

A-7624

Einige

Beobachtungen

zur

näheren Bestimmung des Klima's von
Livland.

Geschrieben im August 1815

von

A. v. Löwis.

Dorpat,

gedruckt bei J. E. Schönmann.



7357 Vorw: XV.

Der Druck dieses Buches wird unter der Bedingung bewilligt, daß gleich nach dem Abdrucke und vor Herausgabe desselben sieben Exemplare an diese Censur-Comité zur vorschriftmäßigen Vertheilung eingesandt werden.

Dorpat, den 20. Aug. 1815.

Professor J. W. Krause,
Censur.



J. W. Krause

Es ist eine bekannte Sache, daß man aus der geographischen Lage eines Ortes nicht immer auf das Klima desselben schließen kann; Länder, die unter demselben Grade der Breite liegen, sind oft in Rücksicht der dort herrschenden Bitterung und der Vegetation sehr von einander verschieden. In der neuen Welt ist das Klima unter derselben Breite in der Regel um vieles strenger, als in den mehrsten Theilen der alten. Wälder, Sümpfe, Gewässer, und noch weit mehr Gebirge von großem Umfange und bedeutender Höhe, haben einen entschiedenen Einfluß auf dasselbe, und je höher die Berge sind, um so greller sind die Abstufungen. In einem gerin-

gen Bezirke herrscht in gebirgigten Gegenden der strengste Winter, mit dem heißesten Sommer zugleich; die beiden entgegengesetzten Extreme erscheinen dicht neben einander. Während daß die Gebirgsgipfel von ewigem Eise starren, grünen und blühen die Thäler in dem bewundernswürdigsten Pflanzenreichthume; die Lawine, die aus der Region des ewigen Winters sich losreißt, wühlt nach wenigen Sekunden schon unter den Blüthen des Frühlings, und durchläuft in einigen Augenblicken alle dazwischen liegenden Abstufungen. — Eben so auffallend sind an solchen Stellen die Erscheinungen der Pflanzenwelt; was sonst nur im tiefen Norden vorkommt, zeigt sich einige tausend Fuß hoch über der Meeresfläche in den heißesten Ländern. Von der seltsamen Verkrüppelung der Pflanzenform möge unsere Tanne (*Pinus sylvestris*) als Beispiel dienen. Am Rheine wächst sie, 3000 Fuß über dem Meere, nur einige Fuß hoch; um eben so viel, als der Stamm oben jährlich zuwächst, legt er sich unten auf die Erde nieder, und dieser sonst so gerad aufstrebende Baum windet sich auf dem Schwarzwalde

schlangenartig wie ein kriechendes Unkraut. Unter dem 65sten Grade der Breite, in den nördlichsten Gegenden von Angermanland hingegen, wachsen dieselben Tannen, nach dem Zeugnisse der Reisebeschreiber, zu ungeheuren Mastbäumen heran, und erst über dem 69sten Grade hinaus erscheinen sie verkrüppelt.

In dem Schottischen Hochlande nähren sich die Nachkommen der von Ossian einst besungenen Helden kümmerlich von Hafer; anderes Getreide kommt in dem rauhen, feuchten Klima nicht fort. Unter dem 64sten Grade der Breite in Angermanland dagegen trägt die Gerste zehn- bis zwölffach, die Bauern sind wohlhabend und leben vortreflich; im hohen Norden bringt also das Klima im Ueberfluß hervor, was es 8 Grade südlicher nicht zu erzeugen vermag!

Ueber großen Gewässern ist die Luft im Sommer wegen der starken Ausdünstung kühler, als über trocknen Landstrichen; im Winter aber, so lange das Wasser nicht mit Eis belegt ist, wärmer. Die Nordsee ist, wegen ihres Zusammenhanges mit dem Weltmeer, im Winter wärmer, als die von Ländern eingeschlossene Ostsee,

und selbst im hohen Norden friert das Meer nicht; die Ostsee hingegen ist einige Grade südlicher schon öfter fast ganz mit Eis bedeckt gewesen. Alle Orte an der Küste der Nordsee haben daher nie ein so strenges Klima, als die im Lande gelegenen unter derselben Breite; wenn im Innern von Schweden und Finland die Kälte mit der fürchterlichsten Strenge herrscht, und das Quecksilber friert, haben die Bewohner der nördlichsten Küsten von Norwegen, also um einige Grade nördlicher, nur neblichte, trübe Tage, und das Meer friert kaum an den Küsten. Dies sind bekannte Erfahrungen, deren sich noch viele anführen ließen.

Inseln nehmen die Temperatur des sie umgebenden Meeres an, und sind im Winter wärmer, als festes Land unter derselben Breite; im Sommer aber kühler. — Große Waldungen bringen ein strenges Klima hervor. Die Sonne berührt den stets beschatteten Boden nicht und kann ihn daher weder austrocknen, noch erwärmen; der Schnee bleibt im Schatten der Bäume lang liegen; die Feuchtigkeit sammelt sich aus Mangel an Luftwechsel an, und alle Wald-

gegenden sind feuchter und kühler, als flaches Land. Die starke Abkühlung der Luft hat oft im Sommer Nachtfroste zur Folge, und zartere Gewächse gedeihen in sehr walddreichen Gegenden nicht. Jedes Land erhält daher ein milderes Klima, wenn es von den zusammenhängenden Wäldern, die jedes minder bewohnte Land in dem Urzustande der Natur zu bedecken pflegen, befreit wird. Den Beweis geben mehrere europäische Länder, namentlich Deutschland, dessen jetzt größtentheils so milder Himmel, vor zwei Jahrtausenden, und auch noch viel später, wegen seiner Rauzigkeit und Strenge bekannt war. Die Wälder und Sümpfe wichen der Kultur allmählig, und je bebauter das Land ward, um so milder wurde das Klima. — In den neuesten Zeiten ging es mit Guyana eben so; der mit zusammenhängenden Waldungen bedeckte Theil ist kühl und feucht, und Nachtfroste sind im Sommer nicht selten; wo der Wald aber ausgerottet wurde, ist die Hitze außerordentlich. Werden aber alle Wälder völlig ausgerottet, dann tritt der entgegengesetzte Fall ein. Das Klima wird in Ländern, die den Polen näher liegen, wieder

strenger, denn das Land hat keinen Schutz, wenn es nicht bergicht ist, die strengen Winde wehen überall ungehindert, und der Luftstrom aus kälteren Regionen streicht zerstörend über die kahle Fläche. Solche ganz kahl gehauene Gegenden sind daher, der Erfahrung zufolge, unfreundlicher, als die von einzelnen Wäldern gehörig unterbrochenen Ebenen, die am mildesten und fruchtbarsten zugleich sind. — Sümpfe — diese verlarvten Gewässer, wie sie hier so häufig sind, grundlos und schlammig, nur mit einem dünnen schwankenden Wurzelgewebe überzogen — wirken auf das Klima wie Gewässer, oft noch schlimmer wegen der unreinen Ausdünstungen. Die daraus Nachts aufsteigenden Nebel kühlen die Luft ab, und verursachen, wenn sie über das Land getrieben werden, in kalten Sommernächten Nachtfröste. In Schweden nennt man solche Sümpfe Frostester, und die stillen kühlen Sommer-Nächte, in denen es, wenn vorher Nordwind geweht hat, gewöhnlich gegen Morgen friert, heißen Eisennächte. — Die eine der genannten Ursachen eines strengeren Klima's hat man in

Livland mit dem größten Erfolg weggeräumt; die Wälder sind in einigen Gegenden nur zu sehr vermindert. Sümpfe aber giebt es um so häufiger, und da sich das Wasser, wegen der ebenen Lage des Landes, nur selten ableiten läßt, so läßt sich gegen dieses Erbübel unsers niedrigen Vaterlandes nichts unternehmen. Die Moräste nehmen täglich zu, dagegen trocknen aber auch andere allmählig wieder aus, jedoch geht dieses sehr langsam. Die Entstehung der Sümpfe läßt sich leicht beobachten. Alle stehenden Gewässer verwachsen hier unglaublich schnell. An den Ufern bilden sich schwimmende Wurzelgewinde, diese werden allmählig größer, breiten sich immer mehr aus, bis sie endlich mit dem Ufer verwachsen und mit Moos und Sumpfkrautern bedeckt, zuletzt den Morast auf Kosten des sich immer verringernden Wasserspiegels vergrößern. Die weit verbreiteten Moräste an den Ufern der Würzgero, des birtneckischen Sees u. a. m., die nur aus einer schwimmenden Moosdecke zu bestehen scheinen, sind diesen und andern Gewässern gewiß nur durch die kräftige Vegetation der Sumpfgewächse abgewon-

nen; aber der Wasserspiegel ist auch nur verborgen unter der dünnen Decke; seine Ausdünstungen steigen daraus ungehindert hervor, und leider sind die Eise nnächte auch bei uns keine so seltene Erscheinung; in sehr waldreichen Gegenden jedoch noch bekannter, als in bebauten Ebenen.

In Schweden läßt man am Rande der Moräste, zum Schutze der Felder, einen Waldsaum stehen, der nie weggehauen wird; dieser hält die verderblichen Nebel auf, wenn sie über das Land ziehen, und die Erfahrung hat gelehrt, daß an so verwahrten Stellen, selbst im hohen Norden, wo die lappländischen Alpen aus ihrer unfreundlichen Nähe immer Kälte und strenge Winde herabsenden, die Nachtfroste im Sommer verhindert werden. — Das hat man hier im Lande versäumt; die zwischen den Sümpfen oft inselartig liegenden Felder sind gegen diese nicht geschützt, und ihre kalten Nebel streichen ungehindert über die Saaten.

Sind nun weitläufige Sümpfe wirklich Frostnester, wie denn ein altes Nationalsprüchwort selten lügt, besonders wenn es unter

dem genau beobachtenden Volke allmählig entstand und von Alters her bewährt wurde — so muß ja Livland ein rauheres Klima haben, als ihm nach seiner geographischen Breite zukommt, und es käme darauf an, durch Beobachtung der hiesigen Natur, der herrschenden Witterung, und der Zeit der Blüthe- und Saamenreise unserer einheimischen Gewächse, ihm seine wahre Stelle anzuweisen! — Etwas ist darin geschehen, vieles ist noch zu thun übrig, und als einen Beitrag zu einem einst abzufassenden Pflanzenkalender theile ich meine mehrjährigen Beobachtungen hier mit.

Daß die oben angeführte Beobachtung der Schweden richtig ist, zeigt sich auch in Livland deutlich genug. In sehr walddreichen und sumpfigen Gegenden zerstören oft heftige Nachtfroste die Erndte, da hingegen in freier gelegenen, trockenen Ebenen sich keine Spur von Frost zeigt; an den sumpfigen Flußufern sind morgens, nach einer stillen heitern Nacht, die zarteren Blätter oft völlig schwarz und abgestorben, da in höher gelegenen Gärten die Blumen und

Blüthen ungestört fortblühen. Daß es Orte in Livland giebt, wo das Obst nicht fort will, und daß die Saamenreise der Pflanzen nicht in allen Gegenden zugleich eintritt, ist bekannt. Selbst der Schnee liegt in den höheren, hügeligten Gegenden, die hier wohl bergigt genannt werden, weil es an wirklichen Bergen fehlt, um sie zu vergleichen und richtig zu benennen — länger, und fällt früher, als in ebenen Landstrichen. So z. B. ist es aus öffentlichen Nachrichten bekannt, daß die Bauern in dem höheren Theile von Livland, voriges Jahr zu Ende des Septembers, einige Tage lang auf Schlitten gefahren sind, da sich in der Fläche nur einzelne Schneeflocken als frühe Vorbothen des übrigens höchst schneearmen Winters zeigten, und höchstens ein dunkles Strohdach auf kurze Zeit weiß färbten. So etwas kann nicht erklärt werden, wie Strichregen, die von einzelnen Wolken herrühren. Der ganze hügeligte höhere Landstrich hatte diese frühzeitigen Wintertage, und alle flache Gegenden hingegen nur Sturm und Regen mit einzelnen Schneeflocken. Es muß also eine klimatische Ursache zu dieser Erscheinung mitgewirkt

haben, und diese kann nur in der Beschaffenheit und Lage des Bodens gesucht werden.

Wegen dieser bekannten Thatsachen müssen natürlicherweise die in verschiedenen Gegenden des Landes angestellten Beobachtungen verschieden ausfallen, und es ist bei Bekanntmachung jeder Beobachtung dieser Art durchaus nothwendig, anzuzeigen, in welcher Gegend und unter welchen Verhältnissen sie angestellt wurden. Daß die paar Grade Unterschied in der Breite von einem Ende des Landes bis zu dem andern hierin nichts entscheiden, ist oben durch Beispiele aus anderen Ländern dargethan worden. Gerade die Gegenden von Livland, von denen bekannt ist, daß sie das rauheste Klima haben, der bergigte Theil des Landes, haben gegen die flacheren und milderen Ebenen eine mittägliche Lage. Die geographische Lage kommt also bei solchen Angaben nicht in Betracht, wohl aber die Beschaffenheit des Landes.

Meine Beobachtungen sind in der Gegend von Rujen angestellt. Dieß ist ein schöner, freiliegender, fruchtbarer Landstrich; eine von allen Seiten allmählig ansteigende hohe Ebene,

stark bebaut und bewohnt, von einzelnen Wäldchen und Gehegen unterbrochen, und von einem Flusse, der sich durch ein langes, jedoch nicht sehr morastiges Thal fortwindet, durchschnitten. Weitläufige Sümpfe sind dort nicht so häufig, als in manchen andern Gegenden des Landes, und große, zusammenhängende Waldungen giebt es im Umkreise von einigen Meilen gar nicht; auch nur wenige steile Hügel, in deren Schutze der Schnee länger, als auf der Ebene liegen bleibt, und der Luftwechsel über dem hohen, trocknen, größtentheils angebauten Boden ist überall frei. Ich glaube daher, daß diese Gegend zu den mildesten und fruchtbarsten in Livland zu zählen seyn möchte. — Anpflanzungen mit empfindlicheren ausländischen Holzarten sind noch nicht gemacht, und so lange das Klima auf diese Weise nicht auf die Probe gestellt worden ist, läßt sich mit vollkommener Gewißheit freilich nichts behaupten. Alle Erscheinungen an Bäumen und Kräutern aber bestätigen, so viel sich davon erwarten läßt, den aus der Lage des Bodens gezogenen Schluß.

Um Riga herum ist es etwas wärmer, nicht

weil es etwa einen Grad südlicher liegt, sondern wegen des dürren Sandbodens. Der Sand saugt die ersten herabfallenden Schneeflocken begierig ein, und bleibt lang unbedeckt; der Schnee liegt daher dort nie so tief, als auf festem Boden. Weil der lockere Grund keine Masse hält, so friert die Oberfläche auch nie so fest zusammen, als festere Erde. Der Frost entweicht deshalb im Frühling früher aus der Erde, und die freilich nur immer dürstige Vegetation erwacht früher zum Leben. Aber auch nur, so lange noch die fruchtbaren Ebenen mit Schnee bedeckt sind, und erst stellenweise entblößt werden, zeigen sich die Sandflächen in einem schnell vergänglichem Blüthenschmucke; einige Anemonen kündigen die Ankunft des Frühlings an, aber sie verschwinden denn auch bald wieder, und wenn diese ersten Erzeugnisse des Jahres verwelkt sind, starret den Sommer hindurch die Sandfläche wüst und öde, mit wenigen dürren, dürstig wachsenden Tannen einzeln besetzt. Man würde also sehr Unrecht haben, wenn man aus dem Gedeihen einzelner Wallnußbäume und Weinreben, die nah bei Riga sorgfältig gepflegt und

vor dem Nordwinde geschützt, dürftig fortkommen, auf eine reichere Vegetation schließen wollte. Die Luft ist dort, wie gesagt, etwas wärmer, aber die Gegend um so unfruchtbarer, und trotz des täuschenden Reizes eines früher eintretenden Frühlings, gebührt dem fruchtbaren, reich bebauten Landstriche im Innern des Landes gewiß bei weitem der Vorzug in Rücksicht der einheimischen Erzeugnisse des Klima's. Die Nähe des Meeres mag in gelinden Wintern, wenn es nicht zufriert, auch mit auf die Temperatur der Küstengegend wirken; die glücklichste Vereinigung von Fruchtbarkeit, und ge-
 deihlicher Bitterung, so weit hiervon in Livland überhaupt die Rede seyn kann, trifft man jedoch unstreitig im Innern des Landes an, und zu diesen schönsten Theilen von Livland gehört die schöne, reich bebaute Gegend von Rujen. Meine Angaben mögten also im Durchschnitte zu den sichersten Resultaten bei Beurtheilung des livländischen Klima's führen, da die genannte Gegend in Rücksicht der Zeit, da sich die Pflanzenwelt zu entwickeln anfängt, in der Mitte zwischen der frühzeitig eintretenden Vegetation der

Sandfläche um Riga, und des verspäteten Früh-
lings der bergigten Gegenden des Landes, liegt.

Man pflegte sonst, um das Klima einer
Gegend zu bestimmen, viele Jahre lang die
Witterung zu beobachten, und die Grade der
Temperatur sorgfältig anzumerken. Aus den
Jahre lang gesammelten, mit treuem Fleiße
täglich gewissenhaft drei- auch mehrmal aufge-
zeichneten Notizen über Wind und Wetter ent-
stand dann endlich eine verworrene Geschichte der
Winde und ihrer Begleiter, der Wolken, die
zur Erklärung dieser dunklen Materie bis jetzt
noch wenig beigetragen hat. Leider läßt sich der
Wind, wie so manches Geheimniß der Natur,
trotz alles Fleißes, so wenig historisch als phy-
sisch verfolgen, und die Witterung wechselt un-
aufhörlich nach Gesetzen, denen seit Menschen-
gedenken vergeblich nachgespürt wurde. Wir
wissen endlich, daß es alle Jahre kalt und
warm, heiter und klar war, aber die Angaben
stehen in geheimnißvoller Verwirrung vor uns
da, wie eine Schrift, zu der uns für jetzt der
Schlüssel noch fehlt. — Nicht viel besser steht
es mit den Resultaten, die man aus den Anga-

ben der Kälte und Wärme zog. — Es hat überall Gelehrte gegeben, die der Natur ihre Geheimnisse abzwängen zu können und das Unbegreifliche begriffen zu haben glaubten. Eine von den vielen Folgen davon war, daß man für mehrere Länder unter andern auch jedem Monate ganz genau eine mittlere Temperatur bestimmt hat. Diese mittlere Temperatur entstand, indem man aus einer großen Menge von Beobachtungen über Wärme und Kälte jedes Ortes, die alle summirt und mit der Zahl der einzelnen Beobachtungen getheilt wurden, eine mittlere Zahl zog, die endlich als ein entschiedenes Resultat der langen Bemühung dasteht. Diese herausgefundene Zahl soll nun, wie man verlangt, zum Maasßstabe dienen, um die Strenge oder Milde des Klima's darnach zu bestimmen. Ob und wiefern diese Art der Bestimmung einen Nutzen hat, und zuverlässig ist, mögen künftige Erfahrungen entscheiden, da dergleichen Untersuchungen ihrer Natur nach nur sehr späte Früchte tragen. Soviel aber ist gewiß, daß man mit diesem Mittel in einem Viertel Jahrhundert wenig ausrichtet, da sich

die Beobachtungen der einzelnen Jahre oft so sehr widersprechen, daß man durchaus keinen Schluß daraus ziehen kann. Wer daher nach einer Reihe von wenigen Jahren seine Bücher schließen, und ungeduldig die Frucht seiner Bemühung einerndten wollte, würde sie nur sehr unreif antreffen. Geduld während eines halben Menschenalters und dennoch kein entschiedenes Resultat — das wäre etwa das Loos des Beobachters, der nur diesen Weg allein einschläge; er müßte sich denn begnügen mit Geburten der Phantasie, die aus sich selbst ergänzt, was ihr an Thatsachen abgeht. — Was soll man aus solchen Temperatur-Angaben, wie schon viele bekannt gemacht worden sind, schließen, wenn damit nicht zugleich Beobachtungen an Pflanzen und mancherlei andere Bemerkungen verbunden sind! In manchen Jahren betrug z. B., nach den gesammelten Witterungs-Beobachtungen, der Unterschied zwischen der größten Kälte des Winters und dem heißesten Tage des Sommers hier in Livland kaum über 25° Reaum.; im Jahre 1813 hingegen stieg am 24. Dezember die Kälte bis über 29°, und am 14. Juni 1814 die Hitze

bis über 29° — also binnen 6 Monaten ein Unterschied von nah an 60° ! — Welche Verwirrung müssen nun bei Bestimmung der mittleren Temperatur eines Ortes in der Durchschnittsrechnung solche auffallende Abweichungen von dem gewöhnlichen Gange der Witterung hervorbringen! Wie viele Jahre gehören dazu, bis die einzelnen Ausnahmen von der Regel, durch ähnliche von entgegengesetzter Art in der Rechnung ausgeglichen werden, und durch eine unzählbare Menge von Beobachtungen das Gleichgewicht allmählig wieder so weit hergestellt wird, daß man endlich ein leidlich treues Gemälde von dem gewöhnlichen Zustande der Atmosphäre des Landes erhält! Hat man doch selbst in dem glücklichen Klima von Dresden am 28. Januar 1776 eine Kälte von 25° , und in Augsburg, also noch südlicher, den 25. Dezember 1798 ebenfalls 25° Kälte angemerkt! Welche mittlere Temperatur würde man nun wohl dem Januar in Dresden, und dem Dezember in Augsburg zuschreiben, wenn solche Abweichungen nicht in einer sehr langen Reihe von Beobachtungen wie ein paar Tropfen im Meere allmählig verschwänden

und unmerklich würden! Wollte man aus den Beobachtungen weniger Jahre sogleich ein Resultat ziehen, so könnte der Augsburger Dezember in den Verzeichnissen der Meteorologen leicht ein sehr strenges Ansehen erhalten, und was müßte endlich aus der Bitterungskunde werden, wenn man solche Fälle für etwas anders, als für Ausnahmen von der Regel halten wollte! In südlichen Ländern hat es schon Jahre gegeben, da alle Olivenbäume in einem Winter abfroren; so etwas kommt in manchen Jahrhunderten nicht wieder. In Frankreich sind zu Zeiten Menschen und Thiere in Menge erfroren, und in Deutschland ist sogar der Wein in den Kellern und das Wasser in den Brunnen erstarrt. Nicht nur der Weinstock und weichlichere Gartengewächse, sondern selbst Waldbäume erfroren und starben ab! Sollen nun solche Fälle bei Bestimmung der mittleren Temperatur in Rechnung gebracht werden oder nicht? So lange alles in dem regelmäßigen Gange bleibt, sind dergleichen Erscheinungen dem Klima durchaus fremd; es sind Wirkungen einer verborgenen Ursache, die so vergehen, als sie entstehen, ohne allen sichtba-

Sie

ren Zusammenhang untereinander. So sind für das Pflanzenreich, was die Pest für ein Volk ist: zerstörend und vorübergehend ohne Regel, und Folgerungen für die Zukunft lassen sich so wenig daraus ziehen, als aus dem Herabfallen einzelner Steine aus heiterer Luft. Doch aber werden sie zur Bestimmung der mittlern Temperatur mit aufgenommen, und verwirren diese ohnehin verwickelte Rechnung noch immer mehr!

Solche Angaben allein entsprechen, wenigstens so viel sich für jetzt beurtheilen läßt, dem vorgesezten Zwecke nicht, wohl aber wenn sie mit einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzen verbunden werden. Jedes Land hat seine einheimische Flora, die durch das Klima begrenzt und bestimmt wird. Was von Alters her in dem Lande gedieh, muß dem Klima entsprechen, denn dieses duldet keinen Fremdling in seinem Gebiete, oder er müßte sich denn nach den Gesetzen bequemen und einheimisch werden. Nach den wildwachsenden, oder mit der Zeit verwilderten Pflanzen — denn was von den Menschen gewartet und gepflegt fortkommt, gehört nicht hierher — und nach der Geschichte der jährlichen

Entwicklung dieser Pflanzen also läßt sich nur mit Gewißheit das Klima beurtheilen. Nur solche Stauden und Holzgewächse, die auch der strengste Winter nicht auszurotten vermag, gehören unserm Klima eigenthümlich an, und die Zeit, da diese blühen und ihre Früchte zur Reife bringen, giebt uns das sicherste Mittel zur Vergleichung des Klima's von Livland mit dem von andern Ländern. Nur darf man bei Vergleichen dieser Art nicht vergessen, daß wir nach dem sogenannten alten Style zählen, und mit unsern Angaben mithin um 12 Tage zurück sind. Blüht z. B. die Espe bei uns am 13. April, so ist in Deutschland schon der 25ste, und es ist gar nicht so früh, als es ohne Rücksicht hierauf wohl scheint.

Ich habe, seit ich nach Livland zurückgekehrt bin, die Vegetation hier im Lande in ihrem Fortgange, so weit es meine Verhältnisse zuließen, genau beobachtet. Sieben Jahre lang bin ich den Naturerscheinungen ununterbrochen gefolgt, und habe alles aufgezeichnet, was mir wichtig schien. So entstand denn eine lange Reihe von Bemerkungen, von denen ich hier

jedoch nur einen gedrängten Auszug liefere; denn sie alle bekannt zu machen, wäre ohne Nutzen, da sie größtentheils gewöhnliche Sommergewächse betreffen, deren Blüthezeit sich nach der jedesmaligen Witterung des Sommers richtet, und dadurch oft um einige Zeit verzögert, oder beschleunigt wird. Eine bestimmte Regel befolgen solche Pflanzen nicht; sie erscheinen in manchen Jahren früher, als in andern, und als Erzeugnisse des Sommers können sie wohl zur Beurtheilung der Witterung eines Jahres, und der Sonnengewalt sowohl, als der in dem Boden thätigen Kraft während des einen Sommers dienen; bei Bestimmung des Klima's aber entscheidet ihre Blüthezeit nicht.

Eine genauere Kenntniß dieser Pflanzen ist indessen in einer andern Rücksicht sehr wichtig. Es muß unstreitig eine klimatische Ursache haben, daß hier in Livland gerade nur diese, und nicht auch alle andere in Deutschland wild wachsende Pflanzen fortkommen! Warum fehlen uns so viele Gattungen und Arten, die in Deutschland einheimisch sind, und als Sommergewächse unabhängiger von der Strenge des

Winters zu seyn scheinen? Ist es der kurze Sommer, der ihren Saamen nicht gehörig zur Reife kommen läßt, oder können sie aus Mangel an Frühling und Herbst ihre gewohnten Lebensverrichtungen hier zu Lande nicht vollenden; erfriert im Herbst und Winter vielleicht der herabgefallene Saame, oder welche andere Ursache mag sie abhalten, mit den übrigen ihres Gleichen unsere Wiesen und Wälder zu bewohnen? Auf jeden Fall ist es interessant zu wissen: welche von den in Deutschland vorkommenden Sommergewächsen uns fehlen, weil wir aus der Zahl der uns fehlenden Pflanzen gewiß am sichersten auf die mindere Kraft der Sonnenthätigkeit und der daraus entstehenden Sommerwärme sowohl, als auf die größere Unbeständigkeit des Klima's bei uns schließen dürfen. Dieser Weg führt unstreitig zu wichtigeren Resultaten, als die zahlreichsten Temperaturangaben. — Von der bloßen Anzeige der Blüthezeit unserer Sommergewächse aber ist, wie gesagt, kein bedeutender Aufschluß über die Beschaffenheit des Klima's im Ganzen zu erwarten, und ich habe sie in dem Verzeichnisse übergangen.

Viel bestimmter, als an den Kräutern, sind alle Erscheinungen an Bäumen und Sträuchern. Zum Theil Bewohner der tieferen Erdschichten, denen sie durch ihre Wurzeln angehören, und an deren Temperatur sie durch diese Theil nehmen, sind sie gleichmäßiger in dem Gange ihrer Entwicklung, und bleiben sich in allen Lebensäußerungen treuer. Die vorübergehenden Veränderungen im Luftkreise haben nicht mehr Einfluß auf das Erwachen ihrer inneren Thätigkeit, als der Boden, in welchem sich die Triebkraft in einem stetigen, regelmäßigen und ununterbrochenen Gange allmählig entwickelt. Oft, wenn die Wurzeln der Bäume noch mit Schnee bedeckt sind, schwellen ihre Knospen, und die Blüthen brechen hervor. Die rauhe Witterung hält alsdann die Blüthen in ihrer ferneren Ausbildung wohl wochenlang zurück, aber aller äußern Hindernisse ungeachtet, kommen sie dennoch hervor, und die Knospen füllen sich mit Saft, weil in dem Boden die Thätigkeit ihren Anfang nahm, und in der verborgenen Werkstatt die Arbeit begann. Belege hierzu liefert das Verzeichniß in Menge! Die Bäume geben den sichersten Aufschluß über

den Zustand des Bodens. Hat die innere Wärme nur erst die Oberfläche durchdrungen, und die Erstarrung von dem Winter her überwunden, so fangen sie sogleich an zu treiben, und wenn sie durch den Frost nicht angegriffen sind, so hat die Witterung des Frühlings weniger Gewalt über sie. Sehr bestimmt verkünden sie die merkwürdige Veränderung, die zu Ende des Winters, wie es scheint, unabhängig von der äußern Luft, da sie auch unter dem Schnee erfolgt, in der Erde vorgeht. Das geheime Ringen der Elemente gegen einander in Wurzeln und Zweigen treibt ihren Saft in die Höhe, und die in der Tiefe erwachende Kraft tritt in den frühesten Baumblüthen zuerst sichtbar hervor. Ist die Winterkälte sehr heftig gewesen, und der Frost zu tief in die Erde eingedrungen, so überwindet ihn die innere Bodenwärme langsam, und die Bäume entwickeln sich spät; auf jeden Fall aber wirkt zur Befreiung des Grundes von dem Eise noch etwas anders, als die äußere Wärme, und eben diese innere Thätigkeit des Bodens, die sich an den Bäumen zuerst verräth, ist nebst der an den übrigen

Pflanzen sichtbaren Kraft der Sonnenwirkung des Sommers das, worauf man bei Beurtheilung des Klima's besonders zu achten hat.

Die Beobachtungen an den Bäumen habe ich, wegen ihrer Wichtigkeit, mit besonderer Aufmerksamkeit verfolgt und in das Verzeichniß aufgenommen, und ich glaube, daß aus solchen Angaben endlich sicherer auf die mittlere Temperatur eines Landes zu schließen wäre, als aus bloßen Thermometerbeobachtungen. Wie entscheidend ist nicht z. B. die einzige Thatsache: daß in Finland die Eiche nicht viel über den 60sten Grad, in Norwegen aber, unter dem Einfluß der Nordsee, bis an den 63sten Grad der Breite hinaufgeht. Vorausgesetzt, daß diese Beobachtung mit gehöriger Rücksicht auf alle Nebenumstände angestellt ist, kann sie dann nicht statt vieler andern dienen, und giebt sie über das Klima dieser Länder nicht deutlichen Aufschluß!

Die ersten Frühlingspflanzen, wie sie in der Gegend, wo ich mich aufhielt, nacheinander erschienen, habe ich jedesmal angemerkt, um die Zeit des Erwachens der Vegetation dadurch an-

zudeuten, und zu zeigen, in welcher Gestalt der Frühling dort auftritt. Später ist das bunte Kleid der Erde aus so viel tausend Blumen zusammengewirkt, daß man die einzelnen nicht mehr zählen kann, in den ersten Tagen des Frühlings aber schickt sie ihre Kinder nur einzeln hervor, und wer heißt diese Bothen nicht mit Freuden willkommen. Mit den frühesten Blumen erscheinen gewöhnlich die ersten Zugvögel zugleich, und es lassen sich dann auch mancherlei Thiere, die den Winter über ruhten, wieder sehen. Alles das habe ich ebenfalls angezeigt, weil diese ersten Regungen des Lebens in der Natur höchst merkwürdig sind. Am längsten habe ich mich überhaupt bei dem Frühling aufhalten müssen; denn die Zeit, da die zuerst so arme Schöpfung sich wieder mit Pflanzen und Thieren füllt, ist in jeder Rücksicht für die Beobachtung die wichtigste. Die merkwürdigsten Veränderungen folgen einander in so schneller Eil, daß oft nach wenigen Tagen die nur kaum von Schnee entblößte Erde schon anfängt zu grünen, und es ist bekannt, in wie kurzer Zeit der Frühling bei uns sein, freilich auch eben so hin-

fälliges Gebäude vollendet! — In der Mitte des Winters und im hohen Sommer habe ich wenig anzumerken gehabt; mehr Ausbeute gab mir zuweilen der Herbst. Ich habe indessen alles weggelassen, was mir minder wichtig schien, und glaube nichts überflüssiges aufgenommen zu haben.

Die nachstehenden Bemerkungen alle der Reihe nach durchzulesen, wäre ein peinliches Geschäft; sie sind so wenig dazu da, als ein Wörterbuch zum Vorlesen. Um etwa einzelne Pflanzen in dem Fortgange ihrer Entwicklung durch mehrere Jahre zu verfolgen, oder verschiedene Jahre in Rücksicht einer gewissen Jahreszeit mit einander zu vergleichen; oder auch um in der vorhergegangenen Witterung eines Jahres die Ursachen zu irgend einer nachher erfolgten merkwürdigen Erscheinung aufzusuchen — kurz zum Nachschlagen sind sie zusammengestellt, und wer an der Betrachtung der Natur Freude findet, wird das Verzeichniß auch richtig zu brauchen wissen. — Wichtig ist für den Forstmann die jedesmal genau angegebene Zeit der Blüthe und Saamenreife der Bäume; für den Landmann die Anzeige der Witterung und ihrer Folge bei

Entwicklung der Pflanzen, und für den Naturfreund alles! Denn ist dem Beobachter wohl irgend eine Erscheinung in der Natur ohne Reiz! ist nicht jede, wenn man nur der geheimen Beziehung nachforscht, die alle mit einander verbindet, gleich wichtig!

Nun habe ich zur Erläuterung, und vielleicht auch Entschuldigung meines Verzeichnisses nichts mehr zu sagen. So wie es jetzt dasteht, ist es nur ein dürftiger Anfang zu einer nützlichen Arbeit; Jahre lang fortgesetzt aber kann es einst wichtig werden, und ich lade hiermit alle Freunde der Naturkunde zur Theilnahme ein. Was einzeln ein müßiges Spiel scheint, kann im Zusammenhange mit der Zeit sehr nützlich werden, und keine Beobachtung in der Natur, ist sie nur wahr und vorurtheilsfrei aufgefaßt, kann so unwichtig seyn, daß sie nicht aufbewahrt zu werden verdiente. Einst geordnet, geht aus den zerstreuten Bestandtheilen zuletzt ein Ganzes hervor, dessen Nutzen man erst erkennt, wenn es vollendet dasteht. Und ist die Arbeit an sich für den Landbewohner nicht so angenehm, als wichtig; ginge nicht vielleicht manche heitere Er-

scheinung unbemerkt an ihm vorüber, die für das Verzeichniß aufgezeichnet, noch oft in der Erinnerung zurück lehrt!

Dieß beherzigt, wird mein trocknes Verzeichniß so wenig den Naturfreund, als den denkenden Landwirth zurückschrecken. — Wer erinnert sich nicht mit Freuden der Zeit, da die Flüsse von Eis befreit wieder rauschen, der Winter in tausend Strömen hinwegrinnt, aus allen Wäldern der Gesang der Vögel erschallt, und mit der fleißigen Ameise der Mensch zu der Arbeit zurückkehrt. Oder wenn der Herbst die vollen Garben dem Schnitter freundlich gereicht, und endlich seine Gaben alle vertheilt hat, die scheidende Sonne noch einmal die reichen Stoppeln vergoldet, still von der grünenden Saat Abschied nimmt, und dann sich in Wolken verhüllt, die darauf bald über alle Wurzeln und Keime ein wärmendes Winterkleid decken! Wen spricht aus dem Wechsel verflössener Jahre nicht manche heitere Stunde an, wer sieht nicht gern noch einmal frühere Erscheinungen an sich vorübergehen; ist doch wohl so manche frohe Erinnerung daran geknüpft!

(Um die botanischen Benennungen der Baumarten, die in dem Verzeichnisse genannt sind, nicht öfter wiederholen zu müssen, setze ich sie ein für allemal hier her):

Die Eiche — *Quercus pedunculata*.

Die langstielige Kiefer oder Ulme — *Ulmus effusa*.

Die gemeine Kiefer — *Ulmus campestris*.

Die Esche — *Fraxinus excelsior*.

Die Birke — *Betula alba*.

Die Weißeller — *Alnus incana*.

Die Schwarzeller — *Alnus glutinosa*.

Die Linde — *Tilia parvifolia*.

Der Ahorn — *Acer platanoides*.

Die Espe — *Populus tremula*.

Der Faulbeerbaum — *Prunus padus*.

Der Vielbeerbaum — *Sorbus aucuparia*.

Die Saalweide — *Salix capraea*.

Die Brechweide — *Salix fragilis*.

Die weiße Weide — *Salix alba*.

Der Kreuzdorn — *Rhamnus catarcticus*.

Der Hollunder — *Sambucus nigra*.

Der Nußstrauch — *Corylus avellana*.

Die Tanne — *Pinus sylvestris*.

Die Grane — $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pinus picea du Roy.} \\ \text{Pinus abies Linnée.} \end{array} \right.$

Die Balsampappel — *Populus balsamifera*.

Der Lerchenbaum — *Pinus larix*.

(Bende letztere sind hier zwar nicht einheimisch, gedeihen jedoch so gut, als wenn sie dem Klima angehörten. Die Balsampappel leidet von dem Froste nicht, aber der Sturm zerbricht ihre Nester zuweilen, so wie bei der Brechweide. Wenn hier von der Eiche die Rede ist, so ist immer die

Sommer- oder Stieleiche (*Quercus pedunculata*) gemeint, denn die Trauben- oder Wintereiche (*Quercus robur*) habe ich von Riga bis Narva, trotz aller Nachsuchungen in verschiedenen Gegenden des Landes, nie angetroffen. Einzelne Bäume sollen hier im Lande vorkommen, aber sie mögen eben so selten seyn, wie in vielen Gegenden von Deutschland, wo in ganzen Eichenwäldungen auch nur immer einzelne Wintereichen zerstreut stehen. — An dem Wege von Ottenhof nach Salisburg steht eine sehr große Stieleiche die über der Wurzel gemessen neunzehn und einen halben Fuß Rheidl. im Umkreise hält. Der Stamm ist nicht hohl, der Gipfel aber stellenweise dürr. — Wir haben nur den Spizahorn oder die Lehne hier im Lande, und unter Ahorn ist immer diese Art verstanden. Von baumartigen Weiden giebt es in der genannten Gegend nur die drey angeführten; strauchartige aber eine große Menge, wie überall im Lande. Nebst der Weißbirke haben wir noch die Strauchbirke (*Betula fruticosa*) und die Zwergbirke (*Betula nana*) die beide in Morästen wachsen, und etwas später blühen als die erstere. Von der Weißeller hat man hier im Lande eine Varietät mit stark eingeschnittenen, fast gefiederten Blättern entdeckt. Sie hat das Ansehen von *Alnus laciniata*, gehört aber nicht der Schwarzeller an, sondern nach allen Kennzeichen an den Zapfen und nach der Farbe der Blätter und der Rinde, der Weißeller. Die Tannen werden auf nassen, schwankenden Moosmorästen so sehr verkrüppelt, daß sie nur 4 bis 6 Fuß hoch wachsen; die Stämmchen sind dann verbogen und nur ein paar Zoll dick; die Nadeln etwas gekrümmt, die Zapfen aber ganz ausgebildet, und tragen auch brauchbaren Saamen. Solche Bäumchen werden kaum 30 Jahre alt, dann sterben sie ab. Sie stehen nie dicht beisammen, sondern die Moräste sind nur immer mit

einzelnen Stämmchen besetzt, und man sieht wohl über einen ganzen Wald solcher Zwergbäume, wie über ein niedriges Gesträuch hinweg; ein trauriger Anblick, der leider hier im Lande nicht selten ist. So lange der Boden nicht ausgetrocknet und urbar gemacht wird, ist diesem Uebel nicht abzuhelfen, und das ist oft kaum möglich. Weitläufige Strecken liegen auf diese Art ganz unbenutzt.)

Spät im Herbst 1808 kam ich nach Livland zurück. Den nächsten Winter fand ich keine Veranlassung, irgend etwas aufzuzeichnen, und meine Beobachtungen fangen mit dem Frühling 1809 an.

1809.

April.

- d. 13ten, die Weißeller steht in voller Blüthe; der Boden ist an der Oberfläche einige Zoll tief aufgethaut, in der Tiefe aber noch fest gefroren. Im Walde und an schattigen Orten liegt viel Schnee; die Luft ist heiter und still.
- d. 15ten, die Gränzapfen fangen an sich zu öffnen, und der Saame fällt aus.
- d. 16ten, die Weiden blühen.
- d. 19ten, der Haselnußstrauch und die Espen fangen an zu blühen. Der Boden ist in der Tiefe noch gefroren.
- d. 21sten, Gewitter und starker Regen, der Schnee verliert sich allmählig aus den schattigen Gründen, und die oben genannten Bäume stehen in voller Blüthe.

- d. 25ten, Nordwind, das Wetter ist heiter, aber kühl, die Zapfen der Lannen öffnen sich, und der Saame fällt aus.
- d. 26ten, derselbe Wind; folgende Pflanzen blühen: *Thlaspi bursa pastoris*, *Anemone patens*, *A. nemorosa*, *A. ranunculoides*, *A. hepatica*, *calta palustris*, *tussilago farfara*, *chrysosplenium alternifolium*, *Daphne mezereum*, *draba verna*, der Boden ist in Morästen noch nicht aufgethaut, auf Feldern und Anhöhen aber völlig auf.
- d. 30sten, Nachtfrost, immer noch Nordwind, das Wetter ist heiter und kalt, die Stachelbeeren schlagen aus. In voller Blüthe stehen: die gemeine Küster, *Ranunculus ficaria*, *Viola canina* und *Fumaria bulbosa*.

Mai.

- d. 4ten, Nachtfrost, die ganze Zeit Nordostwind und kühl. Die Johannisbeeren schlagen aus.
- d. 6ten, die Birken, der Faulbaum, die Stryngen und Striesen (*Lonicera xylosteum*) fangen an auszuschlagen. Das Wetter wird wärmer und die erste Nachtigall läßt sich hören.
- d. 10ten, die Birken und Weiden werden grün, das Wetter ist trocken; *Leontodon taraxacum* blüht.
- d. 14ten, die Wälder sind fast durchgängig grün, und die Birken stehn in voller Blüthe, so auch *oxalis aceto sella*.
- d. 16ten, endlich nach langer Zeit wieder Regen. Es wird überall grün, der Faulbaum blüht, und die männli-

chen Blütenfächchen der Birken fallen ab. Die Wiesen schmücken sich mit vielfarbigen Blumen.

- d. 18ten, zwey Tage lang milder Regen, der Lerchenbaum, der Ahorn und die Balsampappel schlagen aus, der Wachholder blüht, die Ellern sind völlig grün. Die Blüthe des Ahorns fängt an sich zu zeigen.
- d. 20sten, die Gränen stehn in voller Blüthe, Linden und Espen fangen an auszuschnagen.
- d. 22sten, die Kirschen blühen, die Eichen und Aepfelbäume schlagen aus.
- d. 24sten, die Aepfel und Syringen blühen.
- d. 26sten, Rhamnus frangula blüht. Die Erde ist in Nor-
tasten stellenweise noch immer gefroren, (eine Folge des
früh im Herbst eingetretenen starken Frostes, der so
lang die Erde noch nicht mit Schnee bedeckt war, tief
in den Boden eindrang,) die Tannen fangen an zu
blühen.
- d. 27sten, der Kocken schießt in Aehren, die Eschen fangen
an auszuschnagen, die Vielbeeren blühen.
- d. 28sten, Nachts Donner und Regen, die Roskastanie
steht in voller Blüthe.
- d. 30sten, Viburnum opulus blüht, es regnet.

Juni.

- d. 1sten, immer noch Regen, der Boden ist in Sümpfen noch
immer gefroren, die Schlüsselblume, Primula veris, ist
ausgebrochen.

- d. 4ten, heiter und warm, die Eiche blüht.
- d. 6ten, wieder Regen, Evonimus europaeus in der Blüthe.
- d. 10ten, der Kocken fängt an zu blühen.
- d. 11ten, schön und heiter, die Erdbeeren werden reif, die
leeren Zapfen der Gränen fangen an abzufallen.
- d. 22sten, die Futterwicken fangen an zu blühen, wo sie früh
gesäet sind.
- d. 24sten, der Kocken hat größtentheils abgeblüht, und wäh-
rend der ganzen Blüthezeit war das Wetter günstig.

Juli.

- d. 1sten, der Ulmensaamen fängt an zu reifen und fliegt ab,
ist aber mehrentheils taub; die Schüsse der Nadelhölzer
sind vollendet.
- d. 18ten, die Linden stehen in voller Blüthe.
- d. 24sten, in leichtem Boden fängt man stellweise an den Ko-
cken zu schneiden.
- d. 26sten, der Birksaame ist reif, und fällt aus.

October.

- d. 1sten, die Eschen lassen ihren Saamen fallen.
- d. 10ten, die Linden, Ellern und Eschen sind größtentheils
entblättert, manche Birken auch, doch noch nicht alle.
- d. 20sten, die Ulmen sind völlig blätterlos, das Laub man-
cher Birken aber ist zum Theil nur erst gelb, wie das der
Eichen-, Berchen- und Obstbäume. Die Syringen und
der Kreuzdorn haben noch einzelne grüne Blätter; die

Weiden und der Haselnußstrauch aber sind schon völlig blätterlos.

d. 30sten, jetzt sind alle Bäume entblättert.

(Diese Angaben können bei Anpflanzung der Baumgruppen in Ziergärten benutzt werden, da man mit Aufmerksamkeit auf die Zeit, da jede Baumart die Blätter verliert, auch für den Herbst den Pflanzungen durch zweckmäßige Mischung der Holzarten eine angenehme Schattirung geben kann.)

Die Eicheln und der Ahornsaamen sind reif; so auch der Ellersaamen zc.

November.

d. 2ten, der erste Schnee fällt, zugleich friert es stark.

d. 5ten, die Kälte stieg bis über 70° Reaum., der Schnee liegt noch hin und wieder, die Ströme tragen schon an manchen Stellen.

December.

Den ganzen Monat hindurch Frost und Thauwetter abwechselnd, aber keine Schlittenbahn, und nur in Gebüsch etwas Schnee.

(Die Beobachtungen an den bekanntesten Baumarten sind in dem Laufe dieses Jahres in einer ununterbrochenen Reihe fortgesetzt, für das Verzeichniß aber habe ich nur die wichtigsten Erscheinungen ausgehoben, weil diese hinreichen, dem Naturfreunde Aufschluß über die stufenweise fortschreitende Entwicklung der Pflanzenwelt zu geben. Die Hauptveränderungen an allen Holzgewächsen, das Grünwerden, die Blüthezeit, die Saamenreife und das Abfallen der Blät-

ter sind zur bequemern Uebersicht zusammengestellt, und hieraus läßt sich schon der Gang der Vegetation während des Sommers beurtheilen.)

1810.

Im Januar und Februar fast ununterbrochen Schneegestöber und kaltes, rauhes Wetter. Es fällt sehr viel Schnee. (Den 23. Jan. war das Kockengras mit starkem Eise belegt.)

März.

d. 16ten, das Wetter ist heiter und still, Nachts über 17 Grad Kälte.

d. 25sten, die Gräncn lassen den Saamen ausfliegen, doch nur bei warmem Sonnenschein, es liegt noch viel Schnee, die Lerchen singen.

d. 31sten, heftiges Schneegestöber, der Schnee liegt hoch, und die Wege sind verstümt wie mitten im Winter.

April.

d. 5ten, die ganze Zeit über Nachts Frost, Tags Schneegestöber, die Schlittenbahn dauert fort. Bachstelzen und wilde Enten lassen sich sehen, die Ströme aber sind noch völlig gefroren.

d. 6ten, etwas Regen, darauf wieder Frost. Kibitze finden sich ein.

d. 9ten, Finken, Singdrosseln und der Zaunkönig singen. Noch immer Schlittenbahn.

d. 16ten, die Zeit über abwechselnd Frost und Schneegestöber, die Flüsse gehen endlich auf, es liegt aber noch hin und wieder viel Schnee. Die Kraniche sind erschienen.

- d. 17ten, wenig Nachtfrost, Mittags Donner, es zeigt sich der erste Frosch; das Ruckengras ist frei von Eis und Schnee.
- d. 18ten, Nachtfrost, dann Regen, Abends fällt wieder Schnee. Ellern und Weiden stehen, trotz der rauhen Witterung, in voller Blüthe.
- d. 19ten, starker Nachtfrost, kalt, es schneit gegen Abend heftig; die Espen und Haselnüsse fangen an zu blühen.
- d. 22sten, die ersten Schwalben lassen sich sehen; die Zeit über hat es Nachts heftig gefroren, es liegt noch stellenweise Schnee; ein von Bäumen beschatteter Teich trägt vollkommen, und das Eis auf demselben ist noch sehr fest.
- d. 24sten, die Waldschneepfen ziehen.
- d. 28sten, immer noch stellenweise Schnee, trübes, stürmisches Wetter, und es fällt von Zeit zu Zeit etwas Schnee, der jedoch bald wegschmilzt. *Caltha palustris* fängt nur sparsam an zu blühen.
- d. 29sten, Nachts Donner und Regen; die Nachtigall und der Kuckuk lassen sich hören, die Ameisen sind in Thätigkeit.
- d. 30sten, *Anemone hepatica* und *Pulmonoria officinalis* blühen.

Ma i.

- d. 6ten, bisher kalt und sehr rauh, starker Nachtfrost, und es fiel noch etwas Schnee. Endlich fängt *Chrysosplenium alternifolium* an zu blühen; die Espenblüthe ist in ihrer Entwicklung zurückgesetzt, und alle Vegetation

scheint mitten in ihrem Fortgange erstarrt durch die ungewöhnlich rauhe Bitterung.

d. 9ten, immer noch unfreundlich. Es blühen: *Ornithogolum luteum*, *Tussilago farfara*, *Fumaria bulbosa*, *Anemone nemorosa* und *A. patens*.

d. 13ten, der Lerchenbaum und die gemeine Ulme stehen in voller Blüthe, so wie auch *Viola canina* und *V. odorata*, und *Asarum europaeum*.

d. 15ten, der Ahorn fängt an zu blühen und auszuschiessen.

d. 18ten, die Birken blühen; auch *Oxalis acetosella*. Man ist gezwungen, die Stuben wieder zu heizen, so kalt ist es.

d. 20sten, beständig starke Nachtfroste u. empfindliche Kälte. Die Ahornblüthe wird zurück gehalten, und will immer noch nicht recht aus den Knospen heraus. Die Weiden, Ulmen, Ellern und Lerchenbäume fangen an auszuschiessen, die Birken, Vielbeeren, Syringen und Stachelbeeren sind ziemlich grün, so auch die Nüsse und der Kreuzdorn. Die Eichen und Linden haben nur erst Knospen.

d. 22sten, die Erdbeeren blühen.

d. 27sten, immer noch rauh und kalt. Jetzt erst blüht die *Anemone ranunculoides* auf.

(Bis zu Ende des Monats wurden die Defen geheizt, und es war eine ungewöhnlich kalte, unfreundliche Bitterung. Alle Blüthen traten nur zögernd hervor, und wollten sich immer nicht recht entwickeln.)

d. 29sten, *Leontodon toraxacon* in der Blüthe, der Kocken zeigt die ersten hervortretenden Halme.

Juni.

den 2ten, endlich warmer Regen, und die ganze Natur erhält ein frisches Ansehen. Jetzt erst bricht der verspätete Frühling in seinem tausendfarbigen Schmuck hervor. Der Faulbeerbaum blüht.

d. 4ten, die Linden und Espen werden grün.

d. 8ten, die Kirschen blühen, und die Eichen fangen an auszuschnagen.

d. 10ten, die Eichen blühen, die Eschen haben schon abgeblüht und sind völlig belaubt; die Apfelbäume stehen in voller Blüthe.

d. 12ten, der Kocken schießt in Aehren, die Kockkastanien blühen, und der Espensaamen ist reif und fliegt ab.

d. 15ten, die Stryngen, Pielbeeren u. der Kreuzdorn blühen.

d. 16ten, die Sümpfe sind in der Tiefe noch gefroren.

d. 20sten, der Ulmensaamen fällt aus, er ist aber meist taub.

d. 23sten, der Kocken fängt an zu blühen, das Wetter ist günstig.

Juli.

d. 2ten, die Erdbeeren reifen, Viburnum opulus blüht.

d. 6ten, die Kockenblüthe ist vollendet.

d. 22sten, die Birken lassen ihren Saamen schon ausfallen, der zuerst ausfallende aber ist, wie gewöhnlich, zum Theil taub.

d. 28sten, die Johannis- und andere Gartenbeeren sind reif, und die Linden stehen in voller Blüthe.

(Die Zeit der Kockenerndte trat etwas später, als in dem vorhergehenden Jahre ein, wegen des so sehr lange zu-

rückgehaltenen Frühlings, der alle Vegetation verzögerte. Im Durchschnitt fieng die Erndte erst in der Mitte des Augustes an.)

September.

d. 5ten, starker Nachtfrost. So also kündigt sich schon der kommende Herbst an! Die Zeit der Erndten war günstig und die Witterung sehr heiter und milde. Es ist ein gutes Obstjahr! — Die Lerchen sammeln sich, und alle Zugvögel bereiten sich zur Abreise.

October.

- d. 1sten, die Ahorn- und Espenblätter fallen ab.
- d. 6ten, die Ellern, Linden und Vielbeeren verlieren ihr Laub.
- d. 11ten, die Birken, Ulmen, Eschen und Siringen sind fast völlig entblättert. Die Vielbeeren fallen häufig ab. Der Lindensaamen ist reif, aber mehrentheils taub.
- d. 12ten, der Ahornsaamen ist meist reif, der Ellernsaamen aber fängt erst an zu reifen. Das Vieh weidet auf dem gefrorenen Kockengras.
- d. 20sten, die Eicheln sind reif und fallen ab. Bis auf die Obst- und Lerchenbäume sind fast alle Bäume entblättert.
- d. 23sten, Morgens nah an 8 Grad Kälte. Zuweilen etwas Schnee, der immer wieder abthaut.

November.

d. 3ten, es friert heftig und die Ströme tragen schon stellenweise.

d. 16ten, 14 Grad Kälte. Einige Tage später Thaumetter.
 Endlich wieder Frost und reichlicher Schnee. Die Natur hüllt sich in ihre Decken und ruht.

(Obgleich der Frühling fast unerhört rauh und unfreundlich war, und die Blüthezeit von Schneegestöber und Winter stürmen unaufhörlich unterbrochen wurde, so machte der darauf folgende milde Sommer doch alles wieder gut. Alle Früchte gediehen in kurzer Zeit zur Vollendung, und es war ein gesegnetes Jahr.)

1811.

Februar.

den 21sten, das Hockengras ist von Schnee entblößt, die Goldammern singen.

d. 25sten, über 2 Grad Wärme; der Schnee geht ab, die Wasser rauschen und die Lerchen lassen sich hören; es zeigen sich schon Enten.

März.

d. 5ten, die Kraniche erscheinen, auch verschiedene Singvögel.

d. 26sten, nachdem es in den letzten Tagen des Februars viel geregnet hatte, fieng es zu Anfange dieses Monats an zu frieren. Die schon aufgewesenen Flüsse gingen wieder zu, der Schnee war größtentheils fort, die Erde aber ist wieder hart gefroren. Die Kälte stieg oft bis über 10 Grad, und es wehte bei heiterem Himmel beständig ein empfindlicher kalter Nordwind. Die Vegetation ist noch völlig zurück; weder Ellern noch Nüsse

haben bis jetzt geblüht, weil der schneidende Nordwind allen Trieb hemmt.

d. 31sten, seit dem 27sten hörten die Nachtfroste auf, und seit dem regnet es bei 3 bis 4 Grad Wärme. Der Schnee ist fast ganz weg, und liegt nur noch in beschützten Thälern und an nördlichen Abhängen; die Erde geht auf, die schon trocken gewesenen Wege sind wieder grundlos, und die Flüsse sind befreit von Eis; in den Seen aber zeigen sich noch schwimmende Eismassen. Die Frösche sind in Bewegung.

April.

d. 7ten, der Nordwind hat aufgehört, und Singvögel aller Art lassen sich hören. Die Waldschneepfen ziehen; alle Schneepfen und Wasservögel sind wieder da. — Die Weißeller steht in voller Blüthe, und selbst an Bäumen, die an steilen Thal-Abhängen stehen und an den Wurzeln noch mit Schnee bedeckt sind, stäuben die Käpchen. Der Boden ist in der Tiefe fest gefroren, an der Oberfläche aber nur etwas auf, und es wird noch nicht grün.

d. 8ten, die Luft ist warm; die Ameisen sind in Bewegung. Einzelne Haselnußsträucher fangen an zu blühen. — *Anemone hepatica* und *Pulmonaria officinalis* blühen.

d. 12ten, klar und schön. Die Tannenzapfen öffnen sich und lassen ihren Saamen ausfallen. Früher geschah dies schon bei den Gränen. Bachstelzen lassen sich se

hen. — *Anemone patens* und *A. nemorosa* blühen. —

Das Kockengras färbt sich grün und treibt sichtbar.

d. 14ten, die Weiden blühen, auch *Daphne mezereum*.

d. 16ten, die Schwalben sind erschienen. Es liegt an geschützten Orten nur noch wenig Schnee, die Erde aber ist in der Tiefe gefroren. Die Espen blühen, auch *Tussilago farfara* und *Chrysosplenium alternifolium*.

d. 20sten, die Ulmen-, Balsampappel- und Lerchenbaumblüthen brechen hervor, auch blühen: *Calta palustris*, *Asarum europaeum* und *Thlaspi bursa pastoris*. Die Stachelbeeren schlagen aus.

d. 23sten, *Ranunculus ficaria*, *Anemone ranunculoides*, *Viola odorata*, *Potentilla verna*, *Glechoma hederacea*, *Ornithogalum luteum* und mehrere andere Blumen stehen in voller Blüthe. Das Pflanzenreich entwickelt sich ungewöhnlich früh, und die Vegetation tritt auffallend kräftig hervor. Die Nachtigallen singen.

d. 24sten, der Kuckuck läßt sich hören. *Leontodon toraxaeon* blüht.

Ma i.

d. 1sten, nachdem es ein paar Tage geregnet hatte u. kalt gewesen war, ist es wieder schön und warm. Die Birken und der Ahorn stehen in voller Blüthe.

d. 2ten, die Kastanien-, Birken-, Weiden-, Faulbeeren-, Preiselbeeren- und Lerchenbäume werden grün. Die Lerchenbaumblüthen brechen hervor. Die Tannen und Gränen fangen an ihre Frühlingschüsse zu treiben.

- d. 4ten, die Espen, Ellern und Pappeln haben völlig abgeblüht; es ist warm und klar.
- d. 6ten, die Ellern, Syringen und Obstbäume fangen an grün zu werden.
- d. 8ten, der Faulbaum blüht, so auch *Oxalis acetosella*, *Primula farinosa* und viele andere Blumen. Das Wetter ist schön.
- d. 10ten, die Tannen und Gränen stehen in voller Blüthe, die Linden werden grün, auch *Viburnum opulus*. Im Schatten der Bäume und in Thälern liegt hin und wieder noch etwas verspäteter Schnee. Der Kocken schießt in Halme.
- d. 12ten, die Espen, die Eichen und der Ahorn werden allmählig grün.
- d. 14ten, Die Äpfeln- und Kirschenbäume stehen in voller Blüthe, und die Eichenblüthe bricht hervor.
- d. 17ten, nach langer Dürre abwechselnd Regen, alle Wälder werden grün, und die Wiesen sind mit Blumen bedeckt. Der Kocken bekommt Aehren.
- d. 20sten, die Pielbeeren und Roskastanien blühen. Weiden, Birken, Ellern, Ulmen haben häufig Wurzelansschläge hervorgetrieben, und die Espen treiben Wurzelbrut. Alles zeugt von einem kräftigen Triebe, der alle Formen schnell zu entwickeln strebt, und überall drängt sich die frische Kraft in frühzeitig ausgebildeten Jahreschüssen hervor.
- d. 26sten, der Espensaamen fliegt ab, die Schellbeeren (*Rubus chamaemorus*) sind reif.

d. 31sten, die Erdbeeren reifen, und die wilden Rosen blühen.

J u n i.

den 2ten, der Kocken fängt an zu blühen, so auch *Viburnum opulus*.

d. 8ten, die Linden fangen an zu blühen, und der Ulmen-
saamen fällt ab, ist jedoch wieder zum Theil taub, der
Saame der langstieligen Ulme scheint später zu reifen
als der von der gemeinen.

d. 12ten, der Kocken blüht fort; die Witterung ist herrlich.

d. 14ten, der Hollunder und der im Garten ausgesäete vier
Fuß hoch gewachsene Luzerner Klee (*Medicago sativa*)
stehen in voller Blüthe.

d. 18ten, der Kocken hat abgeblüht, und der reife Lerchen-
saame ist erst jetzt im Begriff freiwillig auszufallen, die
Zapfen sind aber noch nicht ausgeleert. Das Wetter
ist schön warm und heiter. Bei feuchter Witterung
verzögert sich das Ausfallen des Lerchensaamens noch
weiter in den Sommer hinein.

d. 19ten, der Weizen blüht, der Hafer ist im Schuß.

d. 22sten, die Gerste schießt in Aehren.

d. 24sten, die Johannis- und Heidelbeeren sind reif, die
Stachelbeeren noch nicht. — Lange Dürre und Heer-
rauch.

J u l i.

den 12ten, man fängt an den Kocken zu schneiden.

d. 22sten, der Birksaame fängt an auszufallen.

- d. 26sten, die Früchte von *Ribes alpinum* reifen.
 d. 28sten, die Kirschen, der Saame von *Robinia caragana*,
 und die Beeren von *Sambucus racemosa* sind reif.

A u g u s t.

- den 24sten, die Kraniche ziehen weg, auch viele andere
 Zugvögel.
 d. 26sten, alles Korn ist geschnitten.

S e p t e m b e r.

- den 28sten, das Pielbeerlaub ist roth und fällt ab, die
 Früchte hängen noch an den Bäumen. Das Laub der
 Birken ist gelb, das Espenlaub roth, die Blätter der
 Weißeller schwärzlich grün, der Weide rostfarben, der
 Ulme schwarzgrün, des Ahorns rothgelb, der Eichen
 braungelb; die Eschen und Linden sind meist entblät-
 tert. Es fängt an zu frieren. Der Saamen der Grä-
 nen fällt, wahrscheinlich durch die so sehr günstige
 Sommerwitterung zu früh gereift, häufig aus, ist
 aber größtentheils taub, wie gewöhnlich der im Herbst
 ausfallende Nadelholzsaamen zu sein pflegt.
- d. 3oten, Starker Nachtfrost, das Laub fällt ohne Wind
 von den Bäumen; die Wälder sind größtentheils ent-
 blättert. Das Wetter ist klar und milde, die Bäume
 haben ihre Frucht der Erde freiwillig übergeben, und
 still bereitet sich alles zur langen Winterruhe.

October.

den 1sten, einzelne Eichen haben noch ihr Laub, die Eichel-
aber sind, wie alle andere Baumsaamen, schon lange
abgefallen.

d. 16ten, es fällt viel Schnee.

d. 17ten, Schlittenbahn.

d. 19ten, die Flüsse tragen; man fährt schon hinüber, 10
bis 12 Grad Kälte.

d. 23sten, es thaut, die Bahn vergeht, und die Flüsse ge-
hen wieder auf, das Wetter ist milde und schön.

November.

Ex bibl. univ. Tart.

den 8ten, das Wetter ist immer noch heiter, und unge-
wöhnlich schön.

d. 30sten, eine alte Eiche hat noch alle Blätter, aber es ist
dennoch keine Winter- oder Traubeneiche, wie man
nach diesem Kennzeichen vermuthen sollte, sondern wie
die mehrsten Eichen hier im Lande, eine Stieleiche.

December.

den 20sten, bisher Frost und Thauwetter abwechselnd, aber
keine Schlittenbahn. Endlich ist der Winter mit aller
Strenge eingetreten, und es fällt viel Schnee.

(Die Witterung des verflossenen Jahres war so unge-
wöhnlich milde, heiter und beständig, daß es sich vor vie-
len andern auszeichnet. Von der Blüthe bis zur Frucht-
reife, von der Saat bis zur Erndte war das Wetter im-

mer gleich schön und freundlich, und jeder Landmann erinnert sich gewiß mit Freuden des reizenden Sommers, der auch mit seinen Gaben nicht karg war.)

1 8 1 2.

M ä r z.

den 23sten, einzelne Lerchen finden sich auf ihrem Zuge ein, es ist aber noch tiefer Winter.

A p r i l.

den 8ten, im Innern des Landes noch Schlittenbahn wie im Winter; die Flüsse sind stellenweise offen, doch trägt hin und wieder das Eis noch. Es zeigen sich schon Bachstelzen, Finken, Hänflinge, Schnepfen und wilde Enten.

d. 9ten, einzelne Espen fangen an zu blühen, die Kraniche kommen angezogen.

d. 15ten, bisher Nachtfrost und Schneegestöber, abwechselnd mit Regen und Nebel. Endlich schwindet der Schnee allmählig von den Feldern, im Walde und in Gebüschern aber liegt er noch hoch. Die Weißteller fängt an zu blühen, der Gränensaame fällt häufig aus, das Wetter ist trübe und naßkalt, und die Bäume treiben noch nicht merklich; die Waldschnepfen zeigen sich.

d. 17ten, das Eis der Flüsse ist fort und das Wasser schwillt hoch an, die Erde geht auf, die Gränen werfen ihre durren Nadeln ab, der Kuckuck läßt sich hören.

d. 20sten, abwechselnd Regen und kühl. An lehmigten

Stellen, wo der Boden wegen des darin enthaltenen Wassers fester gefroren war, ist die Oberfläche nur 2 bis 3 Zoll tief aufgethaut; an sandigen aber wohl 5 bis 6 Zoll tief. Wo der Grund noch fest gefroren ist steht das Wasser. Die Frösche kommen zum Vorschein, die Nüsse und Ellern stehen in voller Blüthe, sonst aber treibt noch kein Gewächs; die Vegetation ruht. *Anemone hepatica* und *Pulmonaria officinalis* fangen an zu blühen.

d. 24sten, Mittags Schnee und Hagel, Nordwind und Kälte, die Baumbüthen werden von der rauhen Luft zurück gehalten, die Ulmenknospen brechen, ob gleich sie schon stark angeschwollen sind, nicht auf, und es zeigen sich nur noch wenige Blumen.

d. 26sten, endlich blühen: *Caltha palustris*, *Chrysosplen. altern.* *Glechoma hederacea*; die Tannenzapfen öffnen sich und lassen ihren Saamen fallen, die Ameisen sind in Bewegung; nicht minder die Menschen; auf den Feldern finden sich schon Arbeiter mit ihren Pflügen ein.

d. 28sten, immer noch Nachtfroste, die Erde ist stellenweise fest gefroren, und in einigen Thälern liegt noch etwas Schnee.

d. 29sten, Nachts Schnee, Abends Regen, kühl.

d. 30sten, kein Frost mehr, warmer Regen, die Singvögel begrüßen den herannahenden:

May.

- den 1sten, still und warmer Regen, die Fockenfelder werden lebhaft grün, die Nachtigallen fingen und die Schwalben find erfchienen. Abends ein heftiges Gewitter mit Plazregen, darauf warm und fchön, die Pappeln und *Anemone patens* ftehen in voller Blüthe.
- d. 2ten, die Ulmenblüthen find hervorgebrochen und es wird überall grün. Nachts heftiger Donner mit starkem Plazregen.
- d. 3ten, das in der Nacht häufig herabgefallene Wasser verdünftet bei einem frifchen Nordoftwinde, fo auffallend fchnell, daß aus allen Pfützen der Dampf wie ein Rauch aufsteigt, als wären fie fiedend. Die Stachelbeeren fchlagen aus.
- d. 4ten, fehr warm, die Koffkaftanien, Vielbeeren, Weiden, Birken, Syringen und Pappeln fchlagen aus, und der Ahorn fängt an zu blühen.
- d. 6ten, die Birken blühen; kühl und Nordwind.
- d. 12ten, immer anhaltender Nordwind, alles hervorgebrochene Laub der Bäume wird welk und entwickelt fich nicht weiter, das Gras wird gelb, felbst die Blüthen fcheinen erftarret, und feßen ihr Gefchäft nicht fort.
- d. 14ten, Regen mit Schneeflocken, kühl, die Blüthen der Eichen brechen einzeln hervor, *Ornithgal. luteum* und *Leontodon tarax.* find endlich aufgeblüht.
- d. 19ten, der Nordwind dauert fort, die Luft ift heiter und kalt, es treten häufige Nachtfrofte ein, das noch im-

mer zurück gehaltene junge Laub wird bräunlich, als wär es brandig. In geschützter Lage blühen und grünen einzelne Bäume lebhaft.

d. 22sten, das Wetter wird endlich warm, die Bäume erholen sich wieder, der Faulbeerbaum steht in voller Blüthe, Eichen, Linden und Eschen schlagen aus, Birken, Ellern und andere Baumarten sind völlig grün; Kirschen und Pflaumen fangen an zu blühen. Die Triebe der Tannen brechen hervor.

d. 26sten, die Apfelbäume blühen, so auch die Kastanien und Syringen.

d. 28sten, die Tannen, Gränen, Lerchen und Birnbäume stehen in voller Blüthe; die Triebe der Tannen haben sich merklich verlängert, und es blühen: *Ranunculus ficaria*, Anemonen verschiedener Art, *Poligala amara*, *Potentilla verna* und mehrere andere Pflanzen!

d. 29sten, der Wachholder und der Weißdorn (*Crataegus oxyacanta*.) stehen in voller Blüthe, und alle Blumen die das kalte Wetter gewaltsam in der Erde zurück hielt, brechen in großer Menge hervor.

(Die vorhergehende Witterung schadete allen schwach gedüngten Rockenfeldern.)

Juni.

den 4ten, der Espensaame fängt an abzufliegen, und der UlmenSaame fällt häufig unreif ab.

d. 6ten, nach langer Dürre Donner und Platzregen.

- d. 14ten, der Kocken blüht, es ist dürr und warm.
 d. 16ten, endlich anhaltender Regen und kühles Wetter,
 der unterdessen reif gewordene Ulmensaame ist meist ab-
 gefallen.

(Der Juni war durch Wärme und Feuchtigkeit dem
 Sommergetreide günstig.)

Juli.

- den 26sten, der Birksaame ist reif, die Johannisbeeren
 röthen sich. Viel Regen während des ganzen Monats.

August.

- den 4ten, der Kocken wird geschnitten, die Gerste und der
 Hafer sind aber noch grün.
 d. 14ten, man fängt an Kocken zu säen, die Früchte des
 Faulbeerbaumes, und verschiedene andre Waldbeeren
 sind reif.
 d. 20sten, der Hafer wird stellweise geschnitten. An eini-
 gen Bäumen hängt der Birksaame noch, an andern
 ist er völlig abgefallen.

September.

- den 10ten, immer noch haben einige Birken, und zwar von
 der frühen Abart, ihren Saamen nicht abfliegen lassen,
 er ist aber völlig weiß und braun, und scheint verdor-
 ben. Die Bitterung ist milde und beständig.

O c t o b e r.

In der Mitte dieses Monats stieg die Kälte bis auf 18 Grad und darüber, und dieser ungewöhnlich früh eingetretene Winter wirkte mit zu den Ereignissen, die in der Geschichte Rußlands ewig denkwürdig bleiben werden. Der November und December waren minder kalt, und erst um Weihnachten entstand eine anhaltende Schlittenbahn; früher fehlte es an hinlänglichem Schnee.

(Die letzte Hälfte dieses blutigen Jahres war für Rußlands Bewohner eine harte Prüfungszeit; die Hand des Schicksals lag schwer auf diesem Lande, und der Tod hielt in den lang verschont gebliebenen Grenzen seine reiche und schreckliche Erndte. Wer mag ohne Grauen an jene Zeit zurück denken! Aber der Sieg krönte das gerechte Werk, und ein unsterblicher Ruhm gieng hervor aus dem heldenmuthigen Kampfe!)

1 8 1 3.

Zu Ende des Januars stieg die Kälte bis über 28 Grad, und auch noch der Februar war anhaltend kalt, bis gegen das Ende dieses Monats eine gelindere Witterung eintrat.

(Am 15ten Febr. ließen die Ellern ihren Saamen ausfallen.)

M ä r z.

den 12ten, die Finken und Zeisige singen, die Kraniche zeigen sich.

den 17ten, vom Anfange des Monats an schönes, warmes, stilles, vollkommen klares Frühlingswetter, die Lerchen singen seit dem Ende des Februars, der Schnee ist auf Feldern und Ebenen fast gänzlich verschwunden, und die Flüsse sind größtentheils befreit von Eis. Nachts friert es noch zuweilen, und in der letzten Nacht ist etwas Schnee gefallen, der Himmel ist trübe. Die Weiden blühen, und die Blüthenknospen der Ellern und Espen sind stark angeschwollen.

d. 22sten, es hat in der Nacht gedonnert, das Wetter ist heiter und warm und viele Singvögel lassen sich hören, die Waldschneppen ziehen, die Frösche sind in Bewegung, und die Wege werden, an Stellen wo der Grund nicht mehr gefroren ist, trocken.

d. 25sten, die Blüthenfähchen der Ellern haben sich stark verlängert, stäuben aber noch nicht. Die Zapfen der Tannen fangen an sich zu öffnen, der Gränensaame aber ist schon größtentheils ausgefallen, und man sieht ihn, wo im Schatten der Bäume noch etwas Schnee liegt, häufig liegen. Es wird kalt und trübe, das Ruckengras färbt sich, Chrysosplen. alternifol. blüht.

April.

den 1sten, der Boden ist stellenweise in der Tiefe noch gefroren, auf den Feldern aber wird schon gepflügt, die Bitterung ist sehr rauh; es weht ein kalter Wind, und Nachts friert es. Das Birkwasser läuft seit einigen Tagen häufig, friert aber des Nachts in den Ge-

- fäßen, und thaut selbst am Tage nicht auf. Alles wird durch den kalten Wind zurück gehalten, und die Blüthen der Espen wollen noch immer nicht ganz heraus. Die Haselnüsse blühen.
- d. 3ten, heftiger Sturm, darauf warm und klar, die Espen stehen in voller Blüthe.
- d. 5ten, kalt und stürmisch, *Daphne mezereum* blüht, die Kronschnepfen finden sich ein.
- d. 9ten, Nachtfrost und Tags Schnee mit Regen untermengt, die Lerchenbäume fangen an zu blühen, das Birkwasser läuft noch stark, ein Beweis daß die Entwickelung der Blätter in den Knospen noch nicht angefangen hat.
- d. 12ten, das Wetter wird milder, die früh ausgebrochenen Blüthen der Ellern wurden durch die rauhe Witterung in ihrer Ausbildung zurückgehalten, jetzt aber fangen sie endlich an zu stäuben. Die Stachelbeeren werden grün.
- d. 15ten, die Birkenknospen schwellen stark an, und das Birkwasser hört auf zu laufen, die Rockenfelder werden lebhaft grün; das Kraut der ersten Frühlingspflanzen bricht aus der Erde hervor.
- d. 17ten, Donner und Regen, die Wiesen kleiden sich allmählig in ein frisches Grün.
- d. 18ten, kalter Nordostwind, Abends Schneegestöber, sehr rauhe Luft.
- d. 25sten, immer noch kalt und rauh, nur selten mit eini-

gen heitern Stunden abwechselnd. Der Faulbaum, die Pielbeeren und Syringen fiengen an auszuschlagen, wurden aber durch die schlimme Witterung zurück gesetzt; so auch die Birken, deren Knospen noch immer nicht aufbrechen wollen. die Ulmenblütthe bricht hervor, und *Ornithog. luteum* blüht. Der Rasen fieng an zu grünen, wird aber wieder welk und gelb. Fast immer Sturm der beständig in der Richtung wechselt.

- d. 27sten, Schneegestober, *Anemone patens* blüht.
- d. 28sten, etwas wärmere, heitere Luft, *Guaphal. dioicum* steht in der Blütthe.
- d. 29sten, die Schwalben, die sich früher schon gezeigt hatten, aber bald darauf verschwanden, sind nun wieder in Menge da, und scheinen mit ihrem freudigen Schwärmen das Ende der bösen Witterung zu verkünden. Die Blumen von *Anemone nemorosa* sind hervorgebrochen.
- d. 30sten, der Kufuf läßt sich hören.

Mai.

- den 1ten, die Pappeln und Weiden blühen noch immer, und werden sehr grün, so auch einzelne Birken. Die Maikäfer sind erschienen, die Wälder schimmern nur erst, als wenn ein dünner grüner Nebel über sie wegzüge.
- d. 4ten, die Birken blühen, mit den Blättern erschienen auch die weiblichen Blütthen, und die männlichen fiengen sogleich an zu stäuben.
- d. 5ten, der Ahorn fängt an zu blühen.

- d. 8ten, die Nachtigall läßt sich hören. Es sind ausgebrochen die Blüthen von: *Ranunculus ficaria*, *Viola canina* und *V. odorata*, *Oxalis acetosella*, *Asarum europ.*, *Anemone ranunculoides*, *Adoxa muschatellina*.
- d. 10ten, Spalierkirschen und Pflaumenbäume blühen.
- d. 14ten, auch andere Kirschen und Pflaumenbäume fangen an zu blühen, wie auch mehrere Feldblumen. Regen und kühl.
- d. 19ten, der Faulbaum steht in voller Blüthe.
- d. 20sten, das Laub der Eichen, des Ahorns und der Linden bricht hervor. Der Kocken schießt in Aehren.
- d. 26sten, die Kastanien, Syringen und Stiefeln (*Lonicera xylost.*) blühen, wie auch *Betula fruticosa*. Die Wurzelbrut der Weißellern und Espen steht schon einige Zoll hoch, und schießt noch immer häufig aus der Erde nach. Fast jeder größere Baum ist mit einem dichten, lebhaft grünenden Nachwuchs umgeben.

Juni.

- den 6ten, einzelne Kockenähren fangen an zu blühen.
- d. 21sten, der Kocken blüht durchgängig, durch Sturm und Regen wurde die Blüthe lange zurück gehalten, und bricht nun bei heiterem Wetter um so reichlicher hervor. Die Sommertriebe der Eichen und die Wurzelstöcklinge der Weißellern sind noch röthlich. *Viburnum opulus* blüht.
- d. 24sten, einzelne Kockenähren blühen noch immer, das Wetter ist schön.

Juli.

den 12ten, die Linden fangen an zu blühen.

d. 25ten, der Kocken wird stellweise schon geschnitten.

August.

den 4ten einzelne Birken und Espen werden schon gelb, die Bitterung ist milde und schön.

d. 10ten, die Sommertriebe und Wurzelschößlinge verschiedener Baumarten sind noch immer krautartig, un- ausgebildet und roth oder blaßgrün, wahrscheinlich weil die Bäume, wegen des üblen Aprilwetters, erst spät anfangen zu treiben, und nun bis spät in den Sommer hinein fortfahren, ihre Jahresschüße auszubilden.

d. 12ten, der Buchweizen und der gewöhnliche Hafer werden geschnitten; der früher gesäete Ungarische oder Schwerthafer aber ist noch grün, so wie auch die am schönsten stehende Gerste.

d. 22ten, der Kocken ist stellweise schon ausgesäet.

October.

Die Bäume verlohren ihr Laub später als gewöhnlich, und wegen des außerordentlich schönen, anhaltend warmen Herbstwetters wurde alles Getreide, obgleich es zu Ende des Sommers zum Theil noch grün war, dennoch völlig reif.

Zu Ende des Septembers zeigten sich sogar an den Syrin-

gen hin und wieder neu ausgetriebene Blätter, die jedoch eine röthliche Farbe, und ein fränkendes Ansehen hatten. Dies ist ein Fall der wohl nur selten eintritt, doch aber schon früher hier im Lande bemerkt worden ist.

Dezember.

den 24sten, die Kälte stieg Nachmittags bei heiterm Himmel und stiller Luft bis über 29 Grad. Es schneute den ganzen Monat hindurch unaufhörlich, und stürmte meist jede Nacht, die Wege sind fast unfahrbar.

(Der Anfang des Frühlings und der Herbst waren in dem verfloffenen Jahre so ganz unerwartet schön und milde, daß, stände nicht der rauhe April, und der unbeständige, oft unfreundliche Sommer, in der Mitte zwischen diesem Anfang und Ende, dieses Jahr gewiß zu den schönsten gehören würde, deren sich unser kaltes Waterland nur jemals erfreuet hat. Der außerordentlich schöne März belebte zu früh alle Pflanzen, und die heiteren Tage waren bald vorüber. Der Herbst aber war um so schöner und anhaltender, die Luft war so milde, der Himmel immer so klar; die Tage giengen still und heiter vorüber, und das alles dauerte so weit über die gewöhnliche Zeit hinaus, als hätte das Klima sich völlig verändert. Die Pflanzen trieben bis spät in den Herbst hinein, und nur zögernd trat der Winter hinzu, um endlich alles zu zerstören.)

1814.

Im Januar strenge Kälte, nicht ein einzigesmal Thaumwetter, es fiel unerhört viel Schnee, und er lag stellweise

2, 3 bis 4 Fuß hoch und wohl noch höher. Auch noch den Februar hindurch dauerte die strenge Kälte fort; es froh oft 16 bis 18 Grad, und thaute gar nicht, der übermäßig hoch liegende Schnee verdarb alle Wege.

März.

den 14ten, es hat zum erstenmal in der Nacht nicht gefroren, der Schnee liegt noch immer sehr tief, schwindet aber allmählig. Die Blüthen der Espen fangen an auszubrechen.

d. 20sten, bisher Nachts Frost, und am Tage Thauwetter.

Der Schnee wird verzehrt, und verliert sich unmerklich. Die Lerchen singen.

d. 24sten, des Nachts friert es noch immer, Regen und trübe; der Fluß trägt stellenweise noch

d. 25sten, Schnee und Regen, die Finken lassen sich hören.

d. 30sten, der Fluß ist fast rein von Eis, der Schnee nimmt merklich ab, er löst sich still in Dunst auf, und verschwindet in der Luft, daher strömt jetzt weniger Wasser, als in manchen anderen Jahren, wenn der wenige Schnee unter anhaltendem Regen schnell fortgeht; die Luft ist größtentheils heiter. Die Bachstelzen zeigen sich nebst den Waldschneepfen seit ein paar Tagen.

April.

den 2ten, immer noch Nachtfrost und heitere Tage, der Schnee verliert sich von den Anhöhen, die Felder sind

aber noch überall bedeckt. Es ist warm und schön, und die Frösche kommen zum Vorschein. Es lassen sich auch schon Störche, Schnepfen, Enten und Schmetterlinge sehen.

d. 5ten, immer noch schön und warm, die Ameisen arbeiten und die Kraniche sind erschienen.

d. 8ten, bisher beständig warmes heiteres Wetter, die Erlen stehen in voller Blüthe, die Erde ist meistentheils aufgethaut; nur wo noch Schnee liegt, oder Wasser steht, ist der Grund gefroren. Die Felder sind schon fast ganz von Schnee entblößt und grünen lebhaft. Selbst in den Wäldern schmilzt der Schnee immer mehr weg, und die Flüsse schwellen an. Alles treibt; *Oxalis acetosella*, *Sedum acre* und einige andere Frühlingsgewächse kommen hervor, die Stachelbeeren werden grün.

d. 9ten, Donner, dann kalter Nordwind.

d. 12ten, immer noch Nordwind und unfreundliches Wetter, das Wasser in den Flüssen steigt sehr hoch, Abends Schneegestöber. *Anemone hepatica*, und *Chrysospl. alternifol.* blühen.

d. 13ten, es hat in der Nacht geschneit, und die Erde ist weiß.

d. 15ten, Nordwind, Morgens 6 Grad Kälte.

d. 17ten, immer noch derselbe kalte Wind, Schneegestöber.

d. 18ten, es fällt viel Schnee. Die Lerchenblüthen sind hervorgebrochen, die Ulmenblüthe aber wird von dem

Falten Winde zurückgehalten, obgleich die Knospen stark angeschwollen sind. *Veronica agrestis* blüht.

- d. 28sten, Nachtfroste, Sturm und Schneegestöber, nachdem einige Tage etwas milder waren. *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, und *Pulmonaria officinalis* stehen in voller Blüthe.

M a i.

den 1sten, immer noch Nachtfroste mit abwechselndem Schneegestöber und kaltem Nord- und Nordostwinde. Der Boden ist an feuchten lehmigten Stellen in der Tiefe noch gefroren. *Ornithogalum luteum*, und *Tussilago farfara* blühen.

d. 3ten, die Schwalben sind in Bewegung.

d. 7ten, bisher immer noch derselbe kalte, alle Vegetation zurückhaltende Nordwind.

(Dies ist für unsere Frühlingspflanzen ein wahrer Todeshauch, der von den Regionen des ewigen Winters herüber wehend, alle bildende Kraft der kaum erwachten Natur lähmt. Leider vergeht selten ein Frühling, daß wir nicht durch das plötzliche Gelbwerden der eben ausgekeimten Saaten, an den unfreundlichen Nachbarn erinnert werden.)

Die Nachtigall singt und alle Zweige treiben Knospen. *Leontodon taraxac.* blüht.

d. 9ten, wieder trübe und etwas Schnee, immer noch derselbe kalte Wind, das Laub bricht allmählig hervor.

d. 13ten, endlich wird es warm und trübe, Abends Regen, alles wird sichtbar grün.

- d. 16ten, drückende Luft, Abends Donner. Die Vielbeer- und Faulbeerbäume schlagen aus, so wie auch die Nappeln.
- d. 20sten, die Gränen stehen in voller Blüthe, das Wetter ist heiter und warm.
- d. 21sten, starker Nachtfrost, kühl und windig, die Birken werden ziemlich grün. *Poligala amara*, *Primula farinosa*, *Cardamine pratensis* sind aufgeblüht.
- d. 24sten, Regen. *Betula fruticosa* und *Alchemilla vulgaris*, nebst vielen andern Pflanzen blühen. Es ist kalt und unfreundlich. Die Espen, Linden und Eichen werden grün, und der Faulbeerbaum blüht.
- d. 26sten, noch immer so kalt daß man die Defen heizt. Regenschauer und rauhe Luft, die ausgebrochenen Blätter wollen sich nicht weiter ausbilden.
- d. 31sten, mehrere Nachtfroste, Sturm und Hagel, das Wetter ist immer noch rauh und kalt, und das schon in Bewegung gewesene Pflanzenleben, ist wieder unterdrückt.

Juni.

den 1sten, der Rothen schießt in Aehren.

- d. 8ten, abwechselnd warm und heiter, mit Regen und trüber Luft. Die Eschen schlagen endlich aus, auch manche Aepfel- und Kirschbäume, doch sind andere noch blätterlos. Die Tannen und Vielbeerbäume stehen in voller Blüthe.

- d. 10ten, Kirschen- und Aepfelbäume blühen, der Espensaamen fängt an abzufliegen, die Blüthen der Syringen brechen hervor.
- d. 14ten, Mittags im Schatten eine Hitze von mehr als 29 Grad ohne Gewitter und bei völlig heiterem Himmel. Es hat lange nicht geregnet.
- d. 26ten, der Kocken blüht.

Juli.

den 12ten, es ist eine unerhörte Hitze und Dürre, während einiger Wochen weder Regen noch Gewitter. Die Linden blühen. Die Zeit der Kockenblüthe war heiß und ununterbrochen heiter, die Sommertriebe der Eichen, Weißellern und Espen sind noch roth; die letzten Schüfse der Eichen, Espen, Pappeln und des Ahorns aber sind wegen der Hitze und Dürre abgestorben. Alles Laub verwelkt und kränkelt. In dem verfloffenen Winter sind viele alte Eschen, auch Aepfel-, Kirsch- und Birnbäume abgestorben, und sterben nun ab. Der Birkenfaame fällt unreif aus; die Käzchen sind welk und vertrocknet.

August.

- den 5ten, der Hafer wird geschnitten und der Flachs gerauft.
- d. 10ten, starker Nachtfrost.
- d. 15ten, der Kocken wird gesäet.
- d. 24sten, die Hitze und Dürre der beiden vorhergehenden

Monate wurde nur durch einzelne Gewitterregen, die jedoch nur selten und an einzelnen Stellen erfolgten, unterbrochen; das Sommerkorn stand im Durchschnitt schlecht, und alle Pflanzen schwächeten. Das Wetter ist zum Einerntden der Früchte vortrefflich, milde und heiter.

September.

Die ersten Tage naß, darauf bis zu der Mitte des Monats warm und schön, zuweilen 18 Grad Wärme.

d. 1sten, sehr heftiger Sturm mit Regen und Schnee, den Abend vorher war es noch drückend warm und etwas feuchte Luft.

d. 20sten, es hat in der Nacht geschneit, der Schnee lag Morgens noch und Abends schneite es wieder.

Fast alle Wurzelgewächse haben durch die Dürre gelitten und sind mißrathen.

October.

den 19ten, schön warm, die Drossel, Kraniche &c. ziehen fort.

December.

Nachdem das böse Wetter im September einige Tage fortgedauert hatte, klärte es sich auf, und der Spätherbst war mehr warm als rauh. Abwechselnd Regen, Schnee, der jedoch immer bald wieder verschwand, und heitere Tage mit gelindem Frost; Schlittenbahn wurde es gar nicht.

den 6ten, es ist warm und regnet wie im Frühling. Auf dem Wege liegt gar kein Schnee.

d. 9ten, von dem anhaltenden Regen sind alle Flüsse überschwemmt, und die Wege grundlos. Endlich klärt es sich auf, und fängt an zu frieren.

d. 30sten, der Frost dauerte den ganzen Monat fort, aber es fiel so wenig Schnee, daß die Felder beinahe ganz unbedeckt sind. Man fährt auf Wagen, und auf den Wegen ist wenig Schnee. Die Kälte stieg einmal bis über 20 Grad, doch war im Ganzen die Witterung nicht anhaltend streng.

(Den Anfang des verfloffenen Jahres bezeichnet ein unerhörter Ueberfluß an Schnee, so wie die Mitte eine eben so außerordentliche Hitze und Dürre. Es dauerte lange bis die Erde sich von ihrer Schneelast befreit hatte, und als der Winter endlich verschwunden zu sein schien, da kehrte er doch noch öft zurück; bald unbemerkt in der Nacht, dann wieder mit Sturm, Schlossen und Schneegestöber; es war zuletzt, als wollte er gar nicht mehr weichen. Als er aber nun endlich ganz weg war, da gieng eine plötzliche Veränderung vor; zwischen dem letzten Frost, und dem heißesten Tage des Jahrs, stehen nur wenige Tage; den kaum erschienenen Frühling versengte die Glut des Sommers sogleich, und in schneller Entwicklung folgte der Blüthe die Frucht.)

Es fiel den ganzen Winter hindurch so wenig Schnee, daß fast gar keine Schlittenbahn entstand. In waldigen

Gegenden lag etwas Schnee, auf der Ebne aber waren die Wege fast ganz unbedeckt. Die Kälte war nicht sehr streng, aber anhaltend.

März.

den 16ten, die Lerchen singen.

d. 21sten, das Eis trägt noch, das Wetter ist anhaltend schön. die Finken sind erschienen, auch die Waldschneepfen.

d. 23sten, es regnet, das Eis ist schnell weggegangen, und die Flüsse sind nur wenig angeschwollen.

d. 25sten, die Kraniche und wilden Gänse zeigen sich.

April.

den 1sten, immer noch schönes Wetter, die Blüten der Espen und Ellern brechen hervor und scheinen sich bald entwickeln zu wollen. Im Walde und an schattigen Stellen ist der Boden 5 bis 6 Zoll tief aufgethaut, unten aber noch gefroren, auf den Feldern ist er fast ganz auf, es liegt an schattigen Stellen nur noch wenig Eis und Schnee. Die Frösche sind heraus.

d. 2ten, wenig Nachtfrost, Schmetterlinge lassen sich sehen.

d. 11ten, die Tage über abwechselnd bald schönes Wetter, dann warmer Regen, Nachtfrost und Schneegestöber, kalt und rauh, anhaltender Nordostwind. *Fumaria bulbosa* blüht.

d. 15ten, das Eis schwindet jetzt erst von einem beschatt-

- tem Teich. Die Ellern und Espen stehen in voller Blüthe. Das Kockengras treibt.
- d. 17ten, rauh und kalt, noch zeigt sich fast kein Gewächs, endlich Abends warmer Regen.
- d. 18ten, sehr schön warm und heiter, die Nüsse und der Perchenbaum stehen in voller Blüthe, so auch: *Chrysosplen. alternifol.* und *Anemone hepatica.* *Daphne mezereum* hat schon fast abgeblüht. Die Ameisen sind in Bewegung, und einzelne Schwalben lassen sich sehen.
- d. 20sten, immer noch schön und heiter, Mittags im Schatten über 21 Grad Wärme. *Tussilago farfara* blüht und an allen Bäumen schwellen die Knospen.
- d. 22sten, Sturm aus Norden, das Wetter wird kühl. In der Erde stellenweise noch Eis in der Tiefe.
- d. 23sten, Nachtfrost, einige Eschenbäume fangen an zu blühen.
- d. 24sten, die Stachel- und Johannisbeeren werden grün. *Anemone ranunculoides,* *Viola canina,* *Ornithogalum luteum* und *Calta palustris* blühen.
- d. 25sten, Abends Regen, *Anemone nemorosa* blüht.
- d. 30sten, einige Tage abwechselnd Nachtfrost, Regen und warme Luft, die ersten Maikäfer zeigen sich.

Mai.

- den 1sten, die Birken blühen, der Kuckuk läßt sich hören.
- d. 3ten, noch stehen die Eschen in voller Blüthe.
- d. 4ten, manche Eschen haben schon abgeblüht, *Alchemilla vulgaris,* *Cardamine pratensis,* und *Leonteton tarax.* blühen.

- d. 5ten, immer noch schönes Wetter, die Ulme, der Ahorn, ferner *Primula farinosa*, *Ribes alpinum*, *Oxalis acetosella* und manche andere Frühlingsblumen blühen, die Birken, Ellern, Pappeln, Vielbeeren und der Faulbeerbaum sind grün.
- d. 6ten, starker Nachtfrost, die Blüthen und Blätter an einzelnen Eichen brechen hervor; andere, obgleich von derselben Art, sehen noch völlig blätterlos. Die Nachtigall läßt sich hören. es zeigen sich viel Käfer und Raupen. *Adoxa muschatellina* blüht. Des Wetter ist schön und heiter.
- d. 7ten, Nachts feiner Regen, die Heuschläge sind in der Tiefe noch immer gefroren; weil so wenig Schnee lag drang der Frost ungewöhnlich tief in die Erde, und besonders an nassen sumpfigen Stellen zeigt sich noch gar kein Graswuchs. *Poligala amara* blüht.
- d. 8ten, trübe, später klar, der Faulbaum fängt an zu blühen.
- d. 9ten, nebligt, dann Regen. Auf nassen Heuschlägen hat man Nachtfrost bemerkt, in hochgelegenen Gärten aber nicht.
- d. 10ten, kalt und regnet, die Eichen und Linden schlagen aus.
- d. 11ten, immer noch unfreundliches Wetter, das Roggengras, das in den ersten Tagen des Frühlings lebhaft grünte, und dicht stand, verliert sich allmählig, und wird immer dünner. Die Schnarrwachtel läßt ihre Stimme ertönen.

- d. 14ten, trüb und rauh, die Espen schlagen aus, die Erdbeeren blühen.
- d. 16ten, der Kreuzdorn und die Striesen (*Lonicera xylost.*) bekommen Blüthen.
- d. 18ten, kalt und sehr unfreundlich, die Kirschen blühen.
- d. 20sten, starker Nachtfrost, heiter, nachdem es abwechselnd rauh, stürmisch, kalt und trübe war. Das Laub der Eichen, Linden, Pielbeeren und Espen sieht aus, als hätte es von der Kälte gelitten, und ist noch immer nicht völlig ausgebildet; die Eschen sind noch fast ganz unbelaubt.
- d. 21sten, unfreundliches Wetter, die Schlüsselblume (*Primula veris*) blüht schon lange.
- d. 22sten, den ganzen Tag Regen, Abends sogar Schnee, sehr kalte rauhe Luft. Die Ellern sind noch immer nicht recht grün.
- d. 23sten, Morgens früh überall Schnee von der Nacht her, er vergeht aber bald.
- d. 26sten, immer kalt und rauh, *Betula fruticosa* und viele andere Gewächse blühen, so auch die Aepfelbäume.
- d. 28sten, endlich wird es warm, im Schatten 22 Grad Wärme, Donner. Die Eschen sind grün.
- d. 29sten, die Pielbeeren und Syringen blühen, der Espensaame fängt an abzufliegen.

Juni.

den 12ten, der Kocken fängt an zu blühen, das Wetter aber ist naß und rauh und der Blüthe hinderlich.

d. 16ten, immer noch regnigt und trübe, der Kocken kann nicht blühen, und hat sich stellweise niedergelegt. Der Ulmensaame ist reif; Convallaria majalis und Viburnum opulus blühen.

d. 19ten, endlich seit dem 17ten schönes warmes Wetter, der Kocken blüht herrlich und sendet sein Opfer in dichten Rauchwolken gen Himmel.

d. 20sten, wieder regnigt und stürmisch, die Kockenblüthe wird unterbrochen.

d. 21sten, immer noch kalt und regnigt, Abends fällt sogar etwas Schnee, jedoch nur wenige Flocken.

d. 23sten, das Wetter ist milder und der Kocken blüht wieder. Die Erdbeeren werden reif.

d. 30sten, abwechselnd Strichregen, Sturm, und heitere Luft. Der Kocken blühte, wenn das Wetter nur ein- Stunden lang günstig war, immer wieder und so wie die Sonne durch die Wolken hervorbrach, hiengen auch sogleich die Blüthenfahnen von den Aehren herab.

(Es ist interessant zu sehen, wie dieses wohlthätige Gewächs sich so fügsam nach jeder Laune des ihm doch eigentlich fremden Himmels bequemt, um endlich mit seinem Segen den ängstlich hoffenden Landmann zu erfreuen. Wie schrecklich sind bei uns nicht die Folgen einer Mißerndte, und wie nah scheint fast jährlich die Gefahr; ein gütiges Geschick aber führt sie doch fast immer glücklich vorüber.)

Juli.

d. 3ten, der Kocken hat die ganze Zeit über, wenn die Sonne nur schien, stellweise noch immer geblüht.

- d. 12ten, warme Luft, häufiger Regen, überhaupt eine sehr fruchtbare Witterung. Das Gras an hohen trocknen Stellen ist vortreflich gewachsen, auf sumpfigen Wiesen aber scheint es ausgefroren. Das Wetter ist zur Heuerndte, wegen des häufigen Regens, nicht günstig; nur selten war ein Tag ganz heiter und trocken. Die Gerste steht vortreflich und schießt in Aehren, eben so schön steht der Hafer.
- d. 15ten, immer noch häufige Strichregen, die Linden blühen.

August.

- den 6ten, nach einem anhaltenden Platzregen sind alle niedrige Wiesen überschwemmt, die Ströme treten aus, und das schon gemähte Heu wird theils vom Wasser weggeschwemmt, theils verdirbt es, indem es im Wasser liegt. Die Heufuden an niedrigen Flußufern stehen unter Wasser, und ragen nur zum Theil daraus hervor. Die Wege sind durch den beständigen Regen sehr verdorben.
- d. 10ten, hin und wieder wird der Kocken geschnitten, das vortreflich stehende Sommerkorn aber ist noch mehrentheils grün.
- d. 12ten, endlich ist das Wetter heiter und schön, nachdem es bisher höchst unbeständig und regnigt war.
- d. 15ten, das Wetter ist noch immer vortreflich, der Kocken wird gesäet; manche haben schon früher damit angefangen.

d. 17ten, theilweise fängt der Hafer an zu reifen, die Gerste wird, wo sie früh gesäet ist, schon geschnitten, an andern Stellen aber ist sie noch völlig grün, wie auch der Schwerthafer. Das Wetter ist anhaltend schön. Die Blätter der Espen werden an einigen Bäumen schon roth, und manche Birken färben sich gelb.

den 21ten, immer noch schönes Wetter, manche Rockenfelder werden eben besäet, andere sind schon grün; theilweise ist der Rocken noch nicht geschnitten, und das Sommergetreide noch völlig grün. Die Aepfel und Pflaumen fangen an zu reifen.

d. 22sten, die Strichregen stellen sich wieder ein.

d. 24sten, heftiger Regen, Nachts Gewitter.

d. 28sten, immerfort trübe, kühl und regnigt, der Weizen wird geschnitten, und der Flachs gerauft.

d. 30sten, heiter und warm, der Buchweizen wird geschnitten.

d. 31sten, trübe, doch kein Regen.

An manchen Stellen kann die Gerste noch nicht geschnitten werden, weil zu viel grüne Aehren darunter stehen, eben so ist es mit dem Hafer. Der Rocken lohnt schlecht, viele Aehren sind zur Hälfte leer, anderen fehlen nur einige Körner, ganz angefüllt aber sind sie fast nie; ein Beweis daß wegen der ungünstigen Witterung in der Blüthezeit, die Befruchtung nur unvollkommen erfolgt ist. Das Korn ist fein und leicht, und keimt großentheils nicht. Wo es angeht, wer-

den die Heuschläge, die wegen des beständigen Regens und der Ueberschwemmungen früher nicht konnten gemäht werden, jetzt erst gemäht. Die Heuerndte ist schlecht ausgefallen, die Ruckenerndte mittelmäßig, stellenweise schlecht; das Sommergetreide aber steht fast überall vortrefflich.

Die Fortsetzung folgt.)

