

[Nachdruck verboten.]

40] Im Namen des Gesetzes.

Von Hans Gyan.

Der grüne Heinrich lachte.

„Doch ne ganz scheene Beschäftigung!“ Aber er konnte es nicht lassen, den andern unter der Maske der Teilnahme noch mehr in die Angst vor der Polizei hineinzusetzen.

„Dadrum sagt id vorhin ooch, Du hätst lieber kein Stunt anfangen sollen mit Schnepper . . . der wird Dir bamasseln, wo er kann! Der hat son Charakter . . . un id flobe sojar, se haben 'n schon mal rauskanten wollen aus 'n Klub, weil da nich allens so recht sauber war . . . vontwejen Achtroschungen un sol . . .“

„Ach!“ Georg tat so sorglos, wie ihm ganz und gar nicht zumute war. „Schnepper! Schnepper kann froh sind, wenn er alleine nich alle wird! . . . hat doch ne Anklage wejen Kuppel!“

„So . . . na deswejen kann er doch eenen bamasseln . . . Aber det kommt ja jetzt ooch janich mehr in Frage . . . morjen frieh sind wir beide schon über alle Berge . . . un haben Zeld, mehr wie wa brauchen . . . et wird ooch allet so stimmen, wie et Deine Schwester jesagt hast?“

„Gewiß,“ sagte Georg und heftiger Schluden drängte ihm im Halse . . . Wie Frostschauer überließ es ihn, trotz der weichen warmen Frühlingsnacht, zwischen deren blaffen Wolken die Sterne aufglänzten und der Mond sich, wie ein schnell segelndes Schiffchen von lichtem Golde immer wieder aus den flatternden Schleiern erhob.

Schweigend und beide mit all ihrem Fühlen und Denken an demselben Stoffe arbeitend, der den einen mit der ganzen Macht einer verbrecherischen Gewohnheit lockte und den andern mit der Wucht einer furchtbaren Drohung zurückstieß, gingen sie an der Wasserseite des Ufers, am Geländer dahin. Vor ihnen hoben sich die Baumreihen, ganz ineinanderfließend mit ihren dunkeln Laubkronen, in die bläuliche Nacht. Und dann stieg mächtig mit schwarzen eckigen Konturen die Kirche mit ihren Türmen empor.

Eine ganze Weile gingen die Gedanken des früheren Arbeiters bedend wie Fledermäuse an dem düstern Mauerwerk. Es war da etwas, was sie festhielt, von dem sie sich nicht losmachen konnten . . . Was denn nur? Was denn? Fast hätten seine Rippen die Frage laut in die Nacht gerufen. Aber da fiel ihm seine Kindheit ein, und die, die damals bei ihm waren, seine Eltern, die Geschwister . . . Er seufzte tief auf, daß der Grüne überrascht zur Seite sah.

„Hast woll Maure, wah?“

„Ach! . . .“

„Na, weeste Du, det scheint mir ganz sol . . .“

Da war es Georg Hellwig für einen Moment, als mühte er rufen: „Ja, ja, ich habe Angst! Grauenvolle Angst! Ich will nicht. Ich will nicht mir Dir gehen! . . . Laß mich . . . laß mich in Frieden!! . . .“

Aber in demselben Augenblick schlug die Uhr auf der Kirche in graunamer Ironie drei laute, hell durch die Nacht klingende Schläge . . .

„Mensch, schon dreiviertel uff Zehnel!“ rief der Grüne mit gedämpfter Stimme und setzte sich in Trab, „los, los, sonst komm' wa nich mehr ins Haus! . . .“

Und Georg, halb bewußtlos, fortgerissen von seinem Kumpen, rannte eiligst neben ihm her.

Sie eilten um das Engeluser herum, bogen in das Bethanienuser ein, das sie schnell hinabließen und hielten einen Augenblick bei der Thomaskirche schweratmend an.

„Da!“ Der grüne Heinrich deutete nach einem durch seine helle Farbe aus der Reihe der übrigen hervorstechenden Gebäude.

„Das is es! . . . Die Olle hat absichtlich da einjemietet, wo außer ihr bloß noch der Pochtje in't Haus wohnt. Sonst sind allens Jeschäftskrame . . . un der Pochtje wohnt vier Treppen — also wie jeschaffen vor unsa Jeschäft!“

Georg fragte ganz verblüfft:

„Woher weiß Du denn das? Du hast doch jesagt, wir woll'n mit keen Doga nach die Sache hinsehn, solange bis wir ranjeht?“

„Hab id jesagt, allerdings! Aber det jalt vor Dir, for mir nich! Ich wer doch hier nich so mir nicht dir nicht in 'n fremdes Nest rinklettern, wo id keene Ahnung von habe, wat los is.“

„Darum wollste woll ooch solange nich, was? Un hast Dir erscht alles überlegt un ausjekundschaftet?“ Georg tat es wohl, sich ganz auf den andern zu stützen, auf ihn vertrauen zu dürfen und seine eigene Sicherheit hinter der des Gefährten zu verschänzen. Er fühlte sich wie ein kleiner Junge, der mit dem großen Bruder mitläuft, und in dem Ton seiner Stimme, in der Wahl seiner Worte kam diese hilflose Uebergabe seines ganzen Selbst zum Ausdruck.

„Los jetzt!“ sagte der Grüne und schritt schnell vor Georg her über den Fahrdamm auf den schwarzgährenden Schlund des Haustores zu in dem großen hellen Gebäude.

Eine Sekunde hielten sie an, dann gingen sie rasch durch den Torweg ins Haus. Georg so dicht hinter dem andern, daß er den Rock des andern streifte, der eine kleine Handtasche in der Linken trug.

„In 'n Keller!“ flüsterte der Einbrecher, als sie den Hof erreichten, nach links abbiegend; und verschwand vorsichtig in der, wie Georg deutlich spürte, mit geriesten Rasteln belegten Souterraintreppe. Die Tür unten war nicht verschlossen. Der Grüne öffnete sie leise, um sie behutsam hinter Georg wieder ins Schloß zu ziehen . . .

„So,“ sagte er halb laut, „nu könn' wir's uns bequem machen. Der Kerl da oben denkt janich dran, jetzt mehr hier runter zu kommen . . . Na, un wenn er't doch riskiert, denn . . . er zog mit der Zunge ein paar mal an einem hohlen Zahn und fuhr fort, „denn muß ihm ebent klar gemacht werden, det er um die Zeit hier unten nich mehr baloren hat . . .“

„Aber woher weißte denn bloß alles, Heinrich?“ fragte Georg, der heimlich aufatmete, wie ein Mensch, der auf einer gefährvollen Kletterpartie ein breiteres Plateau gefunden hat, auf dem er eine Zeit ausruhen kann.

Der andere lachte überlegen.

„Weil id seit 3 Tagen iebahaupt nich anders tue, wie hier den Matematten baldowern! Wenn id kesse Tante (gutes Einbruchswerkzeug) hätte, denn wird id nich so viel Federlesens damit machen, aber so, vorjestern habe id die ganze Nacht hier in det Loch jeseßen, det heeßt, id bin mit'n Endeken Licht überall heimlich spazieren sejangen in't Haus un darum weest id nu auch Bescheid! Vor zwölfen kommt die Olle selten nach Hause. Darum wollste id erscht frieher anfangen, un zehne rum, so, wenn se nich da is. Aber det is doch mies: sie kann unjedunken nach Hause kommen und denn kann man nicht raus unten, weil wa doch ken Schlüssel hab'n zu de Haustüre . . .“

„Un wir komm' wir so raus,“ fragte Georg dazwischen.

„Na, wie wa rinjekomm'n find! Unten durch's Tor, wenn? Na wenn wa fertig find!“

Georg wollte noch mehr fragen, aber er hatte den Mut nicht. Ginter allem, was er sagen und fragen wollte, lauerte das Verbrechen; schreckliche Dinge tauchten in seiner Phantasie auf und vergebens zergrübelte er sich den Kopf, wie er dem ausweichen und davonkommen könnte.

Der grüne Heinrich sprach unterdessen immer weiter mit seiner etwas kratzigen, nicht angenehmen Stimme, die sich mit einer offenbar in den Gefängnissen erworbenen Sicherheit fortwährend auf der Höhe eines lauten, wohlverständlichen Flüstertones hielt.

Er stellte Vermutungen an über die Summe, die sie finden würden und meinte, solche Personen, wie die Olle da oben, müßte ja viele Tausende zurückgelegt haben. Und dann begann er, um den zaghaften Genossen anzustacheln, von der glänzenden Zukunft zu reden, die ihrer wartete.

„Wir haben vielleicht iebahaupt nicht mehr netig, so was zu machen!“ sagte er. „Un wenn de willst, kannste sojar vor Deine Schwester sorgen, det die nich mehr uff'n Strich zu losen braucht!“

„Ja,“ sagte Georg. „Ach ja!“

Gätte er das schreckliche Lächeln gesehen, das den Mund des Grünen verzog, so wären ihm doch vielleicht starke Zweifel aufgestiegen an dem Glück, das hinter den rothbemalten Lüren einer Untat auf ihn warten sollte. . . So bemerkte Georg nichts anderes in der tiefen Finsternis des Kellerraumes, als das Aufleuchten der Zigarren, die sie sich beide angesteckt hatten.

Aber plötzlich fiel ihm mit haarscharf bohrender Deutlichkeit ein Umstand ein, an den er in Verbindung mit der Tat, die sie beabsichtigten, noch gar nicht gedacht hatte.

„Die schläft doch dadrin, wo det Feld is,“ sagte er so laut, daß der andere ihm mit einem „Pst! willst Dein Maul halten!“ zum Schweigen brachte.

„Bist denn ganz und gar meschugge, Kerl! . . . Zeh doch fleich uff'n Hof un ruf: Meppel! Meppel! Det is doch hier keene Jahrmarktsbudel! . . . iebrigens, wat det anbelangt, da mach da man bloß keen Fleck! . . . Du kannst da ooch denken, det id da ooch schon längst dran jedacht habel! . . . Bin doch nicht aus Nutz oda Daldorf! . . .“

Er schwieg einen Augenblick, als habe ihn das Mißtrauen Georgs in seine Tüchtigkeit und Voraussicht auf's tiefste gekränkt.

„Nattierlich,“ meinte er dann, „wenn id uff Dir warten würde, wären wa beede varaten un dakoost! . . . aber hier rieche mal!“

Er hielt Georg ein kleines Flacon unter die Nase, aus dem er einen tiefen Zug roch, um dann mit einem „Pst! Deibel!“ laut zu niesen.

„Willst woll stille sein! . . . Weesk da Deibel, mit Dir kann man ooch janisch machen! Na weekte, wat det is? Aether! Damit wern wa ihr in Träume va seken, die Alle da oben, det se de erste halbe Stunde nicht davon aufwachen soll, die alle Sau da.“

(Fortsetzung folgt.)

Die Lehrmeister der Babouvisten.

In der Geschichte des Sozialismus nehmen die Babouvisten eine so bedeutsame Stelle ein, daß es nur zu begrüßen ist, wenn der Originalbericht eines Hauptteilnehmers an der Babeuf'schen Verschwörung für die Gleichheit, das Buch von Philipp Buonarroti über diesen Gegenstand, durch eine deutsche Uebersetzung weiteren Kreisen zugänglich gemacht wird: Anna und Wilhelm Wlos haben diese verdienstliche Arbeit geleistet.) Es ist nicht das erstemal, daß Buonarroti's Geschichtswerk aus dem Französischen in eine andere Sprache übertragen worden ist. Schon im Jahre 1836 hat der rühmlichst bekannte englische Volksmann Bronterre D'Brien eine englische Uebersetzung herausgegeben, aus der sich für diese deutsche etwas hätte profitieren lassen. Bronterre veröffentlicht nämlich im Anfang einen an ihn gerichteten Brief Buonarroti's, mit einem Verzeichnis der im französischen Original hinter Anagrammen (Versetzung der die wirklichen Namen bildenden Buchstaben) versteckten wirklichen Namen derjenigen Teilnehmer an der Verschwörung, die zur Zeit, als Buonarroti sein Buch zuerst veröffentlichte, während der Restauration, noch lebten und damals durch Belanntwerden ihrer Beziehungen zu Babeuf hätten geschädigt werden können. Weil dieser Grund 1836 nicht mehr bestand, sprach Buonarroti in dem Brief an Bronterre den Wunsch aus, daß die Anagramme durch die wahren Namen ersetzt werden möchten, und so wäre nach der von Buonarroti gegebenen Liste in der Wlos'schen Uebersetzung zu lesen zum Beispiel an Stelle des dort stehenden Courjeu de Doumel, Julien de la Drome, für Hippolyte Philib, für Lurorillon Roussillon, für Chintrard Trinchard, für Sombod Bodgom, für Filije le Rezelet Felig le Pelletier usw.; im ganzen gibt Buonarroti in dem Brief für fünfundsiebenzig Anagramme die richtigen Namen. Von Vorteil wäre auch gewesen, wenn Deville's Beitrag zur „Histoire socialiste“, sein Buch über den Thermidorismus und das Direktorium, Benutzung gefunden hätte. Deville gibt da eine Menge von Material zur sozialen und politischen Geschichte der Zeit, auch des Babouvismus; u. a. erzählt man von ihm, daß eine Erzählung, die sich auch bei Wlos in der Einleitung noch findet, bloße Legende und als solche seit mehreren Jahrzehnten festgestellt ist: der Lockpigel Grisel ist nicht von Babeuf's ältestem Sohn im Zweikampfe getötet worden, sondern ganz unromantisch in seinem Bette gestorben. Im übrigen wäre wohl noch zu wünschen, daß die Einleitung etwas ausführlicher ausgefallen wäre und etwas mehr gebracht hätte über die Frage, welche Stelle die Babouvisten im Zusammenhang der französischen Revolution

und in der Entwicklungsgeschichte des Sozialismus einnahmen. Besonders über diesen letzteren Punkt wären einige Auseinandersetzungen wohl angebracht gewesen: denn während es leicht zugängliche Mittel gibt, um sich über den Gang der französischen Revolution zu informieren, fehlt uns dagegen eine zusammenfassende Darstellung des französischen Sozialismus bis zur Revolution, wenn man von den kurzen Bemerkungen Louis' in seiner „Geschichte des Sozialismus in Frankreich“ absteht. Und doch knüpfen die Babouvisten an diese vorrevolutionären Theorien an, wie auch die einleitenden Bemerkungen Buonarroti's zeigen.

Buonarroti beruft sich auch mit vielem Nachdruck auf Jean Jacques Rousseau und seine Gleichheitslehre, als deren logische Folge den Babouvisten der Kommunismus erschien. Diese Schlussfolgerung zu ziehen, hat Rousseau selbst freilich ganz ferngelegen. Weit entfernt, ein Sozialist zu sein, war der berühmte Genfer vielmehr ein extremer Individualist. Er ist allerdings sein Freund des Privateigentums, eben so wenig aber ein Anhänger des Gemeinbesitzes. Vielmehr verlegt er sein Ideal zurück in die Vergangenheit eines angenommenen Naturzustandes, in dem die Menschen noch nicht in der Gesellschaft lebten, sondern jeder sich selbst genügte. In der Gegenwart, den Ackerbau als notwendige Bedingung der menschlichen Existenz vorausgesetzt, erscheint Rousseau auch das Eigentum als notwendiges Uebel und die Verteilung des Landes unter freie Kleinbauern, die im wesentlichen nicht auf andere Leute angewiesen sind, als bester Zustand der Gesellschaft. Und die Verfassung von 1793 mit ihrer Erklärung der Menschenrechte war durchaus im Sinne Rousseau's gehalten, wenn sie es bei der Gleichheit vor dem Gesetz beizubehalten ließ und das Privateigentum zu den Menschenrechten zählte. Die bürgerliche Gleichheitslehre ist eben gegen die feudalen Standesunterschiede gerichtet. Gegenüber Rousseau und der kleinbürgerlich-radikalen Gleichheitslehre mußte nun also die Haltung der Babouvisten darauf hinauskommen, darzutun, daß die Beschränkung der Gleichheit auf die Gleichheit vor dem Gesetz eine Halbheit ist, die Gleichheit eine leere Redensart, wenn nicht die tatsächliche materielle Gleichheit dazu kommt, die wiederum zur Voraussetzung ihres Bestandes hat den Gemeinbesitz und die gemeinsame Benutzung der Erde und der übrigen Produktionsmittel. Wenn die Babouvisten darauf aus der Lehre von der natürlichen Gleichheit aller Menschen kommunistische Schlussfolgerungen ziehen in einer Republik, die jene Maxime theoretisch anerkennt, so haben sie diese Konsequenzen nicht zum ersten Male und nicht ohne Bekanntschaft mit ihren Vorgängern entwickelt, sondern direkt angeknüpft an Lehrmeister, die schon vor der französischen Revolution den Gleichheitskommunismus theoretisch vertraten. Friedrich Engels nennt in seinem Buche gegen Eugen Dühring als kommunistische Theoretiker des 18. Jahrhunderts vor der Revolution Morelly und Mably. Außer diesen beiden Franzosen ist noch ein dritter unter die Lehrmeister der Babouvisten zu zählen, Jean Meslier.

Obwohl Meslier sein „Testament“ schon im ersten Drittel des 18. Jahrhunderts schrieb, wurde es doch in weiteren Kreisen erst seit 1762 bekannt, und zwar durch einen Auszug der bis dahin zirkulierenden umfangreichen Handschriften des Werkes, den Voltaire in dem genannten Jahre veröffentlichte. Diese Bruchstücke, die Voltaire mitteilte, gaben durchaus keine richtige Vorstellung von den Anschauungen Meslier's, sondern gaben im wesentlichen bloß des katholischen Landpfarrers Angriffe auf die Kirche und den Kirchenglauben wieder, ließen dagegen Meslier's politische und soziale Ausführungen ganz beiseite, mit denen jene doch untrennbar zusammengehören. Ebenso wenig läßt sich aus einem Auszug, den Holbach zehn Jahre später zurecht machte, erkennen, daß Meslier noch etwas mehr gewesen, als ein Materialist und Atheist. Aus diesen beiden Verstümmelungen des kühnen Gedankentwerkes von Meslier hätten also die Babouvisten unmöglich etwas entnehmen können. Es gibt aber noch einen dritten vorrevolutionären Auszug aus dem „Testament“, den im Jahre 1789 herausgekommenen „Katedismus des Pfarrers Meslier“ und der Herausgeber dieser Schrift ist hernach einer der Hauptdenker und Hauptbegründer des Babouvismus gewesen. Sylvain Maréchal nahm mit der Veröffentlichung des Meslier'schen Glaubensbekenntnisses zuerst Stellung im Sinne des Kommunismus, den er von Anfang wohl mindestens ebenso sehr wie Babeuf oder sonst jemand beigetragen hat, zum Lösungswort einer revolutionären Partei zu machen. Maréchal bildet also das Bindeglied zwischen den Babouvisten und den revolutionären Kommunisten in der Landpfarre von Erévigny, der schon mehr als zwei Menschenalter vor der Verschwörung für die Gleichheit die Völker aufgerufen hatte, sich gegen ihre Unterdrücker und Ausbeuter zur Wiederherstellung der natürlichen Gleichheit zu erheben, die ihm einzig denkbar erschien auf kommunistischer Grundlage. Daß alle Menschen von Natur gleich sind, ist für Meslier erster Grundsatz. Die Ungleichheit unter den Menschen haben die Gewalt der Starken und der Trug der Pfaffen im Grunde dadurch geschaffen, daß sie die Güter der Welt in ihren Sonderbesitz nahmen, um sie für sich zu genießen, wie es ihnen beliebte. Die Entwicklung des Privateigentums hat die Menschen in die Klassen der Reichen und Armen geschieden. Diese werden von jenen rücksichtslos ausgebeutet und bedrückt. „Ihr wundert euch, ihr armen Leute,“ ruft Meslier, „daß ihr so viel Leid und Ungemach im Leben habt? Es kommt daher, daß ihr allein des Tages Last und Hitze traget, wie jene Arbeiter im Evangelium, daß ihr mit der ganzen Würde des Staates belastet seid. Auf euch drücken ja nicht bloß eure Könige

*) Babeuf und die Verschwörung für die Gleichheit. Von Ph. Buonarroti. Uebersetzt und eingeleitet von Anna und Wilhelm Wlos. Stuttgart, 1903. Verlag von J. G. B. Metz Nachf. (Internationale Bibliothek, Band 49.)

und Fürsten, die eure Tyrannen sind, sondern außerdem noch der ganze Adel, die ganze Klerisei, die ganze Röncherei samt allen Rechtsverdrehern, allen Blutsaugern von der Finanz- und Steuerpacht und allem müßigen und unnützen Volke, das es auf Erden gibt. Denn einzig von den Früchten eurer sauren Arbeit leben alle diese Menschen mit ihrer ganzen Dienerschaft; ihr allein schaffet ihnen, was sie zu ihrem Unterhalt nicht nur, sondern auch zu ihren Lustbarkeiten bedürfen oder wünschen mögen." Anders werden kann das nur, wenn das Privateigentum aufgehoben und alles gleichmäßig in Gemeinschaft befaßt und genossen wird. Die Bewohner eines Ortes schließen sich dann zu einer großen Familie zusammen, in der unter Leitung des Weisesten gleiche Arbeitspflicht für alle und so auch gleiches Anrecht auf Teilnahme am Genuß des durch die Arbeit Gewonnenen besteht. Im wesentlichen erscheint der Kommunismus Mesliers als der einer Genossenschaft von Dorfbewohnern, die sich selbst genügt; mit anderen Orten soll ein freundliches Verhältnis unterhalten werden, man bedarf ihrer aber nicht. So hat man es bei Meslier mit einem System des Agrarkommunismus zu tun, das auf die Verhältnisse der großen Städte und ihrer Industrie keine Rücksicht nimmt.

(Schluß folgt.)

Das Sehenlernen operierter Blindgeborener.

Vollständige Menschen, das heißt Menschen, die sich von Geburt an im gesunden Besitz all ihrer Sinnesorgane befinden, lernen in ihren ersten Lebensjahren diese Organe gebrauchen. Je nach der Begabung des einzelnen Individuums geht dieser Lernprozeß schneller oder langsamer vor sich, und die Beobachtung der einzelnen Phasen, die das junge Menschenkind in seiner ersten Lebensjahre durchläuft, entrollt einen der interessantesten physiologischen Entwicklungsgänge.

Dies Erlernen der Sinneswahrnehmungen, das bei einem Säugling etwas ungemein Reizvolles hat, weil es das Erwachen der schlummernden Lebenskräfte anzeigt, wirkt bei einem erwachsenen Menschen, der sich infolge außerordentlicher Umstände auf solch kindlicher Stufe befindet, viel mehr tragisch als reizvoll. Betrachten wir einige Fälle Blindgeborener, die in späteren Lebensjahren mit glücklichem Erfolg operiert, und dadurch plötzlich in den Gebrauch eines Sinnes gefehrt worden sind, ohne den sie sich so lange behelfen gelernt hatten. Sie stehen auf einmal einer Welt gegenüber, in der es Licht, Farben, Ebenen, Nähen und Fernen gibt, lauter Dinge, von denen sie in ihrem bisherigen Dasein keine Vorstellung empfangen konnten. Wohl wußten sie in ihrer Blindheit, daß es in ihrer Umgebung eine Fülle von Gegenständen gab, von deren Form und Anwendungsart sie sich vermittelt ihres verschärften Tastsinnes unterrichtet hatten, aber diese Erfahrungen, die sie in der Dunkelheit gemacht hatten, reichten nicht aus, waren ihnen nur eine Beihilfe, als sie das Licht empfingen.

So werden die Eindrücke eines Siebzehnjährigen, dessen Linsen- trübung (grauer Star) in diesem Alter glücklich behoben wurde, wie folgt geschildert: Am dritten Tage nach der Operation wurde er befragt, was er sehe, und antwortete, er sehe ein ausgedehntes Lichtfeld, in dem alles trübe, verwirrt und in Bewegung scheine. Er konnte Gegenstände nicht unterscheiden. Dies Unterscheidungsvermögen zeigte sich erst vier Tage später in schwachen Anfängen und konnte erst vierzehn Tage später, als die Augen das neue Licht nicht mehr schmerzhaft empfanden, zu praktischen Anweisungen benutzt werden. Man zeigte ihm an seidenen Bändern die Komplementärfarben, die ihm bald geläufig waren, bis auf gelb und grün, die er häufig miteinander verwechselte. Dann wies man ihm mit Tinte auf Papier gezeichnet, horizontale und vertikale Linien, Quadrate und Dreiecke vor, die er richtig zu nennen wußte. Dabei bewegte er aber seine Hand niemals direkt und entschieden, sondern immer wie tastend. Eine Zickzacklinie und eine Spirale, beide auf Papier gezeichnet, fand er verschieden, konnte sie aber nicht anders beschreiben, als indem er die Formen mit der Hand in der Luft nachahmte. Er sagte, er habe keine Vorstellung von diesen Figuren. Einen in geringer Entfernung vor ihn hingestellten Würfel und eine Kugel bezeichnete er als ein Quadrat und eine Scheibe, ferner eine Pyramide als ein ebenes Dreieck. Als neben die Kugel eine Scheibe vom selben Durchmesser gestellt wurde, erklärte er, er könne keinen Unterschied zwischen den beiden Figuren entdecken. Auf Befragen über den Eindruck, den ihm die Figuren beim ersten Anblick gemacht hätten, sagte er, daß ihm Würfel und Kugel sogleich verschiedenartig erschienen seien, auch habe er im Augenblick erfaßt, daß es keine Zeichnungen wären, er sei aber nicht imstande gewesen, aus ihnen die Vorstellungen eines Quadrates und einer Scheibe zu bilden, bis er ein Gefühl von dem, was er sah, in den Fingerspitzen verspürt habe, als wenn er wirklich die Objekte berührte. Als er darauf Würfel, Kugel und Pyramide in die Hand nehmen durfte, war er sehr erstaunt, daß er ihre Figur nicht beim Anblick habe bestimmen können, da ihm das durch die Berührung sofort mit Sicherheit gelang. Ihm fehlte noch die Erfahrung, durch

die wir erst die Perspektive des Raumes kennen lernen. Alle Dinge erschienen ihm vollkommen flach. So sah er, obwohl er aus dem Betasten genau wußte, daß die Nase herborragt, und die Augen tiefer im Kopfe liegen, das menschliche Antlitz doch wie eine Ebene. Obwohl ihm der neu erworbene Sinn viel Vergnügen bereitere, ermüdeten ihn doch die fremdartigen Eindrücke. Und trotzdem er nun sehr gut sehen konnte, nahm er sehr häufig zum Tasten seine Zuflucht.

Diese Schwierigkeit der Abmessung des Raumes belegt auch der Fall einer Blindgeborenen, die erst im 46. Lebensjahre ihr Augenlicht gewann. Sie hatte die größte Schwierigkeit, die Entfernung der Gegenstände ungefähr zu schätzen. Hielt man ihr irgendeinen Gegenstand dicht vor die Augen, so suchte sie in viel größerer Entfernung mit der Hand danach, während sie im Gegenteil wieder ganz in ihrer Nähe nach Dingen tastete, die weit von ihr entfernt waren. Sie hatte noch nach vierzig Tagen durchaus keine Kenntnisse der Entfernungen und Gestalten; auch war sie nicht imstande, ohne bedeutende Schwierigkeiten und viele fruchtlose Versuche ihren Blick auf einen Gegenstand zu richten; wenn sie versuchte, etwas anzusehen, wandte sie ihren Kopf nach verschiedenen Seiten, bis ihr Auge den gesuchten Gegenstand fand.

Lehrreich ist auch der Fall eines Mädchens, das im siebenten Jahre erblindete und im siebzehnten das Augenlicht wiedererhielt. Es mußte ganz von neuem anfangen, die Farben wie ein Kind benennen zu lernen; alles Maß für Entfernung, Perspektive war ihr aus Mangel an Übung verloren gegangen. Solch Fall beweist den großen Einfluß der Erfahrung auf räumliches Sehen, und zeigt, wie wenig von diesem Sehen dem Menschen angeboren ist.

Die Beobachtung der operierten Blindgeborenen hat eine übereinstimmende Art ihres Sehenlernens mit dem der neugeborenen Kinder ergeben; wie die Kinder verknüpfen sie Sehen und Tasten. Die operierten Blindgeborenen wie der Säugling nehmen noch keine Formen und Entfernungen wahr, sie erhalten beide nur Lichteindrücke. Diese große Erkenntnis hat bereits Schopenhauer ausgedrückt, indem er sagte: „Könnte jemand, der vor einer schönen, weiten Aussicht steht, auf einen Augenblick allen Verstandes beraubt werden, so würde ihm von der ganzen Aussicht nichts übrig bleiben; als die Empfindung einer sehr mannigfaltigen Reaktion seiner Retina (Netzhaut des Auges), welche gleichsam der rohe Stoff ist, aus welchem vorher sein Verstand jene Anschauung schuf.“

So ohne Verstand ist das neugeborene Kind, und deshalb empfindet es nur Licht, ohne Unterscheidungen machen zu können. Eine ähnliche Beobachtung teilt auch Anselm von Feuerbach in seiner Schrift über den mysteriösen Findling Kaspar Hauser mit, der, als man sich mit ihm zu beschäftigen anfing, weder lesen, noch schreiben, noch sprechen konnte. Feuerbach sagt in seinem Bericht: „Im Jahre 1828 sollte Kaspar Hauser bald nach seiner Ankunft in Nürnberg im Westner Turm nach dem Fenster sehen, von dem aus eine weite, farbenreiche Sommerlandschaft zu übersehen war. Hauser wandte sich ab. Ihm war der Anblick zuwider. Später aber, als er längst sprechen gelernt hatte, gab er auf Befragen die Erklärung: Wenn ich nach dem Fenster blicke, sah es mir immer so aus, als wenn ein Laden ganz nahe vor seinen Augen aufgerichtet sei, und auf diesem Laden habe ein Tüchler seine verschiedenen Pinsel mit Weiß, Blau, Grün, Gelb, Rot, alle bunt durcheinander, ausgesprüht. Einzelne Dinge darauf, wie ich jetzt die Dinge sehe, konnte ich nicht erkennen und unterscheiden. Das war dann gar abstoßend anzusehen.“

Das beweist ebenso wie die Erfahrungen an den operierten Blindgeborenen, daß die Farben und Helligkeiten verschieden empfunden werden, ehe die Formen und Entfernungen wahrgenommen werden können. Nach der Unterscheidung der Lichtempfindungen sind es zunächst Begrenzungen der hellen Flächen, dann Gestalten und zuletzt deren Abstände, die deutlich erkannt werden.

E. K.

Ozon.

Seit dem Jahre 1774 weiß man, daß die atmosphärische Luft kein einheitlicher Stoff ist, sondern nach den Untersuchungen von Priestley hauptsächlich aus zwei Elementen, dem Wasserstoff und dem Sauerstoff besteht. Der Sauerstoff ist der Stoff, der sich mit fast allen anderen Elementen gern verbindet, sie oxydiert. Geht die Oxydation eines Körpers rasch vor sich, so tritt gewöhnlich eine Entwicklung von Licht und Wärme ein, die Körper verbrennen. Da die Verbrennungsprodukte sehr oft saurer Natur sind, so wurde dieser Stoff von Lavoisier eben „Sauerzeuger“ oder Sauerstoff genannt. Sauerstoff ist ein farbloses Gas ohne Geruch und Geschmack; er zählt zu den verbreitetsten aller Elemente, da er dem Raume nach ungefähr $\frac{1}{5}$ der Atmosphäre und mit anderen Elementen verbunden die Hälfte der Erdrinde und acht Neuntel des Wassers bildet.

Falls man durch diesen reinen Sauerstoff, der aus der Luft nur auf Umwegen durch chemische Prozesse gewonnen werden kann, elektrische Funken längere Zeit hindurchschlagen läßt, so erleidet er eine merkwürdige Veränderung. Er nimmt einen eigentümlichen Geruch an und verbindet sich leichter mit anderen Körpern, wirkt also stärker oxydierend. Solchen veränderten Sauerstoff nennt man aktiven Sauerstoff oder Ozon. Abgesehen von verschiedenen

anderen Eigenschaften unterscheidet sich der Ozon vom Sauerstoff dadurch, daß sein Volumen geringer ist. Wenn Sauerstoff ozonisiert wird, verringert sich sein Volumen im Verhältnis von drei zu zwei. Man kann also Ozon gewissermaßen als Sauerstoff in einem verdichteten Zustande bezeichnen.

Eine charakteristische Eigenschaft des Ozons ist sein Geruch. Schon seit alten Zeiten weiß man, daß bei Blitsschlägen, die in einem geschlossenen Raum beobachtet werden, ein eigentümlicher Geruch, der zweifellos auf die Ozonentwicklung zurückzuführen ist, auftritt. Auch die reine Luft nach Gewittern dürfte in gewissem Maße auf die Ozonbildung durch den Blitz zurückzuführen sein.

Das Ozon hat eine Reihe für die Menschheit sowohl in technischer als besonders in hygienischer Beziehung äußerst wertvolle Eigenschaften. Wenn es auch nicht wahr ist, wie man oft hören kann, daß die Waldluft wegen ihres Ozongehaltes — oft auch ozonreiche Waldluft genannt — günstig auf den körperlichen Zustand einwirkt, so hat das Ozon doch die Eigenschaft, Krankheitserreger, Bakterien, die sich in der Luft und besonders im Wasser befinden, abzutöten. Es hat daher bereits eine technische Anwendung im großen zur Sterilisation von Trinkwasser gefunden. Versuche des Reichs-Gesundheitsamtes, des Kochschen Instituts und des Instituts Pasteur stellten fest, daß das Ozon, ohne den Geschmack oder den Geruch des Wassers irgendwie zu beeinflussen, die Bakterien, die Typhus, Cholera und Ruhr erzeugen, abzutöten und auch die Zahl der unschädlichen Bakterien im Trinkwasser viel mehr zu reduzieren vermag, als es durch irgendein mechanisches Filtrierverfahren (Sandfilter) möglich ist.

Wie bereits erwähnt, entsteht Ozon beim Durchschlagen elektrischer Funken durch Sauerstoff oder durch die Luft. Die am besten durchgebildeten Apparate zur Herstellung von Ozon, die Ozonifikatoren, beruhen auf der schon im Jahre 1857 von Siemens angegebenen Ozonröhre. Diese Röhren bestehen aus zwei ineinander geschobenen Glasröhren, die mit Staniol belegt sind. Zwischen den Staniolbelegungen wird von einem Induktorium Wechselstrom von hoher Spannung erzeugt. Der durch die Zwischenräume streichende Sauerstoff oder die Luft werden bei den auftretenden, von bläulichen Leuchterscheinungen begleiteten Entladungen ozonisiert.

Bei anderen Ausführungsformen der Ozonifikatoren werden diese Entladungen, die man, da keine deutlichen Funken auftreten, auch dunkle Entladungen nennt, nicht in Glasröhren, sondern zwischen gitterartig angeordneten Metallstäben und Platten erzeugt. In ähnlicher Weise sind die großen Ozonapparate für Wasserwerke konstruiert, die mit einer Betriebsspannung von 6000 bis 8000 Volt arbeiten und bei denen mit einer Leistung von einer Pferdestärke 15 bis 30 Gramm Ozon in der Stunde gewonnen werden. Mit solchen Ozonapparaten sind z. B. die Wasserwerke in Wiesbaden und Baderborn ausgerüstet. Die Anlage in Baderborn liefert seit zwei Jahren in ununterbrochenem Tages- und Nachtbetrieb das gesamte Trinkwasser der Stadt, das aus den Quellen der Pader entnommen wird. Die Wiesbadener Anlage arbeitet nur zeitweise, wenn Wassermangel vorhanden ist. In der Baderborner Anlage wird die Ozonluft in neun Kastenozonapparaten erzeugt und das Wasser in zwei vierteiligen gemauerten Sterilisationstürmen mit lastadenartigem Ueberlauf für die Entlüftung keimfrei gemacht.

Es gibt auch eine Reihe von anderen Systemen außer dem Siemens'schen Ozonifikator, die aber noch keine größere technische Verwertung gefunden haben. Die Ozonapparate für Wasserwerke bestehen aus starkwandigen gußeisernen Kästen, in deren unteren Teil die Luft eintritt, während die Ozonluft oben abgeführt wird. Im Inneren des Kastens befinden sich acht selbständige Ozonapparate, bei denen die Entladungen zwischen Glaszylindern, die behufs Kühlung im Wasser stehen, und zwischen Metallzylindern, die vom Ozon nicht angegriffen werden, auftreten.

Abgesehen von der Wassersterilisation können diese Ozonapparate auch zur Verbesserung der Luft in überfüllten Räumen benutzt werden, da Ozon in starker, chemische Verbindungen, die einen schlechten Geruch verursachen, geruchlos zu machen. Es können Ozonifikatoren in Verbindung mit einer Lüftungsanlage oder freistehend im Raume angeordnet werden. Derartige Apparate sind auch in einigen Sälen Berlins, z. B. dem großen Saal der Philharmonie, zu finden und dürften für überfüllte Versammlungsorte oft von großem Vorteil sein.

Ein ganz einfacher Ozon erzeugender Apparat, der auf einer anderen Grundlage als der Siemens u. Halskese Apparat beruht, ist der Ozonventilator von Dr. Fischer. Ozon wird nämlich auch dann gebildet, wenn sehr stark erhitzte Luft plötzlich abgekühlt wird. Fischer leitet nun in seinem Ozon-Ventilator über ein durch den elektrischen Strom glühend gemachtes Stäbchen, das aus seltenen Erden besteht, durch einen kleinen Ventilator Luft, die plötzlich abgekühlt und so ozonisiert wird. Der Apparat ist sehr klein, handlich einfach und verzehrt nur wenig elektrischen Strom. Er leistet aber allerdings nicht viel und ist nur für kleine Räume verwendbar.

Man hat auch versucht, das Ozon in anderer Weise technisch zu verwerten. Die besten Erfolge hat man bis jetzt bei der Erzeugung des künstlichen Vanillin erzielt, bei der man Verbindungen des Kalks mit Ozon behandelt. Solche Ozonanlagen finden sich in einer Reihe ausländischer Vanillinfabriken.

Anderer Versuche, die oxydierende Wirkung des Ozons als Bleiche für Leinwand zu benutzen oder um das künstliche Altes

von Wein, Spirituosen, Kognak und Läden, sowie das Entfärben von Oelen durchzuführen, haben bis jetzt zu keinen brauchbaren Resultaten geführt. Versuche, mit Hilfe von Ozon Rohstaab, wenn auch nicht nikotinfrei, so doch nikotinarm zu machen, sind bis jetzt noch nicht zum Abschluß gekommen.

Der Merkwürdigkeit halber sei schließlich erwähnt, daß man auch daran denkt, die Nebelsäure mit Hilfe des Ozons zu vernichten. S. H.

Kleines feuilleton.

Erziehung und Unterricht.

Von den Schularbeiten. Es gibt in Deutschland erst sehr wenige Schulen, die den Kindern keine häuslichen Arbeiten geben; daher ist es raskam, immer wieder auf die Hygiene der Schularbeiten, wie ich es nennen möchte, hinzuweisen.

In vielen Familien herrscht die Sitte, die Kinder gleich nach der Schule arbeiten zu lassen, damit sie dann den ganzen Nachmittag, soweit nicht noch Unterricht ist, für sich allein haben. Diese Methode ist aber ganz verkehrt und straft sich selber Lügen. Kinder, die 4 bis 6 Stunden in der Schule haben arbeiten müssen, bedürfen vor allem der Erholung; womit nicht gesagt sein soll, daß die Kinder dann schlafen müssen. Es genügt vollständig, wenn die Kinder nicht arbeiten; sie können sich im Freien herumtummeln oder der Mutter im Hause etwas beiküchlich sein. Es kommt nur darauf an, daß sie nicht gleich wieder die Nase ins Buch stecken und still sitzen. Bald kommt auch das Mittagessen und nun heißt es noch ein Viertelstündchen herumspielen, damit die Verdauungsorgane ihre Arbeit schnell und gut verrichten können. Dann erst geht es an die Schularbeiten. Nun ist darauf zu achten, daß die Kinder nicht einseitig werden in ihrer Art zu arbeiten. Kinder, die schwer auswendig lernen, muß man dazu anhalten, das zu Lernende niederzuschreiben und dabei laut herzugeben. Die Verbindung des geschriebenen mit dem gesprochenen Worte wird das Auswendiglernen bedeutend erleichtern. Sehr wünschenswert ist eine regelmäßige Wiederholung des vorher Gelernten, um die Verbindung und Grundlage für das Neugelernte sicher zu beherrschen.

Am Sonntag dürfen keine Schularbeiten gemacht werden. Es muß ein freier Tag im wahrsten Sinne des Wortes sein. Genaus ins Freie lautet die Parole, und sollte das tückische Wetter es anders meinen, so lasse man die Kinder im Hause tun und treiben, wozu sie ihre Jugendlust und Kraft anspornen. S.

Aus dem Pflanzenleben.

Welche kolossale Arbeitsleistung oft in der Pflanzenwelt in kurzer Zeit geleistet wird, läßt sich am besten im Frühjahr und im Herbst erkennen, wenn die Vegetation kommt und wenn sie geht. Wir wissen aus Erfahrung, daß oft über Nacht der Wald grün geworden ist oder eine Obstplantage sich in schneeiges Weiß gekleidet hat, aber es fällt uns nicht ein, darüber nachzudenken, welche Arbeitspensum da erledigt wird. Nehmen wir als Beispiel einmal einen Kirschaum. Den ganzen Winter über hat er augenscheinlich das gleiche Aussehen. Aber mit dem ersten warmen Tagen des Nachwinters setzt eine Veränderung ein, die Blütenknospen beginnen zu schwellen, zu wachsen. Anfangs nehmen sie an Größe und Masse nur langsam zu, das ändert sich aber später recht schnell und zum Schluß entwickelt der Kirschaum eine geradezu erstaunliche Geschwindigkeit. — Der Botaniker Francés macht darauf aufmerksam, daß die Blüten in den letzten sechs bis zehn Tagen vor ihrer Entfaltung ihr Gewicht verdoppeln; in den letzten Tagen wird eine federleichte Kirschkblüte täglich um 1/100 Gramm schwerer. Das macht bei den 200 000 Blüten, die ein nur mittelgroßer Kirschaum hat, eine kolossale Arbeitsleistung aus.

Zu einem Beispiel aus der Herbstzeit mögen die Beobachtungen eines anderen Forschers über den Laubfall dienen. In Betracht kommen zwei alte Bäume, eine Nohkastanie und ein Traubenahorn, die bis zum Eintreten des Frostes nur wenig Blätter abgeworfen hatten. Als nach dem ersten Nachtfrost von 2 1/2 Grad K. am anderen Morgen gegen 8 Uhr die Sonne erschien, begann der Laubfall recht stark. Bei der Nohkastanie fielen die Blätter während einer vollen Stunde deutlich rauchend und zwar hauptsächlich auf der Sonnenseite nieder. Dann hörte der Blattfall plötzlich auf. Bei dem Ahornbaume dauerte der Blattfall eine halbe Stunde länger an, hörte dann aber auch plötzlich auf. Die Kastanie hatte in einer Stunde 64 Kilogramm Blätter, der Ahorn in einer halben Stunde 27 1/2 Kilogramm Blätter abgeworfen. Eine Auszählung der Blättermasse ergab bei der Kastanie 43 794 Einzelblättchen, beim Ahorn 16 518 Blätter. Die Kastanie warf mithin in der Sekunde 24 Einzelblättchen, der Ahorn in der gleichen Zeit 9 Blätter. Die vollständige Entlaubung dauerte bei der Kastanie 15 Tage, es wurden im ganzen 203 Kilogramm Blätter abgeworfen. Bei dem Laubfall will berücksichtigt sein, daß die Blätter nicht etwa von selbst herunterfallen, sondern durch aus der Pflanze heraus wirkende mechanische Kräfte abgestoßen werden. H.