



Ein naturwissenschaftliches Volksblatt. Herausgegeben von C. A. Hofmähler.

Wöchentlich 1 Bogen. Durch alle Buchhandlungen und Postämter für vierteljährlich 15 Ngr. zu beziehen.

No. 29.

1859.

Zur Frage der „Humboldt-Vereine“.

Es ist nicht zu erwarten, daß mir jetzt schon „Fragen und Vorschläge über Bildung der Humboldt-Vereine“, zu denen der Schluß des Artikels in Nr. 26 aufforderte, von auswärts zugegangen sein könnten; und wenn ich dennoch heute schon und zwar ohne solche abzuwarten, wieder darauf zurückkomme, so geschieht dies nicht ganz ohne äußere Veranlassung. Sie liegt mir darin, daß einige meiner hiesigen Freunde gegen mich das Bedenken ausdrachen, ob ich mich nicht verpflichtet fühlen müsse, dem Gedanken der Humboldt-Vereine, mit welchem vielleicht manche Leser nichts anzufangen wissen würden, eine praktische Bedeutung zu geben, indem ich meine Ansichten über Zweck und Einrichtung derselben kurz darlege.

Weine Leser werden in diesem Augenblicke am besten wissen, ob dieses Bedenken meiner Freunde Grund habe oder nicht, und ob ich recht thue, indem ich ihm in nachstehendem Folge gebe. Uebrigens spricht hier eine doppelte Pflicht so laut und eindringlich, daß daneben jedes Bedenken schwinden muß; die Pflicht gegen das Volk und die Pflicht gegen Humboldt, ja man müßte noch hinzufügen, die Pflicht gegen unsere eigene Ehre. Denn mögen auch Engländer, Franzosen und Amerikaner behaupten und es seit dem 6. Mai bereits ausgesprochen haben, daß Humboldt keiner Nation angehörte, so wissen wir einmal dennoch, daß er ein Deutscher, daß er mit innigster Anhänglichkeit ein Sohn unseres Volkes war, und einmal haben wir das dankbar Folge Bewußtsein von diesem nationalen Eigenthumsrecht an den großen Mann durch lauten Ausdruck kund zu geben, ehe wir dieses Eigenthumsrecht dadurch verlustig gehen, daß wir gegen andere Na-

tionen in der öffentlichen Anerkennung Humboldts zurückstehen. Er bedarf dieser Anerkennung freilich nicht, wie er eines bleibenden Monumentes nicht bedarf. Ebenso wenig wie es eines solchen bedürfte, um den Namen des Aristoteles unsterblich zu machen, wird es auch für Humboldt eines Denkmals nicht bedürfen, welche ja ohnehin die Nachlebenden oft mehr ihrer eigenen eifigen Dankbarkeit als dem Andenken der Geehrten errichten.

Babelisch man muß mit unverbrüchlicher Innigkeit dem Grundsatz anhängen, daß man Alles verzeihen muß, was man in seinen Beweggründen begreift, um jezt nicht betrübt darüber zu sein, daß über dem Grabe im Garten zu Telgel bereits eine fast kalt zu nennende Stille ruht. Wie konnten die auf Schein und Trug, auf undeutlichen Reaktionsstros, auf Unfähigkeit und Entaweigung als ihre Grundlagen hinweisenden Zustände unserer Tage fähig sein, dies zu bewirken? Wie in aller Welt konnte namentlich von einer Seite her, welche durch Humboldts Namen zum Zenith am Firmamente der Naturforschung erhoben worden ist, auf jenes theure Grab ein so kühler Wind wehen?

Als ich am 10. Mai von Leipzig nach Berlin eilte, so glaubte ich einer von Hunderten zu sein, die von allen Theilen Deutschlands in den Mittelpunkt Deutschlands, welcher für alle Naturforscher an jenem Tage Berlin war, herbeieilen würden. Als ich Euch, liebe Leser und Lesefrinnen, von jenem Tage eine Schilderung zu geben versuchte, so gewann ich es über mich, den traurigsten Augenblick jenes Tages zu verschweigen, und ich weiß auch jezt noch nicht, ob ich Recht thue, den Augenblick hier nachträglich zu berichten. Nachdem ich mich auf dem Bercon des

Berliner Bahnhofs nach einer von mir bestimmt erwarteten zurechtweisenden Anzeige für ankommende Begleiter Humboldts auf seinem Heimwege vergeblich umgesehen hatte, sah ich in mir selbst offenbar — den Einzigen, welchen zu diesem Zwecke der aus dem Westen von ganz Deutschland kommende Zug mitgebracht hatte. Das war bitter, sehr bitter! Weh! vielleicht noch, wenigstens ebenso sehr als dieses Gefühl überkam mich — ich kann es nicht anders bezeichnen — Verblüffung. Wo war Deutschland? War das nicht Humboldt, der gestorben war, dessen lebliche Erscheinung eben aus der Reihe der lebenden Naturforscher herausgenommen werden sollte?

Doch ich male jenen traurigen Augenblick nicht weiter aus. Besser vielleicht, ich hätte ihn für mich behalten. Aber er hat seitdem fortwährend an mir genagt, daß ich ihn nun von mir geschafft habe.

Auf dem Heimwege entstand in mir der Gedanke der Humboldt-Vereine. Nicht als eine Sühne jenes bitteren Augenblickes, denn dabei hatte das Volk nichts verschuldet. Wie ich den Geist und das Wesen dieser Vereine auffasse, habe ich schon gesagt: „wir ehren Humboldts Gedächtniß, indem wir an uns selbst sein Streben fortsetzen.“

Mit dem Aufrufe zur Bildung der Humboldt-Vereine habe ich mich abschließend nicht beiließ, denn Das hält oft nicht lange wieder, was man in der Hast der ersten Anregung beginnt. Es scheint auch Andere dieselbe Erwägung geleitet zu haben, denn eben heute erst lese ich in einem Berliner Blatte von einer Humboldtstiftung, welche in der nächsten Zeit in ihren Gründungsstatuten an das Licht der Öffentlichkeit treten und den Zweck verfolgen soll, Naturforschung und naturwissenschaftliche Reisen zu fördern.* Gewiß im Sinne Humboldts!

Nicht minder aber, vielleicht sogar in noch mehr innerlicher Weise ist unser Vereinsgedanke in Humboldts Sinne. An der Spitze der Berliner Humboldtstiftung stehen Männer, deren Namen in der Wissenschaft wie im bürgerlichen Leben den besten Klang haben. Ob solche sich auch für die Humboldt-Vereine finden werden, ist zu erwarten. Zunächst werden es Männer des Volkes sein, welche sich dazu aufwerfen, dem Geiste des Entschlafenen mitten im Volke fortzulebende kleine Werkstätten zu gründen.

Wie nun sollen wir diese gründen, mit welchen Worten dazu aufrufen? Müßte ich meinerseits eine praktische Antwort auf diese Frage hier erst ausdenken, so würde ich dies billig ganz zu unterlassen und denen anheim zu geben haben, welche hierin mit mir gleichfühlen und gleichstreben. Aber ich habe es bereits vor acht Jahren versucht, dergleichen Vereine, wenn auch ohne eine so würdige Veranlassung, anzuregen und sogar eine Einladung dazu zu veröffentlichen. Es wird mir also hier denen gegenüber, bei welchen, vielleicht ohne oder nach vor meiner Anregung, der Gedanke solcher Vereine Wurzel gefaßt hat, meine ganze Unbefangenheit bewahren, wenn ich aus dem dritten Bande meines Volksbuchs „der Mensch im Spiegel der Natur**“ (S. 161 f.) eine öffentliche Einladung abdrucke, wie sie mir damals dem Gesamtvolke gegenüber passend schien und heute noch scheint. Mit dem kurzen Anfange des XVII. Abschnittes jenes Buches lautet die Stelle wie folgt.

*) Eben erhalte ich die Abgabe des Manuskripts den Wortlaut der Einladung, welche am Schluß jeder Nummer zu lesen ist. Es ist darauf zu achten, daß die Stiftung mit dem Plane der Humboldt-Vereine nicht zusammenfällt.

** Der Mensch im Spiegel der Natur, 5 Bände bei G. Reil in Leipzig, 1849 — 1854.

„Auf dem Heimwege von jenem Besuche bei Oberförster, der in Allen einen ganz besonders lebendigen Eindruck hinterlassen hatte, hatte mir der Pfarrer und der Oberförster, der uns ein Stück begleitete, mittheilte, daß nun alle Vorbereitungen zu unserer Volksakademie getroffen seien, und daß es nur auf mich ankomme, einen passenden Tag dafür anzusehen. Da ich mit meinen Vorbereitungen zu Stande war, so überließ ich ihnen die Wahl des Tages.“

Einige Tage nachher kam der Pfarrer mit dem Wochenblatte, das für die Umgegend erschien, zu mir und ließ mir die Einladung vor, die ich schon früher im Entwurfe kennen gelernt hatte. Sie lautete:

„Fast in allen größeren Städten in und außerhalb Europa's giebt es Akademien der Wissenschaften und gelehrte Gesellschaften, in welchen die Gelehrten und die von ihnen für ebenbürtig gehaltenen Verehrer der Gelehrsamkeit aus den höheren Klassen sich in geschlossenen Sitzungen zusammenfinden, um sich einander wissenschaftliche Forschungen und Entdeckungen mitzutheilen. Es ist notwendig, um diesen Sitzungen beizuhören zu können, daß man entweder wirkliches, oder correspondirendes, oder Ehrenmitglied der Gesellschaft, oder ein durch ein solches eingeführter Gast sei. In diesen Sitzungen wird von den mancherlei nützlichen Wissenschaften, welche der Menschengeist aufgerichtet und ausgearbeitet hat, gemeinlich in gelehrter Weise gehandelt, die dem schließlichen Auffassungsvermögen des Ungelehrten nicht zugänglich ist. Es soll nun das Bestehen und Gedeihen solcher gelehrten Akademien keineswegs getadelt werden. Die Gelehrten und wer sich zu ihnen hält, mögen darin ungehindert bleiben. Aber wir sind der Meinung, daß die Wissenschaften, wenn wir sie auch wesentlich den Gelehrten verdanken, doch nicht allein der Gelehrten wegen da, daß sie nicht ihr alleiniges Eigenthum sind. Der Landmann behält ja auch nicht sein ganzes Brodorn für sich, sondern er giebt den Gelehrten auch davon. So sollten nun billig die Gelehrten von ihren Wissenschaften auch dem Volke etwas abgeben, und neben den gelehrten Akademien könnten und sollten auch Volk's akademien bestehen. Wie der Gelehrte so gut wie des Ungelehrten Leib des Brodes nicht entziehen kann, so darf und soll des Ungelehrten wie des Gelehrten Geist des Wissens und der Belehrung nicht entziehen. Wie der Leib, so ver kümmert auch der Geist ohne Nahrung; wie der durch Hunger und Kummer geschwächte Leib hilflos ist und leicht überwunden wird, so wird der durch Mangel an Bildung ver kümmerte Geist des Menschen auch gar leicht unterjocht. Das Volk und seine Freunde haben das angesehen, und man hat deswegen in neuerer Zeit eine Menge sogenannte populäre Bücher für den Gebrauch des Volkes geschrieben. Aber Bücher allein thun es nicht. Die lebendige Rede dringt tiefer und dauern in den Geist des Hörers, als das gedruckte Wort. Bücher lesen ist auch nicht Jedermanns Sache, besonders wenn sie nicht ganz nach dem Geschmack und in der Weise des Volkes abgefaßt sind. — Wir sind daher der Meinung, daß es eine alte Schuld an das Volk abtragen heißt, wenn man ihm außer den Büchern auch noch passende Gelegenheiten verschafft, an dem Genuße der Wissenschaft Theil zu nehmen. Vor allen ist eine Wissenschaft so recht eigentlich Eigenthum der ganzen Menschheit; es ist die Wissenschaft von der Natur, von der Natur, welche doch des Menschen Heimath ist, in der Niemand ein Fremdling sein sollte, und doch erst so Wenige darin heimisch sind.“

Wir Unterzeichnete glauben und daher den Dank unserer Mitbürger zu erweisen, wenn wir einen Freund, der die Erkenntniß der Natur zu seiner Lebensaufgabe gemacht

hat, erfuchen, in der Form und Weise, wie wir uns Volks-Akademien denken, einen Vortrag über irgend ein besonders lehrreiches Kapitel seiner reichen Wissenschaft zu halten.

Dies wird nächsten Sonntag Nachmittag 4 Uhr in dem neuen Gasthose bei K. geschehen, je nach der Witterung im Garten oder im Saale. Wir laden hiermit Jedermann dazu ein. Wird auch am Eingange ein Eintrittsgeld erhoben werden, welches zu irgend einem guten Zwecke verwendet werden soll, so soll doch der Armerer sich nicht schämen, nur einen Kreuzer geben zu können. Jeder gebe was er kann und will, denn der Vortragende will keineswegs den Unbemittelten und den, der kein schönes Festtagskleid anlegen kann, ausgeschlossen wissen, weil Jedermann das gleiche Recht auf Menschenbildung hat. Und wenn der Kreuzer fehlt, der fehle doch selbst nicht an dem bezeichneten Tage und Orte, wenn er das Bedürfnis nach geistiger Nahrung fühlt. —

Das ist allerdings nur die Sprache, in der man sich an die schlichte Auffassung — Andere würden sagen des „niedersten Volkes“ — wendet, und in vielen, vielleicht in den meisten Fällen würden meine Genossen auf diesem Gebiete sie höher zu fassen haben. Das ist dem Ermessen eines Jeden zu überlassen.

Es folgt nun in dem Buche vor einer ländlichen Zuhörerhaft eine Vorlesung über die Steinkohlen, gewissermaßen eine Probevorlesung, wie ich mir dachte, daß sie vor einem solchen Publikum zu fassen sein möchte. Ob für diese Kreise der rechte Ton getroffen sei, mögen diejenigen beurtheilen, die ihnen nahe stehen.

Es sei mir nun gestattet, zunächst über die gesellschaftliche Form der Humboldt-Vereine Einiges vorzubringen.

Auf dem Lande und in Landstädten wird sich ja wohl die leidige Exklusivität nicht geltend machen. Aber in großen Städten, wo ohnehin, wenn ich mich nicht zu arg täusche, für mehr als einen Verein neben einander Anlaß sein wird, da muß man, freilich nicht in Humboldt's Sinne, wohl zwei Klassen von Vereinen für geboten halten. Man muß sich in die Verhältnisse schicken, da sie sich nach unserem humanen Belieben so bald noch nicht fügen werden.

Wenn sich für Ausführung des Planes irgend ein erfahrener gefunden hat, der suche zunächst einen Zweiten und vielleicht nach des Ortes Gelegenheit noch einen Dritten, und die Aufgabe zu theilen und damit, da Einer nicht Alles versehen kann, tüchtige Sachkenntniß überall durchblicke. Denn wenn ich auch damit nicht von dem Verlusse abschrecken will, so warne ich doch auf das entschiedenste vor der Auffassung, daß die Zuhörer, die es nicht besser verstehen, fürdies nehmen müssen und nehmen werden. Falsche, ungenaue und veraltete Lehren muß man am allerwenigsten denen bieten, die keine Gelegenheit haben, das Bessere zu suchen.

Die geistigen Stützen des Vereines haben sich dann zunächst opferwillige Volksgenossen zu suchen, um diejenigen zu übertragen, welche weder einen Beitrag, noch ein kleines Eintrittsgeld geben können. Es würde der Verein das Recht seines Namens sofort verlieren, wenn er vom Gelde das Recht der Theilnahme abhängig machte. Humboldt, der ein großes Vermögen der Wissenschaft und Jahrgende lang fast seine ganze Besoldung unbemittelten Jüngern der Wissenschaft geopfert hat, würde durch eine solche Vereinsmaßregel beleidigt werden. Wer etwas geben kann, der wird etwas geben, und den kann man auch — ich weiß es aus

mehrfähriger Erfahrung — zu einer kleinen regelmäßigen Beisteuer leicht herbeiziehen.

Die nächste Sorge sei auf Gründung einer Vereinsammlung gerichtet. Ein materieller Besitz, wenn er zumal wie in unserem Falle zugleich ein geistiger ist, ist das beste Band eines Vereines.

Auf die Einrichtung und die Abgrenzung dieser Sammlung kommt sehr viel an. Ich bin der Meinung, daß sie sich so lange streng innerhalb der Grenzen Deutschlands, wenn nicht noch enger, halten müsse, als innerhalb dieser Grenzen für sie noch etwas zu finden ist. Das wird natürlich Jahrgende lang der Fall sein. Ob nicht auch dann noch die heimischen Grenzen inne zu halten seien, das will ich Anderer Ermessen anheimstellen. Mir scheint es so. Denn — und darauf kommt es an, ob man hierin mit mir übereinstimmt — es ist die Aufgabe der Humboldt-Vereine, das Volk mit der heimischen Natur bekannt zu machen, „zur heimischen Naturanmuth zurückzuführen“, wie Humboldt in dem Briefe schrieb, aus welchem ich einige Zeilen in Nr. 19 mittheilte. Es ist eine Bedingung unseres Lebensglüdes, sich daheim wohl zu fühlen. Wir können uns dieses Wohlgefühls wesentlich frögern, wir können es gewissermaßen vergeistigen, wenn wir in das Wesen unserer heimischen Natur einzubringen suchen, wenn wir den vertrauten Umgang des Wissenden mit ihr pflegen. Ich verweise auf die Worte, die ich im „Gebirgsbüchlein“ in Nr. 1, S. 6, dem Reinhard gegen den Geheimenrath in den Mund legte. Wie weit ich es überhaupt für möglich halte, das Volk, auch die unteren Schichten desselben, für naturwissenschaftliches Streben zu gewinnen, das habe ich in jener kleinen Erzählung zu malen versucht, die ich nicht ohne Vorbedacht, Andere werden sagen mit zu fühner Voraussicht, „eine Prospektive in die Naturgeschichte des Volkes“ genannt habe. Ich bitte alle diejenigen, welche sich durch den Gedanken der Humboldt-Vereine angesogen fühlen, aber nicht das rechte Vertrauen zu dem Gelingen haben, sich, aber recht lebhaft, in die Situation jener Erzählung zu versetzen und sich dann zu fragen, aber auch ehrlich darauf zu antworten, ob sie das Erzählte bloß für einen schönen Traum, aber für nichts weiter als für einen Traum halten, ob ihnen die angeführten Personen und deren Handeln und Sprechen unwahrscheinlich, in der Wirklichkeit unausführbar vorkommt.

Wenn die Antwort der Intention meiner Erzählung ungünstig ausfällt, so ist der, welcher sie sich gab, überhaupt kein Mann für einen Humboldt-Verein. Denn, daß ich es recht stark betone, auch das war einer der großen Vorzüge unseres Humboldt, daß er an die geistige Zukunft des Volkes glaubte. O wie schön und treffend hat dies Mr. Wright, der amerikanische Gesandte in Berlin, kurz nach Humboldt's Tode ausgesprochen! „Humboldt glaubte“, sagte Mr. Wright, „an den Fortschritt in der Entwicklung und Erhebung der Menschheit und an die Verbesserung des menschlichen Wesens. Er glaubte, daß ein glänzender Tag der Wissenschaft, der Freiheit und der Tugend der Menschheit vorheleucht sei.“

Die Wahrheit, die diesen Worten zum Grunde liegt, stellt und das Ziel, nach dem sie streben sollen, in das rechte Licht.

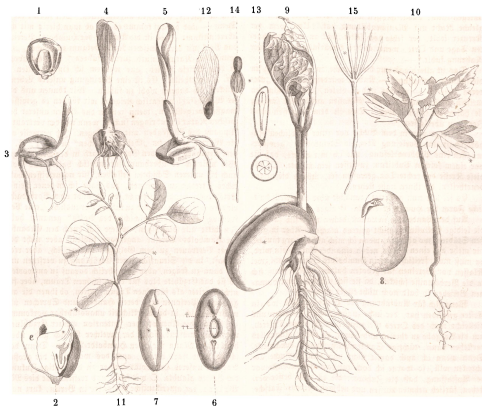
Für die nächste Nummer behalte ich mir noch einige nähere Vorschläge über die Einrichtung der Vereinsammlung und über die Beschaffung eines anderweitigen Mittels vor, welches sehr geeignet ist, das Streben des Vereines zu fördern.

Das Keimen der Samen.

Es ist ein großer Unterschied zwischen einer mythisch-religiösen Auffassung der Natur und jener Auffassung, welche über die äußeren Formen derselben hinwegsehend in deren innerem Wesen und Bedingtheiten eine Quelle geistiger Anregung findet, indem der vergleichende Scharfsinn darin eine Menge Symbole erblickt. Wenn dies auch nichts weiter ist, als ein geistiges Spiel, so ist es doch ein Spiel edler Art, bei dem man sich nur in Acht zu nehmen hat, daß man

Reihe von Folgeerscheinungen ist, sondern auf eine andere, welche erst durch das tiefere wissenschaftliche Verständnis des Samens an die Hand gegeben wurde; zugleich ein Beispiel und ein Beweis, daß die Wissenschaft keine Feindin der Naturpoesie ist, wie man gewöhnlich annimmt. Lassen wir jedoch lieber diese symbolische Bedeutung aus der wissenschaftlichen Betrachtung zuletzt von selbst hervorgehen.

Wenn wir eine Erbse in kaltes Wasser legen, so ist



1. Ein Weizenkorn, vorn mit der eckigen Stelle, unter welcher der Keim liegt. — 2. Ein Weizenkorn senkrecht durchgeschnitten (von einer andern Seite) etwas vergrößert. — 3, 4, 5. Ein Keimling des Weizenkorns von verschiedenen Entwickelungsstadien. — 6. Ein Samenling des Bienenholzes, 7 der Samenmaas, 8 der Samenmaas, 9 derselbe Same nach Entnahme der Samenschale, man sieht die beiden Samenlappen und das Wurzelschen. — 10. Ein Keimling des Weizenkorns mit dem aufsteigenden Keim, von der Innenseite gesehen. — 11. Ein Keimling des Weizenkorns. — 12. Eine nachts gefüllte Erbsen- oder Bohnen-Keimling, gemeinlich Same gezeichnet. — 13. Dieselbe, ohne Füllsel, im Längs- und Querschnitt, um den von dem Keim sich entwickelnden Keim zu zeigen, etwas vergrößert. — 14, 15. Keimling des Weizenkorns mit den zahlreichen netzförmigen Samenlappen, welche an Fig. 14 oben nach von der aufsteigenden Samenschale zusammengehalten werden. — (In allen Figuren bedeuten die Sternchen die Samenlappen.)

das Spiel nicht zur Arbeit werden lasse. Die Sprache hat aus dieser Quelle eine Fülle ihrer schönsten Wendungen geschöpft, und vor Allen kann der Dichter der Natursymbolik gar nicht entzathen.

Same und Keim spielen in der bildlichen Rede eine große Rolle. Es soll hier aber nicht auf die Allenthalben geläufige Auffassung hingewiesen werden, für welche der Same, der Keim nichts weiter als der kleine Ausgangspunkt einer langen

nach einigen Stunden die Folge hiervon, daß die Schale runzelig wird; lassen wir sie dann noch länger im Wasser liegen, so wird sie allmählig wieder glatt, und vergleichen wir sie dann mit einer zweiten Erbse, die der in das Wasser gelegten an Größe und Gewicht vollkommen gleich war, so finden wir nun, daß die im Wasser gewesene etwas größer und schwerer als die andere ist. Das wissen wir alle, das wissen namentlich unsere Hausfrauen, welche daher zu einem

Gericht Erbsen nicht den ganzen Loth bis an den Rand damit anfüllen, weil sie sonst über diesen hinausquellen würden. Quellen ist auch für diese Veränderung der harten Pflanzensamen der allgemeine gebräuchliche Ausdruck. Es ist bekannt, daß die Zunahme der Erbsen an Umfang und Gewicht durch das Wasser bedingt ist, welches in sie eingeht.

Daß Kungligwerden hat seinen Grund darin, daß die Samenschale sich durch das eingedrungene Wasser ausdehnt, während dies der eingeschlossene Samenkörper noch nicht that. Dieser saugt sich vielmehr langsamer voll Wasser, welches durch die Samenschale hindurch zu ihm dringt, und erst wenn die ganze innere Masse des Samens sich ebenfalls voll Wasser gelogen und dabei natürlich ebenfalls eine Vergrößerung erfahren hat, wird die Samenschale wieder glatt, denn nun wird sie von dem Samen wieder ganz ausgefüllt. — Es ist bekannt, daß man diesen ganzen Vorgang durch Anwendung sehr warmen Wassers beschleunigen kann, wodurch allerdings in den meisten Fällen die weitere Entwicklungsfähigkeit des Samens, die Keimkraft, zerstört wird.

Wir lernten also, daß die Samenschale das Vermögen, Wasser aufzusaugen, in hohem Grade besitzt. Sie hält dieses aber nicht in ihren Zellen fest, sondern läßt es durch diese hindurchgehen und in das Zellgewebe des Samenornes eindringen.

In dem Artickel „die Keimfähigkeit der Samen“ (in Nr. 13) haben wir gelernt, daß in dem Samen ein Vorrath von gewissen Stoffen sich in einem chemischen Ruhezustande befindet, diese Stoffe darin gewissermaßen festgelegt sind. Da wir wissen, daß manche Samen ihre Keimfähigkeit Jahrhunderte lang behalten, andere sie schon nach einigen Jahren verlieren, so ist dieser chemische Ruhezustand nicht in allen Pflanzensamen von gleicher Beschaffenheit. Wir erfahren an jenem Orte, daß diejenigen Samen die längste Keimfähigkeit zeigen, in ihnen jeder Ruhezustand der festeste Schlummer, ein wahrer Scheintod ist, welche keine flüchtigen und als solche den chemischen Zersetzungen am leichtesten zugänglichen Stoffe oder Stoffverbindungen enthalten.

Man hat diesen Zustand des Pflanzensamens ruhendes Leben genannt, und wir haben an dem angeführten Orte diese Benennung auch vorläufig angenommen. Allein jetzt müssen wir uns entscheiden, ob wir diesen Ausdruck im buchstäblichen Sinne oder nur als eine veranschaulichende Bezeichnung verstehen wollen. Bereits an mehreren Orten*) haben wir uns mit dieser Frage beschäftigt und uns gegen eine souveräne Lebenskraft erklärt. Die Anhänger derselben denken sie sich als einen körperlosen Geist (denn eine Kraft, die nicht an einen Stoff gebunden wäre, müßte ein solches sein), welcher in die an sich todtten Stoffe hinein und wieder heraus fährt, sie in ersterem Falle belebt, im anderen dem Tode preisgibt. Wer sich nun einen körperlosen Geist denken kann, der kann sich auch die Lebenskraft denken. Aber jene berühmten Naturforscher, welche an eine solche Lebenskraft glauben — und deren giebt es allerdings einige — würden sich sehr beleidigt fühlen, wenn man sie Wespenstergläubige nennen würde. Es ist aber in der That zwischen einer körperlosen Kraft und den Wespenstern unserer Ammenmädchen durchaus kein Unterschied.

Wo soll denn die Lebenskraft stecken, welche den keimenden Samen ins Leben rufet? Außer ihm? Steckt sie dann im Wasser oder in der Wärme (die aber wie wir wissen

kein Stoff ist), oder in anderen Stoffen des Bodens, oder in der Elektrizität (die ebenso wenig ein Stoff ist), oder in allen zusammen? Wann wir sie im Samen suchen wollen, hat sie dann ihren Sitz an irgend einer bestimmten Stelle desselben, oder ist sie in ihm gleichmäßig vertheilt? Warum ist denn die Lebenskraft nicht mehr fähig, aus Weizenmehl Weizenpflanzen wachsen zu lassen? Würde sie mit gemahlen und dadurch mit getödtet? Wie sollte man aber mit mechanischen Kräften zusammen den Mühlsteinen eine körperlose Kraft tödten können?

Nichts von alledem! Wir können in der Lebenskraft nichts von den chemischen Kräften Verschiedenes erkennen. Der so äußerst regelmäßig gestaltete Krystall sieht zwar anders aus, als ein Käfer, aber ebenso wie die Nachkommen des Käfers immer wieder dieselbe Gestalt zeigen, so zeigt das Kochsalz, wenn wir es aus einer Salzlösung herauskrystallisiren lassen, immer wieder dieselbe Krystallgestalt, eine andere als Quarz, eine andere als Kalkspath. Die Gestalt folgt der chemischen Beschaffenheit. Wenn wir auch noch nicht im Stande sind, die feinen chemischen Unterschiede, z. B. zwischen dem Blatte einer Steineiche und dem einer Sommerliche nachzuweisen, so find sie doch ohne Zweifel vorhanden. Wir sind zu dieser Annahme vollkommen berechtigt, weil man in Tausenden von Fällen Verschiedenheit der Gestalt an Verschiedenheit der chemischen Mischung gebunden nachweisen kann.

Wenn wir den Grund der Verschiedenheit der Thier- und Pflanzenformen in dem bestimmten Belieben einer Lebenskraft suchen, so müßte es auch eine gleiche Kraft sein, welche den verschiedenen Krystallen ihre verschiedenen Gestalten giebt. Und das müßte denn dann doch wohl die nämliche sogenannte Lebenskraft sein. Dann aber müssen wir auch den Krystallen Leben zuschreiben.

Wenn — um zu den Samen zurückzukehren — ein Same keimt, so ist es also keine Lebenskraft, welche in ihm hineinfährt, oder welche in ihm aus langem Schlafe erwacht, sondern es ist die Fortsetzung, die Wiederaufnahme der chemischen Umsetzungen, welche mit der erfolgten Keife des Samens bis auf Weiteres unterbrochen, abgeschlossen worden waren.

Daß nicht jeder Same keimt, hat seinen Grund in verschiedenen Umständen. Entweder war der chemische Ruhezustand seiner Stoffe, welcher nach erfolgter Keife in ihm eintrat, der Beschaffenheit dieser Stoffe wegen, nicht im Stande, sich lange zu behaupten und er ist bereits geföhrt — der Same ist „verdorben“, „vergimmelt“, „ranzig geworden“ (wie z. B. Nüsse, Budeckern) — oder es fanden sich außerhalb des Samens nicht die geeigneten Bedingungen (zu viel oder zu wenig Wärme, zu viel oder zu wenig Feuchtigkeit oder eine ungeeignete Beschaffenheit derselben), um den chemischen Proceß in den Stoffen des Samens zu normalem Verlaufe zu wecken. Der Grund des Nichtkeimens eines Samenornes kann auch darin liegen, daß es nicht vollständig reifte, d. h. in ihm der chemische Ruhezustand seiner Bestandtheile nicht zum Abschluß kann.

Wir betrachten nun die Bedingungen des Keimens der Pflanzensamen.

Obgleich schon seit langer Zeit von vielen Botanikern eine Menge der mannfaltigsten Keimungsversuche angestellt worden sind, um die Bedingungen des Keimens vollständig zu erforschen, so ist dieses doch noch nicht ganz gelungen. Namentlich ist die Bethertheilung galvanischer, elektrischer, magnetischer Erscheinungen, welche sich jetzt immer mehr und immer allseitiger wirksam zeigen, sowie die Einwirkung des Lichtes noch nicht hiplänglich erforscht, obgleich mehrere Beobachtungen diese Bethertheilung ungewisselhaft darthun.

*) Nr. 14, S. 222. — Nr. 15, S. 238.

Ueber drei Bedingungen des Keimens besteht jedoch kein Zweifel: Wasser, Wärme und Luft, oder vielmehr der Sauerstoff der Luft.

Da das lösungskräftige Wasser und schon als der Beherrscher und Unregler sehr vieler chemischen Vorgänge bekannt ist, und das Keimen der Samen auf chemischen Umsetzungen beruht, so ist die große Bedeutung des Wassers für dasselbe einleuchtend. Ebenso einleuchtend ist es, daß der gasförmige Abfluß des Wassers das Keimen verhindert und also, wenn die Samen keine anderweitige Veranlassung zu leichter Verderbnis in sich tragen, die Keimfähigkeit lange beschüst. Bei manchen Wasserpflanzen erleidet dies letztere jedoch eine Ausnahme, deren Samen vielmehr ihre Keimkraft sofort verlieren, wenn sie einmal ganz ausgetrocknet sind, wie dies z. B. mit den Samen der *Victoria regia* der Fall ist, welche in Wasser aufbewahrt werden müssen. Bei manchen Landpflanzen scheint übrigens der völlige Abfluß des tropfbarn Wassers auch nicht nöthig zu sein, um deren Keimkraft zu erhalten. Dafür sprechen diejenigen sogenannten Ankeüer, welche manchmal Jahre lang im Boden liegen, selbstverständlich unter oftmaliger Abwechslung von Nässe und Trockenheit desselben, ohne zu keimen, und dies letztere erst dann thun, wenn der Boden eine ihnen entsprechende Bearbeitung erfährt oder eine ihnen angemessene Witterung eintritt.

Auf Waldschlägen stellen sich manchmal, namentlich in Gebirgsabhangen, eine Menge Pflanzen ein, welche vorher lange Zeit an dieser Stelle nicht gewachsen waren, wo im Gegentheil Jahrzehende lang im Schatten des dichten Nichtenstandes nur Moos und einige wenige höhere Pflanzen kümmerlich gediehen. Da wir hier natürlich nicht an die Utzeugung denken können, so müssen wir annehmen, daß die Samen zu diesen Pflanzen lange Zeit im Boden geruht haben, und nun erst nach der Streifung desselben keimen konnten. Manche von solchen Waldkräutern und Gräsern werden jedoch auch, wegen ihrer kleinen und leichten Samen, leicht durch Winde aus weiter Ferne herbeigeführt, was namentlich vom Weidrich, *Epilobium angustifolium*, dem Kreuzkraut, *Senecio silvaticus*, und der Gäpe, *Populus tremula*, gilt. Die Samen der genannten Pflanzen sind mit einem zarten Haarschopf versehen, so daß sie dem leichten Luftzuge schwebend wie Montgolfieren in weite Ferne folgen.

Die Treäpe, an deren Namen sich ein immer noch greifbarer Aberglaube knüpft, gehört zu denjenigen Pflanzen, deren Samen ihre Keimkraft lange behalten, auch wenn sie im Boden unter oftmaliger Abwechslung von Nässe und Dürre liegen. Wenn in besonders nassen Jahren unter dem Roggen die Treäpe oft in ungeheurer Menge steht, so sagt der Landmann, es seien aus den ausgefäeten Roggenkörnern Treäpenpflanzen gewachsen. Dies ist gerade so klug, als wenn er gesagt hätte, daß aus Hünerleien Fasanen ausgebrütet werden könnten. In Wahrheit sollte er sagen: die Treäpenpflanzen liegen schon seit Jahren im Boden, es bedurfte aber eines ungewöhnlich nassen Jahres, um sie aufgehen zu machen, während gleichzeitig die zu große Nässe viele Roggenkörner am Aufgehen verhinderte.

Den Einfluß der Wärme auf das Keimen der Samen sehen wir zu unserer großen Freude jedes Frühjahr, wenn ringum auf jeder Handvoll fruchtbaren Bodens die feinen Epischen keimender Grasamen oder die zweifamellappigen Keimpflänzchen von allerhand Kräutern und Bäumen aufgehen. Ohne sie ist das Wasser und der dritte Vermittler des Keimens, der Sauerstoff der Luft, machtlos. Es ist jedoch schwer ein mittleres Maß der erforderlichen Wärme anzugeben, da gerade hierin die verschiedenen Pflanzen ein

sehr ungleiches Bedürfnis zeigen und bekanntlich auf der Verschiedenheit der mittlen Wärme die Verschiedenheit der Floren der Länder wesentlich beruht. Nachdem bei uns der Boden die Wärme von $+ 8^{\circ}$ R. erlangt hat, beginnen die in ihm ruhenden Sämereien zu keimen, was sich mit der Zunahme der Bodennärme täglich steigert, indem allmählig immer mehr Keimpflänzchen hinzukommen, die eines höheren Wärmemaasses bedürften. Durch künstliche Erhöhung der Wärme, unter Verhütung der dadurch leicht eintretenden Austrocknung des Bodens, kann man bekanntlich das Keimen bedeutend beschleunigen. Bei Woknen und mehr noch bei Kirbistörnen wird dies oft angewendet; indem man sie in feuchten Sägespähen an die Sonne oder nahe an den warmen Ofen setzt. Es hat dies jedoch geringen Vortheil, weil der dadurch gewonnene Vorsprung zum großen Theil dadurch verloren geht, daß die alsdann in das freie Land gesetzten Pflänzchen meist eine Zeit lang kränkeln.

Man hat durch vielfältige Versuche mit verschiedenen Sämereien erfahren, daß selbst sehr hohe Wärmegrade die Keimkraft derselben nicht zerstören. Unsere Getreidesamen ertragen 15 Minuten lang 45° heißes Wasser, 60° heiße Dämpfe und 75° (alles nach der hunderttheiligen Scala) trockne Hitze, ohne ihre Keimkraft zu verlieren. Ebenso sind die höchsten Kältegrade in der Regel nicht im Stande, die Keimfähigkeit der Pflanzen zu zerstören. Da wir das Keimen der Samen, das Erwachen der sogenannten Lebenskraft in ihnen, in das Beginnen von chemischen Vorgängen setzen, so müssen wir es ganz natürlich finden, daß diejenigen Samen solche gewaltsame Temperatureinflüsse nicht ertragen, deren Stoffbeschaffenheit der Art ist, daß durch jene leicht chemische Umsetzungen bewirkt werden.

Der Boden, oder für die Wasserpflanzen das Wasser, ist keineswegs, gewissermaßen als der Träger jener Keimbedingungen, ein unbedingt notwendiger Vermittler für das Keimen. Das Auswaschen des Getreides auf dem Felde in den Gärten, bei feuchter Luft selbst im Sack, und das Mälzen der Gerste sind hierfür hinlängliche Belege. Wohl aber sind sie nachher die unerlässlichen Bedingungen für das Gedeihen und Fortwachsen der Keimpflänzchen, obgleich auch hiervon Ausnahmen vorkommen.

Wir gehen nun zu den äußeren Erscheinungen des Keimens über.

Wenn, wie oben beschrieben worden ist, sich der Same voll Wasser gesaugt hat, beginnt auch sofort in seinem Innern das Spiel der chemischen Umsetzungen. Dieses ist immer mit Vergrößerung einiger Theile des Innern verbunden, so daß die Samenhäute, welche nur in einem sehr geringen Grade dehnbar ist, zuletzt berstet. Dieses findet immer an einer bestimmten Stelle des Samens statt und zwar an der Stelle, wo der Theil des Samensorns heraustritt, den man im gewöhnlichen Leben vorzugsweise den Keim nennt, obgleich er in der That nur ein Theil desselben ist.

Wir betrachten in diesem Zustande, wo die Samenhäute durch eingedrungenes Wasser ebenso wie das ganze Innere des Samens etwas erwidert ist, den inneren Bau eines Maisfornes, als eines Beispieles für die einfamellappigen Gewächse (Fig. 2). Die Figur stellt die Schnittfläche eines genau durch die Mitte (senkrecht durchschnittenen) Maisfornes vor, und zwar ist der Schnitt durch den ovalen Fied geführt, welchen wir auf der Fig. 1, einem unverletzten und ungequellten Maisforn, wahrnehmen. Dieser Fied ist die Stelle, unter welcher der Keim ruht. Er findet sich am Weizen- und Roggenforn an dem unteren Ende und verhältnismäßig sehr klein.

Auf der Schnittfläche (Fig. 2) bemerken wir eine

geschwungene Linie, durch welche die Schnittfläche, das Sameninnere, in zwei Hälften getheilt wird. Rechts von dieser Linie liegt der Keim — im weitesten Sinne — (*), links das Eiweiß, in welchem wir eine Höhle wahrnehmen, wie sie sich im Eiweiß der einsamenlappigen Pflanzen sehr oft findet. Während das Eiweiß nur ein unwesentlicher Theil des Samens ist, denn viele Pflanzen haben eiweißlose Samen, so ist der Keim natürlich die Hauptsache, denn er ist die vorgebildete Anlage zu einer eben solchen Pflanze wie die Mutterpflanze war. Es stehen daher die Pflanzensamen auf einer höheren Entwickelungsstufe als die Thier-Eier, in denen man kurze Zeit nachdem sie gelegt sind, keine Spur von einer gestaltlichen Andeutung des Thieres bemerkt, welches sich in seinem Innern entwickeln und zuletzt daraus ausschöpfen soll.

Dieser Keim im weitesten Sinne zerfällt in zwei Theile, den Samenlappenkörper, Kotsydonarkörper, die auf unserer Fig. 2 mit einem Sternchen bezeichnete mittlere Partie, welche nach oben in einer etwas zurückgekrümmte Spitze endet. Im Mittelpunkte des Samenlappenkörpers entspringt, nach der rechten Seite des Samens hin dicht an die Samenhaut sich anlegend, der Keim im engeren Sinne oder das Keimpflänzchen, d. h. der Theil des Samens, welcher aus demselben herausstreten und sich zur Pflanze entwickeln soll. Wir unterscheiden an ihm sehr bestimmt zwei Hälften, die eine aufwärts, die andere abwärts gerichtete. Jene, an der wir bereits einander scheidendartig umhüllende Blattanlagen erkennen, ist das sogenannte Federchen oder Knöschen, woraus sich die oberirdischen Theile der Pflanze bilden sollen; diese, die abwärts gerichtete Hälfte des Keimpflänzchens, ist das Wurzelschen (gewöhnlich zufolge der Keim genannt), die Anlage des unterirdischen, im Boden bleibenden Theiles der zukünftigen Pflanze. Zwischen diesen beiden einander polar entgegengesetzten Hälften findet sich, links mit dem Samenlappenkörper zusammenhängend, die Anbeutung des künftigen Stengels, welche oben die erste Knospe, unten das erste Wurzelschen der zukünftigen Pflanze trägt. Gehen wir an Fig. 3, 4, 5 die weitere Entwicklung des feimenden Maisforns kennen lernen, vergleichen wir in der Bohne den Bau des dikotylen Samens (6, 7, 8). Wir sehen ein Samenorn der Stangenbohne, *Phaseolus vulgaris*, zunächst von der Unterseite, mit der dasselbe in der Hülse angeheftet war (6) und zwar vermittelst des Samenträgers, der an der hellen eirunden Stelle (+) festhaft; zweitens sehen wir dasselbe in der gleichen Lage, aber von seiner Samenschale befreit (7), und drittens sehen wir es auf der Seite liegend, nachdem der obere Samenlappen hinweggenommen ist (8). Unverkennbar entspricht von diesen drei Figuren die letzte, 8, der Fig. 2, denn wir sehen daran ebenfalls das Keimpflänzchen mit seinem Federchen und seinem Wurzelschen und den, aus zwei getrennten Hälften (Samenlappen) bestehenden Samenlappenkörper, von welchem eben die eine Hälfte, der eine Samenlappen, befreit ist. Wir vermissen aber den Eiweißkörper und haben also in der Bohne ein Beispiel der eiweißlosen Samen. Das Federchen liegt unseren Figuren zufolge nach einwärts gekrümmt zwischen den beiden Samenlappen eingeschlossen, während das Wurzelschen nach auswärts liegt (7) und oft, z. B. sehr deutlich an der Farbe, durch die Samenschale hindurch theils durch die Farbe, theils durch eine Erhöhung (6) mehr oder weniger deutlich erkannt wird.

Zwischen dem Samen der Bohne und des Mais beruht also nur der eine wesentliche Unterschied, daß bei diesem der Samenlappenkörper ungetheilt, bloß einer, ist, bei jener aber, in zwei Samenlappen, getheilt ist, und wir sehen nun

also, was die Bezeichnungen einsamenlappige und zweisamenlappige Pflanzen sagen wollen.

Dies müssen wir zum erstenmale der vielamenlappigen Pflanzen, Polykotyledonen, gedenken, welche dritte Hauptabtheilung der Blütenpflanzen man bloß der Nadelholzgarten wegen schaffen zu müssen glaubte; und zwar that dies zu Anfang dieses Jahrhunderts der um die Kenntniß der Frucht- und Samenformen sehr verdiente Pflanzenforscher Gärtner. Wir sehen in Fig. 12 ein geflügeltes Samenorn der Fichte, wie deren immer zwei unter je einer Zapfenschuppe liegen, und in Fig. 13 den senkrechten und den Querschnitt desselben. Es liegt hier der ganze Keim, im weitesten Sinne, mitten in einem, denselben ganz umschließenden, Eiweißkörper. Der Keim trägt oben einen Kranz von 6—9 Samenlappen, was die untere Figur im Querschnitt deutlich zeigt. Diese Abtrennung der vielamenlappigen von den zweisamenlappigen Pflanzen ist aber in neuerer Zeit wieder allgemein aufgegeben worden.

Vergessen wir nun die bei dem Keimen mit dem Samen vorgehenden Veränderungen, nachdem wir dessen gestaltliche Verhältnisse kennen gelernt haben.

Nachdem der durch Wasseranfang aufgequollene Same die Samenschale gesprengt hat, tritt unter allen Verhältnissen zunächst das Wurzelschen hervor, was man am leichtesten an Erbsen beobachten kann. Da die Wurzel als Stützpunkt und Nahrungszuführer dienen soll, so muß für diese Aufgabe zunächst gesorgt sein. Der feimende Same mag im Boden liegen wie er will, so krümmt sich das Wurzelschen doch stets nach unten. Bei manchen Pflanzensamen ist mehr als ein Wurzelschen vorhanden. Nachdem das Wurzelschen ausgegetreten ist, bilden sich an ihm und namentlich an seiner Basis sehr bald eine Menge Nebenwurzeln, Adventiv-Wurzeln, während der Hauptkörper desselben sich oft nicht sehr bedeutend weiter entwickelt und zur Nahrungsaufnahme wenig beiträgt, was im Gegentheil das Geschick der Nebenwurzeln ist. An Fig. 4, 5 und 9 sehen wir, in wie kurzer Zeit sich eine Menge Adventiv-Wurzeln gebildet haben. Namentlich können wir an Fig. 9 sehen, wie das Wurzelschen sich nur in einen dicken Stamm umgebildet hat, aus welchem die Adventiv-Wurzeln hervorgetreten sind.

Erst nachdem durch das Wurzelschen für den festen Stand und die Nahrungszufuhr gesorgt ist, beginnt das Federchen, der obere Theil des Keimpflänzchens, sich zu entwickeln, wie wir es an Fig. 4, 5 und 9 sehen.

Diese Entwicklung findet jedoch nicht bloß in dem natürlichen Wurzelboden der betreffenden Pflanze statt; es geschieht dasselbe, wenn wir das Samenorn in ausgewaschenen und ausgeglühten mit destillirtem Wasser feucht erhaltenen Sand legen. In dieser, gar keine Nahrungstoffe darbietenden Umgebung keimt der Same nicht nur, sondern kann sich auch ziemlich lange Zeit und bis zu einer ziemlich ausgebildeten Pflanze mit Blättern und Blüten entwickeln. Wo nahm das Pflänzchen den Stoff dazu her?

In dem Zellgewebe des Samenlappenkörpers und des Eiweißkörpers, wenn letzterer überhaupt vorhanden ist, sind Stärkemehl, fettsäure (Rübsamen), Zucker, Gummi, stickstoffhaltige Bestandtheile, kurz eine Menge solcher Stoffe enthalten, welche durch Wasser aufgelöst und in flüssige Nahrungstoffe für das Pflänzchen umgefaltet werden können. So lange diese Vorräthe ausreichen, bedarf das junge Pflänzchen keine Zufuhr von außen. Es bedarf bloß des Wassers, um jene Vorräthe aufzulösen. So lange die Samenlappen mit ihrem Vorrathe herhalten müssen, bleiben sie frisch und nehmen auch zuweilen, z. B. am Kürbis, eine blattartige Beschaffenheit an, weshalb man sie auch oft

Samenblätter nennt. Sind sie ganz ausgefogen, so verwelfen sie und fallen dann meist schnell ab. Bei den Monokotyledonen bleibt der Samenlappen stets im Samen verborgen, daher das unterste Scheidchen, welche das erste Blatt umschließt (3) und mit über den Boden emportritt, eigentlich mit Unrecht zu der Benennung, Pflanzen welche mit einem Samenlappen keimen, Anlaß gegeben hat.

Meine Leser und Leserinnen wissen nun, welche symbolische Bedeutung des Samens sich am Ende unserer Betrachtung von selbst ergeben sollte. Es ist die der mütterlichen Fürsorge für das in die weite Welt hinausgeschickte Kind. Unserer Regierungen und Gemeinden können sich am Pflanzenamen spiegeln. Sie lassen ihre Söhne und Töchter in die weite Welt auswandern, meist ohne sich um sie zu kümmern.

Wir betrachten zum Schluß noch Fig. 10, 11, 14, 15. Die Linde zeichnet sich unter unseren Laubbolzkäumen

einig durch die tief eingeschnittenen Samenlappen aus (10), während diese bei der Robinie, *Robinia Pseudacacia*, einfach eiförmig sind (11). Beide bringen sie, wie es meist der Fall ist, mit über die Erde heraus, während sie z. B. die Erbsen und Bohnen im Boden verstreut behält, die Bohnen nur wenig über denselben erhebt. Die ersten oberhalb der Samenlappen stehenden Blätter sind meist von den später an der mehr entwickelten Pflanze hinzugekommenen verdrängt. Bei der Robinie sehen wir das erste einfach, das zweite fleckenförmig zu drei, das dritte bereits gefiedert, jedoch nur zu fünf Blättchen, die sich später noch weiter vermehren. Das keimende Samenorn der Nichte streift die Samenschale erst ab, nachdem das Wurzelschen und das Stämmchen bereits einen nicht unbedeutenden Grad der Entfaltung erlangt haben. Wir sehen an Fig. 14, wie sie die Spizzen der nabelähnlichen Samenlappen noch zusammenhält. Zwischen den Samenlappen liegt das Knospchen zu dem ersten benadelten Triebe.

Nachstehend gebe ich die Einladung zu der „Humboldt-Stiftung“ wieder, welche im ersten Artikel dieser Nummer erwähnt ist. Da voraussichtlich manche meiner Leser durch ihren Wohnsitz in der Lage sein werden, von der persönlichen Theilnahme an einem Humboldt-Vereine ausgeschlossen zu sein, gleichwohl aber sich verpflichtet fühlen, sich an dem Streben derselben oder der Berliner Humboldt-Stiftung zu betheiligen, so werde ich dafür bestimmte Beiträge gern annehmen und gegen zu verfassende Quittung weiter befördern. Dabei bitte ich jedoch um jedesmalige Bezeichnung der Bestimmung; ob für die Humboldt-Vereine oder für die Humboldt-Stiftung. Ueber jeden eingehenden Beitrag wird in diesem Blatte quittirt werden.

G. A. H.

Einladung zu einer Alexander oder Humboldt-Stiftung für Naturforschung und Reisen.

Wenn in den Jahrhunderten nur vereinzelt Männer erstehen, welche wie Aristoteles, wie Leibniz, sich selbst und vereinigt, die vielseitige Wissenschaft ihrer Zeit in sich bündeln: so gebührt Alexander v. Humboldt, Mann und forschtig, herrlich und umfänglich, gedankereich und lichtvoll, unter diese wenigen, mächtigen, Häupter der Menschheit, ein Stolz und eine Freude der Zeitgenossen auf beiden Halbkugeln der Erde. In den Wissenschaften hindert nicht, was er anregt: es geht durch eigene Kraft gezogen weiter. Aber keine Stelle im Leben ist leer geworden und jene heftige, immer bereitete Liebe, jener unermüdeten, fordernde Eifer, welche aufstrebende, wissenschaftliche Kräfte jedes Landes bei ihm fanden, sind hingefahren. Niemand vermag solchen Beistand mit dem Erfolg Alexander v. Humboldts zu leisten; dennoch ist es ein natürlicher Wunsch, dieser ersten Seite seiner großen Wirksamkeit in einer Stiftung auch über sein Leben hinaus Dauer zu schaffen. Es ist daher die Absicht, unter dem Namen der Humboldt-Stiftung eine Stiftung des Dankes zu gründen, welche bestimmt ist, hervorzuheben Talente, wo sie sich finden mögen, in allen den Abtheilungen, in welchen Alexander v. Humboldt seine wissenschaftliche Thätigkeit ausübte, namentlich zu naturwissenschaftlichen Arbeiten und größeren Reisen Unterstützung zu gewähren. Es wird dabei vorzuziehen, der wissenschaftlichen Lebensart, welcher er seit fast 50 Jahren und bis zu seinem Lebensende thätig und treu angehört, welche noch wenig Wochen vor seinem Tode sein beherztetes Wort in einer ihrer Sitzungen vernahm, der künftiglich verewiglichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, die Bestimmung über die Verwendung anzuvertrauen. Sie hat sich auf

eine Anfrage bereit erklärt, nach Maßgabe des zusammenkommenden Kapitals das Statut der Stiftung zu entwerfen, in Gemeinschaft mit dem Komitee festzustellen, und für würdige Verleihung an schon erprobte oder hoffnungsvolle Talente Sorge zu tragen. Intem wir einen solchen Zweck verfolgen, kennen wir die durch die Bekämpfung verpöbelten Schwärzereien. Aber wir scheuen und nicht, in freigeschwebten Tagen getrost die ewige Friedensaufgabe der völkerverbindenden Wissenschaft fortzuführen. Es gilt dem dankbaren Arenten Alexander v. Humboldt, und darum scheint es kein unmöglicher Wunsch, die Fäden, die ihn erben, die Genossen des Landes, welchem er durch die Geburt angehört, die wissenschaftlich Gebildeten, die ihn bewundern, die Gelehrten, die sein geistlicher Wirt zu sich zehlet, die Kreise des Handels, die sein gewerblich Genie, denen seine Vorlesungen wie seine Verbindungen zu Gute kamen, die hervorragenden Männer in den europäischen Kulturkern, in welchen er schaffte, sowie in den Ländern seiner Wälder, welche er wissenschaftlich aufsuchte und auf eine Zukunft hinwies, zu einem lebenden Denkmal seines Namens, das für die Wissenschaft wirkend von Geschlecht zu Geschlecht gehe, thätig zu vereinigen. In diesem Sinne erlauben wir uns zu einer Sammlung für eine Humboldt-Stiftung einzuladen. Wir bitten, die betreffenden Summen an das Bankierhaus Mendelssohn u. Co. in Berlin einzusenden. Auch sind die Unterzeichneten bereit, Beiträge in Gemessung zu nehmen und dahin abzuliefern. Das gesammelte Kapital wird mit purrillischer Sicherheit belegt und die Zinsen sollen zu obigen Zwecken verwendet werden. Nach einem halben Jahre werden wir öffentlichen Bericht erstatten. So empfehlen wir denn voll Vertrauen ein Unternehmen, das bis in ferne Zeiten in Alexander v. Humboldts Sinn wirken und seinen Namen bezeugen soll, der thätigen Fürsorge aller derer, welche in Wahrheit die Größe des Dahingegangenen dankbar erkennen.

Berlin, den 28. Juni 1859.

Das Komitee der Alexander oder Humboldt-Stiftung für Naturforschung und Reisen.

Ob. Leg. Rath Mecklen, Minister v. Bethmann, Prof. Böck, Freiherr v. Bunsen, Ober v. Berg, Prof. Dove, Prof. G. v. Bois-Reymond, Prof. Ehrenberg, Prof. Gmelin, Minister Klotzsch, Prof. Haupt, Ober-Bürgermeister Krausnick, Prof. Lessing, Prof. G. Magnus, Bankier H. Mendelssohn, Fürst H. Radzivil, Kommerzien-Rath Reichenheim, Prof. Ritter, Ob. Ober-Baurath Stüler, Prof. Trendelenburg, Prof. Virchow, Konigl. Wagner und General v. Willisen.

Verichtigung.

In dem Artikel über „die einfamensläppigen Pflanzen“ (Nr. 26) sind die Risblumen oder Scrofen, welche zweifamensläppige Gewächse sind, aus Versehen zu den einfamensläppigen gestellt worden.