



Est. A-1374

# Der Wald

und seine

Erhaltung im Interesse der Cultur.



Ein Vortrag

gehalten

zum Besten des Dorpater Hilfsvereines.



DORPAT 1875.

DRUCK VON HEINRICH LAAKMANN.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 6. Mai 1875.

**N**ur auf mehrfach ausgesprochenen Wunsch und dennoch zögernd übergebe ich diese Blätter beschränkter Oeffentlichkeit.

Trägt auch der Titel den Namen „Vortrag“ mit dem Zusatze „gehalten“, so soll damit nicht behauptet werden, dass die äussere Gestalt, welche hier vorliegt, genaue Nachahmung der damals wirklich dargebotenen sei. Häufung von Berufsarbeiten hat seiner Zeit eine wörtliche Vorarbeit nicht gestattet, der späten Wiederverfassung nur den Gedankengang und gesichtetes Material überlassen.

Den Leser bitte ich bei der Beurtheilung zu berücksichtigen, dass die Fülle des vorhandenen Materiales in der kurzen Zeit einer knappen Stunde zu erschöpfen, unmöglich, dass die Form eines Vortrages nicht wohl in Einklang zu bringen ist mit der Erfüllung der

Forderungen, die an eine wissenschaftliche Abhandlung gestellt werden müssen.

Mögen damit die Lücken entschuldigt werden.

Sollte andererseits Form und Inhalt dem Leser soweit Interesse bieten, dass ein Verlangen nach ausführlicherer Darstellung geweckt würde, so mögen ihm vor allen empfohlen sein: „Forstliche Zeitfragen, vier zeitgemässe Aufsätze von H. Contzen“,\*) nicht minder einzelne Aufsätze aus den Heften, die unter dem Titel: „Aus dem Walde“ von H. Burckhardt\*\*) herausgegeben werden. Bezüglich rein naturwissenschaftlicher resp. meteorologischer Fragen verweise ich auf E. Ebermayer\*\*\*): „Die physikalischen Einwirkungen des Waldes auf Luft und Boden“.

---

\*) Berlin 1872 bei Neumann.

\*\*) Hannover bei C. Rümpler.

\*\*\*) Aschaffenburg 1873 bei Krebs.



Eine Sage kündet, dass die Pflanzen einstmals zusammenkamen und mit einander rechteten, wer von ihnen dem Menschen am meisten nütze, wer von ihnen dem vornehmsten der Geschöpfe am besten diene. Gräser, Kräuter und Sträucher, Blumen und Früchte, wie sie grünen, blühen und Ernten geben auch wo des Menschen Hand sie nicht pflegt, ein jegliches rühmte den Nutzen seiner Art, das eine zur Nahrung, das andere zur Heilung; ein drittes lobte seinen stärkenden Duft oder den Wohlgeschmack seines Saftes; und da der Weinstock sein sorgenzerstreuendes Nass gepriesen, das den Menschen Noth und Elend vergessen mache, und da die anderen nachdenklich schwiegen, da hub eine alte Eiche, mit himmelanstrebender Krone das bunte Gewirr in der Tiefe hoch überragend, an und sprach: „Sehet mich und meines Gleichen! Wer ist es unter euch, der dem Menschen soviel gewähre als wir? Wo bliebe der Mensch ohne

uns, die Bäume des Waldes? Wohl könnt ihr sagen, ihr nährt ihn, aber er ist es, der euch dazu zwingt. Ungezwungen stehen wir, frei geben wir und erhalten ihn und euch“.

Hier bricht unsere Quelle ab.

Die Pflanzen haben unsere Sprache nicht wieder gesprochen, es ist an uns, ihre Sprache zu erforschen; manches ist erforscht, anderes ist noch dunkel; was wir kennen, ist mehr als ausreichend, uns zu mahnen, des Waldes zu schonen, ich aber könnte mit einem Weherufe beginnen und enden, ob des Unverstandes oder des Handelns wider besseres Wissen. Lassen Sie mich versuchen zu Ihnen mit der Sprache des Waldes zu reden, sie wird Ihnen zeigen, wie tief sein Einfluss unsere Lebensumstände insgesamt durchdringt und bedingt. Emsige gewissenhafte Forschung hat mühselig die geheimnisvollen Worte des lebenden Waldes erlauscht und gedeutet, und wo die Habsucht in blinder Gier den Wald zu den Todten gelegt, da ist auch die Todtenklage erschollen, donnernd unter Sturm und Hagel, brausend in Fluthen vom Gebirg in's Thal.

Aber ich würde dem Gange der Betrachtung vorgeifen, wenn ich länger bei solchen Bildern verweilen würde, sie werden sich ohnehin mehr und mehr aufdrängen, auch wo wir ihrer gern ledig sein möchten.

Ein Lob des Nutzens, den uns der Hauptertrag des Waldes gewährt, ich meine das Lob des Holzes, erscheint wohl überflüssig; es kann mir billig erlassen werden; ist ja doch der grosse Nutzen selbst regelmässig die Ursache gewesen und leider noch, die den Wäldern den Untergang bereitet. Ich kann von dem Aufzählen aller der Verwendungen des Holzes um somehr absehen, als Stein und dessen gewichtiger Bundesgenosse, das Eisen, auf der einen Seite, als auf der anderen Seite von Alters her begrabene Schätze untergegangenen Pflanzenwuchses mehr und mehr das Holz vertreten und mit Steigerung des Holz mangels werden vertreten müssen. Der schlanke Mast im Kiele des Schiffes, das den Verkehr getrennter Erdtheile vermittelt, auch er ist schon ersetzt durch das Stahlrohr; überall machen Kohle und Eisen sich mehr und mehr geltend als die Stoffe der Zukunft. Wohl hat dem Menschen im Kampfe zur Gewinnung des täglichen Brodes und gegen die Fährlichkeiten der Umgebung zuerst das Holz als Waffe gedient, wohl hat das Holz zuerst dem Verkehre gedient im Lande und zwischen den Völkern über die Gewässer, über Bach und Strom, von Küste zu Küste, von Festland zu Festland, wenn aber die Zeit gekommen ist, dass ein anderer neuer Stoff besser, sicherer und dauerhafter dieselben Dienste und ihrer noch mehr leistet, dann hat der alte Stoff sich nicht zu beklagen, wenn er als veraltet bei Seite geschoben wird. Läge also

wirklich der heilsame Einfluss der Waldungen nur in der Lieferung der beiden grossen Arten von Erträgen, welche der Forstmann mit den Namen Nutzholz und Brennholz belegt, dann würde mit dem endgültigen Entscheide der Ersetzlichkeit beider auch dem Walde im ganzen und grossen ein endgültiges Todesurtheil gefällt worden sein. Ob solcher Entscheid bereits an der Zeit, ob er vielleicht zunächst nur vorzeitig, ob er überhaupt unwahrscheinlich oder in aller Zukunft unmöglich, das wollen wir hier nicht untersuchen, ich gedenke vielmehr den Beweis beizubringen, dass Landwirtschaft, Handel und Gewerbe, wie in ihren engeren Kreisen, so in ihren weiten Wechselbeziehungen, tief gerüttet werden müssen, ja vernichtet werden müssen mit der Vernichtung der Wälder, selbst wenn alle und jede Nutzung des Holzes oder der Hölzer durch Nutzung besserer Stoffe ersetzlich wäre. Wohl entsage ich damit einer schneidigen Waffe für die Vertheidigung des Waldes, für den Angriff auf die Waldfrevler, aber ich bedarf ihrer nicht, trotzdem auch ich den Waldverwüster gegenüber mich auf den Standpunkt stelle, der Alles nur nach dem Nutzen beurtheilt; ich erhebe mich dabei nur über den engsten Standpunkt, über den des Eigennutzes; der Nutzen, ja die Nothwendigkeit für die Gesammtheit ist es, die ich betone.

Ueberall wo wir Leben sehen ist seine Entstehung und Fortdauer geknüpft an die Gegenwart von Wasser,

von ihr abhängig. Pflanzen- und Thiergeschlechter kommen und gehen, leben und machen ihren Nachfolgern Platz, aber sie leben nie ohne Wasser. Ob es feiner Staub auf dem Glase dem unbewaffneten Auge erscheint, was bei genügender Vergrößerung als winzige Pilzbildung erkannt wird, ob es die Flechte ist, die mit ihren Haftscheiben auf dem nackten Gestein sich anklammert und langsam aber sicher den harten Fels angreift, ob es die Riesen unter den Bäumen sind, die hundert und aber hundert Fuss hoch aufragen und mit ihrer Lebensdauer der uns zugemessenen Spanne Zeit spotten, sie alle bedürfen des Wassers zum Aufbau ihres Leibes, zur Erhaltung ihres Lebens. Wohl ist die Gegenwart von Wasser nicht die einzige Lebensbedingung, vielmehr müssen neben ihm mancherlei flüchtige und feste Stoffe noch vorhanden sein, immer aber ist am Boden des Luftmeeres, in dem wir uns befinden, ausser den festen Bodenbestandtheilen, das Wasser nöthig, als Vermittler in vielen Beziehungen. Dauernd im Kreislauf begriffen dunstet es hier ab, schlägt sich dort nieder und rinnt dem Meere wieder zu, um in engerer oder weiterer Bahn dasselbe Spiel wieder zu beginnen, wofern es nicht zerlegt oder unzerlegt der Pflanze einverleibt worden ist. Fragen wir aber, wer uns den Hauptschutz gewährt, wer Sorge trägt, dass die Wässer nicht auf Nimmerwiederkehr davon rinnen, da müssen wir dem gesammten Pflanzenleben und von diesem vor Allen den Wäldern diese

erhaltende Kraft zusprechen. Es würde zu weit führen, wenn ich alle die näheren Bedingungen für Verdunstung und Niederschlag besprechen wollte; der Wechsel von Tag und Nacht, der Wechsel der Jahreszeiten und damit der Wärmestrahlung und Wärmeausstrahlung müsste in Betracht gezogen werden; ich müsste versuchen, die vielfach verschlungenen Fäden zu entwirren, in denen Feuchtigkeit, Wärme und Pflanzenleben sich gegenseitig beeinflussen, und der Versuch müsste wahrscheinlich an meiner Kraft, sicher an der mir zugemessenen Kürze der Zeit scheitern. So lassen Sie mich versuchen, mit einzelnen der Natur entnommenen Bildern meine Behauptungen zu rechtfertigen.

Wir versetzen uns in den westlichen Theil des grossen Wüstengürtels, der durch 132 Längsgrade hindurch über die alte Welt hinweggeht, in die Sahara. Sengend sendet die Sonne ihren Brand zur Erde; kein Schatten mildert die Gluth, todt erscheint die Natur; nur hier und da zeigt ein bleichend Gebein, dass Leben gewesen. Alle Stoffe enthält der Boden, die zum Pflanzenwachsthum nöthig, das Luftmeer ist nicht anders zusammengesetzt als an andern Orten; eines fehlt beiden, dem Boden und der Luft: es ist das Wasser. Und wenn der Tag sich neigt, wenn die Sonne untergegangen und nach kurzer Dämmerung die Pracht des südlichen Kreuzes am Himmel strahlt, dann

strahlt der heisse Sand seine Wärme aus gegen den unbewölkten Himmel. Wenn aber das südliche Kreuz sich neigt und den kommenden Tag kündigt, da wird die Kühle zur schneidenden Kälte; das Wasser vermag in den Schläuchen zu frieren und der Mensch leidet durch die Plötzlichkeit der Schwankung nicht minder als durch ihre Höhe. Ob es die Sahara ist, ob es eine andere Wüste dieses Gürtels ist, ist gleich, sie bietet dasselbe Bild. Lesen Sie die Zeugnisse nach, die uns gewissenhafte Beobachter davon geben, sie finden überall die Bestätigung, seit dem Tage da Jacob dem Laban klagt: „des Tages verschmachtete ich vor Hitze und des Nachts vor Frost und kam kein Schlaf in meine Augen“ bis in die jüngste Zeit unserer kühnen Africa-Reisenden. Und dieselbe Wüste legt Zeugnis ab, dass nur der Wassermangel Ursache der Verödung ist. Hier und da brechen Quellen aus der Tiefe, ausgiebig genug der Verdunstung zu trotzen, hier und da hat der Mensch unterirdische Wasserläufe der Oberfläche zugelenkt oder hebt selbst die Nässe der Tiefen, da wird die Wüste zum fruchtbaren Lande, da beweisen uns die Oasen, dass nur der Wassermangel das Pflanzenwachstum unmöglich macht, da beweisen die Oasen zugleich, wie die Pflanzenwelt das Wasser dem Boden erhält.

Wenden wir unsere Blicke nach andern Gegenden; ihrer Lage nach tritt der Sonnenbrand so sengend nicht

auf; die Strahlen fallen schräg, die Tageslängen wachsen und wachsen um nachmals wieder abzunehmen; sie geben damit eine Wärmevertheilung, die Jahreszeiten unterscheiden lässt. Wenn nach dem kürzesten Tage die Sonne ihre Bogen länger und höher beschreibt, da rast der eisige Ost- und Nordwind über die Steppe ohne Hinderniss; dann beginnt der Schnee zu schmelzen, die Wasser treten aus und überfluthen das Land; sie verlaufen wieder und auf durchfeuchteten Boden beginnt eine üppige Pflanzenentwicklung; aber immer droht ihr eine Gefahr, es ist das Absterben durch Wassermangel; oft geht die Vegetation unter, durch Mangel an Regen, kaum dass die Sonne ihren längsten Tagesbogen beschrieben hat. Die wenigen oberflächlichen Wasseransammlungen verdunsten, die Quellen versiegen, die Bäche trocknen aus und die Flüsse, geschwollen im Frühjahr, bieten kaum ausreichend Wasser dar, den nachbarlichen Feldern mühselig den Tod des Verdurstens zu ersparen. Inmitten der Sommerdürre aber treten Regengüsse und Hagelschauer auf, zertrümmern, ersäufen oder verschwemmen die Gewächse des Feldes. Das ist das Bild, das die waldlosen Flächen darbieten; in manchen Stücken erinnert es an die Verhältnisse der Flächen, die von Pflanzenwuchs ganz entblösst sind. Oder steigen wir auf an den Abhängen unserer Hochgebirge; eine Baumart nach der anderen verschwindet, nur das Knieholz windet sich noch am Boden; auch dieses tritt zurück; Flechten

und Moose gedeihen wohl noch auf eine Strecke, dann gelangen wir über die Grenze der Pflanzenwelt empor; dann brennt die Sonne empfindlich, selbst auf den Höhen, die mit ewigem Schnee oder Eis bedeckt sind; und inmitten kalter Luft tritt dieses Brennen nur noch empfindlicher hervor. So liegen die Ursachen solcher Erscheinung nicht in dem Unterschied von Berg und Thal, sie liegen wesentlich in dem Vorhandensein oder dem Mangel von Pflanzen, besonders der ausdauernden Wälder. Diese sind es, welche auf die Höhe der Wärme, auf die Grössen der Schwankungen in der Vertheilung und damit auf die Menge des verdunstenden Wassers und seines Niederschlages einen unschätzbaren Einfluss ausüben, sie erhalten und regeln unsere Wasserläufe, seien es die Quellen, die uns tränken, seien es die Flüsse, deren Tragkraft uns dient.

Ob diese Wälder aus dunkeln, schlanken Nadelhölzern bestehen, zwischen denen die weisstammige Birke sich abhebt, ob sie in südlichen Breiten vorwaltend aus Laubhölzern bestehen, ob sie zwischen den Wendekreisen als Palmenhaine aufragen, ihnen allen kommt diese mässige, erhaltende, die Vertheilung der Niederschläge regelnde Thätigkeit zu. Wohl wird sie sich verschieden gestalten, je nachdem Sommerhitze und Winterkälte wechseln, je nachdem Winde von entfernteren Wasserflächen Wasserdämpfe zuführen oder je nachdem nur warme und weniger

warme Jahreszeiten wechseln und die feucht-kühlen Seewinde bis in die Tiefen geschlossener Ländermassen nicht eindringen; aber immer wird an die Spitze zu stellen sein der Waldeinfluss auf alle den Wechsel von Regen und Sonnenschein, von Wärme und Kälte, den wir, da unsere Muttersprache einen zusammenfassenden, deckenden Ausdruck nicht bietet, nur bezeichnen können durch das Fremdwort Klima.

Wenn nun schon eine dichte Pflanzendecke durch die Grösse der für Wärmeausstrahlung günstigen Oberfläche abkühlend wirkt, so ist die Wirkung der Waldflächen eine noch viel stärkere. Wo der nackte Steinboden und der dürre Sand sich so weit erhitzen, dass Wärmegrade von 70 und mehr auftreten, so werden schon um der geringeren Erwärmungsfähigkeit des Wassers, schon um seines grösseren Bedarfes an Wärme für eine Steigerung gleicher Gradzahl die durchfeuchteten Bodenflächen sich bei weitem nicht so stark erwärmen; hierzu kommt, dass die Verdunstung, der Uebergang in den Dampfzustand, ganz erhebliche Mengen von Wärme bindet; das ist eine zweite Ursache zur Milderung oder Minderung der Bodenheizung. Die Verdunstung, wesentlich von den Blättern ausgehend, bedingt eine Abkühlung der Luft, ein Sinken der kühleren, schwereren Luft zum Boden. Schon Humboldt und Bonpland fanden in den hohen Gräsern am Ufer des Orinoco kühle Luft am Boden,

während die Luftwärme 6 Fuss über dem Boden mehr als 25° C. betrug. Wenn nun eine Pflanzendecke mit ihren Blättern nicht dicht am Boden sich befindet, wenn vielmehr ein Laubdach von Stämmen und Aesten schwebend über dem Boden getragen wird, dann hält dieses Dach die Wirkung der Sonnenbestrahlung auf den Boden vollständig auf; dann hat der sinkende kühlere Luftstrom einen Aufsammlungsort; das ist es, was dem Walde die feuchte Frische verleiht. Hierzu kommt, dass der fallende Thau den Boden netzt und damit noch mehr kühlt. Wie nun inmitten von Feldern ein beschränktes Wäldchen schon diese feuchte Frische bietet, um wie vielmehr muss das geschehen, wo die Verhältnisse der Vertheilung umgekehrt sind, wo der Wald vorwaltet und die Felder nur einzeln eingestreut sind. Da wird der Wald die Sommerhitze für das ganze Land lindern, da wird er die Wärme des einzelnen Tages gleichmässiger machen, auch einen Theil der Zeit zukommen lassen, wo die Sonne nicht zustrahlt, nämlich der Nacht. Die Luft bleibt kühler, sie ist ihrem Sättigungspunkte mit Wasserdampf meist näher; die viel geringeren Schwankungen, die nachbleiben, reichen aus, befruchtenden Regen dem Boden zuzuführen, schon bei mässiger Wärmeabnahme.

Hier ist nun der Ort, wo die menschliche Thätigkeit zum Segen oder zum Fluche werden kann. Sind mit Ausnahme grösserer Sümpfe, die gelegentlich

trocken gelegt worden sind, die grösseren Wasseransammlungen den unmittelbaren menschlichen Eingriffen wenig zugänglich, so tritt mittelbar die Entwaldung auf als Ursache von klimatischen Veränderungen, von Veränderungen in den Verhältnissen der Gewässer.

Dass der Mensch, der zu seiner Erhaltung den Acker baut, auch den Wald rodet, um ihn in Feld zu verwandeln, das ist eine nothwendige Folge des Selbsterhaltungstriebes, das kann und darf nicht verurtheilt werden, das kann nur bedauert werden, wenn hie und da durch solche Verschiebungen unliebsame Veränderungen als Folgen aufgetreten sind. Wo der Mensch als Colonist aufgetreten ist, da hat er dem Walde den Boden nehmen müssen; er hat den Wald niedergelegt, sein Holz verbraucht; Gärten und Felder grünen und blühen, der Pflug hat die Furche gezogen, der Schnitter mäht, und das alles auf Boden, der nur eben dem Walde zugehört hatte, auf dem vielleicht nach wenigen Menschenaltern eine Stadt ersteht. Wer hat nicht bei uns die Klagen gehört, dass die Eichen unseres Landes verschwunden sind, und wer müsste nicht zugeben, dass die Eiche durch ihr Wachsthum und Gedeihen, dem Menschen gezeigt, welches der beste Boden ist, wo er mit Hoffnung auf grössten Ertrag seine Früchte bauen könnte; diesem Umstande ist sie zum Opfer gefallen. Wo nun die Zunahme der Bevölkerung zwingt dem Walde den Boden zu nehmen,

dem Ackerbau zu geben, da kann man die Einbusse beklagen, aber nie und nimmer kann man solches Thun verurtheilen. Es kann ferner der Wald durch sein Uebermass sogar die Sommerhitze bis unter das Mass herabdrücken, welches der Bau von anderen Nutz- und Nährpflanzen erfordert; so berichten uns Caesar und Tacitus, dass das Land der Germanen, wie das der Gallier kalt und rauh sei. Dass die Verkünder solchen Ausspruches Römer vom Gestade des Mittelmeeres waren, setzt wohl die Gültigkeit etwas herab, aber sicherlich haben die ungeheuren Wälder, vielleicht auch die Sümpfe mit, ein feuchtes zu Nebel und Regen und damit zum Frösteln geeignetes Klima gegeben; wir frieren ja bei feuchter nebliger 2<sup>o</sup> warmer Luft mehr als bei 2<sup>o</sup> ruhiger Kälte, die Bedingungen der Ableitung sind eben andere. Die jetzige Waldvertheilung Deutschlands kann kein Bild von damals geben; fehlt er doch auf grosse Landesstrecken hin ganz oder ist er zu den weniger fruchtbaren Höhen zurückgedrängt worden.

Im innigen Zusammenhange mit der Hitze mässigen Thätigkeit des Waldes steht höchst wahrscheinlich die Vermehrung der Regenmenge, ganz sicher die Regelung der Regenvertheilung. Was hülfe es unserer Landwirthschaft, wenn die gesammte Regenmenge eines Jahres an einem Tage fiel, wenn darauf bis um ein Jahr kein Tropfen Regen fiel. Die

Pflanzen würden ertränkt, was dem Tode des Ertrinkens entgangen wäre, würde nachmals elendiglich verschmachten. Nun ist der äusserste Fall wohl kaum denkbar, aber wie oft krankt eine Saat, bleibt eine Frucht in der Entwicklung zurück, weil der Regen nicht zu gehöriger Zeit, oder nicht in der richtigen Menge gefallen ist. Es ist also nicht nur die Menge in Betracht zu ziehen, es ist die Vertheilung dieser Menge über das Jahr mindestens ebenso wichtig; bietet doch das jüngst vergangene Jahr ein Beispiel, das uns trotz des Fehlens von nahe  $\frac{1}{5}$  der durchschnittlichen Regenmenge reichen Erntesegen gebracht in Folge günstiger Vertheilung. Wo grosse Wasserflächen fehlen, wo die Küsten entfernt sind und die Seewinde auf dem langen Weg über das Festland ihre Wasserdämpfe vorher niedergeschlagen haben, da sind es die Wälder, die für Verdunstung sorgen, für Niederschlag und Vertheilung sorgen und einen engen örtlichen Kreislauf des Wassers herstellen. Kann schon der Ackerboden grosse Mengen Wassers aufsaugen, um sie langsam in den Untergrund untersinken zu lassen und auf Hängen zur Speisung der Quellen in der Tiefe beizutragen, so gilt das noch viel mehr vom Waldboden; er saugt mehr ein, hält hartnäckiger fest, lässt viel langsamer seinen Ueberfluss abströmen; er verliert im Schutze des Laubdaches und der Stämme weder durch Hitze noch Trockne und trocknende Winde viel von seinem Vorrathe, und wohin Sie Ihre Blicke richten:

Quellenreichthum und Waldreichthum, sie gehen Hand in Hand, der Wald hält die Quellen an der Oberfläche, er speist sie. Und wenn der Wind eine Wolke treibt und führt sie, die über Wald und Wiese entstanden ist, über nackten sonnengebrannten Boden, so löst sie sich auf; der Himmel bleibt klar über den dürren Flächen. Wo aber Wälder sind, werden die Wolken wie durch eine magische Gewalt hingezogen; sie senken sich, sie geben dem Boden die Nässe wieder und mehr als der Wald zu seinem Wachsthum braucht. So wird der Wald zum Mundschenk allen Pflanzenwuchses, aller Thierwelt. Ja selbst wenn der Winter mit wärmerer Schneedecke die schlummernde Erde einhüllt und der Frühling die Massen schmilzt, da ist es wiederum der Wald, der den Schnee erhält lange über die Zeit hinaus, wo auf dem Felde schon das Wachsthum begonnen hat; dann sorgt er wiederum, dass die Fluthen des Schmelzwassers sich nicht zu rasch sammeln, damit sie nicht durch Menge und Geschwindigkeit jetzt vielleicht zerstören und nachmals sicher fehlen.

Nun könnten Sie mir vielleicht den Einwurf machen, dass das Alles wohl möglich, vielleicht auch der Theorie nach richtig und dennoch nicht wirklich so sei, und danach muss ich den Beweis antreten. Zum Beweise der Wahrheit meiner Aussprüche stehen mir zwei Wege offen; beide gründen sich auf Erfahrung; einmal kann ich zeigen, wie des Menschen Hand

pflegend und hütend eingegriffen hat, und Segen auf Segen ist gequollen; und dann muss ich zeigen, wie des Menschen Hand frevelnd und vernichtend eingegriffen hat, dass leider diese Eingriffe sich mehren, trotz aller Warnungen. Zunächst bietet uns Aegypten ein Beispiel mit seiner alten Cultur. Selten fiel der Regen dort; Herodot erwähnt eines Regentages als einer seltenen Erscheinung; während des Verweilens der französischen Expedition hat es zwischen November 1798 und August 1799 nur einmal geregnet und der Regen dauerte nur eine Stunde. Mehemed Ali hat grossartige Baumwollenpflanzungen angelegt; sind es auch nicht Wälder in unserem Sinne, so wirken sie doch ihnen gleich: auf nahe 40 ist die Zahl der Regentage für Alexandrien gestiegen; der Winter bringt ihrer manchmal mehrere hintereinander; auch Kairo zeigt Zunahme von Regenmenge und Regentagen; ist hier die Fruchtbarkeit gestiegen, so zeigt Oberaegypten den Gegensatz; die Regenmenge hat abgenommen, die Wiesen sind verdorrt, seitdem die Araber die Bäume der nachbarlichen Berge gefällt haben. Des Wachsthumes der Oasen habe ich oben Erwähnung gethan; hier muss ich hinzufügen, dass ein Häuflein Menschen einen Eroberungszug vollbracht haben, wie er nur selten, vom Gesichtspunkt des Culturfortschrittes beurtheilt, wohl nie vorher dagewesen; nicht mit Schwert und Feuerrohr ist ein Volk unterjocht und seiner Schätze beraubt worden, nein, mit Bohrer und Spaten

gerüstet sind sie ausgezogen und haben in der Wildniss der Sahara südlich der Algerie die Wasserschätze der Tiefe erschlossen, artesische Brunnen gebohrt. Wilde Horden haben sich unterworfen, Tausende von Dattelpalmen gepflanzt, um von ihnen sich zu nähren statt von Raub.

Und wie stehen wir dagegen in unseren modernen Culturstaaten? Noch immer wird der Raub am Walde begangen, der uns wohl zur Nutzung, nicht aber zur Vernichtung von unseren Altvordern überantwortet worden ist, damit wir ihn unverkürzt den kommenden Geschlechtern wieder als heiliges Vermächtniss überliefern sollten. Unsere europäischen Culturvölker sind längst über den Zustand der Kindlichkeit hinweg, in dem der Wald vornehmlich ethische Bedeutung hat, geknüpft an die Verehrung von Bäumen und die Sagen der Götter, die im Walde hausen. Der Kindheit ist gefolgt die Periode, in der die wirthschaftlichen Interessen in den Vordergrund treten. Mit Eintritt der gebieterischen Anforderungen des Lebens ist der Satz: „Holz und Unkraut wachsen alle Tage“, ausser Kraft gesetzt worden. Der Wald wird anerkannt als ein werthvolles Eigenthum, die Waldwirthschaft ist zur Forstwirthschaft geworden, aber zu gleicher Zeit tritt der Eigennutz auf; er sieht den Wald als freies Eigenthum an, mit dem man schalten und walten könne, wie man wolle. Das ist schon frühe geschehen; denn

wir finden kaiserlich - königliche Verordnungen zum Schutze der Wälder im Königreich Böhme schon im Anfange des 16. Jahrhunderts. Hans Carl v. Carlowitz hat schon 1712 eine Waldcultur veröffentlicht, um dem drohenden Holzmangel vorzubeugen; wem sind die Namen Flemming, Moser, Cotta, Hartig, Heyer und anderer Männer unbekannt? Und was ist der Erfolg gewesen? Von Jahr zu Jahr hat die Zahl derer zugenommen, die den Wald nur als Geldquelle betrachten; von Jahr zu Jahr nimmt der Umfang der Wälder ab. Ja selbst eine Richtung der Volkswirtschaftslehre hat dieses Gewährenlassen gepredigt, in der sich selbst regelnden Concurrrenz den Stein der Weisen gefunden! Aber genug mit allgemeinen Klagen; wir sehen die Folgen. Die Ströme Deutschlands lassen erschreckende Abnahme ihrer Wässer erkennen; die Schiffahrt stockt und das zu Zeiten, wo neben einem hoch entwickelten Schienennetze die Wasserstrassen als die billigsten Verkehrswege wieder aufgesucht werden, wo man eben beginnt der Anlage künstlicher Wasserstrassen erhöhte Aufmerksamkeit endlich zuzuwenden. Ueberall sind die Entwaldungen Hauptursache, die Entwaldungen der Höhen, von denen herab die kleinen Rinnsale zu Bächen und Flösschen sich vereinigen. Die Regengengen vertheilen sich anders, die Zahl der Regentage nimmt ab, die Menge am einzelnen Tage fallend nimmt zu. Ungehindert stürzt das Wasser von den Abhängen

zum Thale; die wenigen Reste fruchtbaren Bodens reisst es mit hinab; todtcs Gestein ragt auf, wo kurz vorher die Kronen geschlossener Bestände aufragten. In der Tiefe aber ist des Jammers kein Ende; die Fluthen vernichten durch ihr plötzliches Uebermass, wo dieselben Wassermengen, dem Boden getheilt zukommend, befruchtet hätten zu hundertfältiger Ernte. Sehen Sie das Thal der Rhone an, und sie werden finden, dass meinem Bilde die Farben nicht zu stark aufgetragen worden sind. Oder haben Sie nicht gehört, dass die Weichsel mit ihren Nebenflüssen, dass die Oder zeitweilig verheerend auftreten um bald darauf an Wassermangel zu leiden?

Palästina, Griechenland, Spanien, Sicilien und Sardinien empfinden schwer die rücksichtslose Waldverteilung im Versiegen von Quellen und Flüssen; die ehemalige Kornkammer Italiens ist um ihre Fruchtbarkeit gekommen, trotzdem sie, meerumflossen, meist feuchten Seewind hat. Den Karst nördlich von Triest haben herrliche Eichen gekrönt; die Stämme sind als Schiffe auf dem Meere zu Grunde gegangen; Niemand hat für Nachzucht gesorgt; seitdem kommt der Nordwind eisig über die kahlen Höhen, und wenn der Südwind sengend weht, hemmt Nichts seinen vertrocknenden Flug. Was soll ich noch der Fälle gedenken, wo der Wald als Bannwald gedient hat, nicht nur gegen den Sturz von Lawinen, nicht nur gegen das

Eindringen der Winde, sondern auch gegen die Landeinwärtswanderung der Dünen oder gegen die Pest? Ueberall tritt der Gelderwerb an die Spitze. Die Berggipfel Salzburgs sind an die Reihe gekommen, die Wälder nahe bei Wien, schon auf den Abtrieb verkauft, sind durch eine kühne und zweischneidige Feder einer Zeitung noch gerettet worden.

Mancherlei könnte ich hinzufügen, wie die Zunahme der schweren Hagelunwetter mit der Zunahme der Entwaldung, aber die mir gesteckte Frist naht ihrem Ende, so kann ich ihrer nur erwähnen. Doch auf ein Moment möchte ich noch eingehen. Wenn das Wachsthum eines Baumes die mittlere Lebensdauer des Menschen weit überschreitet, bei langem Umtriebe ein Jahrhundert überschreitet, da kann der, der säet, nicht ernten, da hat der, welcher erntet, nicht gesäet. Wenn heute ein Landwirth seinen Boden erschöpft, dem Boden die grösstmöglichen Ernten abnimmt und nichts zuführt, da hat er selbst gesäet und geerntet, da wird er empfinden, wenn der Boden versagt, da kann auch er selbst, wofern die Mittel nicht fehlen, das ausgesaugte Land bald wieder kräftigen. Wie anders, wo Saat und letzte Ernte um mehr als ein Jahrhundert auseinander liegen! Der Grossvater oder dessen Ahn hat für den jetzigen Nutzniesser gesorgt; dann reichen wenige Jahre nicht aus, ein Vergehen zu sühnen, Jahrzehnte müssen vergehen, und dann wird es noch oft

geschehen, dass alle Mühe fruchtlos gewesen, dass nach redlicher Arbeit durch ein Menschenalter hindurch der Greis an seinem Lebensabend den südlich geneigten steilen Gang aller Mühe spottend so todt liegen sieht, wie er ihn als kräftiger Mann übernommen; er steht noch als ein Wahrzeichen, dass die Sünden der Väter heimgesucht werden sollen an den Kindern bis in das dritte und vierte Glied. Wohl weiss ich, dass der Gewinn von der Waldwirthschaft meist nur äusserst gering ist, selbst im Vergleich mit dem Gewinne von der Landwirthschaft; der aber, der schonungslos seinen Wald niederlegt, der sollte bedenken, dass, wenn Alle um schnöden Gewinnes willen so handelten, aller und jeder Landescultur die Lebensadern unterbunden würden.

Und nun gestatten Sie mir zum Schluss den Standpunkt der Nützlichkeit zu verlassen. Wer von uns hat sich nicht oft genug in seinem Leben des Waldes gefreut? Unsere Altvordern haben unter geheiligten Bäumen zu Gericht gesessen, unsere Dichter haben den Wald besungen, seine Schatten gepriesen. Nehmt den Wald hinweg, was wird aus der Anmuth der Gegend? Durch die Völker germanischen Stammes geht im Gegensatze zu den Romanen ein Zug zum Walde, der sich in alten und neuen Liedern widerspiegelt, der in der neuen Welt dem Auswanderer bleibt; wo der Wald im eigentlichen Sinne fehlt, drängt er zur Pflege

988-

und Pflanzung von Bäumen, wahrlich oft genug nicht um des Nutzens willen, oft um eines höheren Genusses willen. Die altheidnische Feier des Lichterbaumes zur Wintersonnenwende hat vor wenigen Wochen in anderer Bedeutung uns geleuchtet, bei dem Feste da Gross und Klein kindlich sich freut. Kennst Du ein Weihnachten ohne den Christbaum? Wir alle verknüpfen mit der Heimath unsere Wälder, sie prägen unseren Gegenden den Reiz auf, dass schon um gleichartiger Bewaldung ein fremdes Land uns anheimeln kann. So darf ich wohl sagen: Ob Du die Zwergbirke oder die Lärche gesehen, die hoch im Norden um das Dasein kämpft, ob Deine Augen andächtig die Cedern des Libanon geschaut, ob Dein Fuss gewandelt unter blühenden Citronen oder in Palmenhainen oder in den dichtverschlungenen Urwäldern der neuen Welt, wird Dich nicht ein frohes Gefühl überkommen, wenn Dein Blick die heimathlichen Wälder wieder trifft? Mit Recht sagt ein Dichter:

Hast Du treuere Freunde im Leben  
Als die alten Säulen Deiner Heimathswaldung,  
Deine Wiege haben sie gebaut,  
Deiner Kirche Dach gefügt,  
Deiner Lanze Schaft getrieben,  
Deiner Braut den Kranz geflochten,  
Deiner Mutter Sarg gezimmert.



1950:2012 3

