

## I. Astronomisch = meteorologisches Jahrbuch.

### a. Die Höhe der Wolken.

Zur Bestimmung der Höhe der Wolken sind sehr verschiedene Methoden angewandt worden; aber alle mittels derselben erhaltene Resultate führen zu dem Schlusse, daß die Wolken alle möglichen Höhen von den untersten Luftschichten bis zu den sehr kalten und lockern, die sich in einer Höhe von 24—30,000 Fuß über dem Meere befinden, einnehmen können. Zu derselben Folgerung führen die beiden Thatfachen, daß zwischen den Wolken und den Nebeln dicht am Boden kein wesentlicher Unterschied stattfindet, und daß sich die Wolken oft weit über die höchsten Gipfel der höchsten Berge erheben. Gay-Lussac und Biot durchschnitten bei ihrer Lustreise die Wolken in 3600 Fuß Höhe, und als sie einige Tage nachher sich in 21,000 Fuß Höhe befanden, sahen sie die Wolken hoch über sich. Lambert in Berlin bestimmte die Höhe der Wolken zu 7500, Regentil in Pondichery zu 9000, Schuckburgh in den Alpen zu 2700 Fuß. Als sich Alexander von Humboldt auf der Spitze des Pils von Teneriffa befand, sah er eine Wolkenschichte anscheinend 4800 Fuß über sich; auch Bouguer sah die Wolken auf den Cordilleren mehrere hundert Toisen über sich. Nach den in den Pyrenäen angestellten Beobachtungen können die zwischen den Gipfeln dieser Gebirge schwebenden Wolken alle Höhen zwischen 450 und 2500 Metres annehmen. Kämpf bestimmte im Sommer 1830 die Höhe einiger Wolken, und fand, daß die Haufenwolken sich zwischen neun Uhr Morgens und sechs Uhr Abends in Höhen zwischen 3000 und 10,000 Fuß bewegen; im Durchschnitt glaubt er nicht viel über 5000 Fuß annehmen zu können. Die Höhe der wenigen von ihm beobachteten Federwolken schwankte zwischen 10,000 und 24,000 Fuß; eine Höhe von 20,000 Fuß scheint nach ihm der in Deutschland für den Sommer und für heiteres Wetter geltenden Größe am nächsten zu kommen. Die Höhe von Gewitterwolken fand er zwischen 1500 und 5000 Fuß schwankend; die Schichtwolken, welche nichts als Nebelschichten sind, berühren die Oberfläche der Erde. Hinsichtlich aller übrigen die Wolken betreffenden Fragen: welche Beziehungen zwischen ihrer Höhe und ihren Eigenschaften stattfinden, oder in welcher Höhe die einzelnen Wolkenarten schweben; ob die Höhe derselben während des ganzen Tages oder Jahres gleich oder ungleich ist; mit welcher

Geschwindigkeit sie sich bewegen; wie lange sie ihre Wolkenform beibehalten können u. s. w. — schweben wir in vollkommener Unwissenheit.

### b. Zeitrechnung der Japaner.

Die Japaner theilen ihre Zeitrechnung ein in die wissenschaftliche, besondere und allgemeine.

Die erstere, die sie in ihren astronomischen und Zeitrechnungstafeln gebrauchen, besteht aus Abschnitten von 60 Jahren und entspringt aus einer Vervielfachung der 12 Himmelszeichen durch die Bezeichnung der 10 Urstoffe, woraus 60 andere Zeichen entstehen, die eben so viele Jahre andeuten, und alsdann einen Cyklus oder Zeitabschnitt ausmachen.

Die zwölf Himmelszeichen sind: 1. Ne, die Maus, 2. Ussie, der Stier, 3. Torra, der Tiger, 4. U, der Hase, 5. Tats, der Drache, 6. Mi, die Schlange, 7. Muma, das Pferd, 8. Tsutsu, der Bock, 9. Sar, der Affe, 10. Torri, der Hahn, 11. Jun, der Hund, 12. Ji, das wilde Schwein.

Obgleich die Japaner nur fünf Hauptstoffe und Elemente zählen, so erhalten sie doch durch Unterabtheilungen deren zehn, nämlich: 1. Kino Je, das Holz, als Baum, in der Natur wachsend, betrachtet. 2. Kino to, das Holz, als geschlagenes und durch Menschenhände bearbeitetes. 3. Fino Je, das Feuer, insofern es die Natur selbst in der Luft, auf der Erde, z. B. als Blitz, feuerspeiender Berg u. s. w., hervorbringt. 4. Fino to, das Feuer, insofern es durch den Brand anderer Stoffe, als Holz, Öhl u. s. w. hervorgebracht wird. 5. Tsutsno Je, die Erde, nämlich die unbearbeitete, wie man sie auf dem Lande, in den Bergen, auf dem Grunde der Seen und Flüsse findet. 6. Tsutsno to, die Erde, bearbeitet durch Menschenhände zu Porcellan, Töpfen u. s. w. 7. Kanno Je, das Metall, das rohe. 8. Kanno to, das Metall, bearbeitet. 9. Mietsno Je, das Wasser, nämlich das fließende. 10. Mietsno to, das Wasser, in Teichen und Morästen stillstehend.

Die zweite oder besondere Zeitrechnung heißt bei den Japanern Nengo, und dauert kürzer oder länger, je nachdem dies der Dayrie bestimmt, so daß sie von einem bis zu zwanzig Jahren wechselt. Sie dient hauptsächlich dazu, um in der Geschichte merkwürdige Vorfälle zu verewigen, z. B. der Kaiser läßt einen Tempel bauen und

er stellt dabei einen Nengo an, so dauert dieser bis zu einem neuen Vorfall, der merkwürdig genug erscheint, als eine Ueberschwemmung oder dergleichen. Der folgende Nengo löst die vorigen ab, und so erhalten die japanischen Geschichtsschreiber eine Jahreszählung nach Ereignissen.

Die dritte oder die allgemeine Zeitrechnung, Nin O oder Watio genannt, ist die Reihesfolge der Regierungsjahre des geistlichen Erbkaisers, wobei jede Regierung den Namen Dai trägt. Sie beginnt mit dem Kaiser Jimmu, mit dessen Regierung die japanische Geschichte ihre fabelhaften und zweifelhaften Erzählungen verläßt und auf mehr sichern Grund fortschreitet. Nach dieser Zeitrechnung werden alle Akten und Schriften datirt, die nun schon (1843) eine Folgenreihe von 2530, also 690 Jahre mehr als die christliche Zeitrechnung, begreift. Bemerkenswerth ist, daß der sechste Kaiser nach Jimmu, Namens Koan, 102 Jahre regierte, der Kaiser Su-i-nin, der zu Christi Zeiten den Thron behauptete, 99 Jahre. Der gegenwärtig regierende Kaiser bekleidet diese Würde jetzt, 1843, schon 26 Jahre. Diese Angaben sind von dem neuesten holländischen Reisenden Meylan, dem die besten japanischen Chroniken vorlagen. Ein früherer Reisender, Kämpfer, weicht davon ab, und läßt in der Erwähnung der Dais die japanische Zeitrechnung nur bis zu 660 Jahren vor Christi Geburt, also 27 Jahre weniger.

Die Japaner rechnen, wie die meisten östlichen Völker, nach Mondjahren von 12 Monden, und so hat das gewöhnliche Jahr 354 Tage. Um aber in ihren Jahreszeiten des Frühlings, Sommers, Herbsts und Winters mit dem Umlauf der Sonne gleich zu bleiben, fügen sie jedem dritten Jahre einen dreizehnten Monat hinzu, oder, um genauer zu sein, in neunzehn gemeinen Jahren zählen sie sieben Schaltjahre, von welchen jedes gewöhnlich 388 Tage hat. Wir sagen gewöhnlich, da außerdem noch durch den Davrie und seinen Astronomen manchmal für einen oder den andern Monat die Zahl der Tage verschieden festgestellt wird, so daß diese zwischen 28, 29 und 30 Tagen wechselt.

Der Beginn des japanischen Jahres fällt ein zwischen dem 22. December und dem 22. März, ungefähr auf den 5. Februar, denn da jedes Jahr und auch jeder Monat mit einem Neumonde beginnen muß, so wird zum Neujahrstag der auserwählt, an dem in jener Zeit Neumond erscheint. Im Schaltjahre wird irgend ein Monat, wie es der Davrie befiehlt, verdoppelt. Ubrigens ist das japanische Jahr noch in vierundzwanzig Zeiten abgetheilt, von denen in jedem Monate zwei fallen, die erste vom ersten bis vierzehnten Tage, die zweite vom fünfzehnten bis letzten Tage.

Die Tage und Nächte sind in zwölf Stunden eingetheilt, sechs für den Tag, sechs für die Nacht, doch sind sie nicht stets gleich lang, da man den Tag von Sonnenaufgang bis Untergang, und die Nacht umgekehrt rechnet,

und dies für den Sommer und Winter eine große Verschiedenheit gibt. Da hienach streng genommen die Stunden jeden Tag variiren, so haben es sich die Japaner bequemer gemacht, und regeln ihre Uhren nur viermal im Jahre, für jede neue Jahreszeit. Neun ist in Japan die vollkommenste Zahl, darum ist Mittag um 9 Uhr im Tage, Mitternacht um 9 Uhr in der Nacht, und Sonnenaufgang um 6 Uhr am Tage, Untergang um 6 Uhr Abends. Die erstgenannte Stunde nennen die Japaner *Alie moots*, die letzten *Koerè moots*. Nun wird es dem Leser sonderbar vorkommen, daß man, obgleich die Zeit nur in 6 Stunden getheilt ist, doch bis neun zählt. Noch sonderbarer ist's aber, daß die Japaner zurückzählen und nur bis vier gehen. Fragt man nach dem Grunde, so antwortet der Japaner ganz ernst: „das macht die Multiplication!“ und fügt dann folgende Erklärung hinzu. Neun ist die vollkommenste Zahl und hienach rechnet man: 1 mal 9 ist 9, die Hauptstunde des Tags und der Nacht; 2 mal 9 ist 18, die 1 nehme ich weg, bleibt 8, die achte Stunde; 3 mal 9 ist 27, die 2 fort, bleibt die 7, die siebente Stunde; 4 mal 9 ist 36, die 3 fort, bleibt die 6, die sechste Stunde; und so fort bis 6 mal ist 54, die 5 fort, bleibt 4, die vierte Stunde; weiter wird nicht gezählt. Meine holländischen Gewährsmänner werden aus dieser Rechnung eben so wenig klug, wie ich, und wir überlassen das Weitere also Mathematikern.

Die zwölf Stunden des Tages und der Nacht führen bei den Japanern auch die Namen der zwölf oben genannten Himmelszeichen, so daß die Stunde des Sonnenaufgangs die Stunde des Hasen heißt, und so fort in der Reihesfolge, wie wir die zwölf Himmelszeichen erwähnt haben. Ganz auf gleiche Weise theilt man auch den Kompaß in zwölf Theile und bezeichnet die Winde mit den Namen der Himmelszeichen; der Nordwind ist der „Mauswind“, der Ostwind der „Hasenwind“, der Südwind der „Pferdewind“, der Westwind der „Hahnenwind“ u. s. w.

Die Stunden des Tages und der Nacht werden durch das Anschlagen der Glocken auf den Tempeln angezeigt, und zwar in der Art, daß erst drei Schläge geschehen, um die Hörer aufmerksam zu machen, und dann nach kurzem Zwischenraum erst die Stundenzahl folgt.

### c. Die Verhältnisse des Windes, Regens, Schnees, Hagels und Nebels in Deutschland.

Für die Erforschung der Verhältnisse des Windes ist bisher noch wenig geschehen, wenn schon deren Einwirkung auf das animalische und vegetabilische Leben von großer Bedeutsamkeit ist. Wer kennt nicht die wohlthätige Wirkung des Westwindes, und dagegen die schädliche Kraft des Ost- und Nordwindes, die so oft übermäßige Trockenheit und entzündliche Krankheitsformen verursacht!

— Die Richtung des Windes ist im Allgemeinen in den flachen norddeutschen und in den von Gebirgen etwas entfernter liegenden süddeutschen Gegenden ziemlich übereinstimmend, dagegen in den Landstrichen, welche den Gebirgen nahe sind, oft sehr verschieden, so daß nicht selten an benachbarten Orten ziemlich bedeutende Abweichungen vorkommen. Jedoch treten auch in den zuerst erwähnten Gegenden zuweilen Verschiedenheiten ein. So wehen in Hamburg die Westwinde am häufigsten, die Nordwinde am seltensten. In Lüneburg und Cuxhafen sind zwar ebenfalls die Westwinde vorherrschend, aber Nordwinde häufiger als Ostwinde. In Straßburg macht sich der Südwind am meisten bemerklich, am wenigsten der Westwind. In den von Gebirgen entfernten Gegenden gehören überhaupt die Südwest- und Westwinde zu den gewöhnlichsten, die Nordost- und Ostwinde aber zu den seltensten Erscheinungen. Herrschen aber im Allgemeinen die Westwinde in der gemäßigten Zone bedeutend vor, so ist dies als eine Gegenwirkung der tropischen Passatwinde zu betrachten. Schwer hält es, die verschiedene Stärke der Winde durch Beobachtung zu ermitteln; eigentliche Anemometer werden hiezu fast gar nicht angewandt. Indessen ergibt sich aus der Beschaffenheit Deutschlands im Allgemeinen, daß in den Küstengegenden der Nord- und Ostsee im Ganzen die Winde am stärksten, und in den von Gebirgen eingeschlossenen, tiefern Landstrichen am schwächsten sind. Es gilt dies jedoch nur für die niedern Gegenden, die sich auch in diesem Betracht nur wenig von einander unterscheiden. Auf den Gebirgen ist, je höher sie sind, gewöhnlich auch die Luftbewegung um so stärker.

Was die, in Betreff der Richtung der Winde allen deutschen Gegenden gemeinschaftlichen Erscheinungen betrifft, so sind die Westwinde fast überall weit häufiger, als die Ostwinde; in nassen Jahren aber kommen auch die Nordwestwinde sehr oft vor. Die kältesten Winde im Durchschnitte für das ganze Jahr sind die Nordost- und Nordwinde, und die wärmsten die Südwest- und Südwinde. Es finden jedoch Ausnahmen von dieser Regel statt. So trat z. B. die stärkste Kälte des Winters 1827 in dem größten Theil von Deutschland mit Südwestwind ein. Auch modificirt sich jene Regel in einzelnen Jahreszeiten. Im Sommer nämlich ist fast durchgehends in unserm Vaterlande der Südostwind der wärmste und der Nordwestwind der kälteste; im Winter dagegen gehört der Nordwestwind sogar mit zu den wärmeren, der Südostwind aber zu den kälteren. Dies folgt aus dem Naturgesetze, wornach das Wasser ein schlechterer Wärmeleiter als das Festland ist, so wie aus der geographischen Lage Deutschlands, das im Nordwesten und Norden vom Meere, im Südosten und Süden aber von andern Continental-Ländern begrenzt wird. — Ferner herrscht in allen deutschen Gegenden eine große Veränderlichkeit hinsichtlich der Richtung des Windes, so daß dieser an

einem und demselben Tage nicht selten fast die ganze Windrose durchläuft. Endlich hat auch überall der Wind die schwer zu erklärende Eigenthümlichkeit, daß er sich bei weitem häufiger von Osten durch Süden nach Westen u. s. f. wendet, als umgekehrt, von Westen durch Süden nach Osten u. s. f. — Was die Stärke des Windes betrifft, so haben sämtliche deutsche Gegenden Folgendes mit einander gemein: Im Ganzen genommen übertreffen die Westwinde an Heftigkeit die Ostwinde; in den wärmeren Monaten aber sind die starken Winde viel seltener, als in den kälteren; im Sommer namentlich zeigen sich eigentliche, anhaltende Stürme fast gar nicht, sondern nur zuweilen Gewitterstürme. Solche Winde, die einen bedeutenden Nachtheil für die Gesundheit haben, wie z. B. der Scirocco, kommen in Deutschland fast gar nicht vor. Gleichwohl machen sich, wenn schon selten, Erscheinungen ähnlicher Art bemerklich, wie unter andern am 21. September 1825, wo sich ein erschöpfender Südwind erhob, während dessen zu Würzburg das Thermometer auf 21°, zu Berlin auf 24° und zu Halle auf 25° stieg, was zugleich beweist, daß dergleichen Winde fast noch häufiger das nördliche, als das südliche Deutschland heimzusuchen pflegen.

Auch hinsichtlich des Regens gewahrt man in den niedern deutschen Gegenden, unter welchem Breitengrade sie auch liegen, nur wenig Verschiedenheit, und diese bedingt sich vornehmlich durch die Feuchtigkeitsverhältnisse. Die meisten Regentage haben die Küstengegenden an der Nord- und Ostsee, weniger die südlichen niedern Landstriche, und die wenigsten im Allgemeinen das flache norddeutsche Binnenland. Die Menge des Regens hält hiemit ungefähr gleichen Schritt. In dieser Beziehung dürfte das Extrem in manchen Thälern zu suchen sein, wie z. B. in Göttingen, wo jährlich im Durchschnitt die Menge des Regens 32 Pariser Zoll beträgt, in dem der Nordsee so nahen Cuxhafen aber nur 29 1/4 Zoll. Dagegen gehören Berlin, und noch mehr Wittenberg, zu denjenigen Orten Deutschlands, wo der wenigste Regen fällt. Am zuletzt genannten Orte ist die mittlere jährliche Regenmenge nur — 16 Zoll. Sind aber die den Gebirgen nicht sehr nahe liegenden Gegenden nur wenig von einander verschieden, so fällt auf den Gebirgen selbst mehr und häufiger Regen, als in den Niederungen. — Uebereinstimmend haben alle Gegenden Deutschlands den meisten atmosphärischen Niederschlag in den Sommermonaten, den geringsten in den Wintermonaten. Hieher ist außer dem Regen auch Schnee und Hagel zu rechnen, dessen Wassermenge ebenfalls in den obigen Angaben mit einbegriffen ist.

Die meisten nassen Tage haben fast überall die Sommermonate, besonders der Juli, die wenigsten September und Oktober.

Schnee fällt am häufigsten in den süddeutschen Gegenden und auch wohl an der Ostseeküste, in Folge

ihre kälteren Temperatur; minder häufig im norddeutschen Binnenlande, und am mindesten im Allgemeinen an der Nordseeküste, wo es nicht selten regnet, wenn es gleichzeitig in den zwar südlicher aber landeinwärts gelegenen Landstrichen schneit, wie vergleichende Beobachtungen beweisen. Selbst in den württembergischen tieferen Gegenden lag im Winter 1827 der Schnee so hoch, daß solcher die jungen Obstbäume bis zur Krone bedeckte und die Landstraßen Hohlwegen glichen. In solchen Massen fällt aber der Schnee in dem ebenen norddeutschen Binnenlande nie, viel weniger dann an den Nordseeküsten. Dies widerlegt thatsächlich die von Vielen irrigerweise aufgestellte Behauptung, daß man im nördlichen Deutschland mit ungleich größerer Gewissheit, als im südlichen, auf Schlittenbahn rechnen könne. Ist nun erwiesen, daß auch in fraglicher Beziehung kein bedeutender Unterschied zwischen den niedriger liegenden Gegenden stattfindet, so weichen desto mehr die Hochgebirgs-

thäler ab, wo der Schnee nicht selten die ungeheure Tiefe von 10 bis 12 Fuß erreicht.

Hagel fällt wegen der Kälte der Gebirge im südlichen Deutschland allgemein etwas häufiger, als im nördlichen; der meiste fällt im Frühjahr, der wenigste im Herbst. Besonders reich daran pflegt der April zu seyn; ausnahmsweise bringt jedoch in Stuttgart der Mai und in Straßburg der Juli den meisten Hagel. Wie im September der wenigste Regen fällt, so auch der wenigste Hagel. Was endlich den Nebel betrifft, so zeigt sich derselbe am häufigsten und stärksten von allen niedern und ebenen Gegenden Deutschlands im Allgemeinen an der Nord- und Ostseeküste, seltener und schwächer aber in den süddeutschen Niederungen, und im mindesten Grade in dem flachen norddeutschen Binnenlande. Die unterschiedlichen Modificationen dieser Erscheinung aber ergeben sich ganz natürlich aus den Verhältnissen der Luftfeuchtigkeit.

## II. Pantheon des Nationalruhmes des österreichischen Kaiserstaates.

### a. Institut der barmherzigen Schwestern des heiligen Vincenz von Paula.

Dies zahlreiche, verdienstvolle Institut dankt sein Entstehen dem Heiligen, dessen Namen es trägt, in Verbindung mit der gottseligen Dame Legras, gebornen Louise von Macillac (1633). Die Gründung der Congregation ist so bekannt, daß wir in das Einzelne derselben einzugehen nicht zweckmäßig finden. Zuerst waren es Vereine frommer Damen, die dem Krankenbesuche sich widmeten; um aber das Gute fest zu begründen, suchte man fromme, dazu berufene Jungfrauen aus, die dem Krankendienste, der Pflege der ausgelegten Kinder und der Sträflinge (denn diesen dreifachen Gegenstand umfaßte das Institut) sich unterziehen wollten. Dies ist das Entstehen der barmherzigen Schwestern. Und als ob dieser weite Wirkungskreis ihrer Thätigkeit nicht genügte, verwendeten sie noch die erübrigte Zeit zum Unterrichte armer Kinder. Sie waren die Auspenderinnen der Wohlthaten des liebenswürdigen Heiligen, unter dessen Hand der Verein bald einen Zuwachs erhielt, der offenbar auf Gottes besonderes Wohlgefallen an ihm schließen lassen mußte. Während die Schwestern ein Hospiz nach dem andern in Frankreich ordneten, brach in der Picardie und Champagne eine schreckliche Hungersnoth aus. Alsobald sandte sie der heilige Stifter in diese Provinzen ab, um der dringendsten Noth abzuhelfen. Polen wollte deren auch besitzen, und auf Begehren der Königin Louise von Gonzaga, mit Madame Legras befreundet, begab sich eine Colonie nach diesem Lande. Die Ordensregel gab der

heil. Vincenz im Jahre 1658, und ihrer Weigerung ungeachtet bestätigte er Mad. Legras als Generalvorsteherin.

Zu Ende des vorigen Jahrhunderts zählte die Congregation vierhundert sechsundzwanzig Häuser in den verschiedenen Städten Frankreichs. Auch sie wurde in der bösen Zeit nicht verschont. Aber die Vorsehung hatte ihr in der Generalvorsteherin, Mutter Deleau, eine Stütze ersehen, welche durch die Entschiedenheit ihres Geistes, durch einen Muth, der jeder Gefahr Trost bot, mitten in der verhängnißvollen Epoche, die Trümmer der Congregation rettete, und sogar mehrere Hospizien erhalten konnte. Die erste von allen arbeitete sie in ruhigerer Zeit an der Wiederherstellung des Ordens. Der Minister Chaptal glaubte selbst zum Besten der Krankenhäuser begünstigen zu müssen; ein Noviziathaus ward der Oberin angewiesen, und für jede als völlig arm anerkannte Aspirantin eine Summe von 300 Franken bewilligt. Der Orden gewann zusehends, und dermalen wirkten in 300 Häusern gegen 3000 Schwestern unter der Generaloberin, Mutter Amblard. Der Hauptvorsteher ist immer der zeitliche Superior des Lazaristenordens, eine schöne und billige Anordnung, die stets an den Heiligen erinnert, der beide Congregationen in's Leben gerufen; und es ist dies eine weise Einrichtung zur Bewahrung des klösterlichen Geistes im Institute, ohne welchem dasselbe dem Conflacte mit der Welt bald unterliegen würde.

Was die innere Ordnung betrifft, zu der die Schwestern verhalten sind, so ist selbe eine treffliche; denn der Geist, der solche Wunder christlicher Liebe hervorbringt, muß ein innerer, tiefreligiöser sein. Den drei geröthlichen