



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

DFG Projekt Die Grenzboten

Die Grenzboten

Berlin u.a., 1841 - 1922

Die falsche Popularität der Naturwissenschaft.

urn:nbn:de:gbv:46:1-908

diese Schiffe den norwegischen Hering in den Niederlanden selbst laden, so ersparten sie sich eine gefährliche Reise, könnten eine höhere Fracht als in Norwegen, wo sie sehr niedrig ist, bedingen und dann auch das Getreide mit geringeren Frachtkosten anführen.

Die Vertheidiger des Gesetzes von 1818 schieben alle Schuld des traurigen Zustandes der Heringsfischerei auf die hohen Eingangsteuern, welche der holländische Hering in andern Ländern bezahlen muß.

Woher aber diese? Zum Theil aus den monopolistischen, die Fremden ausschließenden Bestimmungen über den Fang, zum größten Theil aber daher, weil der holländische Hering ein Luxusartikel, der englische und nordische Gegenstände des allgemeinen Bedürfnisses sind, jener aber höher besteuert werden muß, als diese.

Daß der holländische Fischer sowenig gegen ein solches System remonstrirt, liegt theils in dem Monopole, welches ihm Privilegien verleiht, theils in den Regierungsprämien, die wie überall dem gemeinen Mann viel anlockender scheinen, als Vermehrung des Gewinnstes durch vermehrte Anstrengung.

Zuletzt wirkt das Gesetz auch noch unendlich nachtheiliger auf die ärmeren Classen der Consumenten, denen dadurch eine gesunde Speise entzogen wird, als auf die immerhin verhältnißmäßig wenigen Producenten!

Die falsche Popularität der Naturwissenschaft.

Die materielle Richtung unsrer Zeit darf theilweise als eine natürliche Folge des Speculationsgeistes betrachtet werden, welchen die Philosophie des Jahrhunderts über uns gebracht hat. Sie ist weit tiefer in das Volk gedrungen, als die Herren auf den Kathedern sich träumen lassen. Um wieviel mehr auch in die eigentliche Gelehrtenwelt, in die Forschung. Am auffallendsten tritt uns der fieberhafte Drang, das Wesen der Dinge bis auf den Grund zu untersuchen, in der Naturwissenschaft entgegen — unbarmherzig bringt die Sonde des Physiologen in die ehrwürdigsten, noch vor zwanzig Jahren unerforschlichen Geheimnisse des lebenden Körpers ein, mit genialer Leichtigkeit überspringt die Chemie die Schranken, die ihr von Jahr zu Jahr liberal in die Weite gerückt werden, mit rastlosem Eifer untergräbt die Geologie alle biblischen und nichtbiblischen Vorstellungen der Entstehungsgeschichte der Welt. Es ist in diesen Disciplinen ordentlich ein Wettrennen nach schlagenden Hypothesen und Entdeckungen im Gange, und wenn einmal ein muthiger Renner allzuweit ins Blaue hineinschießt, so verweist ihn gar bald die unerbittliche Noth-

wendigkeit wieder zurück auf die sichere, richtige Bahn. Der Wissenschaft selbst bringt daher dieses Jagen wenig Gefahr, denn es geschieht auf fester, geordneter Grundlage und wird stets von neuem wieder durch bestimmte, schon gewonnene Geseze geregelt. Die Gefahr liegt auf andrer Seite. Die Naturforschung ist keine selbstische Autokratie, sie steht im Dienste der gesammten Menschheitsthätigkeit, der Landwirthschaft, des Bergbaues, der Industrie und des Handels. Keine Entdeckung wird auf ihrem unermesslichen Gebiete gemacht, die nicht alsbald einem dieser Zweige zugutkäme. Kein Wunder daher, daß die Nothwendigkeit allgemeinerer Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse von den Lehrenden ebensogut wie von den Lehrbedürftigen eingesehen worden ist, daß die neuere Zeit von einem in ihrem Schoße aufgewachsenen Menschen ein bestimmtes Maß davon als Bedingung der Bildung verlangt.

Seit Liebig seine organische Chemie in Beziehung auf Agricultur und Pflanzenphysiologie, die Thierchemie und die chemischen Briefe, Schleiden sein Leben der Pflanze und vor allen andern Humboldt das umfassende Sammelwerk Kosmos geschrieben hat — ist recht ersichtlich geworden, daß der Schillerische Spruch „wenn die Könige baun, haben die Kärner zu thun“ — eine Wahrheit ist. Aber Kärner sind sehr nothwendige Arbeitsleute bei einem großen Bau. Und deshalb ist das Verdienst derjenigen nicht zu schmälern, welche von den reichen Tafeln jener Wissensfürsten stattliche Schüsseln abhoben, um sie in kleinen mundgerechten Portionen wieder an den großen Haufen des Volks zu vertheilen. Wir wollen die Streitfrage hier nicht erörtern, ob die Wissenschaft an und für sich populär gemacht werden könne und dürfe, und nur bemerken, daß noch kein Begriff so vielsinnig gedeutet worden ist wie derjenige der Popularität. Je nach seiner Auslegung ist viel unter dieser Firma errichtet, mehr aber noch gefährdet worden. Die Flut der sogenannten volksthümlichen Literatur, welche sich die Aufgabe stellt, die Wissenschaft dem minder Gebildeten zugänglich zu machen, wird um so bedenklicher, als dadurch einmal der gefährlichen Krankheit unsrer Zeit, der Halbheit, Vorschub geleistet, auf anderer Seite aber wahrhaft unverantwortlicher Mischmasch von Unverstandnem und Unverdaulichem in die Welt gesetzt wird. Besonders auffallend treten diese Uebelstände in der periodischen Literatur zutage, welche es sich neuerdings angelegen sein läßt, auch naturwissenschaftliche Aufklärungsversuche zu machen. Neben manchem Guten und Gediegenen tauchen hier sovieler Verkehrtheiten auf, daß sich der Mann von Fach mit Widerwillen und Bedauern davon abwendet, wenn ihm sein böser Stern einmal ein solches Blatt vor die Augen führt. In dergleichen Excursionen ersetzt die Phrase den Sinn und der nach Belehrung dürstende Leser erhält ein unreines Getränk eingeschenkt, das ihm die Lust zu Weiterem benimmt. Es ist nicht leicht, im guten Sinne

populär zu schreiben, es ist unmöglich, wenn die Bedingung gründlicher Kenntniß des Gegenstandes, welchen man behandeln will, fehlt. Aber das denken die sogenannten Volkschriftsteller nicht; vielmehr glauben sie durch ein paar blendende Perioden, durch einige aufgesammelte Stichwörter oder durch den in ihrem Gedächtniß oder Bücherschrank haftenden Kram vergangener Zeiten der großen Mehrzahl immer noch zu imponiren. Es ist beklagenswerth, daß sie sich selten täuschen; aber deshalb ist es die Pflicht eines jeden Unterrichteten, gegen diese periodische Quacksalberei zu Feld zu ziehen. Wenn die Wissenschaft dem Volk geboten werden soll, so muß sie ihm auch echt und rein, nicht verfälscht und in unsauberem Gefäß geboten werden. Wer belehren will, muß selbst erst etwas gelernt haben. Heutzutage aber hat die Wissenschaft die Siebenmeilenstiefeln an, in welchen Peter Schlemihl botanisirte. Namentlich die Naturwissenschaft. Ein Physiolog, welcher vor zehn Jahren umfassende Kenntnisse seiner Wissenschaft besaß, ist heute sehr unwissend, wenn er nicht mehr weiß, als damals vor zehn Jahren. In der Chemie bringt jeder Tag, ja fast jede Stunde neue Entdeckungen, frappante Enthüllungen, ungeahnte Siege des Geistes über den Stoff. So außerordentlich häuft sich das Material dieser Wissenschaft an, daß ein ganz ungewöhnlicher Fleiß dazu gehört, ihren Fortschritten nur annähernd zu folgen, daß ein besonderes Talent vorhanden sein muß, um einen ungefähren Ueberblick des Gebiets zu behalten. Wie sehr aber dadurch die volksthümliche Behandlung dieser Disciplinen erschwert wird, ist einleuchtend. Die berechtigtesten Versuche in dieser Hinsicht sind fehlgeschlagen. Vogt hat in den physiologischen Briefen das Mögliche geleistet, aber selbst deren leichte Nonchalance vermag den Laien keineswegs über alle Klippen des Unverständnisses hinwegzuheben. Schleiden hat in dem dritten Bande der Encyclopädie ebenfalls Ersprießliches (nur mit zu greller Polemik!) in dieser Richtung geboten, — aber weder diese anerkannt guten Werke, noch Liebig's berühmte chemische Briefe, oder Cotta's anziehende geologische Bilder haben immer und richtig den eigentlichen Ton der Popularität getroffen. Diesen edlen Bestrebungen gegenüber steht aber jene andere falsche Volksthümlichkeit, die sich in der Gemeinheit und Platttheit gefällt oder welche den blendenden Phrasenmantel um das magere Gerippe ihrer wissenschaftlichen Schwäche schlägt, der ihr um so jämmerlicher und verwerflicher steht, als ihr der Kern fehlt und sie dem Volke nur die Schale hingibt. Die echte wissenschaftliche Popularität muß auf der Höhe der Zeit stehend klar, ohne Klingklang, ohne Schönrednerei den Nagel auf den Kopf zu treffen, und die Säge der Wissenschaft, soweit dies nöthig und thunlich erscheint, dem Laien in ihrem Wesen und Wirken völlig zugänglich zu machen wissen. Sie wird sich hüten, demselben den ganzen Vorrath ihres Wissens aufzuplaudern, mehr aber noch, ihm Falsches, Ungeprüftes

Veraltetes, Vergessenes aufzutischen. Wo das letztere geschieht, da ist die vorgespiegelte Belehrung nichts weiter als ein Betrug.

Diese und andere Gedanken drängten sich mir auf, als ich vor einiger Zeit in einem der häuslichen Unterhaltung bestimmten Blatte einen Artikel über „die künstlichen Wohlgerüche“, angeblich „von einem Chemiker“ fand. In dem kurzen Raume dieses kleinen Artikels ist soviel Unbekanntheit mit der neuern Chemie zusammengebrängt, als eine ausschweifende Phantastie nur verlangen kann. Abgesehen davon, daß derselbe unter „künstlichen Wohlgerüchen“ nur die natürlichen zu verstehen scheint, — von der Tonkabohne, deren Cumarin ihm unbekannt zu sein scheint, sagt: „sie riecht steinkleeartig nach Benzoe“ — das Fuselöl für ein flüchtiges Del hält und es mit dem Aroma der Branntweine identificirt, „jenachdem sein Geruch angenehm oder unangenehm ist“, — den Weingeist aus Wein für besser hält als den aus andern Stoffen, — die Ambra für vergessen und wenig werthvoll erklärt — finden wir an der Stirn dieses Aufsatzes folgenden schönklingenden Passus: „Woher kommen die künstlichen Wohlgerüche? Es geht unter Laien die Sage, der Chemische, durch die Neuzeit so hochgeförderte Proceß gewönne sie an Dingen, die mit Blumen und Blüten in keinem Zusammenhang, ja im grade-
sten Gegensatz zu ihnen ständen. Das ist ein Irrthum. Auch die Wohlgerüche, mit denen du dein Zimmer, deine Kleider, deine Haare durchduften lässest, stammen aus Floras Blumenfüllhorn, sind die wirklichen ätherischen Seelen der Pflanzenwelt“!!! — Es offenbart sich in diesem Satze eine so große Unkenntniß der Chemie, daß ihn kein Chemiker niedergeschrieben haben kann oder nur ein solcher, dem, was seit zwanzig Jahren die Wissenschaft erobert hat, eine terra incognita ist. Eine kurze Widerlegung wird umso mehr am Orte sein, als sie dem Leser flüchtigen Einblick in eine der interessantesten Abtheilungen des großen Chemischen Laboratoriums der Welt gestattet.

Thatsache ist, daß die feinsten, ätherischsten Wohlgerüche grade aus Gegenständen gewonnen werden, welche sich allerdings zu den Kindern aus „Floras Blumenfüllhorn“ in diametralem Gegensatz befinden, und es ist kein geringer Triumph der Wissenschaft, daß es so ist, wenngleich die ästhetische Färbung des Lebens einigermassen darunter leidet. Jedermann kennt den Steinkohlentheer, welcher als Nebenproduct der Leuchtgaszerzeugung gewonnen wird, und weiß, daß sich wenige Stoffe der Welt an abstoßendem Geruch mit ihm messen können. Nun — eben aus diesem Steinkohlentheer wird durch doppelten Destillationsproceß und Zusatz von Salpetersäure (Scheidewasser) ein Stoff, das Nitrobenzol, gewonnen, welches dem hochgeschätzten Parfüm des Bittermandelöls so täuschend ähnlich ist, daß der Verbrauch des letzteren selbst in der Neuzeit ganz aufgehört hat. Das Nitrobenzol, welches in großen Fa-

brifen angefertigt wird und unter dem Namen „künstliches Bittermandelöl oder Essence de Mirbane“ im Handel ist, wird allein noch zu allen Seifen, Haarölen, Essenzen und Wassern genommen, welche den Geruch nach bittern Mandeln haben — es ist sogar besser und unschädlicher, wie das Bittermandelöl selbst, welches Blausäure enthalten kann, wird daher auch in der Conditorei verwendet. Unleugbar ist die aus Pferdeställen und Kuhställen abfließende Sauche durchaus kein Ding, welches ein nichtchemischer Sinn in Verbindung mit Wohlgerüchen zu bringen geneigt wäre. Aber ein Hauptstoff in dieser Flüssigkeit, der daraus ganz leicht gewonnen werden kann, die Hippursäure, liefert durch Destillation einen neuen Stoff, das Nitrobenzyl, welcher ebenfalls dem Bittermandelöl zum Verwecheln täuschend ähnlich ist. Diese wohlfeileren Stoffe werden natürlich allgemein statt des kostbareren Vorbildstoffes zu Parfümerien gebraucht. — Niemand, der jemals schlechten Kartoffelbranntwein auf die Hand gegossen, zerrieben und den Geruch eingeathmet hat, wird behaupten wollen, daß das Fuselöl Wohlgerüche zu erzeugen vermöge. Und doch ist es so. Wird das Fuselöl, — welches kein Del, sondern ein Aether, der Kartoffeläther, Amylätber oder das Amyloryd ist — durch Destillation mit Schwefelsäure und essigsaurem Kali mit der Essigsäure verbunden, so liefert es einen fruchtdustenden Aether, der mit Zusatz von Weingeist das sogenannte Birnöl bildet, eine Essenz, welche den köstlichen Geruch reifer Bergamottherbstbirnen im höchsten Grade entwickelt. Diese Essenz, vielfach im Großen dargestellt, dient vorzüglich zur Bereitung jener Fruit-Drops, kleiner gewürzter Kugelbonbons von Gerstenzucker, welche jetzt so sehr beliebt und an der Tagesordnung sind. Mit anderen Säuren in Verbindung gebracht, bildet das Fuselöl die bekannten Essenzen: Apfelöl, Traubenöl, Cognacöl u. s. w. die sich alle durch kräftigen und frappanten Wohlgeruch auszeichnen. Eines der schlagendsten dieser Beispiele — welche noch sehr vermehrt werden könnten — liefert aber die Ambra. Dieser noch immer räthselhafte Stoff, der ein Erzeugniß der kranken Leber des Fottfisches sein soll, hat bekanntlich den anhaltendsten und durchdringendsten Geruch von allen Riechstoffen, selbst Moschus kaum ausgenommen, und ist schon aus diesem Grund der Parfümerie unentbehrlich, wie Extrait d'ambre, Eau de Cologne ambrée und ähnliche beliebte Essenzen beweisen. Die chemische Forschung der Neuzeit hat aber ergeben, daß in dem getrockneten Kuhkoth sowol, wie sogar auch in den menschlichen Excrementen unter bestimmten Formen der Behandlung sich eine beträchtliche Menge Ambra entwickelt und schon Einleitung zu deren Gewinnung getroffen. (Redwood; Homberg). Wer will nun noch zu behaupten wagen, unsre Wohlgerüche seien nur die „wirklichen, ätherischen Seelen der Pflanzenwelt!“ —

Die Gefahr jener falschen, hohlen Popularität der Wissenschaft ist nicht ge-

ring anzuschlagen; das Publicum ist davor umsomehr zu warnen, je blumenreichere Redensarten den Kern der Sache einhüllen.

Neue Dramen.

- Prinz Friedrich. Schauspiel in fünf Acten. Von Heinrich Laube. Leipzig, J. J. Weber. (Dramatische Werke, Bd. 7).
- Pontius Pilatus. Drama in fünf Acten. Von Dr. Karl Theodor Pyl. Docent der Archäologie in Greifswald. Greifswald, Herwig. —
- Penelope. Schauspiel von Reinald Reimar. Hamburg, D. Meißner. —
- Meleager. Eine Tragödie von Paul Heyse. Berlin, Herz. —
- Der letzte König von Thüringen. Vaterländisches Trauerspiel in fünf Acten. Von Arnold Schloenbach. Jena, Mauke. —
- Demetrius. Von Hermann Grimm. (Manuscript). Berlin. —
- Johanna Gray. Trauerspiel in fünf Acten. Von Albert Türcke. Berlin, Wohlgemuth. —
- Der Thurm des Sisebut. Tragödie in fünf Acten. Von Gotthold Logau. Frankfurt a. M., Adelman. —
- Kleinigkeiten. Lustspiel in vier Acten. Von Moriz Giltisch. —
- Der Sommernachtstraum. Von Shakespeare. Uebersetzt von Carl Abel. Leipzig, Keil. —

Prinz Friedrich von Laube ist in d. Bl. bereits vor längerer Zeit, als er in Leipzig aufgeführt wurde, ausführlich besprochen. — Da Laube jetzt eine bestimmte praktische Stellung einnimmt, in der er für das Gedeihen des deutschen Theaters erfolgreich wirkt, so wird dieser siebente Band möglicherweise der letzte seiner dramatischen Werke sein. Er unterscheidet sich unter andern von den früheren dadurch, daß er keine Vorrede hat. — Die sieben Stücke: *Monaldeschi*, *Rococco*, die *Bernsteinhere*, *Struensee*, *Gottsched* und *Gellert*, die *Karlschüler* und *Prinz Friedrich* bilden, wieviel man auch im einzelnen daran auszusetzen findet, doch einen wichtigen Abschnitt in der Geschichte des deutschen Theaters; einen Abschnitt, der jetzt schon hinter uns liegt. Vor 1840 hielten es die „geistreichen“ Dichter gewissermaßen für einen Schimpf, für das Theater zu arbeiten; mit dem Jahre 1840 trat plötzlich ein lebhafter Wettstreit ein, das Repertoire mit Stücken zu erfüllen, die ebensowol gesehen als gelesen werden konnten. Gewiß eine ebenso heilsame Wendung für die Dichter selbst,