aber durch ein netzartiges Kieselgeripp ganz und gar unterscheidet. Sie werden als 3) *Dictyocha Speculum* und 4) *D. Fibula* bezeichnet. Eine fünfte Form ist *Gallionella sulcata*, eine ausgezeichnete neue Art der bekannten Gattung. Ueberdies fanden sich selten 6) und 7) zwei *Naviculae*, und 8) wohl eine *Synedra*, welche nicht genau bestimmbar waren, mit 9) Kieselnadeln von Spongillen.

Die *Arcella? Patina*, als Hauptform, fand Hr. E. schon früher in einem mergelartigen Polirschiefer von Zante, welcher auf dem Königl. Mineralien-Cabinet vorhanden ist, sah sie aber nur als Fragmente. Dieser griechische Polirschiefer ist daher wohl identisch mit dem sogenannten venetianischen Tripel der früheren Zeit. Seine Hauptmasse sind unregelmäßig punktirte sehr feine Blätter (einer *Spongia?*) mit Kieselnadeln von Spongillen, und vielleicht noch einer dritten Art von *Dictyocha*, welche einer *Navicula* ähnlich ist.

XIV. Ueber den Jura in Deutschland; von Leopold v. Buch.

(Aus den Berichten der K. Preufs. Academie der Wissenschaften.)

Der deutsche Jura in Schwaben und Franken ist eine ununterbrochene Fortsetzung des Jura der Schweiz. Seine äufsere Form ist die eines Festungsglaci's mit einem saufen Abfall nach Aussen, mit einem steilen Absturz gegen das Innere. Ihm gegenüber steht ein ähnlicher französischer Jura, an der rechten Seite der Saone herauf, und an der linken Seite der Meurthe und der Mosel herunter. Die Abstürze beider Gebirge sind gegen einander gekehrt, und der Raum, den sie zum grössten Theil umgeben, ist im nördlichen Theile von älteren Grauwacken-

gebirgen fast völlig verschlossen. Das Innere dieses mächtigen Kessels begreift den größten Theil von Burgund und von Lothringen, ganz Elsass, Schwaben, Franken und Hessen. Im Innern finden sich keine Gebirgsarten der Juraformation. Daher waren die Ketten schon ursprünglich in ihrer gegenwärtigen Form, mit ihren kanalartigen Thälern, welche vier oder fünf Mal die ganze Breite der Kette durchschneiden, mit ihren tiefen Buchten und Einschnitten. Dieses ist aber ganz die Form und die Lagerung des großen Corallen-Riffs, das Neu-Holland umgiebt, weshalb man beiden eine ähnliche Entstehungsart zuzuschreiben geneigt wird. Die Kreideformation zieht sich von den äußeren Seiten rund umher an diesem Juragebirge herauf; allein im Innern des umgebenen Landes ist davon keine Spur. Auch hieraus ist eine, wenigstens vor der Kreide schon bestehende wallartige Umgebung ersichtlich.

Der Jura ist durch die Natur in drei Theile gesondert: 1) im schweizer Jura, in welchem die Schichten immer sehr geneigt sind, und langgezogene Grate und Ketten bilden; 2) im schwäbischen Jura, in welchem die Schichten regelmäßig und sählig auf einander liegen, und oben ein großes, wenig welliges, über viele Meilen ausgedehntes Plateau bilden; 3) im fränkischen Jura, in welchem die Mitte von ausgedehnten Dolomitmassen eingenommen wird, die auf der Höhe wie Obelisk, Thürme oder gothische Burgruinen hervortreten. Diese Dolomit-Erscheinung fängt fast genau dort an, wo der Jura seine nordöstliche Richtung in eine nördliche ändert. Der Dolomit ist keine neu zugetretene Schicht, es würde eine Schichtenreihe fehlen, wollte man ihn für eine bisher nicht vorgekommene Juraschicht halten. Auch besitzt er keinen eigenthümlichen zoologischen Charakter, und würde schon hierdurch auf seine Entstehung aus der Umwandlung des Kalksteins hinweisen.

Auch in der Höhe oder im Durchschnitt ist der Jura

in drei Theile getheilt: 1) in einen schwarzen, die Lias-schichten und Schiefer; 2) in einen braunen, die groben braunen Sandsteine; 3) in einen weissen, feinerdige Kalksteinschichten, Corall- und Muschelbänke. Eine Angabe und Verzeichnung der *Leit-Muscheln* (*fossiles caractéristiques des terrains*) einer jeden Schicht dieser Theile giebt von ihnen und von ihrem zoologischen Charakter einen klareren und richtigeren Begriff, als oft bekannt gemachte weitläufige und grösstentheils ungenaue Verzeichnisse, in welchen dieselbe Sache häufig unter verschiedenen Namen wiederholt ist.

Der Lias, der noch fast überall am Fusse unter dem Gebirge hervortritt, enthält fast Nichts, als solche organische Producte, welche ihm allein eigenthümlich sind, und diese Producte sind auch im Allgemeinen in allen bisher untersuchten Ländern dieselben.

Wandelbarer ist der mittlere Theil des Jura. Was im südlichen England und in Frankreich in der Form von Oolithen erscheint, ist in Deutschland ein grober Sandstein, mit analogen Muscheln darinnen, im Norden von England aber enthält dieser Sandstein eine Menge von Pflanzenabdrücken, Kohlen sogar, welche ganz denen ähnlich sind, die man sonst im Keuper antrifft, ungeachtet in anderen organischen Producten beide Formationen Nichts mit einander gemein haben.

Im oberen oder Corall-Theile des Jura hat man, vorzüglich 1836, den Dicerias- und Nerineen-Kalk als äussere Decke und letzte Juraschicht über den ganzen südlichen Abfall des schwäbischen Jura verfolgt. Im fränkischen Jura fehlt diese ausgezeichnete Formation (Portlandstone). Sie fängt erst unter Hemmau an, wahrscheinlich über dem lithographischen Schiefer, bildet die Thalabhänge der Nab und der Laber bei Regensburg, die Felsen von Abach und Kellheim an der Altmühl, die Hügel von Neuburg und Ingolstadt, und erhebt sich bei Ulm bis zur grössten Höhe des Gebirges bei Nattheim
und

und Heidenheim. Ueber Möskich setzt sie fort, und wird sich wahrscheinlich unmittelbar mit den Schichten verbinden, die bei Solothurn durch Hrn. Hugi so genau untersucht worden sind. Sowohl *Diceras* und *Nerineen* bei Ingolstadt, als auch die große *Pinna* (*Trichites*) *granulata* (*Mytulus amplus*), welche zuerst häufig vorkommt bei Pillmansdorf, zwischen Hemmau und der Laber, geben diesen Schichten einen hervorstechenden Charakter. Auch eine Menge anderer darinnen vorkommender Muscheln, *Pholadomya donacina*, *Pterocera Oceani*, *Terebratulula triloba*, *Isocardia excentrica* etc., können für sie als Leit-Muscheln angesehen werden. Es ist nicht ganz deutlich, ob die lithographischen Schiefer wirklich den *Diceras*-Kalk unterteufen; vielleicht stehen sie auch nur zusammen, ohne fortzusetzen, denn die lithographischen Schiefer erweisen sich durch *Pterodactylus*, durch Libellen, Algen und Fische als eine Litoralfornation, dagegen der *Nerineen* und *Diceras*-Kalk durch seine Riesenmuscheln als eine pelagische Fornation.

XV. Ueber die Goldausbeute am Altai. Aus einem Briefe des Hrn. v. Humboldt an den Herausgeber.

— Als ich Sibirien im Jahr 1829 besuchte, war die Goldausbeute am Altai nur 1 Pud ¹⁾ 40 Pfund (russ.), jetzt hat das Waschen der goldhaltigen Sandschichten dort so zugenommen, daß 1836 die Ausbeute 104 Pud 15 Pfund betrug.

1) Ein Pud, nach Sobolewski, = 16,375 Kilogr.