhebung Chili's im Jahre 1822 an, ohne zu erwähnen, daß dieselbe sich nicht bestätigte (vide Wagner's Geschichte der Urwelt 2. Aufl. S. 107).

Die weiteren Erörterungen des Verfassers über die Sündfluth sind Versuche, die Behauptung zurückzuweisen, daß das Ereigniß selbst und die Erhaltung der Thiere durch das Mittel der Arche unmöglich gewesen und der mosaische Bericht deshalb unglaubwürdig sei. Er hält es für exegetisch zulässig, den Ausdruck: „Von allen lebenden Wesen bringe je zwei in die Arche“ zu beschränken auf jene Thiere, welche in faktische Beziehung zum Menschen getreten waren und irgendwie seine Aufmerksamkeit und Theilnahme auf sich gezogen hatten; er gibt zu, daß manche Landthierarten auch außerhalb der Arche erhalten werden konnten (wenn man nämlich die simultane Allgemeinheit der Ueberschwemmung nicht festhält); er bezeichnet auch die Meinung, daß etwaige Lücken, die in der Thierwelt durch die Fluth entstanden waren, durch eine Nachschöpfung ausgefüllt wurden, nicht als geradezu unbiblisch; er weist die Einwürfe zurück, welche von der Größe, der Bauart der Arche u. s. w. hergenommen werden. Uebrigens

macht er sich auch nirgends anheischig zu beweisen, es sei bei der Sündfluth alles nach dem natürlichen Verlaufe der Dinge hergegangen. Er schließt mit den Worten: „Ein Ereigniß, welches außerhalb des natürlichen Verlaufes der Dinge steht, ist die Sündfluth jedenfalls und bleibt es auch, selbst wenn wir nachweisen können (was dem Verfasser in der That gelungen ist), daß sie von dem, was die Wissenschaft als physikalisch möglich oder erklärlich bezeichnet, nicht so weit abweicht, als man vielfach behauptet hat.“

Die *Generatio aequivoca*.

Die neueren Naturforscher haben mit großer Sorgfalt die Frage erörtert, ob organische Wesen, Pflanzen und Thiere nur auf dem gewöhnlichen Wege der Fortpflanzung durch Keime und Eier von andern entstehen können, oder ob auch eine sogenannte *generatio aequivoca* oder *spontanea* (Urbildung), eine Entstehung von Pflanzen und Thieren ohne Keime und Eier aus unorganischen Stoffen möglich sei.

Zur Ehre der Naturforschung findet der Verfasser, daß die bedeutendsten Auktoritäten, Humboldt, Ehrenberg, Rudolf Wagner, Johannes Müller, selbst Vogt und Burmeister entschiedene Gegner der *generatio aequivoca* seien und, mit Humboldt's Worten, nur naturhistorischer Leichtsin (eines David Strauß z. B.) in der Entstehung des Organischen aus dem Unorganischen, ja sogar in der Bildung des Menschen aus chaldäischem Urschlamm keine Schwierigkeit finde.

Uebersieht man die gesammte Literatur über die vorliegende Frage, so ergibt sich als Resultat:

1. Es ist höchst wahrscheinlich, daß nach der jetzigen Ordnung der Natur keine einzige Art von Pflanzen und Thieren durch Urbildung entsteht.

2. Nur in Bezug auf einige Infusorien und sogenannte Binnenthierchen halten einige Naturforscher die Unmöglichkeit der Urbildung für nicht vollständig erwiesen.

3. Die Naturwissenschaft ist nicht berechtigt zu der Annahme, daß die Urbildung, welche jetzt nicht stattfindet, früher stattgefunden, daß die Materie vormalß eine Zeugungskraft besessen habe, die sie jetzt nachweislich nicht besitzt.

4. Die Naturwissenschaft ist mithin gar nicht im Stande, über die Entstehung der ersten organischen Wesen eine wissenschaftlich begründete Ansicht auszusprechen.

5. Die Lehre der Bibel, daß die ersten Pflanzen und Thiere von Gott schöpferisch hervorgebracht worden sind, ist mithin eine solche, gegen welche Einwendungen von Seiten der Naturwissenschaft gar nicht möglich sind.

Die Speziesfrage.

Die Genesis berichtet, Gott habe Pflanzen und Thiere hervorgebracht „nach ihrer Art“. Wir schließen daraus, daß die Pflanzen- und Thierwelt in einer ähnlichen Mannigfaltigkeit der Formen hervorgebracht worden ist, wie sie jetzt existirt.

Der Verfasser untersucht nun die Ansichten der Naturforscher über diesen Gegenstand und findet sie abermals in zwei entgegengesetzte Lager vertheilt.

Die einen, wie Cuvier, Forbes, Owen, Murchison, Hugh Miller, Agassiz u. a., in Deutschland Johann Müller, Rudolf und Andreas Wagner, Eduard von Bär u. a. sprechen sich mehr oder weniger entschieden günstig für den Bericht der Genesis aus. Das Resultat ihrer Untersuchungen ist: Die zu einer Spezies gehörenden Individuen können unter dem Einflusse natürlicher Verhältnisse in mancher Hinsicht sehr verschieden von einander werden. So können sich Varietäten in einer Spezies bilden. Die wesentlichen Eigenschaften der Spezies bleiben aber dabei unverändert. Eine Vermischung von zwei Spezies ist nicht möglich; denn die Nachkommen von Individuen verschiedener Spezies sind nicht permanent fruchtbar. Mithin kann auch auf diese Weise keine neue Spezies entstehen. Die Spezies ist also ein realer Begriff (der Inbegriff aller derjenigen organischen

Wesen, welche zum Zwecke der Fortpflanzung zu einander gehören): es hat von Anfang an verschiedene Spezies von Pflanzen und Thieren gegeben, die gegen einander abgegränzt und in ihren wesentlichen Eigenschaften unveränderlich sind. Daß es oft schwer ist, den Unterschied zwischen Varietäten und Spezies scharf zu bestimmen, daß die Mannigfaltigkeit der Formen, deren eine Spezies fähig ist, oft sehr groß und bei einer Spezies viel größer ist als bei der andern, ist richtig, spricht aber nicht gegen die wesentliche Einheit und Unveränderlichkeit der Spezies.

Dagegen erhebt sich die Transmutations-Theorie oder die Theorie der Developisten, wie Demaillet, Lamarck und der in neuester Zeit viel genannte Darwin. Nach ihnen könnten die Pflanzen und Thiere, die man zu einer Spezies zähle, sich im Laufe der Zeit wesentlich ändern, Varietäten könnten zu Spezies werden, jetzt verschiedene Pflanzen und Thiersorten könnten von einer und derselben Sorte abstammen, und die große Anzahl der Spezies, die man jetzt zähle, auf eine verhältnißmäßig geringe Anzahl von Formen zurückgeführt werden. In dieser Theorie waltet nur viele Phantasie, wissenschaftliche Beweise fehlen ihr; daher sie auch von den bedeutendsten Naturforschern als lustige Hypothese perhorreszirt wird.

Der Bericht der Genesis stimmt also mit den Resultaten der naturwissenschaftlichen Forschung auch in diesem Punkte ganz gut überein.

Mensch und Thier.

Die Developisten, welche aus niederen Thierarten im Laufe der Zeit höhere sich entwickeln lassen, behaupten auch, daß die Affen, welche dem Menschen am nächsten stehen (der Orang-Uttang, der Tschimpanst, der Kulukombo und der Gorilla), sich allmählig zum Menschen entwickelt haben. Da jedenfalls Mensch und Affe verschiedene Spezies organischer Wesen sind, so ist diese Behauptung eigentlich schon im vorigen Kapitel mit widerlegt. Dennoch geht der Verfasser auch hier auf einzelne

Momente ein, z. B. auf den Schädelbau, die Größe und Gestaltung des Gehirns. Er führt verschiedene Messungen an, z. B. folgende: Der Schädelraum bei Kaukasiern beträgt im Durchschnitt 92, im Maximum 114 englische Kubitzoll, bei den Malayen 85, bei den afrikanischen Negern 83, bei den Amerikanern 79, bei den australischen Negern 75; das Minimum, welches man bei einem Menschen ermittelt hat, beträgt 63 englische Kubitzoll, also immer fast noch doppelt so viel, als das Maximum, welches man beim Gorilla beobachtet hat, nämlich 34 Kubitzoll; die Durchschnittsgröße ist bei ihm nur 29, beim Kulusambo 25, beim Tschimpanzi 23 Zoll.

Auf die geistige Seite des Menschen geht der Verfasser nicht ein, weil sie nicht mehr in's Gebiet der Naturwissenschaft gehört, sondern verweist in dieser Hinsicht auf die vortreffliche Apologetik von Rosen.

Die Einheit des Menschengeschlechtes.

Die Abstammung des Menschengeschlechtes von einem einzigen Paare ist eine unzweideutige Angabe der heil. Schrift und zudem die nothwendige Voraussetzung des christlichen Dogmas von der Erbsünde; es ist daher besonders wichtig, zu erforschen, ob die Resultate der Naturforschung damit in Widerspruch stehen oder nicht? Der Verfasser formulirt die Frage so: Bilden die verschiedenen jetzt existirenden Menschenrassen verschiedene Spezies oder nur Varietäten derselben Spezies? Ist ersteres der Fall, so ist die Abstammung aller Menschen von einem Paare unmöglich; ist letzteres der Fall, so ist sie möglich und die Naturwissenschaft kann keine weitere Einrede machen; ob sie wirklich sei, hat alsdann die Geschichte, die Offenbarung zu sagen.

Als Vertheidiger der Einheit des Menschengeschlechtes führt der Verfasser an: unter den älteren Naturforschern den fleißigen Blumenbach, Buffon, Cuvier, Biné, unter den Neueren Steffens, Schubert, Rudolf und Andreas Wagner, von Bär, Wilbrand,

Alexander von Humboldt, ja die größten Anatomen unseres Zeitalters, Johannes Müller und Owen. Ihnen und der Bibel gegenüber stehen Oken, Carus, Karl Vogt, Agassiz (früher für die Einheit), Siebel u. a.

Daß die Menschen nur Eine Spezies ausmachen, dafür spricht am meisten der Umstand, daß sich alle Rassen fruchtbar paaren und durch Zeugung fortpflanzen (auch die Bastarde nachhaltig fruchtbar sind). Dazu kommen noch: der gleiche anatomische Bau des Körpers, die gleiche Gränze der Lebensdauer, die gleiche Krankheitsfähigkeit, die gleiche Normaltemperatur des Körpers, die gleiche mittlere Pulsfrequenz, die gleiche Dauer der Schwangerschaft, die gleiche Periodizität der Katamenen.

Die auffallendsten Unterschiede der verschiedenen Menschenrassen liegen in der Farbe der Haut und im Bau des Schädels. Aber die Kontraste, welche in dieser Hinsicht sich finden, verlieren sehr an Gewicht durch die zahlreichen Mittelstufen, welche sich nachweisen lassen. Die Eintheilung in Rassen läßt sich nicht so durchführen, daß die charakteristischen Merkmale einer Rasse sich sämmtlich bei allen derselben zugewiesenen Individuen und nur bei diesen sich finden. Im Gegentheile, die Rassen gränzen sich nicht scharf gegen einander ab, es lassen sich Uebergänge von der einen zur andern nachweisen, und es finden sich Individuen und ganze Volksstämme, welche einige charakteristische Merkmale der einen und einige der andern Rasse aufweisen.

Diese Uebergangsformen glauben zwar einige durch die Annahme erklären zu können, daß sie sich durch Vermischung der ursprünglich von einander gesonderten Rassentypen gebildet hätten.

Es ist aber noch eine andere Erklärung statthast. Schon das Klima, die Lebensweise und andere Verhältnisse sind von großem Einflusse auf die leibliche Gestaltung des Menschen. Denn, wie eine Thierspezies mannigfaltiger Variationen fähig ist, so auch die Menschen. Und: wie sich die auffallendsten Formverschiedenheiten bei denjenigen Thieren zeigen, welche der ausgedehntesten Verbreitung fähig sind, so dürfen wir bei den

Menschen sehr weite Gränzen der Variation annehmen, weil sie der größten Verbreitung über die Erde fähig sind. Und doch sind die Menschenrassen nicht so verschieden von einander, wie z. B. die Hunderassen. Und wenn die Menschenrassen jetzt konstant sind, und nicht in einander übergehen (Negerfamilien verlieren auch bei Jahrhunderte langem Aufenthalte in den Wohnsitzen der Kaukasier oder Amerikaner ihre Rasseneigenthümlichkeiten nie ganz), so ist auch dieß wieder bei den Thirrassen der Fall (gegenwärtig bilden sich keine neuen eigentlichen, sondern nur Spielarten, Schläge). Es haben sich in alter Zeit die Variationen gebildet, deren die Spezies fähig war und diese haben sich dann organisch fortgepflanzt und sind konstant geblieben. Daß in der ersten Zeit solche Differenzirungen stattgefunden haben, die aufhörten, nachdem sie bis an die natürlichen Gränzen fortgeschritten waren, ist nichts weniger als unglaublich.

So kann also auch die Entstehung der verschiedenen Menschenrassen aus einer Urrasse physiologisch erklärt, und muß somit als möglich bezeichnet werden, und die biblische Lehre von der Einheit des Menschengeschlechtes steht nicht im Widerspruche mit einem gesicherten Resultate der physiologischen Untersuchungen.

Die Lebensdauer in der Urzeit. Die Chronologie der Genesis.

Der Verfasser nimmt zuerst als Exeget die Jahre der Bibel den unseren gleich an, das Alter der Erzväter also nach den Angaben der Bibel viel größer, als es jetzt vorkommt, in der vorsündfluthlichen Zeit sogar zehnmal größer als jetzt. Die Physiologie kann dagegen keine Einsprache erheben, denn sie kann nur aus wirklichen Erfahrungen Schlüsse ziehen, diese reichen aber nicht zurück in die Urzeit. Und wenn noch jetzt unter besonders günstigen Verhältnissen sich das menschliche Leben auf das Doppelte und Dreifache der von der Physiologie festgesetzten Normaldauer erheben kann: können ja die Menschen nach Gottes Plane (vielleicht um die Ueberlieferung innerhalb des auserwählten Geschlechtes möglichst treu und unverfälscht zu erhalten) in der

Urzeit unter solchen äußern und innern Verhältnissen gelebt haben, daß sie ein viel höheres Alter erlebten als jetzt.

Nach den Angaben der Bibel fällt die Erschaffung der ersten Menschen ungefähr 4000 Jahre, die Sündfluth ungefähr 2400 Jahre vor den Beginn der christlichen Zeitrechnung. Dagegen erhebt die Profangeschichte Einsprache, sich stützend auf Manetho's Verzeichnisse der ägyptischen Dynastien, wornach die Regierung des Menes 3900 Jahre vor Christus, also weit hinter die Sündfluth zurückweichen würde. Der Verfasser, ein näheres Eingehen auf die profangeschichtlichen Widersprüche gegen die Bibel sich vorbehaltend, weist nur kurz die Unverlässlichkeit der genannten Verzeichnisse nach.

Aber auch die Geologie erhebt sich gegen die Chronologie der Bibel und stützt sich dabei auf die Anschwemmungen des Nils, die Schuttkegel am Genfer See, die Pfahlbauten u. dgl. Mit Recht beruft sich der Verfasser mit Andreas Wagner auf die Unverlässlichkeit aller Schlüsse aus derlei Prämissen. In neuester Zeit hat Andreas Wagner, in diesem Punkte wenigstens, einen tüchtigen Kampfgenossen an Dr. Hochstetter in Wien gefunden; ich kann mich nicht enthalten, aus dessen „Neuseeland“ folgende Stelle zu citiren:

„Bis zu 5000 Fuß Höhe an den Bergen sind alle Abhänge, alle Thäler und Ebenen bis an's Meer mit Felsblöcken bedeckt, in die erst später die Flüsse ihre Betten eingesägt haben. Es übertrifft diese Massenhaftigkeit der Driftformation so bedeutend die Felsmassen, welche Gletscher, Gießbäche und Flüsse gegenwärtig aus den Alpen herniederführen, daß es allerdings Verwunderung erregen könnte, wie dieselbe hier entstanden sei, wenn man nicht das feuchte Klima, den massenhaften Schneefall im Hochgebirge, das stete Aufthauen am Tage und Gefrieren in der Nacht während eines halben Jahres in Betracht zöge. Wesentlich dasselbe feuchtkalte Klima hatte aber die Schweiz in der Zeit, in welcher die Bewohner der jetzt so vielfach besprochenen „Pfahlbauten“ mit Waffen von Stein und Bein

jagten und fischten, zu einer Zeit, wo ganz Deutschland kaum mehr als ein von Waldbergen unterbrochener Moor war. Nun haben die Geologen es unternommen, nach der Mächtigkeit der Schuttablagerungen zu bestimmen, wie weit zurück „das Steinzeitalter der Menschheit“ liege und sind auf 10000 und 100000 Jahre gekommen. Das sind aber Hirngespinnste, die auf dem überaus falschen Schlusse beruhen, daß die Anhäufungen von Schutt, die stetig mit dem Wechsel des Klimas sich ändern, sich stets gleich geblieben seien. Hier in Neuseeland sieht man die breitesten Gletscher, über und über mit Felsblöcken bedeckt, zu Thal rutschen, die in Jahrhunderten so viel Schutt anhäufen, als es in der Schweiz jetzt Jahrtausende nicht thun.“

Ich habe so gedrängt als möglich die Resultate der exegetisch-naturwissenschaftlichen Vorträge des Dr. Reusch hier mitgetheilt; mögen recht viele Leser durch diese Mittheilungen sich angeregt fühlen, das Buch selbst mit seinen vielen interessanten Details und seiner klaren und gründlichen Darstellungsweise sich anzuschaffen und zu durchlesen. Dann habe ich noch einen Wunsch: möge in unserem Gymnasial-Studienplane doch auch der Geologie ein Plätzchen (das ich leicht finden würde) gegönnt werden; sie ist, wie diese Mittheilungen zeigen, nicht unwichtig — namentlich für Theologie!

Bur Diözesan - Chronik.

1. Statistische Nachweisung über die Thätigkeit des bischöflichen Ehegerichtes zu Linz im Solarjahre 1864.

In diesem Jahre wurden bei dem bischöflichen Ehegerichte neu eingebracht 34 Rechtsachen, und zwar 8 Sponsalienklagen, 25 Scheidungsklagen und 1 Gesuch um Todeserklärung behufs der Wiederverehelichung der überlebenden Gattin.