

# Das Pfennig-Magazin

der  
Gesellschaft zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse.

76.] [2. Jahrg. 24.]

Erscheint jeden Sonnabend.

[October 11, 1834.]

A l b r e c h t D ü r e r .



## Albrecht Dürer's Leben und Verdienst.

Unter den deutschen Künstlern des Mittelalters, welche sich durch ihre Leistungen in den bildenden Künsten ein anerkanntes Verdienst erworben haben, dürfte Albrecht Dürer unstreitig den ersten Rang behaupten. Dürer's Neuerungen als Stifter der deutschen Schule bilden keinen Gegensatz zu den Grundsätzen der Kunst, welche gleichzeitig und vor ihm vorhanden waren, sondern die Aufgabe, welche er löste, mußte allen Malerschulen gleich willkommen sein. Die italienische Schule war und ist dem Idealen zugewendet, d. h. sie legt in ihr Gemälde den Charakter des unwandelbar Schönen, wie es dem ewigen, uns als Vernunftwesen angeboren und in unsere menschliche Natur eingepflanzten Schönheitsfinne entspricht; sie findet es unter der Würde der bildenden Künste, das Platte, Gemeine, Rohes mit dem Pinsel oder Meißel darzustellen, und ordnete die Treue der Darstellung nur der Schönheit unter. Ein treues Gemälde, welches den Forderungen der Schönheitslehre nicht entspricht, ist nach ihrem Urtheil kein schönes Gemälde, und somit sollte ein Gemälde nicht ein bloßer treuer Spiegel der Natur und Wirklichkeit, sondern ein verkörperter Abglanz der ewigen Schönheit sein. Daraus finden wir in ihren Gemälden Vereinerung der Natur, Grazie, die Idee des Göttlichen, Erhabenen, Großartigen, Dulbung u. s. w., während wir in der Naturtreue der niederländischen Bilder oft mehr den Künstler als den abgebildeten Gegenstand bewundern. In die Mitte dieser verschiedenartigen Bestrebungen legte nun Albrecht Dürer ein neues Kunstprincip, den Grundsatz des Normalen der Natur. Es ist wol keinem Zweifel unterworfen, daß die Gottheit jedes ihrer Geschöpfe nach einem bestimmten Vorbilde geschaffen habe, und daß nur die äußern Einflüsse, Unfälle, zerstörende Lebensweise und viele andere Ursachen vorzüglich den Menschen von jener ursprünglichen Norm entfernten. Man pflegt nun diejenigen Formen der Natur, in denen man das Normale findet, classische Formen zu nennen. — Albrecht Dürer wurde im J. 1471 zu Nürnberg geboren. Um diese Zeit war Nürnberg eine sehr bevölkerte freie Reichsstadt, hatte einen ausgebildeten Handel und die reichen Kaufleute unterstützten Künste und Wissenschaften. Sein Vater, ein Goldschmied, stammte aus Ungarn, entdeckte schon das ausgezeichnete Talent in Dürer's Knabenalter, bestimmte ihn für die bildende Kunst und übernahm selbst seinen Unterricht, nachdem er vorausgesehen hatte, daß sein Sohn, obwohl er für die Goldschmiedekunst nicht ohne Geschick war, doch in der darstellenden Kunst Ausgezeichnetes leisten würde, da sich ohnehin seine Neigung dafür entschied und er zuerst nur aus kindlichem Gehorsam den Wünschen seines Vaters, Goldarbeiter zu werden, nachgegeben war. Sein erster Lehrer in der Malerei war Michael Wohlgemuth, welcher sich durch die Ausstattung der Nürnberger Chronik mit artigen Holzschnitten ein Denkmal in der deutschen Kunstgeschichte gesetzt hat, und wahrscheinlich unterrichtete dieser ihn auch im Holzschneiden. Nach damaligem Künstlerbrauch machte er nach Vollendung seiner Lehrjahre eine Reise durch einen Theil Deutschlands und des Elsaß. Die Zeit, wo seine Gemälde die allgemeine Aufmerksamkeit anzogen, fällt nach Einigen in sein 23stes, nach Andern in sein 26stes Jahr. Sein Opheus legte den Grund zu seiner Berühmtheit. Seine Reise nach Italien, welche er 1505 unternahm, hatte eine ganz besondere Veranlassung. Dürer hatte nämlich neben der Malerei auch die Holzschnidekunst mit so vielem Glücke

betrieben, daß seine Arbeiten selbst in Italien Aufsehen erregten. Der geringere artistische Verkehr, welcher in damaliger Zeit zwischen Italien und Deutschland herrschte, hatte einen venetianischen Kupferstecher so dreist gemacht, Dürer's Holzschnitte zu stechen und, um sie leichter abzusetzen, mit Dürer's Chiffer (welche die Maler Monogramm nennen) zu versehen. Dieser Betrug empörte Dürer; er reiste nach Venedig und verklagte Antonio Raimondi bei dem Senate; dieser entschied zu Gunsten Dürer's und gab das ausdrückliche Verbot, fremde Monogramme zu gebrauchen. Der Genius Raphael, da er hörte, daß Dürer in Italien sich befände, ruhte nicht eher, als bis er ihn aufgefunden und seine persönliche Bekanntschaft gemacht hatte. Nach damaliger Sitte tauschten diese beiden kunstverwandten Männer gegenseitig ihre Producte aus. Dürer gründete seinen Ruf in Italien so sehr, daß selbst ausgezeichnete Künstler wie Andrea del Sarto den Styl Dürer's annahmen und bei ihren Gemälden oft ganze Stücke von Dürer's Blättern copirten. Für die St. Markuskirche zu Venedig hatte er den Märtyrertod des heiligen Bartholomäus gemalt. Der Ruf, den dieses herrliche Gemälde erregte, drang bis zu dem deutschen Kaiserthron, und Rudolph II. beschloß, es um jeden Preis zu kaufen. Er erstand es für eine ansehnliche Summe, und um es unverfehrt aufzustellen, vertraute er es der Fuhre nicht an, sondern ließ es auf Stangen unter militärischer Bedeckung nach Prag bringen.

Was Dürer's Gemälden an Vielheit abgeht, ersetzt die Güte derselben; zahlreicher aber sind seine Holzschnitte. Die Kunst, in Holz Bildnisse einzuschneiden, war zwar schon hundert Jahre früher von einem Deutschen, Johann Ulrich Pilgrim, erfunden und ausgeübt; aber ihre Producte erhoben sich nie über die Mittelmäßigkeit und beschränkten sich fast lediglich auf Spielkarten, Heiligenbilder und schlechte Chronikenvignetten. Dürer aber — oder der seine Zeichnungen ausführende Arbeiter — wußte die technischen Schwierigkeiten der Holzschniderei zu besiegen, und nicht allein zarte Naturgegenstände nachzubilden, sondern in seine Charakterstücke auch den Ausdruck des geistigen Lebens, in allen Stufen, von den Leidenschaften bis zu den zartesten Gemüthsbewegungen, zu legen. Zu den gelungenen Arbeiten dieser Art rechnet man den heiligen Hubertus auf der Jagd, vor einem Hirsche, welcher zwischen seinem Geweihe ein Kreuz trägt, knieend dargestellt. Außerdem zeichnet sich unter seinen Kupferstichen eine bildliche Darstellung der Melancholie aus, von welcher Arbeit sein eigner Gemüthszustand die nächste Ursache gewesen sein soll. Ueberhaupt steht Dürer für sein damaliges Zeitalter als Kunsttechniker durch den praktischen Gebrauch, welchen er von seinen Kenntnissen in der Größenlehre zu machen wußte, einzig da. Wie er die normalen Formen des Menschen bestimmte, so suchte er in scheinbar geringfügigen Naturgegenständen die Gesetzmäßigkeit ihrer Form auf und führte sie auf mathematische Dimensionen zurück. Dies that er z. B. mit der Muschel. Wenn auch sein Buch über den Festungsbau jetzt nicht mehr in der Kriegskunst benutzt wird, so war er doch der Erste, welcher die Formen der Festung der damals neuen Belagerungsweise mit großem Geschick anzupassen sich bemühte. Die Erfindung seiner gläsernen Copierscheibe, so wie die, Holzschnitte mit zwei Farben zu drucken, dürfen wir um so weniger mit Stillschweigen übergehen, als man damals an Naturwissenschaften, Physik und Chemie kaum dachte, und Erfindungen der Art das Werk vielfältiger Versuche und beharrlichen Fleißes waren. Seine mathematischen

Kenntnisse dehnte er sogar auf die Bestimmung der wohlgefälligsten Proportionen der deutschen Anfangsbuchstaben (Versalien) aus, wobei ihm natürlich sein Formensinn die größten Dienste leistete. Nicht minder verdienen seine Bemühungen, in Verbindung mit seinem Freunde Pirckheimer, die deutsche Sprache von Fremdwörtern, namentlich terminologischen, zu reinigen, unsere dankbare Anerkennung. Seine wissenschaftlichen Forschungen sollen ihm eine Art von Schwermuth zugezogen haben; jedoch ist es mehr als wahrscheinlich, daß der böartige Charakter seiner Frau an seinem zerrütteten Gemüthszustande den Hauptantheil hatte. Ungebetet von der Mitwelt, unterstützt von den Verehrern der Kunst, zum Rathe der Stadt Nürnberg erwählt, von drei deutschen Kaisern, Rudolph II., Maximilian und Karl V. mit Ehrenbezeugungen überhäuft, ja von letzterem sogar mit einer Pension und dem Malerwappen \*) beschenkt, sanft und angenehm im Umgange, verstand seine Frau seine Persönlichkeit und Geistesgröße nicht zu schätzen und verbitterte ihm sein stilles, der Kunst und Forschung geweihtes Leben. Sie war die Tochter des damals berühmten Mechanikers Hans Fris zu Nürnberg, und er hatte sie nur auf den Wunsch seines Vaters genommen. Aber mit ihrer schönen Gesichtsbildung, wegen welcher er sie zum Modell für seine Jungfrau Maria nahm, bildete ihr Betragen einen schroffen Gegensatz.

Eine Zeit lang ertrug er mit schonender Nachsicht ihr unfreundliches Wesen; endlich aber riß ihm die Geduld, er floh nach Flandern und fand in dem Hause seines Bruders eine willkommene Aufnahme und ein freundliches Asyl. Hier lebte er in tiefer Zurückgezogenheit; aber seine Frau entdeckte seinen Zufluchtsort und foderte ihn unter den nachdrücklichsten Beteuerungen, ihre Sinnesart zu ändern, zur Rückkehr in die Heimat auf. Der Unglückliche unterlag ihren Ueberredungskünsten; kaum nach Hause zurückgekehrt, spottete sie seiner Schwäche, mit welcher er sich von ihrer Verschlagenheit und Verstellungskunst hatte gängeln lassen, und bereitete dem als Mensch und Künstler gleich trefflichen Manne ein allzu frühes Grab. Er starb zu Nürnberg im 57sten Jahre seines Lebens. Sein Grab auf dem dortigen Johannis Kirchhofe enthält eine lateinische Inschrift, welche übersetzt also lauten würde:

Zum Andenken an Albrecht Dürer.

Nur die sterblichen Ueberreste Dürer's umschließt dieses Grab.

Eine Sammlung seiner später ins Lateinische und Französische übersetzten Schriften veranstaltete J. Jansen zu Arnheim 1602 in Folio.

### Der wilde Truthahn.

Franklin bedauert es irgendwo, daß man in seinem Vaterlande, den nordamerikanischen Freistaaten, statt des Weißkopfes, einer Adlerart, nicht vielmehr den wilden Truthahn zum Emblem oder Nationalwappen angenommen habe. Als jedoch später dessen wunderliches und reizbares cholericisches Temperament zum Sprichworte wurde, wußten seine amerikanischen Landsleute es dem Glücke Dank, daß es von seinem Wappen eine Zielscheibe des Spottes abgewendet habe.

Neben einem wilden nordamerikanischen Truthahn erkennt man in dem gezähmten europäischen oder asiatischen die gleiche Race kaum wieder, und ein unbesan-

gener Betrachter der Natur würde wenigstens den unsrigen als zu einem andern Geschlechte gehörig annehmen. Ungleich fast allen andern Hausthieren, welche durch Menschenhand und Wartung veredelt werden, nimmt der Truthahn durch Zähmung ein immer dürftigeres Aussehen an, und schon jetzt kann man ihn als gänzlich entartet ansehen. Dagegen schmückte die Hand des Schöpfers den wilden mit einem köstlichen Gefieder, gegen welches das verfalbte Colorit des zahmen einen auffallenden Contrast bildet.

Ueber die Lebensart, Heimath und besonderen Eigenthümlichkeiten dieses Vogels theilen wir nachstehend das Wichtigste aus den Schriften fleißiger Beobachter und zuverlässiger Naturbeschreiber mit. Im Monat October stellen sie sich in zahlreichen Schaaren an den Flüssen Ohio und Mississippi ein und lassen sich die Eichelmast wohl bekommen; die Indianer nennen die Periode ihres Aufenthaltes daselbst den Truthahn-Monat. Die Männchen vereinigen sich zu Gruppen von 10—100 und verlassen die Weibchen, während letztere sich gleichfalls haufenweise zusammengesellen und an der Spitze ihrer Jungen ihren besondern Weg einschlagen. Rathseltast ist's wahrlich, warum die Natur die Männchen gegen ihre jungen Abkömmlinge, welche sich's gefallen lassen müssen, von ihnen durch Weissen derb zugerichtet zu werden, so feindlich gestimmt haben mag. Alle diese Gruppen aber schlagen eine Hauptrichtung ein. Es ist also dieser wilde Truthahn ein Wandervogel zu Fuß, der nur dann von seinen Flügeln Gebrauch macht, wenn ihn die Nothwendigkeit treibt. Aufgeschüchtert von den Jägerhunden, fliegt er gerade so weit, als er sicher zu sein glaubt. Kommen die Truthähne aber an einen breiten Fluß, welchen ihr Instinct ihnen überzusetzen heißt, so versammeln sie sich zu zahlreichen Geschwadern und wählen zum Anfahrorte lieber eine entlegene Anhöhe als das Ufer. Sie verweilen dann oft mehrere Tage auf derselben; ob sie hier das Terrain nach dem Augenmaße recognosciren, ob sie Muth und Kräfte sammeln, ob sie auf Vergrößerung der Gesellschaft warten, oder ob sie gar nichts denken, wissen die Truthähne selbst am Besten. Ist ihnen der Ueberflug gelungen, so schwärmen sie einige Zeit wie toll umher, gleichsam als freuten sie sich über ihre eigne Kraft. Aber auf dem entgegengesetzten Ufer wartet ihrer gewöhnlich der Jäger mit seinen Netzen.

Auffallend ist's, daß, obwol die Einführung dieses Vogels in Europa noch so neu ist, gleichwol die Naturforscher in der Annahme seines Vaterlandes so verschiedener Meinung sein konnten. So wollten z. B. Ulrovand, Gefner, Ray u. A. Ostindien und Afrika als sein Stammland annehmen und in der Beschreibung der Hausthiere der alten Griechen und Kleinasien auch den Truthahn erkennen. Allein es ist nur zu sehr entschieden, daß er gleich nach der Eroberung Mexikos durch die Spanier nach Europa kam, wo er sich in kurzer Zeit auf eine außerordentliche Weise vermehrte. Der Name „calicutischer Hahn“ und der französische coq d'inde scheint zwar auf Ostindien, wo die Stadt Calicut liegt, hinzudeuten, findet aber wahrscheinlich in einem Irrthume seinen Ursprung. Die Natur hat ihn, wie es scheint, zur personificirten Eifersucht und zum leibhaftigen Urbilde des Mergers und der Reizbarkeit auserkoren, und wir machen uns lustig über ihn, wenn wir ihn beim Anblick eines bloßen rothen Lappens in Affect gerathen und die sonderbaren Anhängsel seiner Kehle, den nackten schwammigen Fleischlappen auf seinem Kopfe und den Fleischzapfen auf der Wurzel des Oberkiefers, die im

\*) Es besteht in einem laurblauen Schilde mit drei weißen Schindeln.

gewöhnlichen Zustande blauröthlich aussehen, in seinem gereizten Zustande anschwellen und sich röthen sehen. In diese Theile strömt alsdann das Blut und färbt sie hochroth. Sollten wir ihn also, statt ihn zum Besten zu haben, nicht vielmehr entschuldigen, wenn er nun vollends sein Gefieder sträubt, seine Schwanzfedern radförmig ausbreitet, die lächerlichsten Posturen annimmt, ein kollerndes Geschrei ausstößt und gravitatisch bald links, bald rechts schreitet? Zu den Eigenthümlichkeiten dieses Vogels gehört noch, daß er des Nachts am Liebsten auf Bäumen ruht und überhaupt gern erhöht sitzt. Ob der Schaden, den die Truthennen in cultivirten Ländern in Gärten und Saatzfeldern durch ihre Gefrä-

ßigkeit anrichten, sich gegen sein schmackhaftes Fleisch compensirt, wage ich nicht zu entscheiden \*).

\*) Wir benützen diese Gelegenheit, das Publicum auf ein in Leipzig bei F. S. Weber kürzlich erschienenenes, sowohl hinsichtlich des Druckes und Papiers, als der darin enthaltenen Abbildungen elegant ausgestattetes Buch über die Hausthiere, namentlich die vierfüßigen, aufmerksam zu machen. Der gegen die innere und äußere Güte dieses Werkes fast zu niedrige Preis von 16 Ggr. macht die Anschaffung auch dem Minderbemittelten möglich, und wird diese gewiß Niemand reuen. Möchte die Beschreibung der gefiederten Hausthiere bald nachfolgen! Die Red.



Der wilde Truthahn

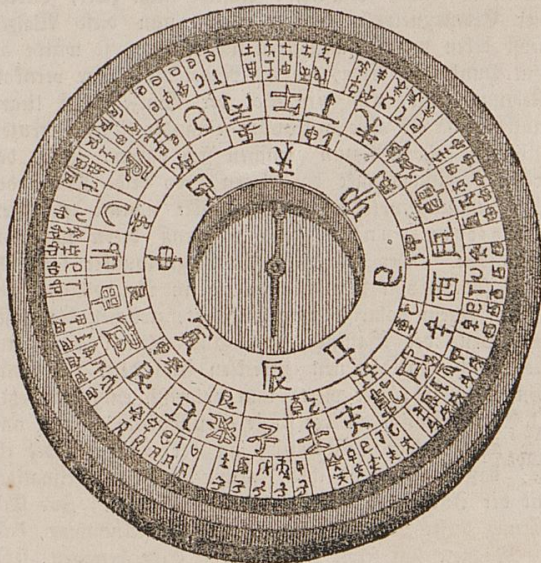
### Ueber den Erdmagnetismus.

Die Physik oder Naturlehre hat sich die große Aufgabe gestellt, alle Erscheinungen der Körperwelt auf bestimmte Gesetze zurückzuführen; man sieht ein Naturgesetz für gültig an, wenn nicht nur alle Erscheinungen vor der Aufstellung desselben, sondern hauptsächlich die spätern Erfahrungen keinen Widerspruch mit dem Ge-

setze selbst in sich tragen. In keiner Lehre der Physik ist man, ungeachtet des langen Zeitraums angestellter Beobachtungen und ungeachtet der großen Anzahl derselben, so wenig glücklich gewesen, auf ein einfaches Gesetz zu kommen, als in der Lehre vom Erdmagnetismus; jedoch geben die neuesten Resultate von Entdeckungsreisen der Hoffnung Raum, daß man bald zum erwünschten Ziele gelangen wird.

## Erscheinungen an der freihängenden Magnetnadel.

Hängt man eine Magnetnadel in ihrer Mitte an einem dünnen Seidenfaden, gleich einem Wagebalken, so auf, daß sie sich frei nach allen Richtungen bewegen kann, so wird sie augenblicklich die ihr willkürlich gegebene Lage verlassen und eine feste bestimmte annehmen, von welcher sie nur in Folge äußerer Einwirkungen gebracht werden kann. Die Bewegung, welche sie machen wird, um jene bestimmte Lage einzunehmen, ist nicht bloß horizontal, d. h. nach irgend einer Gegend des uns in der Erdferne umgebenden Gesichtskreises sich drehend, sondern auch vertikal, als dem Horizontalen entgegengesetzt, nach oben oder unten. Die Magnetnadel wird bei uns in ihrer wagerechten Stellung westwärts vom Nordpunkte fallen, in ihrer lothrechten sich in einem Winkel nach unten zu neigen, gleich dem Wagebalken, welcher durch ein Gewicht aus der wasserrechten Lage geführt worden ist. Je näher man nun dem Nordpole kommt, um so größer wird die Neigung der Nadel nach unten zu. Man hat Neigungen beobachtet, welche dem wirklichen Lothe sehr nahe kommen. (Vergleiche No. 65 des Pfennig-Mag., unter dem Artikel: Allgemeine Nachrichten über die Durchfahrts-Expedition des Capitain Roß.) Reiset man jedoch mit der Magnetnadel nach Westen, so wird unterwegs die Nadel allmählig von ihrer westlichen Richtung abweichen, bis sie endlich genau nördlich wird; reist man jedoch dem Aequator zu, so wird an vielen Stellen die Nadel keine nach unten geneigte Stellung annehmen, sondern frei wie ein das Gleichgewicht haltender Wagebalken schweben. Mit dem Vorrücken nach dem Nordpol wird jedoch die vertikale Neigung allmählig größer. Auch die horizontale Abweichung erleidet Veränderungen. Je weiter nach Osten, um so größer wird die Abweichung (Declination) von Norden; je weiter nach Westen, um so mehr nimmt die Hinneigung nach Norden zu. Bis auf einen

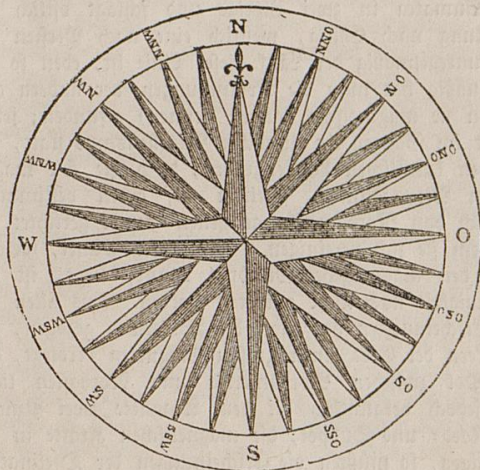


Chinesischer Compaß. \*)

großen Theil der Erde findet nun in Beziehung auf die von den Weltgegenden bedingte Declination oder horizontale Abweichung eine sich ziemlich folgerecht bleibende

\*) Die Beschreibung desselben, so wie die der Windrose, enthält der Schluß dieses Aufsatzes in der folgenden Nummer.

Regelmäßigkeit statt, so daß man zu der Annahme berechtigt scheint, als ob die Nadel nach einem festen Punkte hinweise; dem ist jedoch nicht so, es treten nicht unbedeutende Unregelmäßigkeiten ein. Es ist bereits oben erwähnt worden, daß die vollkommen horizontale Lage der freischwebenden Magnetnadel in der Nähe des Erdäquators statt findet. Den Bemühungen zahlreicher Reisender zur See und zu Lande verdanken wir nun die Möglichkeit, die auf und um den Aequator liegenden Punkte der Erde, auf welchen die Nadel keine Neigung nach unten zeigt, zu einer Linie sammeln zu können. Diese mathematisch durchaus unregelmäßige oder vielmehr unsymmetrische Linie schlängelt sich durch den Erdäquator. Wir wollen ihren Lauf verfolgen. Wir beginnen mit dem südlichsten



Windrose.

Punkte der andern Erdhälfte. Er liegt 14 bis 15 Grad südlicher Breite, also nördlich von der Insel Trinidad, zwischen Südamerika und Afrika; die Linie läuft dann quer durch Südamerika, tritt oberhalb Lima in den großen Ocean und nähert sich allmählig dem Aequator, bis sie ihn unter dem hundertsten Längengrade, von der Insel Ferro ab gezählt, berührt, jedoch nicht schneidet; nun läuft sie zurück auf die südliche Halbkugel, macht einen schmalen Bogen, durchschneidet den Aequator oberhalb der Kingsmills-Inselgruppe und kommt folglich in die nördliche Erdhälfte, läuft quer durch die Lord Mungroves-Inseln, durchschneidet die Karolinen-Inselgruppe und bewegt sich bis Ceylon fast gleichlaufend oder parallel mit dem Aequator fort; jetzt steigt sie bis westlich von der Inselgruppe der Lakadiven, neigt sich dann wieder südlich dem Aequator zu, schneidet ihn etwa acht Grad östlich von der Küste von Niederquinea, nimmt abermals ihre Richtung in die südliche Erdhälfte und lenkt endlich an dem Punkte um, von welchem wir ausgegangen sind. Diese unregelmäßige krumme Linie nennt man den Aequator des Erdmagnetismus. Was nun diejenigen Punkte betrifft, in welchen die Richtung der Magnetnadel genau nördlich ist, so hat man aus sehr zahlreichen sowohl in der südlichen als nördlichen Erdhälfte angestellten Beobachtungen durch diejenigen Punkte, wo keine Abweichung nach Ost oder West stattfindet, eine Linie von folgendem Gange gefunden. Der äußerste bis jetzt beobachtete Punkt der südlichen Halbkugel, wo sie beginnt, ist da, wo der Mittagskreis von Paris die südliche Zone durchschneidet; sie läuft in nordwestlicher Richtung zwischen der alten und neuen Welt fort, jedoch erleidet ihre Richtung mannichfache Krümmungen und ist deshalb mit keinem Längengrade der künstlichen Erdeinteilung zu vergleichen.

Plötzlich verläßt sie diesen Gang an der Mündung des La Platastroms, wo sie nordöstlich wird und 5 Grad nördlich am Aequator wiederum die nordwestliche Richtung einschlägt. Von hier aus durchschneidet sie die vereinigten Staaten bis jenseits des Gebirgszuges der Andes und bleibt immer nordwestlich. Es liegt klar am Tage, daß, wenn auf der westlichen Erdhälfte eine solche Linie vorhanden ist, auch auf der östlichen entgegengesetzten Seite sich eine solche befinden müsse, welches sich denn auch aus Nachforschungen wirklich ergibt. Diese ist denn jener auch ziemlich entgegengesetzt; sie nimmt ihren Anfang im großen Ocean zwischen Neuseeland und dem Eismeere, durchschneidet die westliche Spitze von Neuholland, tritt in den indischen Ocean, spaltet sich bei Sumatra in zwei Zweige und schlägt östlich eine Richtung nach China, westlich eine nach Persien ein. So unregelmäßig der Lauf dieser Linie ist, eben so unregelmäßig hat man die Krümmungen der andern (wir wollen sie magnetische Längen nennen) gefunden; jedoch findet im Ganzen ein ähnlicher Parallelismus statt, wie bei den künstlichen Längengraden, d. h. sie, die magnetischen Mittagslinien, scheinen auf einen bestimmten, westlich von Nordamerika gelegenen Punkt gerichtet, in welchem sie sich vereinigen. Wo dieser Punkt, welchen man den magnetischen Nordpol nennt, liegt, ist mit Genauigkeit noch nicht ermittelt worden. Aus allen diesen Erscheinungen hat man die Folgerung gezogen, daß der Kern der Erde einen großen Magneten verbirgt, dessen Pol zwischen Nordamerika und Nordasien liegt. Da jedoch bekanntlich bei dem Magnete zwei Punkte, der Nord- und Südpol, die magnetischen Kräfte in sich vereinigen, so müßten die Erscheinungen der Declination und Inclination sowohl einen regelmäßigen Aequator als auch regelmäßigen Meridian bilden, wenn obige Annahme den Erscheinungen entsprechen soll. Einige sind jedoch bei denselben stehen geblieben, in der Meinung, daß eine Menge örtlicher Ursachen jene Abweichungen von der Regelmäßigkeit zur Folge hätten. Zu den Derten, wo die Unregelmäßigkeiten der Inclination und Declination gleichsam sprungweise werden, gehört die Insel Elba, welche viele Eisengruben und einen Magnetberg hat; ein Gleiches findet auf der an Eisenmineral und Magnetstein reichen Insel Island statt.

Zu jenen örtlichen, auf die Bewegung der Magnetnadel einen Einfluß ausübenden Ursachen kann man noch folgende an ganz freistehenden Felsenmassen sich äußernde Naturerscheinung rechnen. Diese Felsen haben nämlich mit dem Magnete die Eigenschaft gemein, daß die eine Seite das Südende des Magnets abstößt, das Nordende jedoch anzieht, die andere Seite hingegen das Umgekehrte thut. Allein sie weichen vom Magneten wiederum dadurch ab, daß sie nicht, wie letzterer, das Eisen anziehen. Man hat sie daher polarisirende Felsen genannt. Das Gestein, an welchem Humboldt jene merkwürdige Entdeckung machte, ist ein Serpentin-felsen, Namens Heiberg, bei Zelle im Baireuthischen. Zwei große pyramidalische Granitfelsen im Harzgebirge zeigen ähnliche Eigenschaften, so auch der Eisenstein daselbst, und ohne Zweifel würden fortgesetzte Nachforschungen noch ähnliche Felsenmassen auffinden. Die Masse des letzteren Granitfelsen wurde von Herrn Jordan in Clausthal chemisch untersucht. Wirklich ergab sich, daß das Gestein mit magnetischem Eisenstein übermengt war, welche, wenn gleich zerstreute Mischung, seine magnetische Kraft an zwei Punkten, Polen, concentrirte. Nachdem er das Eisen und den Magnetstein von einem großen Stücke des Granits ausgeschieden hatte, zeigte der

Stein auf der Magnetnadel bei dessen Annäherung keine Empfindlichkeit mehr.

Derselbe Gelehrte will gefunden haben, daß, wenn man polarisirenden Granit glühte, dieser seine abstößende und anziehende magnetische Eigenschaft verlor, dagegen aber angezogen wurde. Glühte er den Granit im offenen Feuer ohne Beimischung des Kohlenstaubes, so verlor er jede magnetische Eigenschaft und wurde nicht mehr angezogen, gewann aber die Anziehbarkeit wieder, wenn man während des Glühens etwas Fett beimischte.

#### Folgerungen und Schlüsse.

Zur Erklärung der Unregelmäßigkeiten in den Erscheinungen der Magnetnadel würde die Annahme verborgener örtlicher Ursachen zwar sehr bequem sein; allein sie leistet der Forderung der Naturlehre, alle Erscheinungen der Natur auf möglichst einfache, allen Erfahrungen entsprechende Gesetze zurückzuführen, durchaus kein Genüge. Das Naturgesetz, wenn es Gültigkeit hat, muß so beschaffen sein, daß man durch dasselbe schon im Voraus die Art einer Erscheinung nach den Umständen, in welche man sie versetzt, bestimmen kann. Wir wollen dieses durch ein Beispiel deutlich machen. Unter allen Annahmen über den Erdmagnetismus räumt man der Ansicht des Schweden Hansteen den Vorzug ein. Dieser Gelehrte hat mit vielem Scharfsinn zwei kreuzweis über einander liegende magnetische Walzen im Innern der Erde angenommen, von denen jedoch keine durch den Mittelpunkt unserer Erde geht. Beide Magnete haben verschiedene Stärke, der eine ist  $1\frac{3}{4}$  Mal stärker als der andere; um sich die Lage dieser Walzen anschaulich zu machen, denke man sich eine Nadel innerhalb eines Erdglobus, dessen Südende unter Vandiemensland und dessen Nordende unter der Hudsonsbay in Nordamerika liegt. Der schwächere Cylinder hat seine Lage zwischen dem nördlichen Eismeere über Sibirien und dem Cap Horn am Feuerland in Südamerika. Es finden also nach Hansteen's Ansicht nicht zwei, sondern vier Erdmagnetpole statt. Wenn nun diese Walzen nebst deren magnetischen Axen sich kreuzten, so würde an dem Punkte der Erde, wo die Nadel die größte vertikale Neigung zeigt, auf dem Pol der Walze selbst liegen müssen; da sie aber nur neben einander liegend kreuzen und noch einen Raum zwischen sich haben, so ist der größte Neigungspunkt da gelegen, wo beide Kräfte der Pole zusammenwirken; diese Punkte nannte Hansteen Convergenzpunkte, und es muß deren natürlich vier geben. Der eine dieser Convergenzpunkte fällt 30 Grad südlich von Vandiemensland in Neuholland; der zweite, jenem polarisch entgegengesetzt, zwischen die westliche Seite der Baffins- und Hudsonsbay; der dritte südwestlich von den neu entdeckten Eisfeldern des südlichen Eismeers; der vierte ihm polarisch entgegengesetzte 11 Grad nördlich an der Küste Neusibiriens. Eine andere merkwürdige Erscheinung an der Magnetnadel ist die, daß sich sowohl ihre Inclination als Declination mit der Zeit für jeden Ort der Erde ändert. Zur Erklärung dieser Naturerscheinung liegt die Annahme, daß die Magnete sich selbst innerhalb der Erde bewegen, sehr nahe, und wirklich hat auch Hansteen für die Drehungen derselben bestimmte Gesetze ausgemittelt. Ist nun die Hypothese des norwegischen Naturforschers die richtige, so muß der Mathematiker, vermittelt der Stärke und Lage der angenommenen cylindrischen Erdmagneten, für jeden Punkt der Erde die horizontale und vertikale Stellung der Magnetnadel berechnen können. Merkwürdig ist es, daß schon vor 150 Jahren der berühmte Physiker Halley eine der Hansteen'schen ähnliche Hypo-

these (Annahme) aufstellte, die mit dieser selbst darin übereinstimmte, daß er den vier magnetischen Polen ungleiche Kräfte gab.

(Der Beschluß folgt.)

### Palmyra.

In der heutigen Provinz Nedjed, im Stammlande der Bachabiten, dem alten Syrien, liegt nordwärts, versteckt in der Wüste, drei Tagereisen von dem Euphrat, eine zum Theil eingefallene, zum Theil zertrümmerte Stadt. Schon längst waren die gelehrten Sprach- und Alterthumsforscher mit der Lösung des Räthsels beschäftigt, was den Gründer dieses wahrhaftigen Roms der alten Welt bewogen haben mochte, hier den Grundstein zu einer der prachtvollsten Städte zu legen, welche je die Erde sah. Mitten in der syrischen Wüste, in einer sehr beträchtlichen Entfernung vom Meere, ohne Trinkwasser — denn auf eine ununterbrochene Versorgung der künstlichen Wasserleitungen, von denen noch gegenwärtig Spuren vorhanden sind, war nicht zu rechnen, da die Quellen der unweit gelegenen Hügel versiegen konnten — waren es gleichwohl höchstwahrscheinlich nur allein die beiden Wasserquellen, welche den Erbauer bewogen, sich eine so entlegene Stätte auszusuchen. Es unterliegt fast keinem Zweifel, daß Salomo der Gründer Palmyra's war. Er nannte sie Tadmor (Palmenstadt); die älteste und ehrwürdigste Geschichtsurkunde unterstützt diese Annahme\*). Was für Gründe aber konnten den weisesten aller Judenkönige bewegen, eine so umfangreiche prachtvolle Stadt in Syriens Sandwüste zu gründen? Um diese Frage genügend zu beantworten, müssen wir einen Rückblick auf seinen großartigen Plan, Judäa zur Herrschaft des Welthandels zu erheben, zurückwerfen. Er bedurfte also eines Centralpunktes seines Handels; die geeignetste Lage dafür fand er nur an einem zwischen dem persischen Meerbusen und dem Flusse Euphrat gelegenen Punkte. Ein alter Geschichtschreiber erzählt uns, daß Palmyra seinen Aufschwung dem allmählichen Verfall der Städte Tyrus und Jerusalem verdankte. Zur Zeit der Römer hatte sie den Gipfel ihrer Größe erreicht, und es ist mehr als wahrscheinlich, daß auch die sie umgebende Vegetation ein freundlicheres Ansehen hatte als jetzt, und daß das gegenwärtige Terrain erst in späteren Zeiten mit Fluglande überschüttet wurde. Durch ihre unermesslichen Reichtümer, welche sie ihren Expeditionshandel mit indischen Waaren nach Europa verdankte, machte sie sich unabhängig von aller Fremdherrschaft, und beobachtete in den Kriegen zwischen den Parthern und Römern die strengste Neutralität. Trajanus gelang es indeß, sie mit dem römischen Reiche einzuverleiben, — und sie, die üppige Handelsstadt, mußte sich zu der Demüthigung verstehen, länger als 100 Jahre eine römische Colonie zu heißen. Was von architektonischen Ueberresten im griechischen Styl sich noch vorfindet, fällt in diese Periode; alle geschichtliche Nachrichten, welche jenseit derselben liegen, können nicht verbürgt werden; die zuverlässigen Nachrichten beginnen erst in der Mitte des dritten Jahrhunderts n. Chr. in der Regierungszeit Kaisers Valerian. Schon im J. 225 war es Artaxerxes gelungen, in Asien ein neues persisches Reich zu stiften. Sein Nachfolger, Sapor, suchte alle an die Römer verlorenen Pro-

vinzen unter sein Scepter zu bekommen. Valerian, der die Größe des Verlustes, welche auf dem Spiele stand, empfand, stellte sich selbst an die Spitze einer Armee, um durch seine Gegenwart ihren Muth zu befehlen. Bei Edessa kam es zur Schlacht, die Römer wurden geschlagen und der Kaiser selbst gerieth in Gefangenschaft. Der Ausgang dieser Schlacht flößte den Römern die Furcht ein, sämtliche asiatische Provinzen zu verlieren, und da die Palmyräer schon sich Hoffnung auf die Wiedererhaltung ihrer alten Freiheit und Unabhängigkeit machten, so suchte Odenatus, damaliger Statthalter, dem Streiche zuvorzukommen, und durch einen schmeichelhaften, von kostbaren Geschenken begleiteten Brief Sapor's Eitelkeit und Prachtliebe zu bestechen. Doch das Anerbieten verfehlte seine Wirkung. Sapor entließ die Gesandten mit kalter Geringschätzung und ließ die Geschenke in den Euphrat werfen und Odenatus sagen, daß er sich eine Frechheit erlaubt habe, ihm auf eine solche Weise zu schreiben und einen so schimpflichen Abkauf anzunehmen. Odenatus, erbittert über diese Beleidigung, that sofort das Gelübde, entweder seinen Uebermuth zu züchtigen, oder selbst ein Opfer seines Racheversuches zu werden. Er sammelte alle Streitkräfte, überfiel die Perser, eroberte ihre Bagage und machte Sapor's Gemahlin und viele seiner Weiber zu Gefangenen. Nach mehreren Siegen trug Odenatus auf die Auslieferung Valerian's an, wozu sich jedoch Sapor nicht verstehen wollte. Odenatus regierte nur kurze Zeit; sein eigener Neffe ermordete ihn; doch auch diesem wurde von Zenobia, Witwe des Odenatus, ein gleiches Schicksal zu Theil. Diese zweite Semiranis Kleinasien hatte die Kühnheit, sich von der persischen und römischen Unterwürfigkeit losreißen zu wollen; ihre kriegerischen Rüstungen vermochten Armenien, Arabien und Persien ihr eine Alliance anzubieten. Rom war um diese Zeit gerade in den Krieg mit den Gothen verwickelt, und Kaiser Claudius, der die Streitkräfte nicht zersplittern wollte, sah sich genöthigt, ihrem Gebiete den Namen eines Königreiches in Osten zuzugestehen. Sie selbst aber erklärte sich für unabhängig von Rom, welches ihr den Krieg erklärte. Um den Muth der Soldaten zu befehlen, schloß sich Zenobia selbst den Feldzügen an. Nach einem mehrfachen Verluste schloß sie sich in Palmyra ein, dessen Uebergabe allein erst das Schicksal ihres Reiches entscheiden konnte. Aurelian fing nun an, Palmyra zu belagern; da er aber voraus sah, daß die Belagerung sehr langwierig werden möchte, da er selbst durch einen Wurfspeer verwundet wurde, und die Vertheidigungsanstalten einen standhaften Widerstand erwarten ließen, da ferner die Armee im Rücken von den Arabern beunruhigt werden und die nahe Erschöpfung der Provisionen eine Hungersnoth herbeiführen konnte, so machte er der Zenobia den Antrag einer für sie vortheilhaften Capitulation. Sie wurde zurückgewiesen; aber zu ihrem Unglück kam Probus nach seinen siegreichen Feldzügen von Aegypten zurück und vereinigte sich mit Aurelian. Die verdoppelte römische Streitkraft schreckte Zenobia, und sie entfloß heimlich auf einem rüstigen Dromedar an die Ufer des Euphrat, wurde jedoch von einigen leichten Reitern Aurelian's daselbst eingeholt; ihre Flucht hatte die Uebergabe der Stadt im Gefolge. Nun ließen die Römer die Muth ihrer Mache an allen öffentlichen Gebäuden aus und legten die Hand der Zerstörung zuerst an den Sonnentempel. Hier beginnt Palmyra's Verfall. Als Aurelian auf seiner Rückkehr nach Rom die Nachricht erhielt, daß die Palmyrenser den römischen Gouverneur und die Besatzung ermordet hätten, eilte er augenblicklich nach Palmyra zu

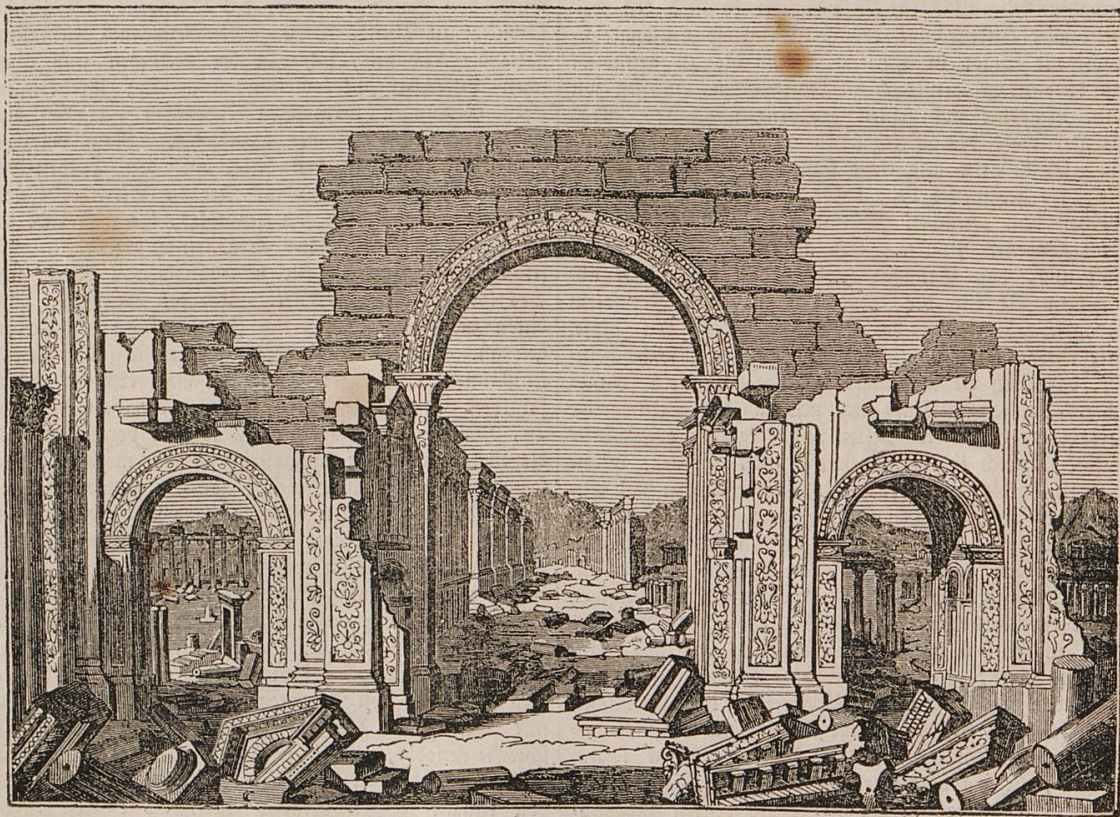
\*) Vergl. 1. Kön. IX. 3. 18; 2. Chron. VIII. 3. 4. Auch Josephus in seinem Buche Antiquitates judaicae hält Salomo für den Gründer Palmyra's.

rück, um den Aufreubr zu dämpfen. Es ist noch ein Schreiben Aurelian's auf die Nachwelt gekommen, in welchem er sagt, daß Greise, Weiber, Kinder und Bauern in die Verschwörung verwickelt gewesen wären und an der Vollführung derselben thätigen Antheil genommen hätten; doch wie bestremdete es ihn, als die Hauptursache dieser Unruhen nur die dem Tempel zugefügte Schmach war! Aurelian beruhigte also die Palmyrenser durch das Versprechen, ihren Sonnentempel wiederaufbauen zu dürfen. Aber das Werk von Jahrzehnden lag zertrümmert da, die Marmor Säulen, die herrlichen Capitaler, die Friese waren zerstückelt; denn Zerstoren ist leichter als Aufbauen; und wie sie damals lagen, so liegen sie noch jetzt. Mit der Vernichtung ihres äußern Glanzes sank auch ihr Wohlstand; Palmyra stieg allmählig zum Range einer Provinzialstadt, dann zu einer ohnmächtigen Festung herab und ist jetzt — ein Dorf. Die Bewohner dieses Dorfes haben einen wohlgebildeten Körperbau, und die Frauen, obwohl von brauner Farbe, besitzen eine hübsche Gesichtsbildung. Obwohl ihnen das Gesetz den Schleier zur Pflicht macht, so verbergen sie ihr Antlitz doch nicht mit der Aengstlichkeit, wie die Türkinnen; die Nägel bemalen sie roth, ihre Lippen färben sie blau und Augenbraunen so wie Augenwimpern schwarz. Die mündliche Ueberslieferung, daß Salomon der Schöpfer dieser wunderbaren Baudenkmäler gewesen, lebt noch unter den Einwohnern fort und sie nennen ihn „Solyman ebn Doud“ (Salomon Sohn

David's). Der Engländer Wood entdeckte zuerst das weitausgedehnte Säulenhier des alten Tadmor in der Mitte des 18. Jahrhunderts wieder und fand auch die von den Hügeln ausgehenden Wasserleitungen \*).

Ueberall erblickt man Säulenschäfte auf der Erde, einige ganz, andere zerbrochen. Die Erde ist überall mit Steinen bedeckt, die des Künstlers Hand zu Kunstwerken gebildet hatte und die aus der Erde verstümmelt hervorblickten. Ueberall sieht man zerbrochenes Simswerk, abgestoßene Capitaler, entstellte Vasreliefs, halbvernichtete Bildhauerarbeit und Altäre, auf welchen Schutt liegt. Auf einem hohen Berge ist noch ein leer stehendes türkisches Schloß, unsern Ritterburgen ähnlich. Man sieht ferner Grabmäler, ruinierte türkische Festungswerke, ein Gebäude, das von dem Diocletian erbaut sein soll; prächtige Säulen, aus welchen das Peristyl des Tempels bestand; ein großes Gebäude, von dem nur noch vier Säulen übrig sind, ferner Ruinen einer christlichen Kirche, dann eine Reihe Säulen, welche zu einem Portikus gehört haben; ein kleiner Tempel, eine Menge von andern Säulen, deren Bestimmung man nicht mehr kennt; vier prächtige Granitsäulen, ein Bogen, bei welchem sich die Colonnade endigt. (Vergl. d. Abbild.) Der

\*) Eine ausführlichere Beschreibung der merkwürdigen Ruinen und mit Mumien gefüllten Grabmäler behalten wir uns für eine spätere Nummer vor, in welcher wir eine Abbildung des Sonnentempels liefern werden.



Ruinen von Palmyra.

viereckige Umfang des zum Sonnentempel gehörigen Vorhofes hat auf jeder Seite 179 Fuß. Eine doppelte Reihe Säulen lief inwendig der Länge nach an den Seiten hin; in dem leeren Raume des Tempels steht noch eine Fassade von 47 Fuß; Alles dies umgibt ein Peristyl von 41 Säulen. Der Eingang liegt gegen

Abend. Am Eingange bemerkt man einen Zodiakus (Thierkreis der 12 himmlischen Zeichen).

Verlag von Bossange Vater in Leipzig.  
Unter Verantwortlichkeit der Verlagsbandlung.