

wöhnlich groß im Umfange aus, der die Schützen so ärgerte, daß ein Steirer und ein Tiroler die Wette um mehrere Vokale Wein eingingen, wer den Unverschämten treffen könne. Der Steirer traf die Mauer hart neben dem Ziele, worauf der eingeschüchterte Mond unterging. Der Tiroler aber lag auf der Lauer, und als sich der feindliche Soldat am nächsten Tage in gleicher Stellung zeigte, schoß er so glücklich, daß neben der von der Natur gebildeten noch eine künstliche Oeffnung entstand und der Feind mit einem Schrei von der Mauer stürzte. Ein freundliches Trinkgelage feierte den wohlgezielten Schuß.

Auch die Artillerie unterhielt sich, wenn das Bombardement etwas anhielt, mit einzelnen Probeschüssen. So standen auf einer kleinen SeeStation, eine Abtheilung Schützen nebst vier Kanonen, als ein feindlicher Kutter erschien und in ziemlicher Entfernung auf und absegelte, indem die Bemannung auf verschiedene Weise gegen die Truppen am Lande Schmähungen ausdrückte. Da das Schiff außer dem Bereiche von Flintenkugeln war, so ging ein Kanonier die Wette ein, dasselbe fliegen zu lehren.

Er stellte so lange und hatte so viel an dem Geschütze zu richten, daß schon einzelne Stiche reden laut wurden, aber der Kanonier befahl ruhig: „Die glühende Kugel in den Lauf.“ Diese wurde von dem bereitstehenden Koste genommen und rothglühend in die Mähre geschossen, worauf die Kanone abgebrannt wurde und das Schiff, in dessen Pulverkammer die Kugel geschlagen hatte, in tausend Stücke zerrissen in die Luft flog. Unendlicher Jubel lohnte den tüchtigen Schützen, der auch in der Folge durch eine Medaille ausgezeichnet wurde.

Die feirischen Schützen leisteten selbst Artilleriedienste vor Malghera, als durch das feindliche Feuer die Bedienungsmannschaft bedeutend gelichtet war. Es wurde auf dieses Fort mit so großen Mörsern geseuert, daß die Erde bei jedem Schusse zitterte und die Linten zum Abfeuern auf 10 Fuß langen Stangen befestigt waren, weil sonst der Abfeuernde niedergeworfen wurde. Ein Schütze stand aus Unkenntniß dem Geschütze näher und fiel durch den Knall und Luftdruck in eine Betäubung, die erst nach einer Stunde endete.

Ein Trupp Schützen stand als Piket vor Malghera, als plötzlich eine Kanone vom Vorwerke donnerte und die Kugel in ihre Mitte sauste. Einer griff mit den Händen

an die Stirne, welche voll Blut und Splinter hing und fing an zu klagen, daß ihm das Hirn aus dem Kopfe hänge. Er würde von den Kameraden gewaschen und es zeigte sich keine Verletzung an ihm. Es zeigte sich nun erst, daß die Kugel einem Vordermanne den Kopf zerschmetterte habe, und während dieser todt zusammensank, spritzte dem Hintersiehenden das Blut an den Kopf, wodurch er sich verwundet glaubte.

Die Besatzung von Malghera hielt sich äußerst tapfer und als endlich die Einnahme des Forts erfolgte, war kein Plätzchen zu entdecken, wo nicht Kugeln eingeschlagen hatten. Es war aber auch ganz zerstört und allenthalben lagen Waffentrümmer und Leichen umher. Die Schützen waren die ersten im Fort und viele gingen durch die vom Feinde gelegte Mine zu Grunde. Als dieser Schreck vorüber war, wurde das ganze Fort durchsucht und eine feste Thür entdeckt, welche man gewaltsam sprengte. Aber es drang pestilenzialer Geruch aus der Oeffnung, indem der Raum als Begräbnisplatz gedient hatte, und eine Menge Leichen darin moderten.

Als sich die Soldaten gesammelt hatten, erschien der geliebte Marschall Radetzky im Hofe und lobte die bewiesene Tapferkeit. Er ließ Wein herbeischaffen und leerte den ersten Becher auf das Wohl der feirischen Freiwilligen. Einem ganz erschöpften Soldaten reichte ein General der Suite die eigene Feldflasche, worauf Radetzky, von lautem Jubel verfolgt, das Fort verließ.

Noch vor der Einnahme Malghera's war das Bataillon nach Treviso marschirt, um sich etwas zu erholen und wurde dafelbst von dem General Haynan gemustert. Er hielt folgende Rede an sie, welche von seiner tiefen Kenntniß des Soldatenwesens zeigt und ihren Eindruck auf die Soldaten nicht verfehlte: „Schützen, ihr seid brave Kerle und ich bin mit euch recht zufrieden. Ich weiß, ihr habt keine Wäsche und keine Schuhe, ich werde euch welche geben. Die Italiener, die nicht dem Kaiser treu sind sollen zahlen. Ihr habt Läuse; die hat jeder Soldat, ich habe sie auch. Ihr werdet All's nea bekommen, dann aber wieder frisch drauß los, wir müssen Malghera und Benedig haben, da rechne ich auf euch.“ Es ist natürlich, daß diese einfache und gerade Art und Weise die Soldaten begeistern mußte und zu den Heldenthaten leitete, welche sie bald darauf ausführten.

## II. Abtheilung. Witterungskalender.

Ganz neu und höchst interessant bearbeitet, mit praktischen Bauernregeln.

### Jahrescharakter und Jahresregent für 1852.

Der Jahresregent für 1852 ist der Mond, der unzertrennliche Begleiter der Erde. Der Allmächtige hat ihn um sie als seinem Mittelpunkt, die Laufbahn angewiesen, damit er in ihrer Gesellschaft um die Sonne sich bewege und das hierdurch erhaltene Licht der Erde theile. Sein Körper ist vier und sechzig Mal kleiner als der Erdbörper, und es ist nur seiner geringen Entfernung

von uns, im Ganzen etwa sieben und sechzigtausend Meilen, zuzuschreiben, daß er uns so groß vorkommt. Sogar mit bloßen Augen betrachtet, zeigt er lichte und dunkle Flecken, welche die Gelehrten für Berge und Schattten, oder noch für andere Dinge erklären. Seine beleuchtete Hälfte sehen wir von der Erde aus nicht immer ganz, sondern allmählig zunehmend bis zur vollen Beleuchtung und eben so wieder abnehmend. Man heißt dieß den Mondwechsel und es vergehen jederzeit 27 Tage, 7 Stun-

den 43 Minuten von einer vollen Beleuchtung bis zur andern, welches eben die Zeit ist, die er zu seiner monatlichen Umwälzung um die Erde braucht. Die Ursache, warum wir nicht immer seine beleuchtete Hälfte sehen, ist, daß diese allezeit gegen die Sonne zugekehrt ist, und uns nur dann nach und nach sichtbar wird, wenn der Nordkörper in seinem Laufe um die Erde allmählig weiter rückt.

Das Jahr mit dem Regenten Mond ist gemeinlich mehr feucht als kalt und trocken.

### Muthmaßliche Witterung in den vier Jahreszeiten.

Frühling. Ist sehr feucht und dabei warm, mit unterlaufendem Froste, der ganze März ist kalt, April hat Regen und der Mai ist vom Anfange schön, hat aber auch Regen, worauf große Kälte folgt, der Juni ist sehr angenehm und hat zu Zeiten Regen.

Der Sommer ist zu Zeiten warm, größtentheils aber kühl.

Herbst und Winter. Ist anfänglich feucht, mittelständig kalt, darnach ganz kalt und feucht, der Dezember bringt bald Schnee, darauf große Güsse, nach dem 20. ist es ziemlich kalt und trüb, bis gegen den 12. Jänner, dann etwas gelinde, bald wieder kalt bis gegen den 25., dann wieder große Wassergüsse, darnach Schnee. In diesem Winter sterben die Schafe und Bienen häufig.

### Partikular-Witterung für jeden Monat und Tag im Jahre 1852.

Jänner. Beständige Kälte bis zum 11., vom 12. bis 18. trüb, gelind, 19. kalt, darnach hell und kalt bis 21., 26. Regen, 27. Güsse, bis zum Ende trübes Wetter.  
Februar. 1. Wind und Regen, vom 4. bis 10. trüb und Wind, 14. Schnee, 15., 16. Wind und Regen, 17. bis 19. Regen und trüb, 20., 21. bis zu Ende schön.

März. 1. bis 5. rau und kalt, 6. bis 9. warm, 11. Regen, 12. bis 16. schön, 17. bis 19. alle Morgen kalt und rau, den 22. rauhes Wetter, Sturmwind bis den 29., den 31. Regen.

April. Vom 1. bis 9. windig, trüb, Regen, 10., 11., 12., 13. Regen, 14. bis 20. kalt, 21. schön, 26. bis zum Ende Regen.

Mai. Bis den 9. schön und warm, 10. bis 19. Hitze, dann kalt und Regen, 14. kalt und Eis, 25., 26., 27. trüb, 28., 29. kalt, 30., 31. warm.

Juni. fängt an wie der Mai, 4., 5. trüb, Nebel, 7. Regen, darnach warm, 27., 28., 29. Regen, 31. kalte Nacht.

Juli. Den 1. Nebel, 3. bis 5. beständiger Regen, 7. bis 13. windig, 15. Regen, dann schön bis zu Ende.

August. Bis 8. warm, 10. Reif und kalt, bis den 13., 14. Regen, 15., 16. schön, 20. große Hitze, 21. bis 26. Regen, 27. schön bis zu Ende.

September. Bis den 6. warm, 8. Reif, 9. trüb und kalt, 13., 14., 15., 16. schön, 18. Regen, dann schön bis den 21., hernach Regen und trüb bis zu Ende.

Oktober. Unbeständig bis 13., 14., den 25. sehr kalt, den 26. wenig Regen, 29. 30. kalt, 31. Regen.

November. Vom 1. bis 5. Regen, 5. bis 16.

Regen, 23. hell und kalt, 24. gelind, 29. und 30. winterlich es zu.

Dezember. Den 1. kalt, 4. Schnee, 5. bis 10. Regen und großes Wasser, 11., 12. Regen, 13. bis 16. trüb, 21. ziemlicher Schnee, 22. bis zu Ende ziemlich kalt.

Viel Schnee bedeuten die vielen Nebel im Herbst; oder wenn der sogenannte alte Weiberommer über der Erde hochsteht; wenn es beim Anfange der Kälte keinen feinen Schnee oder Graupenhagel gibt. Wenn die Fische im Winter kellen, die Mäuse ihre Nester im Getreide hoch bauen; die Martinigans eine weiße Brust zeigt; das Feuer im Ofen und auf dem Herde mit einem gewissen Getöse, wie von siedenden Erbsen brennt; wenn dasselbe im Winter röther brennt als gewöhnlich, auch wenn glühende Kohlen übermäßig roth und blank aussehen.

Dies sind die bekanntesten Witterungsmerkmale, die sich jeder sorgfältige Hauswirth bekannt machen muß, wenn er zum Besten seiner Landwirthschaft das Wetter voraus wissen will. Am besten und sichersten wird er thun, wenn er sich an die Prophezeihungen der Spinnen hält, und diesen gar nicht schädlichen, sondern vielmehr nützlichen Thierchen einen kleinen Winkel in seinem Viehstalle verordnet; denn nebst dem, daß sie ihm zum Kalender dienen, so fangen sie auch eine Menge Fliegen und andere herum-schwärmende Insekten, welche dem Viehe schädlich werden, und es krank machen können.

### Hoffnung für Getreideernte, Gemüse, Obst und Winterfrucht im Jahre 1852.

Sommerbau. Wenn dieses Jahr einen heißen Sommer hat, so muß man sich mit der Saat der Sommerfrüchte nicht verspäten, doch auch nicht mit Gewalt eilen, weil die Hitze spät anfängt. Die Gerste, der Hafers, wie auch Linsen, Bicken, Erbsen gerathen mittelmäßig. Hirse pflügt in guten Feldern oft sehr wohl zu geraten. In diesem Jahre darf nicht zu spät und nicht zu zeitlich gesät werden. Es gibt auch genug Heu, aber wenig Grummet.

Winterbau. Der Same des Winterbaues, und besonders der Kornsame, wenn er im Herbst zeitlich gesät worden, und wirklich groß ist, soll mit den Schafen abgehütet werden, sonst wird er zu fett, und gibt mehr Stroh als Körner. Wenn der Weizensame im Mai schön ist, und sehr wächst, wird nichts daraus, denn er wird zu fett.

Herbstsaat. Man soll säen, so zeitlich als es immer sein kann, und es wird dennoch wenig genug geben, denn im kalten Wetter kann nur wenig, oder gar nichts wachsen, und dann kommt der Winter gar zu bald, darum lasse man keine Schafe auf die Saat geben, sonst bleibt wenig oder gar nichts. Man soll allen Samen, so viel es sich thun läßt, unter säen, sonst wird er im Winter durch die vielfältigen Güsse verschwemmt.

Obst. In einigen Orten gibt es wenig, in einigen genug, und ganz kleine Äpfeln.

Soppen gerath mittelmäßig, doch leidet er gemeinlich im Frühling durch Mehlthau und Riesel Schaden.

Weinbau. Dieses Jahr wird wenig Wein, und höchstens ein halber Herbst; man soll auch im Herbst bald lesen, weil kein gutes Wetter zu hoffen ist. Die Weinberge sind zeitlich zu bedecken.

## Besondere Ereignisse im Jahre 1852.

Wind, Güsse und Ungewitter. Im Winter gibt es große Winde und ungewöhnliche Güsse, im Frühling und Sommer nicht viel Ungewitter und ohne merklichen Schaden.

Ungeziefer. Dieses Jahr hat nicht viel Frösche, Kröten, Schlangen, Heuschrecken, aber viel Raupen und Würmer im Getreide, auch gibt es viele Mäuse.

Fische. In diesem Jahre gibt es Fische in Ueberflus.

Krankheiten. Im Herbst herrschen tödtliche und hitzige Fieber, und allerhand gefährliche Krankheiten.

## Vom Monde und seinem Wechsel.

Es ist dies abermal eine Sache, die dir mein Lieber nicht recht einleuchten wird, aber wir wollen wieder zu unserm kugelförmigen Körper, der uns die Erde vorstellt, unserem Körper, dazu aber auch noch eine kleinere halb weisse und halb schwarze Kugel brauchen, die uns den Mond vorstellen soll. Du weißt, daß der Mond seine beleuchtete Hälfte allzeit der Sonne zukehrt, und daß nur sein Lauf Ursache an seinem Lichtwechsel ist. So nimm denn die kleine Kugel und stelle die weisse Hälfte gegen die Kerzenflamme zwischen dieser und der größeren Kugel und sage mir, wie viel du jetzt in dieser Stellung davon sehen wirst? Gerade so steht der Mond zwischen der Erde und Sonne, wenn wir Neumond oder neues Licht haben. Es ist dies die oben bei den Aspekten genannte Zusammenkunft, wo Sonne und Mond gerade so zusammenstehen, daß dieser zwischen jener und der Erde immer steht. In dieser Stellung kann es nun geschehen, daß diese drei Körper in einer geraden Linie zusammenstehen und folglich der Erde die Beleuchtung von der Sonne gehindert wird. Die Erdenbewohner müssen in diesen Fällen nothwendig eine Finsterniß haben, die man gewöhnlich eine Sonnenfinsterniß heißt, und richtiger eine Erdfinsterniß heißen sollte, weil dieser das Sonnenlicht durch die Dazwischenkunft des Mondes benommen wird. Indessen haben wir doch Licht, weil der Sonnenkörper von dem kleinen Mondkörper niemals so völlig bedeckt werden kann, daß nicht noch genug Strahlen die Erde beleuchten können. Man heißt dies eine ganze oder in der Landersprache totale Finsterniß, zum Unterschiede der partialen, oder wenn die Sonne von dem vorübergehenden Monde nur zum Theil bedeckt wird. Weil nun die Sonne von dem Monde auf diesem Wege gar nicht bedeckt werden kann, indem er nicht immer mit ihr und der Erde in einer so geraden Linie steht, so geschieht es auch, daß wir gar keine Finsterniß haben, oder daß sie in andern Orten sichtbar war ehe uns der Mond sichtbar wird. Zur Zeit des Neumondes geht der Mond mit der Sonne zugleich auf und unter.

Auf den Neumond folgt den siebenten Tag das erste Viertel, das ist, der Mond hat durch sein allmähliges Vorrücken gegen Morgen, um die Erde nun schon den 4. Theil seines Weges zurückgelegt, er steht mit der Sonne im Viertelschein, und zeigt uns auf diesem Laufe von seiner beleuchteten Hälfte so viel, daß wir sie nun schon halb, oder den vierten Theil seines Körpers sehen können. Er geht später als die Sonne unter, und wir sehen; Es ist zunehmender Mond. Von seiner

beleuchteten Hälfte sehen wir anfänglich eine schifförmige Gestalt, deren Spitzen gegen Sonnenuntergang gerichtet sind, und wir sagen: Der Mond bekommt Hörner. Eben so wirst du von der weissen Hälfte deiner kleinen Kugel, wenn du dieselbe das Weisse immer gegen die Kerzenflamme umgekehrt, um die große bis zum vierten Theil eines kleinen um dieselben geführten Streifes fort bringest, anfänglich wie ein umgekehrtes lateinisches C, endlich die Hälfte des Weissen sehen. Rückst du sie in dieser Stellung gegen die Kerze bis zur Hälfte des kleinen Streifes um die große Kugel, so siehst du die ganze weisse Hälfte, welche allmählig, nur in einer entgegengesetzten Richtung, wieder abnehmen wird, je nachdem du die kleine Kugel bis zum entgegengesetzten vierten Theile des Reifes bewegest, und endlich wieder dahin bringen wirst, wo du die Bewegung angefangen hast.

Auf gleiche Weise zeigt der Mond von seinem ersten Viertel bis zum Vollmond immer mehr von seiner beleuchteten Hälfte, bis wir sie nach 14 Tagen ganz sehen, und dann heißt es: Es ist Vollmond oder volles Licht. Er steht nun gerade der Sonne gegenüber oder im Gegensatze, und die Erde mitten inne; er geht mit Sonnenuntergang auf, und mit ihrem Aufgange unter und erhellet uns die Finsterniß der Nacht.

In dieser Stellung des Mondes gegen die Sonne, wo die Erde zwischen beiden mitten inne zu stehen kommt, sind wieder Finsternisse und zwar die Mondesfinsternisse möglich.

Die drei Weltkörper Mond, Sonne, und Erde können abermal in einer so geraden Linie gegeneinander stehen, daß der Mond auf seinem Wege um die Erde gerade oder nur zum Theile den Erdschatten durchlaufen muß. In diesem Falle muß nothwendig seine sonst beleuchtete Hälfte den Erdbewohnern finster erscheinen, weil die in der Mitte zwischen Sonne und Mond stehende Erde diesem die Beleuchtung durch den Sonnenstrahl hindert.

Eine völlige Verfinstlung des Mondes in den Erdschatten heißt alsdann nach dem Kalender eine totale und dessen Einfenkung in denselben nur nach einem Theile seines Körpers heißt eine partielle Mondesfinsterniß, und geht er entweder ober- oder unterhalb des Erdschattens so vorüber, daß er denselben gar nicht berührt, so ist gar keine.

Indessen können sich oft Verfinstlungen zutragen, ohne daß wir sie auf dem Erdenfusse, den wir bewohnen, sehen; weil der Mond von unserm Wohnorte aus gesehen, in keiner geraden Linie steht, oder die Verfinstlung schon vorüber ist, ehe er uns aufgeht.

Nach dem Vollmonde verliert der Mond wieder sein Licht eben so allmählich, als er es erhalten hat, nur mit dem Unterschiede, daß er sich uns auf der entgegengesetzten Seite seiner beleuchteten Hälfte entzieht, und schon den 21. Tag nur halb gesehen wird. Wir heißen dies das letzte Viertel. Er hat den dritten Theil seines Weges zurückgelegt, läßt sich erst um Mitternacht sehen, und zeigt uns von dieser Zeit an immer weniger Licht, bis er um die letzten Tage wieder schifförmig ausseht, die beiden Hörner aber diesmal gegen Morgen zukehrt, und so nach und nach wieder unsichtbar wird. Er hat innerhalb dieser Zeit von 27 Tagen und 5 Stunden seinen Lauf um die Erde vollendet, und steht wirklich wieder bei dem Himmelszeichen, wovon er ausgegangen ist; aber neues Licht haben wir doch nicht wieder um diese Zeit, sondern einige Tage und Stunden später. Dieses kommt dir sonderbar vor;

aber stand denn in dieser Zeit die Erde stille! Auch sie ist ja indessen auf ihrem Wege vorgerückt, und diese muß der Mond nachholen, wenn er uns wieder in neuem Lichte erscheinen soll. An dreier Wanduhr hast du einen Stunden- und Viertelzeiger; stelle sie beide auf 12 Uhr, und siehe um 1 Uhr nach, ob der Viertelzeiger auf 1 Uhr stehen wird, und dennoch hat dieser seinen Weg richtig vollendet. Aber der Stundenzeiger ist indessen auch weiter gerückt, so wie die Erde, und der Mond hat noch 2 Tage 8 Stunden, folglich in allen 29 Tage 13 Stunden nöthig bis er wieder so zwischen der Sonne und der Erde steht, daß wir abermal Neumond haben.

Hieraus siehst du nun, daß es mit dem Mondwechsel und den Finsternissen sehr natürlich zugeht, und daß diejenigen wirklich übel dran sind, welche von, ich weiß nicht, was für Einflüssen träumen oder Dinge fürchten, die nicht sind. Der Vernünftige sieht dergleichen Naturerscheinungen mit Freude an, und lobt den Schöpfer, welcher sein großes Schöpfungswerk in weiser Ordnung so unverrückt läßt.

## Sammlungen einiger Wetter-Anzeigen.

### a. An den Wolken.

Schönes Wetter zeigen die Wolken an, wann sie 1) leicht und flockig sind, und das Blaue des Himmels wie ein zarter Flor decken, oder sonst frei in der Luft herum schwimmen. 2) Wenn sie auf der entgegen gesetzten Seite eines Mittag- oder Abendwindes zerfließen. 3) Wenn sie mit dem Gesichtskreis gleich stehen, und der Richtung der Berge folgen, oder weiß wie ein Nebel in Thälern stehen. 4) Wenn sie bei Sonnen-Aufgang roth gefärbt sind, ihr folgen und sich zerstreuen, oder wenn dies gegen die Abendseite zu geschieht, obgleich die Morgenseite bewölkt bleibt. 5) Wenn sie in einer gegeneinander laufenden Richtung ziehen, in welchem Falle sich auch der Wind ändern wird. 6) Wenn sich an denselben ein Regenbogen zeigt, dessen blaue und gelbe Farbe immer schöner spielt oder der bei Sonnenaufgang nach dem Niedergange zu und bei Sonnenniedergang nach der Morgenseite zu steht. 7) Wenn die Luft sehr hell und durchsichtig ist. 8) Viel Thau fällt und liegen bleibt. 9) Der Nebel niedrig steht, sich zertheilt, oder nach einem Regen in Thälern entsteht und stehen bleibt, oder über den Flüssen, und sich zerstreut.

Schlechtes Wetter zeigen an: 1) Flockertige Wolken, die sich zu größeren zusammenziehen und schwarzer werden. 2) Weiße, spitzige, übereinander geworfene Wolkenklumpen im Sommer und im Herbst nach großer Hitze und Wind, vereinigen sie sich zu schwarzen, dichten Massen, so ist Regen und Donner nahe. 3) Hochsteigende Wolken bei trockenem Wetter, die zusammen schweben und Streifen darstellen, kündet nach einem Tage Regen an, und wenn sie sich vergrößern, ein nahes Donnerwetter. 4) Schwarze, rothe oder wasserfärbige Wolken nach einem feurigen Sonnenuntergange: oder wenn sie um diese Zeit im West und Nordwest lange feuerrothe Streifen bilden. 5) Wolken, die sich auf der entgegengesetzten Seite des Süd- und Westwindes aufstürmen oder vom Winde gegen Thürme und Berge gejagt werden, die längs der Abhänge schleifen, die allerhand Figuren bilden; die finster, röthlich oder wie zerhackte vom Mittag herziehen, bleiförmig aussehen,

die Wasser ziehen, nebelartig und finster der Sonne vor ihrem Aufgange vorgehen, die aber durch einen entgegengesetzten Wind fortgestoßen werden, deuten ein Wetter an. 6) Wenn sich nach langer Dürre zuvor, ehe es regnet ein Regenbogen zeigt, oder nach einem kurzen Regen der Regenbogen einen Gegenschein macht, dunkler in seinen Farben wird, oder sich wie kleine herumschwärmende Funken zeigt. 7) Wenn kein Thau gefallen ist, wenn der gefallene so wie auch ein Regen, bald eintrocknet. 8) Wenn aus niedern Gegenden Nebel aufsteigen, oder des Morgens sich vor Sonnenaufgang wellenartig ausbreiten, so fallen sie Abends als Regen gerne wieder herab, aber Herbstnebel, die dem ersten Froste vorangehen, und sich zertheilen, bringen gewöhnlich erst den folgenden Tag Regen. 9) Sehr sinkende, oder in der Luft rauchende Nebel; Donner im Winter, ein kalter Wind nach einem kurzen Regen. 10) Wenn die durch die Luft gesehenen Gegenstände sich vergrößern sind viele Dünste in derselben und deutet auf Regen, so wie auch da, wenn man das Rauschen eines Flusses oder andere Töne, die man sonst nicht gehört hat, z. B. das Läuten einer Glocke hört.

### b. An der Sonne.

Gutes Wetter deutet sie an, wenn sie bei ihrem Aufgange durch einen reinen hellen und heitern Himmel Licht pomeranzengelb, und wie man sagt, in Gold untergeht. Hat sie im Sommer einen Hof, so will es lange trocken bleiben.

Regenwetter kündet ihre Strahlen an, wenn sie bei sonst unbewölkten Himmel im Auf- und Untergange dennoch wie gebrochen oder gespalten erscheinen, oder wenn man dieselben lange vor dem Aufgange sieht, oder wenn die Sonne selbst roth aufgeht, bleich scheint, auch gegen den Gesichtskreis zu, größer den Augen vorläuft; geht sie roth unter, so deutet es auf Wind, mit dem zuweilen ein Regen kommt. Erscheint der Himmel bei ihrem Untergange grau, so folgt ein Regen, so wie nach einer frühen Erstickungshitze am Tage, und wenn sich die Nebensonnen zeigen.

### c. Am Monde.

Heiteres Wetter verkündet sein heller und weiser Schimmer; ein schöner glänzender Kreis um seine volle Scheibe; ein Hof um dieselbe im Sommer beim ersten Viertel, und wenn die obere Spitze rücklings liegt, und beide Spitzen am dritten und vierten Tag seines Zunehmens recht hell und scharf erscheinen.

Schlechtes Wetter zeigt sich, wenn er eisförmig oder größer als gewöhnlich erscheint; finster, blaß oder aschfärbig aussieht, Regenbogenkreise um sich hat, Nebenmonde bildet, und die dunklen Flecken in ihm keine Schatten werfen. Wenn beim Zunehmen seine Hörner am vierten oder fünften Tage stumpf und trübe werden oder die oberste Spitze vorwärts hängt, und im letzten Viertel das untere Horn dunkler als das obere ist, wenn ihm ein Lichtschein umgibt, und er sich wie schiffend fortbewegt.

Ein Witterungs-Wechsel zeigt sich vorzüglich auch zur Zeit, wenn er neu oder voll ist, welches leicht möglich ist, wenn man bemerkt, daß er uns im letzten Falle seine von der Sonne erwärmte Scheibe, im ersten aber die un-

leuchtete zeigt; und dieß ist desto zuverlässiger, wenn er bazumal neu und voll wird; wenn er der Erde entweder am Entferntesten oder am nächsten ist; wenigstens sind die Ungewitter, welche um diese Zeit ausbrechen, immer sehr zu fürchten; der Witterungswechsel tritt aber nicht gleich ein, sondern einige Tage vor oder nach dem neuen Lichte.

#### d. An den Sternen.

Schönes Wetter zeigt das Sieben-Gestirn, wenn es helle aufgeht, und wenn alle Sterne helle schimmern, und es so heiter ist, daß man einige Sterne in der Milchstraße ausnehmen kann, vorzüglich günstig ist es, wenn ein Ostwind weht.

Schlechtes Wetter zeigt sich, wenn die Dünste die Sterne verdunkeln, wenn sich weniger Sterne sehen lassen, wenn sie funkeln und dieß nicht helle; schwarze Höfe bekommen, sich zu ballen scheinen, und wenn viele Sternschuppen fallen.

#### e. An den Winden.

Die Nordwinde fangen bei heiterem Wetter zu wehen an, und sind bei hohem Barometerstande Anfangs kalt, dann immer kälter, und nach einer Dauer von einigen Tagen führen sie endlich Regen herbei. Es gibt aber auch trockene Nordwinde, welche anhaltend heiter ohne Kälte und Heftigkeit sind, und gegen Abend kühler werden. So lange diese wehen, steht der Barometer immer hoch.

Der Nordostwind jagt Regenwolken vor sich her und zwingt sie, ihr Wasser fallen zu lassen, und gibt also gutes Wetter. Meistens stellt er sich nach einem oder dem andern Tage ein, wenn zuvor des Morgens nach einem Regen der Himmel sich ausheitert und die Luft sich abkühlt. Anhaltende Nordostwinde erheben sich gemeinlich gegen Abend, bei bedecktem Himmel und mäßig kühler Luft. Zieht man in diesem Falle den Barometer zu Rathe, so zeigt er, wenn er nach einigen Tagen nicht steigt, Wind, Regen oder heftigen Frost, fällt er aber wenn der Wind zunimmt, so hält auch dieser noch länger an. Wenn Nordostwind des Morgens wehet, so kündet er entweder den Mittagwind oder Regen an.

Abendwinde, welche Vormittags bei heiterem Wetter zu wehen anfangen, bestimmen Regen schon zum voraus; folgen sie aber der Richtung der Südwinde, so deuten sie einen anhaltenden Regen an.

Wenn der Südwind wehet, und es zugleich regnet, so leidet die Witterung keine Veränderung, sollte er sich auch in einen Abendwind umsetzen; hat aber der Abendwind zu wehen angefangen, so regnet es wenig, und es tritt öfters dafür ein Nordostwind ein. Starkwehende Süd- und Westwinde sind Vorboten des Regens; so wie lebhaftes Ostwinde vom Regen begleitet werden.

Winde, die im Sommer Regen bedeuten, lassen im Winter schönes Wetter, oder Nordostwinde und Frost vermuthen. Die Nordwinde sind kälter als die Nordostwinde, die Süd- und Westwinde hingegen viel veränderlicher als die Nord- und Nordostwinde. Süd- und Südwestwinde ziehen gemeinlich einen Witterungswechsel nach sich; Nord- und Nordostwinde halten länger an, und ändern das Wetter nicht leicht. Ueberhaupt sind starkwehende Winde allgemeiner als schwache, aber auch von einer geringen Dauer.

#### f. An Menschen und Thieren.

Schwächliche Menschen oder solche, die von einer Wunde oder Krankheit genesen, oder sonst sehr reizbare Nerven haben, fühlen lange vorher den Einfluß des Witterungswechsels, als dieser eintritt. Den zu gespannten Nerven wird feuchte Witterung lästig, und die Schlafenden ermatten noch mehr, wenn sich der Luftdruck ändert.

Noch mehr fühlen diesen Wechsel die Thiere, und lange Beobachtungen haben die Menschen in Stand gesetzt, aus den Vorgefühlen derselben sich die jedesmalige Veränderung des Wetters mit mehr oder weniger Zuverlässigkeit vorzusagen.

Schönes Wetter zeigen die Laubfrösche, wenn sie im Freien hoch sitzen und schreien, die Fledermäuse, wenn sie des Abends stark herum fliegen, die Schafe, wenn sie des Abends noch munter herumspringen, die Lerchen, wenn sie sich singen lange hoch in der Luft halten, die Nachtigallen durch ihr munteres und fleißiges Singen, die Roskäufer und Johanniskörner durch ihr Herumschwärmen. Von den Wetteranzeigen an den Spinnen werde ich weiter unten reden.

Schlechtes Wetter prophezeit man sich, wenn die Hunde Gras fressen und sich wälzen, die Katzen sich oft lecken und pugen, die Maulwürfe ungewöhnlich hoch aufwerfen, die Schweine spielen und ihr Futter zerstreuen, das Lindvieh in die Luft riecht und die Schnauze leckt, die Schafe springen, einander mit den Köpfen stoßen, sich früh auf die Weide machen, im Heimgehen oft Gras fressen, und ungerne in den Stall wollen, auch wenn die Mäuse pfeifen, die Finken vor Sonnenaufgang sich hören lassen, die Krähen über hohen Gebäuden, Thürmen, Felsen und Bäumen herumfliegen, die Köpfe im Fluge aufrecht halten, schreien, in's Wasser tauchen; wenn das Federvieh sich im Staube wälzt, die Schwaben dicht an den Wänden, oder sonst niedrig über dem Boden und dem Wasser fliegen; wenn die Kraniche, die Seyer, und andere Raubvögel bei noch schönem Wetter heftig in der Luft schreien; die zahmen aber sich ungewöhnlich baden; wenn die Störche ihre Jungen im Neste bedecken, die Tauben sich baden und Abends spät nach Hause fliegen, die Hähne zur ungewöhnlichen Zeit krähen, die Hühner traurig umhergehen, und sich die Federn streichen, welches letzte die meisten Vögel vor dem Regen thun; wenn die Kröten und Regenwürmer hervortreten, das Wild und die Eidechsen aber in ihren Schlupfwinkel verborgen bleiben, wenn die Laubfrösche im Freien niedrig sitzen, und schreien, die Roskäufer des Morgens fliegen, die Mücken gegen Sonnenuntergang im Schatten spielen und die Fliegen mit ihren Stichen auf Thiere und Menschen fallen.

Einen anhaltenden Regen zeigen die alten Hühner an, wenn sie nicht gleich zu Anfang des Regens unter Dach gehen.

Unter allen diesen Thieren aber sind die Spinnen die sichersten Wetter-Propheetinnen, und ihre Aeußerungen gehen immer mehrere Tage oder Stunden voraus, ehe sich das Wetter ändert. Von der Art, ihre Netze zu weben, theilt man sie in Häng- oder Winkelspinnen, und von der Eigenschaft, die einige haben, nur im Sommer zu arbeiten, und den Winter in einer schläfrigen Unthätigkeit zuzubringen, heißt man diese Sommer-, andere aber die auch im Winter nicht unthätig sind, Winter-spinnen

Die Hängspinnen, zu welchen auch unsere Arcuspinne gehört, weben alle zu ihrem Fange ein radförmiges Netz und bleiben im Freien vom Frühjahr bis in den Oktober, wo sie alsdann aus Mangel des Fanges in ihre Winkel vertriehen und ohne Nahrung überwintern. Sie tangen also nur zu Wetter-Beobachtungen im Sommer, und man hat folgende Wetter-Anzeigen. Schönes Wetter kündigen die Hängspinnen an, wenn sich deren viele sehen lassen, wenn sie fleißig und an großen Netzen spinnen, fahren sie fort, bei Tag ihr Netz zu erneuern, legen sie neue Hauptfäden an, und dieß weit auseinander, streifen sie ihr Haupt ab, und legen Eier, so ist das Wetter anhaltend schön.

Spinnen sie gar nicht oder lassen sich gar keine sehen, so tritt Wind und schlechtes Wetter ein. Kommen aber dennoch einige wenige zum Vorschein und weben an kleinen Netzen, so ist das Wetter veränderlich. Machen sie aber noch zur Zeit des Regens lange Hauptfäden und arbeiten sie immer fleißig fort, so wird es sich bald ausheutern. Daher muß man sich auch von einem oder dem andern Streifregen, wenn sie schönes Wetter zeigen, nicht irre machen lassen, denn im Ganzen ist doch ihre Borausage wahr. Zuweilen spinnen sie nur die Speichen innerhalb der Dreiecke, welche von den kreuzweise laufenden Hauptfäden gebildet werden, ohne die kreisförmigen Fäden, welche alsdann das Radnetz ausmachen, dazu zu spinnen; in diesem Falle melden sie einen heftigen und 10 — 12 Stunden anhaltenden Wind. Reißt sie aber plötzlich einen größern oder kleinern Theil ihres Netzes ein, so ist ein Sturm im Anzuge, vor welchem sie wenigstens einen Theil ihres Netzes sichern wollten; die heitere Witterung stellt sich aber wieder ein.

Die Winkelspinnen weben sich an den Ecken der Mauern und Fenster ein fast schifförmiges und mit dem Boden gleichlaufendes Gewebe, mit einer im Hintergrunde eingewölbten Höhle, welche ihnen zum Schlupfwinkel dienet. Dieß sind die eigentlichen Winterspinnen, und können als Wetterpropheten für den Sommer und Winter benützt werden, selbst die Beschaffenheit des Frühlings und Sommers kann man von ihnen kennen lernen. Eine andere Art Winkelspinnen webt sich kein neues Netz, sondern sucht sich vorjährige auf, und dann gibt es zu Anfange der kalten Witterung heftigen Streit um den Besiz solcher Netze; hiudessen kann man auch von ihnen die Witterung erfahren.

Anzeigen zu heiteren und trockenem Wetter geben die Winkelspinnen, wenn sie aus ihren Schlupfwinkeln hervorkommen; und soll es anhalten, so zeigen sie den Kopf und strecken auch die Füße aus ihrer Höhle hervor, und je weiter sie sich ausstrecken, desto länger bleibt es schön. Zuweilen erweitern sie bei der Nacht ihr Gewebe durch ein neues, und dann kann man auf 12 bis 14 Tage schönes Wetter rechnen, und dieß desto sicherer, wenn sie noch dazu ihre Eier legen, welches bei heißen Jahrgängen wohl siebenmahl geschieht. Kehren sie sich in ihrer Höhle um, und fangen sie an, anstatt des Kopfes den Hintertheil zu zeigen; dann folgt gewiß Regen und dieß eben so anhaltend, als sie in dieser Stellung bleiben.

Anzeigen zur eintretenden Kälte für den Winter sind, wenn die spinnende Art sich neue Gewebe fertigsetzt, oder mehrere übereinander macht; die andere hingegen sehr geschäftig ist, sich schon fertige Gewebe zu suchen und zu erringen. Gewöhnlich findet sich auf diese Anzeigen nach 9 bis 12 Tage Kälte und Eis ein. Selbst wenn Thau-

wetter einfällt, und diese Spinnen dennoch zu weben anfangen, so ist neue Kälte gewiß.

Die Ankunft des Frühlings kündigen die jungen Spinnen an, wenn sie ihre Hüllen durchbrechen, zum Vorschein kommen, welches gewöhnlich im März und April geschieht. Die Beschaffenheit des Sommers kündigen die Hängspinnen durch die Länge oder Kürze ihrer Fäden an, welche sie in den genannten Monaten von Bäumen oder Anhöhen herabspinnen, ihre Netze irgendwo anknüpfen zu können. Im Jahre 1792 im März und im Jahr 1800 im April spannen sie kasterlange Fäden, und beide Jahre waren sehr trocken. Dafür ließen sich im Jahre 1779 vom Frühjahr bis zum Ende des August sehr wenig Spinnen sehen, und die Hängspinnen, die man nur da und dort erblickte, waren äußerst unthätig, und die Winkelspinnen zeigten imerfort ihren Hinterteil und Jedermann weiß, wie veränderlich die Witterung in diesem Jahre war, und wie wenig schöne Tage im Sommer waren.

### g. An Pflanzen.

Auch an den Pflanzen beobachtet man Veränderungen, wenn sich das Wetter ändern will. Viele öffnen sich zu gewissen Stunden, wenn die Witterung schön ist; bleiben aber gewiß verschlossen, wenn ein Regen eintreten will. Dergleichen sind: der Fühnerbaum, der sich gewöhnlich um 9 Uhr aufrichtet; die amerikanische Ringelblume, die sich zwischen 6 und 7 Uhr des Morgens öffnet, und bis 4 Uhr offen bleibt. So öffnet sich auch zum schönen Wetter die Pimpinelle, und die Kleeftängel hingegen richten sich in die Höhe, wenn ein Regen herannahet.

### h. Verschiedene andere Wetter-Anzeigen.

Man hat noch für Vorbothen des Regens oder eines eintretenden schlechten Wetters angenommen: Das Rauchen der Strohdächer nach einem Gewitterregen; das matte und schläfrige Brennen des Feuers auf dem Herde, das Prasseln der Lampen und Kerzenlichter, ihr Funkenspritzen, dunkles Brennen fast bis zum Verlöschen, einen vielfarbigen Schein um ihre Flamme, das Zurückdrücken des Rauches in den Rauchfängen, daß er nicht aufsteigen kann; das leichte, schnelle Sieden des Wassers ohne Getöse, das Aufquellen des trocknen Holzes, das Kürzerwerden der Stricke, das Schwitzen der Steine, das Sinken der heimlichen Gemächer, das Feuchtwerden des Salzes und dergleichen.

### i. Anzeigen von der Beschaffenheit des Winters.

Man glaubt einen gelinden Winter erwarten zu dürfen, wenn der vergangene Sommer trocken ist und nicht zu heiß war, wenn es keinen Höhenrauch gab und der Herbst stürmisch war. Ferner wenn die Vögel im Herbst dürre sind, die Schafe noch spät in den Winter hinein böcken; wenn es viele Mäuse und Buchmast, hingegen wenig Hopfen, Eichel, Schleben, Steinobst und Hagebutten gibt, wenn das Heidekraut nicht ganz aufblüht, und viel Mäuseflecke auf den Feldern steht; wenn es um Michaeli viel regnet, und die Bäume fast noch einmal grünen und blühen, und die Eichel um diese Zeit noch leer und naß sind.

Einen harten Winter hingegen fürchtet man, nach jenem sehr heißen Sommer, nach vielem Höhenrauche und wenn von dem allem, was vorhin von einem gelinden Winter

ist gesagt worden, das Gegentheil eintrifft. Kerner wenn das Wetter um Martini noch schön und hell ist, und die um diese Zeit gewöhnliche Martinigans sich schon braun an der Brust gebraten hat.

Ein zeitlicher Winter stellt sich ein, wenn die Zugvögel schon vor Michaeli sich verlieren, das Laub lange in den Herbst hinein an den Bäumen bleibt und die Ameisen ihre Haufen im Juli höher als gewöhnlich auftragen, welches letzte auch einen lange anhaltenden Winter bedeutet.

Kerner fürchtet man auch noch einen lang anhaltenden Winter, wenn es im Oktober viele Hornisse gibt, wenn die Schafe im Spätherbst oder Winter des Abends mit Gewalt in den Stall müssen getrieben werden; wenn die Waldvögel ihre Nahrung nahe um die Häuser in den Dörfern suchen, wenn der Dezember und Januar nicht gewöhnlich Schnee und Kälte haben, oder wenn im Anfange des Dezembers große Kälte einfällt und anhält, plötzlich aber dann nachläßt und die Luft sich dabei trübet und verdickt, wenn es trockene Kälte ohne Frost gibt, oder die rauhe Luft nachläßt, und der Wind sich dabei wendet.

Viel Schnee bedeuten die vielen Nebel im Herbst, oder wenn der sogenannte Altwiebersommer über die Erde hoch fliegt, wenn es beim Anfange der Kälte kleinen feinen Schnee oder Graupenhagel gibt. Wenn die Füchse im Winter besten, die Mäuse ihre Nester im Getreide hoch bauen, die Martinigans eine weiße Brust zeigt, das Feuer im Ofen und auf dem Herde mit einem gewissen Geräusche wie von siedenden Erbsen brennt; wenn dasselbe im Winter röther brennt als gewöhnlich, auch wenn glühende Kohlen übermäßig roth und blank aussehen. Dies sind die bekanntesten Witterungsmerkmale mit denen sich jeder sorgfältige Hauswirth bekannt machen muß, wenn er zum Besten seiner Landwirthschaft das Wetter voraus wissen will. Am besten und sichersten wird er thun, wenn er sich an die Prophezeiungen der Spinnen hält, und diesen gar nicht schädlichen, sondern sogar nützlichen Thierchen einen kleinen Winkel in seinem Viehstalle vergönnt; denn nebst dem, daß sie ihm zum Kalender dienen, so fangen sie auch eine Menge Fliegen und andere herumschwärmende Insekten, welche dem Viehe schädlich werden und es krank machen könnten.

### Von den Lusterscheinungen.

Das feine, durchsichtige Wesen, das unsere Erde umgibt, heißt Luft. Die überall gleiche Verbreitung und die unmerkliche Schwere der Luft macht, daß wir ihren Druck nicht fühlen, und ihre Schnellkraft bewirkt, daß wir jeden Ton hören, und der Schall zu unsern Ohren kommt. Wir können ohne Luft nicht leben, wie der Fisch nicht ohne Wasser, und ohne Luft verlischt das Licht, erstickt das Feuer und alles. Am dichtesten ist sie gegen den Boden der Erde und je höher, desto dünner und reiner, so zwar, daß sie zum Einathmen unbrauchbar wird, und dem Menschen Blut aus dem Körper hervorlockt. Diese dichten und dünnen Schichten so hoch sie auch langen mögen, heißen wir den Luft- oder Dunstkreis, worin denn die Erde, wie das Gelbe im Ei schwimmt.

Dieser Dunstkreis ist zugleich die Werkstätte aller Erscheinungen, die wir am Himmel bemerken. Wir wollen nun die Entstehungsart der vorzüglichsten Phänomene zu deiner Belehrung in Kürze hier anführen.

Der Thau ist nichts als die Ausdünstung aller Geschöpfe, die sich durch Wärme aus dichteren Theilen aufgelöst hat, und dann bei erkälteter Luft in Tröpfchen zusammenschießt; werden diese Tröpfchen durch Entziehung der Wärme noch mehr verdichtet, so gefrieren sie, und heißen Reif. Werden diese Dünste in feinen Theilchen in der Luft empor gehalten und sind sie noch immer leicht genug, um nicht plötzlich niederzufallen, so heißen wir sie Nebel. Die trocknen Nebel nennt man Höhenrauch, Heiderauch u. s. w. Sammelt sich der Nebel und steigt in größeren Massen in die Höhe, so nennt man das Wolken. Wenn die Dunstfögelchen der Wolken in größeren Tropfen zusammenstießen und herabstürzen, so ist das Regen, und nach der Größe und Menge der Tropfen ein Staub- oder Platzregen. Die durch Winde zusammengepreßte herabstürzende Menge der Tropfen bildet einen Wolkenbruch. Dehnet sich der Regen weit aus, so ist es ein Landregen, im Gegentheil ein Strichregen. Gefrieren die Regentropfen ehe sie herabfallen zu Eis, so sind solche Hagel, Schlossen (Schauer). Der kleinere nicht sehr hat gefrorene Hagel wird Graupeln genannt. Durch das Gefrieren der Dünste im Winter bildet sich der Schnee. Wenn es regnet, so scheint zuweilen die Sonne, zugleich gegen die Regenwolke, und dann gibt es einen Regenbogen, welcher aus Farben besteht, nichts anders aber, als der getheilte Sonnenstrahl ist, welcher diese 7 Farben in sich vereinigt; sie sind: roth, pomeranzengelb, schwefelgelb, grün, himmelblau, purpurfarb und violett.

Regenbogen sind nur schwache Bogen, oder Stücke des Bogens, wenn die Wolke halb regnet, Regenbogen-schlüssel oder Fabeln. Eben solch eine Beleuchtung oder wässrigen Dünste sind die Sonnen- und Mondhöfe, welche aus lichten Kreisen um die Sonne, den Mond und die Sterne bestehen.

Sind die Dünste in einer größern Lufthöhe zu Eiskugeln gefroren, und haben sie eine senkrechte Stellung, so wird der Lichtstrahl von der Sonne oder dem Monde eben so aus einem Spiegel zu uns zurückgeworfen, und entstehen daher die sogenannten Nebensonnen und Nebenmonde.

Das prächtigste der feurigen Phänomene ist das Donnerwetter.

Dieses entsteht aus dem Zusammenflusse einer gewissen Dunst-Materie, welche die Gelehrten die elektrische Materie nennen, und welche durch die Reibung der Gewölke plötzlich entladen wird. Der feurige Ausbruch dieser Materie heißt Blitz, der durch die Erschütterung der zusammengedrängten Luftmasse verursacht, dumpfe Schall aber der Donner. Nicht immer ist ein Blitz mit Donner begleitet, weil das Wetter entweder zu hoch oder zu weit entfernt steht; dieses ist das sogenannte Wetterleuchten oder Abkühlen. Die Donnerkeile sind ein schaales Märchen, und was man unter dem Ausdrucke Wasserreich versteht, ist blos der Blitz, welcher auf unempfangliche Körper trifft. Der Donner ist also ein bloßer Wiederhall, und schadet nicht, dabei sei frohen Muthes, wenn du den Blitz siehest, und den Donner hörst, da bist du außer Gefahr.

Die Entfernung einer Wetterwolke zu bestimmen, zähle deine Pulsschläge vom Blitze bis zu dem darauffolgenden Donnerstöße, und nehme 4 und 3 Sekunden zu einer Stunde, denn der Schall läuft nach der Beobachtung

der Gelehrten in jeder Secunden 1073 Schritte ehe er unsern Ohren hörbar wird; 24,000 Schritte aber machen eine deutsche Meile, du darfst daher nur z. B. wenn du 32 Pulsschläge gezählt, also 24 Secunden berechnet hast, diese mit 1073 multipliziren, so erhältst du das Facit, daß das Gewitter noch über 2 Stunden von dir entfernt ist. Aus eben der electricischen Materie, wie der Blitz entspringt auch das Nordlicht, das wie feurige Streife am Himmel sich hinstreckt, und oft über 100 Meilen hoch steht, da ein Donnerwetter höchstens nur eine halbe Meile hoch sich erhebt. In Lappland wird es am schönsten gesehen, und dient den Einwohnern, da die Sonne im Winter mehrere Wochen für sie ganz unsichtbar ist, statt des wohlthätigen Lichtes. Die Irwische, feurigen Drohnen, Sternschuppen, Feuerkugeln u. dgl., entstehen alle aus den entzündeten öligen Theilchen verfaulten Körper, vorzüglich aber aus dem leuchtenden, sich selbst entflammenden Stoffe, welchen die Gelehrten Phosphor getauft haben, und alles Furchterliche, was man von diesen Meteoron erzählt und glaubt, ist demnach nur läppisches Zeug und alte Weibermärchen.

So lange die Luft in ihrer Masse von der Erwärmung durch die Sonne gleichförmig verdünnt wird, so wehet die Luft. — Nach dem mehr oder weniger schnellen Abfluß der Luft, welche in Bewegung gebracht worden, ist auch die Einbelung, in Winde, Wirbelwinde, Windsbrauten, Sturmwinde und Orkane. Die Passatwinde auf der See sind die, welche durch die Gleichförmigkeit der Luftbewegung regelmäsig von einer Seite in einer gewissen Jahreszeit wehen. Die Winde sind ungeachtet ihrer oft schädlichen Festigkeit dennoch äußerst nützlich und wohlthätig. Denn sie bringen Regen, führen böse Dünste weg, bewegen die Gewässer, trocknen die Erde, führen die Schiffe, und treiben die Mühlen. Ja! alles in der Natur ist gut, und wird dem Sterblichen zur Wohlthat, es ist nichts Böses in der Schöpfung, als was der Mensch selbst hierzu mißbraucht.

### Vom Erdbeben und feuerspeienden Bergen.

Das Erdbeben hat seinen Ursprung aus der in dem Innern der hohlen Erdrinde verschlossenen Luft, nebst entzündbaren Dämpfen, welche durch die hinzukommende electricische Materie sich so ausdehnt, daß sie sich einen Ausweg zu bahnen suchen muß. Nun wird die Erde gewaltsam in die Höhe gestoßen, zersprengt, erschüttert; — Wasser und Flammen strömen aus den Spalten, und Häuser, Städte, ja ganze Länder stürzen in die gräßliche Verwüstung, wie z. B. i. J. 1746 Lima in America, 1773 ganz Quatimala, 1755 fast ganz Lissabon in Portugal und i. J. 1783 Calabrien und Sicilien. Eben so ist es mit den feuerspeienden Bergen, Vulkanen, deren Ausbruch durch eben diese Ursachen herorgebracht, und mit eben so schredlichen Ursachen begleitet wird. Doch ist die geschmolzene Masse, welche diese Berge auswerfen, wenn sie erkaltet und verwittert, das fruchtbringendste Erdreich, und so wird auch hier wieder das Vösescheinende der Stoff des Guten.

### Von der Witterung.

Aus dem Vorhergehenden weißt Du mein lieber Leser, daß der Dunstkreis nicht nur die große Werkstätte aller

Luftererscheinungen, sondern auch zugleich unsere Witterung ist, denn darin bereiten sich Regen und Schnee, Kälte und Wärme, Sturm und Donner, und jede dieser Erscheinungen wird alle Jahre nothwendig, wenn uns die Erde Segen und Fruchtbarkeit ertheilen soll. Die Sonne und der Mond sind die Hauptursachen dabon, und bringen durch Wärme und Kälte alle Bewegungen und Veränderungen hervor. Hierzu können wohl auch die Planeten das Ihrige beitragen, aber da ihre Entfernung von der Erde zu groß ist, so wird man wohl fast niemals einen besondern Einfluß eines oder des andern auf die Witterung etwas bemerken können. Du siehst abermals hieraus, daß das Regiment, welches man ihnen in gewöhnlichen, hundertjährigen Kalendern von jeher eingeräumt hat, nichts anders als ein Aberglaube ist, und die Rückkehr eben der Witterung nach jedesmaligen sieben Jahren auch nicht auf vollständiger Gewißheit beruhet.

### Sammlung einiger merkwürdigen Bauernregeln.

#### Januar.

Wenn die Tage langen, Kommt der Winter gegangen.  
Januar warm, Daß Gott erbarm.  
Ist der Januar gelind, Lenz und Sommer fruchtbar sind.  
St. Ponsitag schön und Sonnenschein, Bringt reichen Segen an Frucht und Wein.  
Vincentzen Sonnenschein, Bringt viel Korn und Wein.  
Im Januar Reif ohne Schnee, Thut Bäumen, Bergen und Thälern weh.  
Die Neujahrsnacht still und klar, Deulet auf ein gutes Jahr.  
Wenig Wasser viel Wein. Viel Wasser wenig Wein.  
Neujahrs-Morgenröthe, Macht viele Nothe.  
Wenn Agnes und Vincentius kommen, Wird neuer Saft im Baum vernommen.  
Wenn Gras wächst im Januar, Wächst es schlecht durch's ganze Jahr.  
Nebel im Januar, Macht ein naß Frühjahr.  
Ist der Januar nicht naß, Füllet sich des Winters Saß.  
Sabbian, Sebastian, Lass'n den Saft in die Bäume gahn.

#### Februar.

Wenn's der Hornung gnädig macht, Bringt der Lenz den Frost bei Nacht.  
Wie viel die Sonne scheint am Fastnachtdienstag, So viel scheint sie die Fasten ohne alle Frag.  
Wenn im Hornung die Mücken schwärmen, Muß man im März die Ohren wärmen.  
Lichtmes hell und klar, Gibt ein gutes Flachsjaar.  
Wenn Lichtmes im Meer, Ist Ostern im Schnee.  
Sonnt sich der Dachs in der Lichtmeswoch, Geht er auf vier Wochen wieder ins Loch.  
St. Mathis kalt, Die Kälte lang anhalt.  
Wenn's nach Fastnacht lange Eisjapfen gibt, Wird der Flachs schön lang.  
St. Dorothee, Bringt den meisten Schnee.  
Die Pühner legen recht gern, Wenn's in der Fastnacht gibt viel Stern.

#### März.

Zu Anfang oder zu End, Der März sein Gift entsendt.

Nimmt der März, Den Flug beim Sterz, Hält April,  
Ihn wieder still.

März, Der Lämmer Scherz; April, Treibt sie wieder  
in die Stille.

Donnerst im März, so gibt es ein fruchtbares Jahr.  
Ein feuchter fauler März, Ist der Bauern Schmerz.  
Wenn der Sonnenaufgang an Maria Verkündigung  
ist hell und klar, So folgt ein gutes Jahr.

Auf März-Regen, Folgt kein Sommerseggen.  
Auf häufige Ueberschwemmungen im Frühsahre folgt  
im Sommer große Hitze und eine Menge Ungezieser.  
Am Benedikt säe Gersten, Erbsen und Zwiebeln.

März trocken, April naß, Mai lustig von beiden was,  
Bringt Korn in Saß und Wein in's Faß.

#### April.

Wenn der April bläst in sein Horn, So steht es gut  
um Heu und Korn.

Der Eggenstaub und Winterfroß, Macht den Bauern  
wohlgetroß.

Sirrengunst, Aprilweiser, Frauenlieb' und Rosen-  
blätter, Würfel- und auch Kartenspiel, Bekehr'n sich oft,  
wer's glauben will.

Je zeitiger im April die Schlehe blüht, Um so früher  
vor Jacobi die Ernte glüht.

St. Georg und St. Marks, Drohen viel Arg's.  
Zu St. Jörgen geht die Wiese in's Heu.

Der April ist nicht zu gut, Er schneit den Bauern auf  
den Hut.

Warmer Aprilregen, Großer Segen.

#### Mai.

Kühler Mai, Gibt guten Wein und vieles Heu.  
Will der Mai ein Gärtner sein, trägt er nicht in die  
Scheuer ein.

Maienbau, macht grüne Lu; Maienfröste, un-  
nütze Gasse.

Kein Reif nach Servaz, Kein Schnee nach Bonifaz.  
Pantraz und Urbani Tag ohne Regen, Folgt ein großer  
Weinseggen.

Wenn im ersten Mai ein Reif fällt, so ist ein frucht-  
bares Jahr zu hoffen.

#### Juni.

Wenn kalt und naß der Juni war, Verdrißt er meist  
das ganze Jahr.

Donnerst im Juni, so geräth das Getreide.  
Was St. Medardus für Wetter hält, Solch Wetter  
auch in die Ernte fällt.

Regnet's an St. Barnabas, Schwimmen die Trauben  
bis in's Faß.

Regnet's auf Johannistag, Ist's der Haselnüsse Pfad.  
Wenn der Kukul noch lange nach Johann schreit, wird's  
unfruchtbar und tjeuer.

#### Juli.

Machen die Ameisen ihre Haufen höher, so folgt ein  
harter Winter.

Wie das Wetter am Eleben-Brüdertag ist, so soll  
es sieben Wochen bleiben.

Pundstage hell und klar, Zeigen an ein gutes Jahr.  
Jacobitag ohne Regen deutet auf strengen Winter.  
Fällt kein Thau, so steht Regen bevor.

Wenn auf Annatag die Ameisen aufwerfen, soll ein  
harter Winter kommen.

St. Kilian, Baue Wäden und Rüben an.

#### August.

Was der August nicht kocht, läßt der September  
ungebraten.

Ist's in der ersten Woche heiß, So bleibt der Win-  
ter lange weiß.

Sind Lorenz und Bartel schön, Ist ein guter Herbst  
vorauszu-seh'n.

Wer im Heu nicht gabelt, Im Schnitt nicht zappelt,  
Im Pfen nicht früh aufsteht, Der sieh zu wie es im  
Winter geht.

Gewitter nach Bartholomä, Bringen Hagel und Schnee.  
Dat unsere Frau gut Wetter, wenn sie zum Himmel  
fährt, Gewiß sie guten Wein bespizert.

#### September.

Wie der September so der März.  
Viel Dikela von der großköpfigen Sorte verheissen  
einen schönen Herbst.

Ziehen die Vögel nicht vor Michaeli weg, so kommt  
vor Weihnachten kein Winter.

Wie St. Egidii, so ist es vier Wochen lang.  
Gewitter im September deuten auf reichlichen Schnee  
im Februar oder März und auf ein gut Kornjahr.

Regen an Michaeli ohne Gewitter, deutet auf einen  
milden Winter. Regnet's an diesem und am St. Gallus-  
tage nicht, so deutet's auf ein gutes und trockenes Frühsahr.

#### Oktober.

Wenn das Laub noch fest an den Bäumen sitzt, so ist  
auf einen strengen Winter zu rechnen.

Warmer Oktober bringt kalten Februar.  
Frost und Schnee im Oktober deuten auf milde  
Witterung im Januar.

Oktoberweiter zeigen einen unbeständigen Winter an,  
und sind nicht beliebt.

St. Gallen, läßt den Schnee fallen.  
Ist im Herbst das Wetter hell, So bringt es Wind  
im Winter schnell.

Viel Regen im Oktober und November, Macht viel  
Wind im Dezember.

Wenn Feltz nicht glücklich, Der Mischel keinen Tisch-  
wein schafft; Weng dieses nicht kann sein, So gibt Cal-  
lus sauren Wein.

#### November.

Nach Martin scherzt der Winter nicht.  
St. Martin, Will Feuer im Kamin.

Katharinenwinter, ein Plackwinter.  
Martinstag früh, Macht den Winter lind und lieb.

Ist er hell, Macht er's Wasser zur Schell'.  
Wenn im November die Wässer steigen, so wieder-  
holt sich dies alle Wintermonate und ein nasser Sommer  
ist zu fürchten.

Andreaschnee, Thut dem Kerne weh.  
St. Martin nunmehr machet kalt, Ist gut wenn  
trocken Schnee einfallt. Man steht ihn lieber dürr als  
naß, So ist's bewandt mit dem Andreas.