

Blätter fürs Haus.

Beiblatt zur Saale-Beitung.

Nr. 19.

Halle a. d. S., Sonntag den 14. Mai

1893.

Sonnenlicht.

[Nachdruck verboten.]

Von Otto Behmann.

In düsteres Grau gefüllt liegt vor uns Gottes weite, herrliche Natur. Dunkle Wolken schweben über uns; nichts ist zu schauen von dem Blau des Himmels; kein Sonnenstrahl vermag das dicke Gewölk zu durchbrechen. Still ist's um uns her. Wo mögen sie weilen, die leichtbeschwingten Säger von Baum und Strauch? Wo die summenden Bienen, die schillernden Schmetterlinge? Dort auf dem nächsten Strauche sitzt freilich die kleine jangeslustige Grasmücke. Allein kein Ton ist zu vernehmen von ihren lieblichen Weisen. In sich gekehrt, mit eingezogenem Kopfe, sitzt sie da. Und der Saar auf dem Birnbaume schüttelt sein Gefieder, während auf dem Bienenkorbe die sonst so rasstlosen Bienen langsam umherkriechen. Auch die Pflanzen im Garten trauern! War's zu viel von dem erquickenden Raß, daß sie jetzt noch ihre Blüthen geschlossen halten?

Doch es wird heller; leichtere Luftschichten treten an die Stelle der drohenden Wolken. Blaue Stellen des Himmels werden sichtbar. Da schießt ein Sonnenstrahl hindurch; er trifft den Bienenkorb. Jetzt wird's in und vor demselben lebendig. Die Arbeitsbienen rüsten sich; denn es gilt hinauszufliegen ins blühende Feld, um Vorräthe zu sammeln für den Winter. Bald umgiebt uns heller, lichter Sonnenschein. Der Saar auf dem Zweige wegt seinen Schnabel und die Grasmücke trillert ihr Liedlein, als wäre die Welt nur zum Singen und zur Freude geschaffen. Dort erscheinen auch die Schmetterlinge und umgaukeln die Blumen, welche bereits ihre Blüthen geöffnet haben, um das liebe Sonnenlicht zu begrüßen, und der Mensch ist nicht der letzte, der, heiter gestimmt, die trüben Gedanken vergißt und sich an der herrlichen Natur erfreut. Denn es ist ein eigenthümlicher Zauber, den die Beleuchtung auf die Lebewelt ausübt. So kehren die Pflanzen, mit wenigen Ausnahmen, ihre Blüthen, Blätter und jungen Triebe der Sonne zu, und habt ihr sie in einem Topfe hinter dem Fenster in der Stube gesehen? Wie schmiegen sie sich dort an die Fensterscheiben, als wollten sie sich jehnjüchtig gleichsam hindurchdrängen. Und wie strecken sie alle Zweige, Blätter und Aeste über und durch ein Geländer den Sonnenstrahlen entgegen, wenn das Tagesgestirn der Gartenwand gegenüber seinen Stand hat. Einige Pflanzen sind nach dieser Richtung hin ganz besonders ausgezeichnet und wir dürfen wohl kaum an die Sonnenblume oder an die Sonnenwende erinnern, die, wenn auch nicht den ganzen Tag über jehnjüchtig den kommenden oder scheidenden Sonnenstrahlen nachfolgen, doch am herrlichsten gedeihen, wenn sie so recht im vollen Sonnenlichte Schirm und Blätter freisch und frei zu entfalten vermögen. Auf diese Weise erinnern sie immer noch an das Schicksal der armen Mytia, die der Sonnengott verließ, und welche, vor Schmerz darüber vergehend, verwandelt ward.

Ein gleiches Streben äußern die meisten Pflanzen und würden, wie Schelling sagt, hätten sie Bewußtsein, das Licht der Sonne als ihren Gott verehren. Und wenn es auch nicht wörtlich genommen werden darf, daß die Sonnenblume sich den ganzen Tag über der Sonne zuwendet, so bleibt doch noch immer eine annähernde Erscheinung in der Pflanzenwelt, auf welche der Naturphilosoph Hegel aufmerksam machte. Geht man gegen Abend an der Spitze einer mit blühenden Pflanzen besetzten Wiese vorbei, so sind in der Regel nur verhältnißmäßig wenige Blumen zu erblicken; die meisten haben ihre Blüthen der untergehenden Lichtquelle zugewandt. „Sie halten,“ wie Fechner in seiner „Nona“ bemerkt, „gleichsam gemeinschaftlichen Abendgottesdienst.“ Erst wenn die Sonne wieder im Osten prangt, nehmen sie die entgegengesetzte Richtung an.

Ein anderes hierher gehörendes Beispiel bieten die jungen

Bäume in einem dichten Walde. Sie alle zeigen das uner-müdliche Streben, mit ihrer Krone mindestens die Höhe der alten Stämme zu erreichen, und sich so ihren Antheil am Sonnenlicht und an der freien Luft zu holen, der ihnen nur in beschränktem Maße bewilligt war. Nicht allen gelingt es und diese gehen ein; diejenigen aber, welche sich erheben, setzen meist kaum eher eine Baumkrone an, als bis sie eine beträchtliche Höhe gewonnen haben. Erst dann werden sie zu Wipfeln, auf welchen die Vögel unter dem Himmel nisten, und bilden sich nun zu mächtigen Säulen, welche den Dom der blauen Luft zu tragen scheinen. Dieselbe bis dahin so schlante Eiche, Eibe oder Eiche würde sich vor Jahren schon mit einer viel geringeren Höhe begnügt und ihre ganze Kraft zur Bildung eines gewaltigen Laubdaches verwendet haben, wenn sie nicht den Kampf mit den neidischen alten Bäumen hätte bestehen müssen, denen es freilich auch nicht besser ergangen ist.

Daß die Pflanzen fast durchgängig so gierig bemüht sind, das Licht aufzusuchen und einzufangen, darf nicht wunder nehmen. Sie leben gleichsam im und vom Lichte. Licht und Luft sind ein paar Hauptreize für sie. Gedeiht schon kein Thier ohne Licht und Luft, wie vermöchte es die Pflanzenwelt, die dadurch blühen und grünen soll, und wenn ihr das Licht fehlt, kränkelt, ihre Blätter hängen läßt, gelb und von Schmarotzern verzehrt wird und es zu keiner ausgebildeten Blüthe, noch weniger zu einer vollkommen reifen Frucht bringt. Das Licht macht, daß die Blüthe den Sauerstoff der Luft aufnimmt, daß sich ihre Blüthenpracht so oder anders in räthselhafter Weise unserem Auge darstellt. Eben'darum treibt es die Pflanze in wunderbarer Art, sich den Weg nach dem Lichte zu bahnen und Hindernisse zu überwinden, daß man glauben möchte, sie wisse, wo es zu suchen sei, und ihrem geheimnißvollen, unbewußten Triebe folgend, gelingt es ihr meist, den Punkt zu erreichen, wo sie die unentbehrliche, wärmende Nahrung finden und ihre Sehnsucht stillen kann.

Aber nicht bloß auf die Pflanzenwelt übt das Sonnenlicht einen so wohlthunenden Einfluß aus; auch das Wohlbefinden der Thiere, namentlich aber der Menschen hängt von dem Lichte ab. Es ist ein eigenthümlicher Zauber, den die Beleuchtung besonders auf des Menschen empfängliches Gemüth ausübt. Sie stimmt es ernst oder traurig, wehmüthig, sich nach einem unbekanntem Etwas sehnd, wenn weiße Wolken nur gedämpft den Strahl der Sonne hindurchlassen, oder ein grauer, eiförmiger Schleier den ganzen Himmel bedeckt, während Tropfen aus der mit Feuchtigkeit gesättigten Wolfenschicht herniederfallen; heiter dagegen, wenn bei reinem, klarem Blau des Himmels der belebenden Kraft des Sonnenstrahls nichts hinderlich entgegentritt. Diese Einwirkung des Lichts beruht keineswegs, wie man vielleicht glauben möchte, auf der Abwechslung zwischen düster und hell, auch nicht etwa in den grotesken Formen, die eine gewisse Bewölkung, wenn sie von der Sonne beleuchtet wird, annimmt, sondern in der mehr oder minder bedeutenden Menge des Sonnenlichts. Wer den Forschungen auf diesem Gebiete keine Aufmerksamkeit geschenkt hat, kann nicht mehr daran zweifeln, daß das Licht nicht nur ein für unsere Gesundheit außerordentlich wichtiger Faktor, ein Lebensbedürfniß, sondern auch eine der vornehmsten Bedingungen gesunder Entwicklung des heranwachsenden Geschlechts und des Gesehndbleibens der Erwachsenen ist. Es ist nachgewiesen, daß unter dem Einflusse der Sonne die in der Nacht normalerweise herabgesetzte Nerven-thätigkeit neu belebt, und damit die Leistungsfähigkeit des Körpers, speziell der Muskeln, erhöht wird, während gleichzeitig der ebenfalls in der Nacht verlangsamte Stoffwechsel eine kräftige Anregung erfährt, und zwar genau nach dem

Maße, wie es für den menschlichen Organismus zuträglich, ja notwendig ist. Ferner hängt, was von sehr großer Bedeutung ist, die Lebhaftigkeit der Athmung von der Helle der Beleuchtung ab. So bewies Edwards, daß durch die Entziehung des Lichts bei Thieren, die sich im Wasser entwickeln, der Prozeß des Wachstums entschieden verlangsamt wird, während Molekelt später darlegte, wie das Licht die Erregbarkeit der Nerven und die Leistungsfähigkeit der Muskeln um ein ganz Außerordentliches steigert. Und in seiner Schrift: „Ueber den Einfluß des Lichts auf die Reizbarkeit der Nerven,“ sagt er: „Thiere, die im Lichte aufbewahrt wurden, besitzen eine bedeutend größere Reizbarkeit der Nerven“ und größere Leistungsfähigkeit der Muskeln, als solche, die unter gleichen Verhältnissen des Geschlechts, der Größe, der Ernährung, Zeit und Wärme den Einfluß des Lichts entbehrten. Wichtiger war das Resultat der weiteren Untersuchungen, durch welche er feststellte, daß das Licht den Stoffwechsel, die Thätigkeit der Zellen anregt, daß es die Abgabe der Kohlenäure, eines Endergebnisses des Stoffwechsels, erheblich steigert, und zwar um ein halb bis ein viertel über das für dunkel festgestellte Maß. Es stellte sich ferner heraus, daß das Licht auch ohne Vermittlung der Augen, bloß durch Einwirkung auf die äußere Haut, bereits den Stoffwechsel anregt, daß dieser Effekt jedoch bei gleichzeitiger Einwirkung auf Augen und Haut am stärksten ist. Alle diese wichtigen Ergebnisse sind nun im Laufe der Jahre die Grundlage der eingehendsten und bedeutsamsten Untersuchungen geworden, welche feststellten, daß die Beobachtung der Lichtwirkung an gesunden und kranken Menschen mit den aus den Thierexperimenten gewonnenen Schlüssen durchaus in Einklang stehen. Wir wissen nun Beispielsweise, daß bei Kindern, welche dauernd in lichtarmen Räumen, wie in dunklen Hof- und Kellerwohnungen gehalten werden, ungemein häufig eine mit abnormer Verlangsamung des Stoffwechsels einhergehende Krankheit, die Trophuloje, sich einstellt, und daß eine der wesentlichsten Bedingungen rascher Heilung derselben die Versetzung der kleinen Patienten in sonnige Räume ist.

Aber auch indirekt wirkt das Licht auf unseren Organismus. Bekannt ist, daß die Pflanzen Kohlenäure einatmen und Sauerstoff ausathmen, daß sie also die Luft von einem uns schädlichen Bestandtheile befreien und ihr einen uns unentbehrlichen Stoff zuführen. Diese Thätigkeit erfolgt aber nur im Lichte und unter dem Einflusse desselben; in der Dunkelheit hört sie auf, ja in letzterer wird von der Vegetation Kohlenäure aus-, statt eingeathmet. Die Sonnenstrahlen sorgen somit für eine täglich neu sich vollziehende Zufuhr des für die gesammte Thierwelt so wichtigsten Sauerstoffes. Zudem reinigt das Licht auch sonst die Luft. Die fortwährend sich bildenden Fäulniß- und Zersetzungsgase der verschiedensten Art, welche bekanntlich sehr nachtheilig auf die Gesundheit des Menschen einwirken, namentlich die normale Blutbereitung, zu der reine Luft unbedingt nöthig ist, verhindern und dadurch Blässe, Blutarmuth und Muskelschwäche herbeiführen, werden unter Mitwirkung des Lichts unschädlich gemacht. So hält sich zum Beispiel schlechter Geruch mit großer Zähigkeit in allen Räumen, zu welchen das Sonnenlicht keinen direkten Zugang hat, auch wenn sie noch so gut gelüftet werden. Das gilt keineswegs bloß von den Hof- und Kellerwohnungen der Armen, sondern ist auch auf geräumige nach Norden belegene Zimmer sonst besserer Wohnungen anwendbar, insofern nach Norden liegende Wohnräume in Bezug auf Reinheit der Luft den Südzimmern stets nachstehen. Selbst die Luft derjenigen Straßen, in welche die Sonnenstrahlen gar nicht oder nur auf ganz kurze Zeit einzudringen vermögen, hat stets etwas Unangenehmes, selbst wenn auf Sauberkeit gehalten wird. Der Sonne unzugängliche Quartiere und Zimmer gelten längst als Stätten der meisten Infektionkrankheiten.

So lehrreich diese Thatsachen sind, so bedeutsam sind aber auch die praktischen Konsequenzen, welche aus dem bessern Verständniß der sanitären Bedeutung des Sonnenlichts sich ergeben. Je weniger sich aber Behörden und Familie derselben entschlagen, von desto größerem Nutzen werden sie für die Menschheit sein. Sie sollten leidend sein bei der Anlage von Stadttheilen und Häusern, bei der Auswahl von Wohnungen und Zimmern, besonders derjenigen für Kinder und Kranke. Die neueste Zeit hat darin bereits manches gebessert; aber noch sehr weit davon entfernt, sagen zu können, daß allgemein und in jedem Falle die bedeutsame Einwirkung des Sonnenlichts auf die Gesundheit zu jener klaren

Erkenntniß gebracht sei, welche sie in den Anlagen des öffentlichen und in den Einrichtungen des Familienlebens zu einem leitenden Prinzip machen müßte; daß dies immer mehr geschehe, erhoffen wir zum Wohle der gegenwärtigen wie der kommenden Generation.

Die Sandwicke in der Dürre.

Schon im vorigen Spätsommer hatte die „Köln. Volksztg.“ auf besonders werthvolle Vortheile bei der Sandwicke aufmerksam gemacht. Sie erhält nämlich als Winterwicke den großen Reichtum der Winterhäse; dadurch ist das Aufgeben und die Kräftigung der Sandwickeaat durchaus gesichert. Dagegen hängt das Aufgeben der im Frühjahr geäeten Stichtoffsammler gar sehr von den genügenden Regenfeuchtigkeit ab. So sann z. B. bei der jetzigen Dürre Serradella, auch nach mäßigem Regenfall, unmöglich auf dem cementartig harten Acker keimen und einzuwurzeln. Viel leichter würde die Serradella-Saat gelingen, wenn dieselbe später vor Blühen des Roggens bei warmer Witterung in die hohen Roggenfelder eingestreut wird. Die Vertbauung sorgt dann für regelmäßige Befruchtung des Roggenbodens, also auch für ein sicheres Keimen und Wachsen der Serradella. Die Versuche, welche im v. J. nach einem ähnlich dürren Frühjahr mit so später Serradella-Saat gemacht wurden, sind sämmtlich prächtig ausgefallen. Die hohen Roggenhalme sind vor dem Blühen auch nicht so empfindlich gegen das Betreten; sie richten sich meistens wieder leicht auf.

Weit günstiger, so führt das oben genannte Blatt jetzt weiter aus, steht in dieser Beziehung die im Herbst geäete Sandwicke, welche die Regenfälle des Winters zur Verfügung hat. Dazu kommt noch der zweite große Vorzug, daß sie selbst bei strengster Kälte nicht auswintert, wie es so oft mit dem Incarnatke geschieht. Wie verhält es sich aber mit der Sandwicke, falls sie eine große, anhaltende Frühjahr-Dürre antrifft?

Der gegenwärtige Stand der Sandwickefelder giebt darüber den besten Aufschluß. In der Gemarkung des Schreibers dieser Zeilen sind seit 1887 zahlreiche Sandwicke-Parzellen im Herbst geäet worden; dieselben lieferten gerade bei dürrem Frühjahrswetter ein merkwürdig üppiges Wachstum. So war es z. B. im Frühjahr 1888. Damals zeigte uns ein Tagelöhner mit Stolz ein Sandwickefeld, das auf schlichtem Sandboden ohne jeglichen Dünger in umgebrochene Roggenstoppeln eingäet trotz trodener Witterung gegen Mitte Mai 13 Hand hoch stand. Auch in diesem Jahre liefern die vielen Sandwicke-Parzellen den Beweis, daß sie ohne jeglichen Regen im warmen Sonnenschein üppig wachsen.

Das interessanteste Beispiel dieser Art hat dieser Tage ein auswärtiger Gutsbesitzer mit dem Schreiber dieses beauftragt. Auf einer Sandparzelle, welche an vollständigen Flugland schließt und auch selbst stückweise aus Flugland besteht, wurden im Spätsommer Sandwicke einfach in die Roggenstoppeln eingegagt und selbsterwägt. Dünger ist, weil die Parzelle eine halbe Stunde vom Dorfe entfernt liegt, selten und wenig hingekommen. Die zuverlässigsten Zeugen haben dies noch eigens bezeugt. Und das Ergebnis? Nun, die gesammte Sandwickeparzelle steht mit so gleichmäßigem, üppigem und dunkelgrünem Bestande da, daß jeder fremde Besucher sehr Erstaunen darüber ausbrückt. Auch der betreffende Gutsbesitzer, welcher gerade beim Weidauen dieser Parzelle die betreffende Bäuerin am Schneiden des herrlichen Futters antraf, meinte: „Was ist so ein Futterfeld doch für eine Wohlthat bei jetziger Dürre und Futtermangel!“ Allerdings! Denn seit dem 20. März d. J. holen die Leute schon Sandwickefutter. Ebenso liefert aber ein derart schöner Bestand von Stichtoffsammlern auch den billigsten und wirksamsten Dünger für Kartoffeln und sonstige Saaten. Wie oft müssen kleine Leute nicht 25–30 Mark an Dünger für einen Morgen ausgeben? Dazu ist, was namentlich bei allen entfernt liegenden Aedern sehr in Betracht kommt, das zeitraubende und kostspielige Hin- und Herfahren des Düngers gänzlich eripart.

Weit wichtiger als diese einzelnen großen Vortheile sind aber die allgemeinen Lehren, die aus der Betrachtung der Sandwickefelder sich ergeben. Wächst die Sandwicke nämlich in einem regenarmen Frühjahr trotzdem in vollster Ungehörtheit, vermag sie das sogar auf einem derart dürren Boden, der direkt an Fluglandgebiet anschließt und zum Theil selbst Fluglandstücke enthält; dann ergiebt sich hieraus 1. die ungemein wichtige Thatsache, daß unsere Feld- und namentlich die feinsten und besten Futterpflanzen ungläublich besser der Dürre widerstehen und Größeres leisten müßten, falls ihnen nicht so unnatürlich die unerhöfliche Feuchtigkeit der tieferen Erdschichten verschlossen würde. Oder woher anders können die Sandwicke jetzt noch so unerhöflich langem Regenmangel ihren steten Bedarf an Feuchtigkeit beziehen als unten aus der Erde?

Weshalb also gedeiht die Sandwicke und ebenso die Serradella im trodnen Spätsommer auf ganz lockerem Sandboden noch weit üppiger wie auf besserem und bindigerem Boden? Weil dort bei diesem möglichst losen Unterboden noch von Natur aus die Verbindung der Wurzeln mit der tiefen