

(Nachdruck verboten.)

## 2) Die Schuldige.

Von C. Viebig.

Das Mädchen hatte sich mit einem dumpfen Laut erhoben und schritt zur Thür; nun wendete es sich halb um.

„Ne, Bauer — de Küh brüllen, et es Fudderzeit!“ Ihre Stimme klang tonlos, und doch sah ein verborgenes Grollen darin. „Et es Zeit, dat ech gieh!“

„Jao, dat glawen ech aach.“ Der Bauer lachte höhnisch und stieß sein Weib in die Seite. „Sag emaal, Mädchen, wie stiebst et dann eweil met Deiner Verfüdung, has jao heit kein Tuch on? Thät's besser eins omzubimmen — ech sagen der, zom ersten Mai kannste gieh, ech laaden te lidderlich Framensch in mein Haus, verstant?“

Barbara gab keine Antwort; sie stand wie gelähmt, die Arme hingen ihr schlaff zur Seite. Es war so still in der düstern Stube, daß das leise Ticken der grellbemalten Standuhr in der Ecke wie Getöse klang.

Keiner regte sich.

Der Bauer stand am Tisch, die schwielige Faust auf die Platte gestützt; das Weib sah und strich halb verlegen die faltige Schürze glatt; der Bursche zwirbelte seinen Schnurrbart und trat von einem Fuß auf den anderen. Die Menschen konnten sich kaum mehr sehen; ein trauriges graues Abendlicht machte sich in dem niederen Raum breit. Nur die Gesichter tauchten wie hellere Flecken aus dem Dunkel. Von der Thür her kam ein zitternder Athemzug, dann sagte die Stimme des Mädchens ruhig:

„Ech ziehn net zom erschden, Bauer, ech ziehn zom fünfzehnten Mai, vierwöchentliche Kündigung es afgemach. Dir darfst mech net vorher rauschmeißen. Ech bleiben bis zom fünfzehnden; äwer ziehn ech ehnder, müßt Dir mer Kost on Lohn gäwen; dat es mei Recht.“

„Wat, wat?“ Der Bauer schlug auf den Tisch, daß die Schüssel tanzte. „Seid Dir gädig?! Sich einer dat Framensch an, et will mer Vorschriften gäwen! Halde Maul, sei Du e su froh, dat ech Dech net morgen rauschmeißen!“

„Versucht et!“ Das Mädchen kreuzte die Arme über der Brust und trat einen Schritt näher. „Wat haon ech gedahn, dat Dir mech schimpft?“

„Dau — Dau —“ Der Bauer schnappte nach Luft, und nun mischte sich das Weib mit gellenden Tönen ein.

„Fressen on sausen on net satt ze kriehn on neist mieh arweiten Können on eim en Wanfert uf den Hals setzen — e ne, e su ebbes schreiwit Sankt Paulus net; schämen muß mer sich vor de Deut, mit de Fingren weisen se uf ons Magd — e ne, e ne, dat es net anners, exaus muß se!“

„Ehrlich on unschuldig sein ech ze eich kommen,“ stieß das Mädchen jetzt zwischen den Zähnen hervor, „ou nau, nau — waor sollen ech gieh, dreiwit Dir mech in't Wasser?“

„O Dau mein Heiland,“ die Bäuerin kreischte laut auf und befrengte sich dann, „e su en frech Mensch, hör aner, e su en frech Mensch!“

Und der Mann rief mit dröhnender Stimme: „Ehrlich on unschuldig? — Haha! Willste vielleicht gor sagn, in onsem Haus haste Dein Ehr on Unschuld verloren? Duh kriehn ech et äwer saat — wän von uns hat se der geholt, sag, wän?“ Er schrie sie an, und dabei flog sein Blick wie ein scharfes Messer zu dem Sohn hinüber, der den Kopf gesenkt hielt und unverwandt auf seine Schuhspitzen starrte.

Des Burschen Wangen brannten, sein Herz klopfte ungestüm. — Wenn sie sprach, wenn — aber nein, sie fuhr sich jetzt mit dem flachen Handrücken über die Augen, als wische sie dort etwas fort und sah den Bauern fest an:

„Ech han net gesaot, dat mer jemand von Eich de Ehr geholt haot.“

„No, wänn dann? Red!“

„Ech sein Eich das drüwer kein Rechenschaft schuldig, mein Ehr es emal weg on kemmt net widder. Bauer, Dir brauchst net e su ze schrein, ech ziehn am erschden Mai — guden Abend.“

Tonlos verklang ihre Stimme; die Thür fiel hinter ihr in's Schloß, fort war sie. Langsam schlorxten draußen ihre Holzpantoffeln über das Steinpflaster.

Wie ein armer Sünder schlich Lorenz Pjalzel am späten Abend desselben Tages den schmalen Pfad zu seiten der Kyll entlang. Er kehrte von Ramstein heim.

Der Ramstein ist eine alte Burgruine, die sich auf vereinzeltem Hügel, unweit Ehrang, im lieblichen Kyllthal erhebt. Neben dem verwitterten Gemäuer mit seinen hohen Fensterbogen und begrünten Zinnen liegt das weiße Haus, in dem Pächter Cläffen wohnt, der Vater der hübschen Anna. Er ist ein wohlhabender Mann, hat fette Acker und Weiden; die Gastwirthschaft, die er betreibt, bringt reichlich ein, die Städter von Trier kommen im Sommer in Schaaren. Die hübsche Anna mit den Grübchen in den Wangen und den sanften Augen ist eine begehrte Partie. Der schöne Lorenz und die hübsche Anna machten ein ansehnliches Paar, wenn sie nebeneinander standen; warum sollten sie nicht eins für's Leben werden? Wenn der Lorenz auch kein Geld hatte, er war fleißig und stattlich, kein Mensch konnte was gegen ihn sagen; sein Ruf war goldklar, das war die Hauptsache auf dem Ramstein. Der Pächter und seine Frau waren arg fromm, und die Anna noch viel frömmere; die hielt was auf sich. Sie schlug die Augen nieder, wenn der Lorenz kam, und reichte ihm kaum die Fingerspitzen; sie trug sich städtisch und war so fein, so fein — 's war ein Mädchen wie eine Heilige. Seit ein paar Wochen schien der Lorenz Pjalzel auch gern des Heiligenscheins theilhaftig werden zu wollen; fast alle Abend stieg er zum Ramstein hinüber, sah dort in der Gaststube auf der braungebeizten Bank, schwatzte klug mit dem Pächter, machte sich bei der Mutter angenehm und sah sich die Tochter mit berebten, schwimmenden Augen an. Die hübsche Anna sagte meist nicht viel. Sie sticte, wie sie's bei den Nonnen gelernt, an einem Röckchen für unsere liebe Frau in der Kirche zu Ehrang; das war ein Gott wohlgefälliges Werk, und sie hob die Augen nur, wenn der Blick des Burschen gar so brennend auf ihr ruhte. Dann lächelte sie verschämt, und ein tiefes Roth stieg bis in ihre reine Stirn. Heut Abend hatte der Lorenz sie wenig angeschaut, er hatte zerstreut vor sich hingeblickt und war bei jeder Anebe zusammengeschauert. Die hübsche Kleine wunderte sich, als sie den Berehrer zur Hausthür geleitete; sonst beunzte er immer die Gelegenheit, ihr ein par Schmeicheleien zugusflüstern, die er so extrafrein bei den Soldaten gelernt; heut nichts von alledem. Er sagte hastig „gute Nacht“ und stürmte davon wie ein Befessener.

Lorenz Pjalzel raunte durch die Nacht neben der rauschenden Kyll daher, als wollte er mit der um die Wette laufen; dann stand er plötzlich wieder still oder setzte einen Fuß zögernd vor den andern. Es war sehr dunkel, am Himmel kein Stern; man konnte kaum den Weg erkennen. Feucht ging's nieder, von den Zweigen fiel es wie Thränen. Man hörte es tropfen. In den Büschen zur Seite rauschte es, der Bursche fuhr zusammen und sah sich scheu um — nichts — niemand! Wie drohende Riesen streckten sich die Bäume des Hochwaldes, die Eichen noch lahl, aber an den Buchen trieb's und schwoll es in den Knospen; hie und da schon Keim und Blatt.

Hier, hier hatte er mit der Barbara gefessen — und hier bei dem Steinbruch zweigte der Pfad ab in die enge Schlucht, durch die es einsam und verborgen hinauf ging zur Genosvabhöhle, wo er mit ihr geweilt in schwüler, westerdurchleuchteter Nacht. Der schöne Lorenz stöhnte und schlug sich vor die Stirn. Das war heut Abend wie ein Verhör beim Vater gewesen. — Jesus Maria, wenn sie nicht schwieg und im Dorf unten zeterte! — Dann war's vorbei mit der Anna und der Hochzeit und dem Geld. Der Bursche knirschte mit den Zähnen und beschleunigte seine Schritte — heut noch mußte er sie sprechen, sich ihr Schweigen sichern um jeden Preis.

Dem Marder gleich, so leise und vorsichtig, strich der Lorenz an der bröckligen Mauer des Pjalzelhofes entlang, er schob sich durch's Thor und beschwichtigte mit geflüsterten Worten den Hund. Im Haus brannte kein Licht mehr, kein Laut zu hören; sie schliefen alle. Wie ein Dieb schlich er dem Stallgebäude zu; neben dem Kuhstall, in dem kleinen Verschlag, schlief die Barbara. Tap — tap — verstohlen hallte des Lorenz Tritt auf dem Pflaster, die Stallthür knarrte leise, er zog sie behutsam hinter sich ins Schloß; eine warm dunstige Luft schlug ihm entgegen. Die Kühe schnauften, die eine brüllte dumpf im Traum. Stockdunkel war's,

durch das spinnverwebte Fensterchen fiel kein Schein zitternden Mondlichts.

Der Bursche latschte — nebenan alles still — kein Athemzug!

Er tastete zu dem Bretterverschlag. Er stolperte, er stieß sich den Kopf, nun faßte seine Hand nach dem Griff des niedrigen Thüchchens, er drückte ihn nieder — es ging nicht, drinnen ein Widerstand.

„Barbe, Barbara!“ Heiser klang das Raunen durch die Dunkelheit. — „Barbe, maach uf, ech sein et!“

Keine Antwort.

Stärkeres Flüstern, Rütteln an den schwachen Brettern.

„Uf, Barbara, maach uf, ech sein et, dän Lorenz — maach —.“ Roß Donner, sie verstellte sich. — „Dau mußt mich heren, ech muß met Der sprechen — gif Antwort, Barbe, Barbe — Barbara!“

Drinnen raschelte der Strohsack, die Bettstatt krachte, schwacher Lichtschein glomm auf, eine verweinte Stimme entgegnete:

„Jao, wat lärmste e su?“

„Barbe, maach uf, en einzig Word, ech gieh'n gleich widder — ech muß Dech sprechen.“

„E su wart!“

An der Thür ward gebastelt, sie gab nach, der Bursche drängte hastig hinein. Die trüb brennende Stalllaternen auf dem Schemel neben dem Bett warf ihren Schein über die Gestalt des Mädchens, das im kurzen Unterrock mit nackten Füßen auf dem Estrich stand. Die Hand hielt den Strick, mit dem das Thüschloß festgebunden gewesen, die blonden Haare hingen zerzaust um das blasse Gesicht und fielen lang über die bloßen, schön gewölbten Schultern. Barbara's Augen starrten den Eintretenden groß und düster an:

„Wat willst'e von mir?“

„Barbe,“ der Bursche griff nach ihrer Hand, sie riß sich los, „Barbe, et muß sein, Dän Wadder merkt ebbes — Du mußt weg.“

„Ech gieh'n jao.“

„Jao, äwer ganz weg mußt'e — bleiwste im Dorf, kömmt alles an den Dag, on et darf net eraus kommen, et darf net! Barbe, ech han kein ruh'ge Stund mieh, duh mer't ze lief, maach weg!“

„Waarum?“

„O Jesh, waas ech et — Jesses, Jesses!“

Der Lorenz faßte seinen Kopf in beide Hände; sie trat dicht an ihn heran und zischelte ihm in die Ohren:

„Sollen ech in't Waasser, in de Kuhl?“

Er fuhr auf und starzte sie entsetzt an, er stammelte:

„Ne, e ne, net e su, net e su — dat maanen ech net.“

(Fortsetzung folgt.)

## Die Geschichte der Berliner Gasbeleuchtung.

Von P. M. Grempe.

Als die Regierung im Jahre 1680 für die Stadt Berlin Bestimmungen über die Einrichtung einer Baupolizei, der auch die Sorge für die Reinigung und Pflasterung der Straßen übertragen wurde, erließ, protestirte die Berliner Bevölkerung lebhaft gegen die Ausführung derartiger Bestimmungen. Es erscheint uns heute kaum glaublich, daß sich ein gleicher Widerspruch der Berliner gegen die Einführung der öffentlichen Straßenbeleuchtung richtete, die vom Jahre 1679 bis 1682 vorgenommen wurde.

Bis zum Jahre 1826 wurden die Straßen in Berlin mit Oellampen beleuchtet. In diesem Jahre begann man damit, die größeren Straßen und Plätze mit Gaslicht zu beleuchten. Nach längeren Verhandlungen hatte die „Kontinental-Gas-Affoziation“, die heute im Volksmunde den Namen „Englische Gasanstalt“ führt, auf die Dauer von 21 Jahren die Verpflichtung übernommen, die Gasbeleuchtung in Berlin innerhalb der Ringmauer gegen eine jährliche Entschädigung von 93 000 M. nach und nach durchzuführen.

Nachdem sich die Gesellschaft vor dem Halleschen Thor eine Gasanstalt erbaut hatte, förderte sie ihre Arbeiten so, daß sie schon im September des Jahres 1826 die Straße Unter den Linden mit Steinkohlengas beleuchten konnte. Schon 1829 hatte sie ihre Aufgabe erfüllt; 1783 Gaslampen erhellten die Straßen und Plätze und nur noch 930 Oellampen verblieben für die Beleuchtung der kleineren Nebenstraßen. Da aber schon im Jahre 1827 Private begannen, Gas zur Beleuchtung ihrer Geschäftsräume zu benutzen, mußte die Kontinental-Gas-Affoziation 1837 ihre Gasanstalt vergrößern. Trotzdem nun die tägliche Gasproduktion auf 28 000 Kubikmeter stieg, reichte auch diese Leistung nicht mehr aus, den bedeutend gesteigerten Gaskonsum zu bewältigen. Im folgenden Jahre wurde daher eine zweite Gasanstalt in der Holzmarktstraße erbaut.

Der 21jährige Vertrag zwischen der Affoziation und der Stadt

Berlin wurde nicht verlängert. Die Stadtgemeinde hatte schon im Jahre 1845 mit dem Bau zweier Gasanstalten — die eine am Stralauer Platz und die andere in der jetzigen Gitschinerstraße — begonnen.

Während nun die Gemeinde durch Rabinetsordre das ausschließliche Recht erhielt, Gasröhren zur Versorgung der öffentlichen wie privaten Gasbeleuchtung in allen Straßen zu legen, wurde die Gasversorgung durch die englische Gasanstalt auf die Straßen und Plätze beschränkt, in welchen sie bis zum Jahre 1846 Gasleitungen eingerichtet hatte.

Durch die Konkurrenz sah sich die Kontinental-Gas-Affoziation veranlaßt, ihre Gaspreise bedeutend zu ermäßigen. Von 1847 an kostete der Kubikmeter 25 Pf.; schloß man aber einen siebenjährigen Vertrag mit der Gesellschaft, so ermäßigte sich der Preis pro Kubikmeter auf 21 Pf. und bei einem 14jährigen Vertrage sogar auf 18 Pf. Im Juli 1862 trat abermals eine Preisermäßigung um 10 pCt. ein und seit Juli 1895 kostet der Kubikmeter Gas, der als Industrie-Gas — gewöhnlich Heiz-Gas genannt — verwendet wird, pro Kubikmeter 10 Pf.

Wenngleich nun der Kontinental-Gas-Affoziation durch die städtischen Gasanstalten ein Theil des Absatzgebietes entzogen wurde, so bewirkten doch die bedeutenden Preisermäßigungen eine solche Erhöhung des Konsums, daß wiederholt Vergrößerungen der beiden Gasanstalten vorgenommen werden mußten. Nachdem die Gesellschaft schon im Jahre 1853 und 1855 die Gaslieferung für die Vororte Alt- und Neu-Schöneberg und im Jahre 1878 auch für die Gemeinde Tempelhof übernommen hatte, schloß sie im Laufe der folgenden Jahre noch Gaslieferungs-Verträge mit einer ganzen Anzahl anderer Vororte ab.

Als die Stadt Berlin mit der Errichtung ihrer beiden ersten Gasanstalten vorging, gedachte sie zunächst Gas zur Speisung von 5140 öffentlichen Laternen und 20 000 Privatflammen zu produziren. Man durfte annehmen, mit diesem Gasquantum auf Jahre hinaus allen Ansprüchen zu genügen, da ja die englische Gasanstalt im Jahre 1845 erst 1842 Laternen und 8 000 Privatflammen speiste. Die Gasanstalten der Stadt übernahmen bei ihrer Eröffnung im Januar 1847 die Gaslieferung für 2019 Laternen und 823 Privatflammen.

Die städtischen Gaspreise waren dieselben wie die der englischen Gesellschaft, nur daß letztere noch einen Rabatt von 5 pCt. gewährte, der sich bei einem halbjährlichen Gaskonsum von mehr als 1 Million preussischer Kubikfuß — etwa 31 000 Kubikmeter — noch besonders um 5 pCt. erhöhte.

Die Produktion der zwei städtischen Gasanstalten reichte bald nicht mehr aus, so daß zunächst eine dritte Gasanstalt in der Müllerstraße erbaut wurde, die im Dezember 1859 ihren Betrieb eröffnete; diese war von vornherein so eingerichtet, daß sie allein eine tägliche Produktion von zwei Millionen englischer Kubikfuß — etwa 57 000 Kubikmeter — zu bewältigen vermochte. Nachdem die Stadt in den Jahren 1872 bis 1874 eine vierte Gasanstalt in der Danzigerstraße erbaut hatte, deren tägliche Leistung auf 300 000 Kubikmeter normirt wurde, sah sie sich gezwungen, in den Gasanstalten der Müller- und Gitschinerstraße verschiedene Umbauten in den Jahren von 1876 bis 1885 vorzunehmen. Aber schon 1889 lag abermals die Nothwendigkeit vor, zur Befriedigung aller Ansprüche die städtische Gas-Produktion durch den Bau einer fünften Gasanstalt zu ergänzen. Bei Schmargendorf wurde ein passendes Grundstück gekauft und von 1890—1893 der erste Theil der Gasanstalt, deren tägliche Leistungsfähigkeit 350 000 Kubikmeter betragen wird, erbaut. Die Gasanstalten haben zu ihrer Ergänzung in den verschiedenen Stadttheilen Gasbehälter erhalten. Die Stadt Berlin ist nach dem vollen Ausbau seiner vierten und fünften Gasanstalt in der Lage, in 24 Stunden über eine Million Kubikmeter zu produziren. Die Gesamt-Produktion aller Gasanstalten ist so vorgesehen, daß sie auf Jahre hinaus den Bedarf vollkommen zu decken vermag.

Die Gesamtausgaben für die städtischen Gaswerke mit den Rohrleitungen und dem Erwerb der Grundstücke betragen bis zum Jahre 1895 über 66 Millionen Mark.

Im Anfang des Jahres 1896 wurden 21 518 Laternen und 933 722 Privatflammen gespeist. Unter den öffentlichen Laternen befanden sich über 6600 Intensivbrenner, deren stündlicher Verbrauch zwischen 400 bis 1600 Liter Gas schwankte. Im Laufe der beiden letzten Jahre hat man mit der Einführung der Gasglühlicht begonnen; dagegen werden einige Hauptstraßen schon seit Jahren mit elektrischen Vogenlampen beleuchtet. Erwähnenswerth ist noch, daß die städtischen Gasanstalten im Jahre 1895 Gas für 1184 Gasmotoren, deren Leistung zwischen  $\frac{1}{4}$  bis 60 Pferdekraften schwankt, lieferten.

Der Gesamt-Gasverbrauch ist seit dem Jahre 1850 von 8 479 000 Kubikmeter bis 1895 auf rund 150 Millionen Kubikmeter gestiegen; auf den Kopf der Bevölkerung berechnet stieg also der Verbrauch von 20,2 auf 89,3 Kubikmeter.

Wenngleich aber die erfreuliche Thatsache konstatiert werden kann, daß in Berlin auf dem Gebiete der öffentlichen Gasbeleuchtung ein ganz bedeutender Fortschritt zu verzeichnen ist, so darf andererseits nicht vergessen werden, daß das Gas im Haushalte der Familie lange nicht die Rolle spielt, die ihm mit recht zukommt. Wiewohl auch der sogenannte „kleine Mann“ die Vortheile einer Gasbeleuchtung wohl zu würdigen weiß, so hindern ihn doch die Kosten, welche das Legen der Rohrleitung u. verurthsacht, wie auch die Raution, die für den Gasmeßer gestellt werden muß, die

wünschenswerthe allgemeine Einführung des Gases. Man darf endlich nicht vergessen, daß der Wohnungswechsel namentlich in Berlin bezüglich der kleinen Wohnungen, die für den Arbeiter und Handwerker nur in betracht kommen, ein so häufiger ist, daß sich die Einrichtung einer Gasbeleuchtung kaum rentiren würde. Uebriglich liegen die Verhältnisse bezüglich der Verwendung des Gases zu Kochzwecken. Die meisten Hausfrauen würden wohl gern die Unannehmlichkeiten des „Kochens mit Gas“ genießen, aber auch hier sind die Kosten der entsprechenden Einrichtung bisher zu bedeutend gewesen.

Es wird daher der Hinweis auf England angebracht sein, wo schon seit dem Jahre 1890 Gasautomaten in Gebrauch sind, die sich besonders bei den Arbeitern großer Beliebtheit erfreuen. Ende 1896 waren in Liverpool über 13 000 Gasautomaten in Betrieb; die Gaswerke der Stadt Manchester führten vor 3 Jahren das Automaten-System ein und konnten in einem Jahre allein eine Zunahme von über 2400 Stück Gasautomaten verzeichnen.

Der Gasautomat, eine gewöhnliche geachtete Gasuhr, hat eine entsprechende Einrichtung zum Einwurf von 10 Pf.-Stücken und gestattet erst dann den Durchgang der bezahlten Gasmenge. Es ist möglich bis 20 Zehnpennigstücke hintereinander in den Automat zu bringen. Bevor die bezahlte Gasmenge ganz verbraucht ist, verringert die Gasuhr den Gasdurchfluß so, daß die Flamme kleiner brennt und erst nach etwa 10 Minuten ganz erlischt. Durch die geringe Helligkeit wird also dem Konsumenten angezeigt, daß das bezahlte Gasquantum ziemlich verbraucht ist, und dieser hat nur nöthig, ein oder mehrere Groschen zu opfern, um die Gasbeleuchtung wieder in der ursprünglichen Helligkeit zu haben. Selbstverständlich kann der Automat auch bei dem Verbrauch von Industriegas zur Verwendung kommen. Da der Automat auf einem Zifferblatt den Gasverbrauch anzeigt, so ist man z. B. beim Kochen bequem in der Lage, den Gasverbrauch zu einer bestimmten Mahlzeit abzulesen und die Kosten zu berechnen. —

### Kleines Feuilleton.

ie. Die ältesten wissenschaftlichen Laboratorien. Bei Gelegenheit der Eröffnung des neuen Laboratoriums für klinische Medizin in Philadelphia hielt Professor Welch einen sehr interessanten Vortrag über die Entstehung und Entwicklung der wissenschaftlichen Laboratorien. Die ältesten, von denen man Kunde hat, waren die von den ersten Ptolemäern in der Stadt Alexandria erhaltenen Institute. Eine ganz neue Richtung erhielt die Naturwissenschaft durch Galilei, der durch die Einführung der experimentellen Methode physikalische Laboratorien zu einem Bedürfnis machte; Galilei's Ideen gaben auch den Anstoß zur Gründung solcher Institute wie der Akademia dei Lincei in Rom (1609), der Akademia dei Cimento in Florenz (1657), der Akademia Naturae Curiosorum in Deutschland (1652 von dem Arzte Bausch in Schweinfurt gegründet) u. s. w. Schon zu jener Zeit wurde eine ganze Zahl klassischer Apparate geschaffen, die noch heute bei physikalischen Experimenten in Gebrauch sind. Die eigentlichen modernen Laboratorien für Physik sind allerdings recht spät entstanden, als erstes ist wohl das Institut zu bezeichnen, welches der berühmte englische Physiker Lord Kelvin, damals Sir William Thomson, 1845 an der Universität Glasgow in dem Speisekeller eines alten Klosters einrichtete. Erst 1863 wurde das physikalische Laboratorium in Berlin von Magnus geschaffen, heute steht Deutschland mit bezug auf die Einrichtung seiner physikalischen Laboratorien unter den europäischen Staaten am höchsten da, was auch vom Auslande anerkannt wird. Der Ursprung der chemischen Laboratorien ist weit schwieriger nachzuweisen, er beginnt eigentlich mit den geheimnißvollen Werkstätten der Alchimisten, die Einrichtung von Laboratorien nach unseren heutigen Begriffen von solchen fällt aber erst in eine späte Zeit. Selbstverständlich besaßen auch Männer wie Scheele, Berzelius, Gay-Lussac u. a. ihre Laboratorien, diese waren aber so primitiv eingerichtet, daß die Nachwelt darüber staunen muß, wie diese Forscher so gewaltige Entdeckungen mit so unzulänglichen Mitteln ausführen konnten. In der modernen Entwicklung wird gewöhnlich das 1824 von Justus Liebig in Gießen begründete chemische Laboratorium als das älteste angeführt, denn seine Gründung bedeutete einen Wendepunkt in der Geschichte der Wissenschaft. Unter den physiologischen Laboratorien ist wohl dasjenige von Ludwig in Leipzig das erste und fruchtbarste in seinem Einfluß gewesen. Das erste Institut für Pathologie wurde bekanntlich 1856 von Virchow in Berlin gegründet und hat für die meisten ähnlichen Institute in Deutschland und im Auslande als Vorbild gedient. Das Verdienst, das erste hygienische Laboratorium geschaffen zu haben, gebührt dem Münchener Gelehrten von Pettenkofer (1872). —

— Ein Todesurtheil. Man berichtet aus London: Die lang bestrittene Frage, ob der Sperling mehr Schaden anrichtet oder mehr Nutzen stiftet, scheint endlich durch eine kürzlich erschienene Broschüre der Ornithologen Mr. Tegetmeier und Mrs. Ormerod endgiltig entschieden zu sein. Jahre lang haben Beide Sperlinge sezirt und alle möglichen Informationen über den Vogel gesammelt. Sie können nunmehr nicht umhin, das Todesurtheil über den Sperling zu verkünden. Die Sperlinge, sagen sie, treiben viele Bögel, wie z. B. Schwaben, fort, die nur von Insekten leben. Selbst die Nahrung junger Sperlinge bestehe nur zur Hälfte aus Insekten, während ausgewachsene Sperlinge fast gar keine Insekten fressen. Ihre Speise besteht aus Samen und kleinen Vegetabilien aller Art.

Das landwirthschaftliche Amt der Vereinigten Staaten will eine Strafe darauf gesetzt wissen, wenn jemand Sperlinge beschützt, und der kanadische Minister der Landwirtschaft erlaubt jedem, Sperlinge zu schießen. —

— Der Konsum tropischer Früchte in den Vereinigten Staaten ist dank der unmittelbaren Nachbarschaft der echten Tropenlandschaften viel stärker als in den Ländern Europa's. Die Banane gehört beinahe überall zu dem täglichen Brote und ist dem Tische des Aermsten so wenig fremd wie dem des Reichen. Im Jahre 1893 führte die Union bereits 12,7 Millionen Bananenbüschel im Werth von 3,3 Millionen Dollars aus Westindien und Mittelamerika ein, und es läßt sich nicht verkennen, daß die fragliche Rimesse den Handelsbeziehungen der Unionhäfen nach diesen Ländern sehr förderlich gewesen ist. Der erste Bananenimporthafen war 1893 New-Orleans (mit 4,5 Million Büscheln), das die Vertheilung der Früchte in dem größten Theile des Mississippigebietes und in dem oberen Lorenzogebeite übernommen hat, der zweite New-York (4 Millionen Büschel), der dritte Philadelphia (2 Millionen Büschel), beide Städte mit einem gewaltigen Eigenkonsum, der vierte Boston, der fünfte Baltimore, der sechste Savannah u. s. w. In der Folge hat sich die Bananeneinfuhr noch weiter gesteigert und 1894 betrug sie sich auf 4 528 311 Dollars, 1895 auf 4 533 621 Dollars und 1896 auf 4 201 864 Dollars. Aus Mittelamerika (besonders aus Honduras, Costarica und Nicaragua) kamen 1895 für 1,6 Million Dollars, aus Britisch-Westindien (besonders Jamaica) für 1,1 Million und aus Cuba (Baracoa, Banos, Santiago u. s. w.) für 0,9 Million. („Geogr. Zeitschr.“)

### Theater.

— Das „Deutsche Theater“ bringt Ende nächster Woche zum ersten Male unter der Direktion Brahms Goethe's „Faust“ mit König als Faust und Hermann Müller als Mephisto zur Auführung. Frau Elise Pauck wird als Gretchen ihr Engagement antreten. —

— Fulda's neuestes Werk ist ein vieraktiges Lustspiel und führt den Titel: „Die Freunde“. Der Dichter hat das Stück dem „Deutschen Theater“ übergeben. —

### Musik.

— Eine Monographie über Johannes Brahms's Leben und Wirken aus der Feder des Musikforschers Heinrich Reimann wird Ende September im Verlag der Gesellschaft „Harmonie“ erscheinen. Dem Werke werden zahlreiche Porträts, Original-Illustrationen, Notenbeispiele, Facsimiles und eine Anzahl Abdrücke aus der „Brahms-Phantasie“ Max Klinger's beigegeben. —

### Erziehung und Unterricht.

k. Buchstabirt man mit dem Auge oder mit dem Ohr? In dem diesjährigen Bericht der englischen Schulinspektoren richten sich diese einstimmig gegen das laute Buchstabiren der Schulkinder. Das Buchstabiren, so heißt es, ist eine Verriichtung des Auges, und eine Hauptursache des fehlerhaften Buchstabirens bei den Kindern ist das laute Ueben desselben. Wir sollen nicht, so wird übereinstimmend gerathen, an die Stelle des Augengedächtnisses das Gedächtniß des Ohres setzen. Wenn eine erwachsene Person z. B. ein Wort im Augenblick nicht zu buchstabiren weiß, so wird sie dasselbe niederschreiben, nicht aber es sich laut vorsagen, um das Richtige zu finden. Von mehreren Seiten wird vorgeschlagen, Kontursegamen zu veranstalten, um die Unterschiede zwischen der Orthographie normaler Schulkinder und solcher Kinder zu sehen, welche taub sind und das Gedächtniß des Ohres beim Buchstabiren nicht zu Hilfe nehmen können. —

### Aus dem Thierreiche.

— Milben in Süßweinen. In der letzten Sitzung der Akademie der Wissenschaften kam eine Mittheilung des Dr. Trouessart über die Milben, die sich in den süßen Weinen vorfinden, zur Sprache. Wie es scheint, haben die Weinbändler sich in den letzten Jahren öfter über die schaumartigen Bildungen auf dem Mustateller, den Weinen von Granada, Banyuls und anderen ähnlichen beklagt und sie für Pilze gehalten. Dr. Trouessart erklärt aber, es sei nicht ein Pilz, sondern eine Milbe, der *acaros passalarum*, der sich auf den Korintthen festzusetzen pflegt. Wo er im Weine vorkomme, da dürfe man sicher annehmen, daß der Wein gefälscht, d. i. mittels Rosinen gepanscht sei. —

### Aus der Pflanzentwelt.

k. Blausäure in den Kernen der Ebereschen und Quitten. In dem „Bulletin de la société botanique de France“ berichtet Dr. Lutz über Untersuchungen der Samen verschiedener Pomaceen, in der beschreibenden Botanik die Abtheilung der Apfelstrüchte, auf ihren Gehalt an Cyanwasserstoff oder Blausäure gebenden Substanzen. Für die Abtheilung der Amygdalaceen, in welche u. a. die Mandel gehört, ist durch die Chemie seit langem in den Fruchtkernen einer Reihe von Pflanzen die Anwesenheit zweier Körper, des Amygdalin und des Emulsin nachgewiesen worden. Das Amygdalin wird, wenn es unter Zutritt von Wasser mit dem Emulsin in Berührung kommt, gespalten, das heißt, es wird in drei

einfachere Körper zerlegt, in Bittermandelöl, Traubenzucker und Blausäure, oder wie der wissenschaftliche Ausdruck lautet, Cyanwasserstoffsäure, eines der stärksten und schnellsten wirkenden Gifte, welche wir kennen. Die tödlich wirkende Eigenschaft dieses Giftes war schon den alten Juden bekannt, welche ihre Ehebrecherinnen zum Trinken eines Bechers Bittermandelöl verurtheilten. Von der Familie der Pomaceen, der Apfelsrüchler, war die Anwesenheit der obengenannten, blausäureliefernden Substanzen nur bei den Apfelskernen bekannt. Die Untersuchungen des Dr. Lutz haben die Anwesenheit des Amigdalin und Emulsin auch in den Samen der Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und der Quitte (*Cydonia vulgaris*) nachgewiesen. 100 Gramm Ebereschensamen geben 32 Milligramm Cyanwasserstoffsäure. —

**Astronomisches.**

ca. Das mächtige Teleskop des Vid-Observatoriums auf dem Hamilton-Berge in Kalifornien bei San José hat leider nicht die Erwartung erfüllt, welche man gehegt hat. Und was noch schlimmer, es kann sie nicht erfüllen. Prof. Barnard, früher beim Vid-Observatorium und jetzt erster Astronom auf dem Yerkes-Observatorium, berichtet über seine Voraus-Beobachtungen, daß er dieselben nicht scharf genug durchführen konnte, weil die dunstige, unreine Atmosphäre des Berges Hamilton es nicht zuläßt. Das Teleskop ist für eine 200fache Vergrößerung konstruiert, giebt aber infolge jener getrüben Atmosphäre gewöhnlich nur eine 360- bis 500fache und allerhöchstens, aber sehr selten, eine 700fache. Dieser fatale Zustand des Observatoriums nimmt der prachtvollen Anlage und dem gewaltigen Fernrohr leider fast den ganzen wissenschaftlichen Werth. Verantwortlich dafür ist niemand, diese Fatalität sah man nicht voraus. Aber sie giebt eine Warnung, daß man bei der Anlage von Sternwarten die lokalen atmosphärischen Verhältnisse auf das genaueste zu untersuchen hat. —

**Bergbau.**

— Die Erzlager der Insel Sardinien. In den reichen Erzlagern der Insel Sardinien liegen noch ungeahnte Schätze, die der Hebung harren. Die Zeitschrift „Stahl und Eisen“ berichtet darüber, wie wir der Frankfurter „Anschau“ entnehmen: Herr Bergassessor Stockfleth in Altenwald-Sulzbach, der im Januar ds. Jz. die neu bekannt gewordenen Fundstätten besucht und die einzelnen Eisenerzvorkommen einer eingehenden geologisch-bergmännischen Untersuchung unterzogen, hat die Vornüchtheit einer beträchtlichen Anzahl reicher Lagerstätten feststellen können. Außer Eisenerzen wurden Zink- und Blei-Erze gefunden und es ist nach Ansicht des genannten Herrn als sicher anzunehmen, daß das ausgedehnte Nocheisenerzvorkommen von M. Siffini de Montis auf einem reichen Lager edler Zink- und Bleierze steht. Ueber die natürlichen Grundlagen des Erzbergbaues auf der Insel Sardinien und den gegenwärtigen Stand der Montanindustrie plant Herr Stockfleth eine ausführliche Darstellung. Bemerkte sei hier nur, daß bei Iglesias der alte Bleierz- und der neuere Galmet-Bergbau noch in voller Blüthe steht. Die ersten Anfänge des Erzbergbaues auf der Insel Sardinien reichen bis in die frühesten Kulturzeiten hinauf. Bereits die Phönizier auf ihren kühnen Seefahrten und die ältesten geschichtlichen Besitzer der Insel, die Karthager, haben die reichen Mineralerschätze Sardinien's gekannt und mit allen ihren damaligen technischen Mitteln gewonnen und nutzbar gemacht. Zahlreiche kulturgeschichtliche Funde, vor allem jene punischen Gefäße und Münzen, welche in ihrer künstlerischen und dabei praktischen Ausbildung noch heute unsere Bewunderung hervorrufen, legen ein beredetes Zeugnis hiervon ab, und bestimmte geschichtliche Ueberlieferungen der ältesten lateinischen Schriftsteller, welche des öfteren den Reichthum an edlen Erzen und sonstigen Bodenschätzen der Insel zu preisen wissen, geben uns, im Verein mit dem Auffinden alter großer Bleischlackenhalben, sowie mit der Deutung mancher Ortsnamen, mehrfach zuverlässige Kunde, in welcher hohem Maße es die alten Römer verstanden haben, diese Schätze Sardinien's zu heben. —

**Technisches.**

— Das größte künstliche Wasser-Reservoir der Welt soll im Auftrage der Bundesregierung für Wyoming angelegt werden, wofür ein großes natürliches Becken im Herzen der Rocky Mountains, nicht sehr weit von Laramie, Wyo., benutzt wird. Dieses Reservoir wird nicht weniger als zehn Meilen breit sein, bei einer Maximaltiefe von 150 Fuß. Die Regierungs-Ingenieure berechnen, daß es 20000 Millionen Kubikfuß Wasser halten werde! Die Mauern dieses ungeheuren Reservoirs sind schon von Natur aus sehr vollkommen, ohne eine einzige Bruchstelle und der Boden ist völlig undurchdringlich für Wasser. Es wird aber lange Zeit in Anspruch nehmen, dieses Becken zu füllen. Der Big River und der kleine Laramie sollen zu diesem Zwecke angezapft werden. In diesem Riesengefäß kann Wasser genug aufgespeichert werden, um das ganze östliche Wyoming und das westliche Nebraska in den trockenen Jahreszeiten mit Wasser zu versehen. —

**Humoristisches.**

— Wie Annie heirathet. „Der Zug war auf verschiedenen Stationen so lange aufgehalten worden, daß er endlich mit zwei Stunden Verspätung in Richmond Junction eintraf, er-

zählte in lustiger Gesellschaft ein Freund aus Amerika. „Als wir erfuhren, daß wir dort wieder 30 Minuten zu warten hätten, gerieth ein junger, mit uns fahrender Mann in die größte Aufregung und wandte sich schließlich mit der Frage an den Schaffner, ob er wisse, wann wir Buffalo erreichen würden. — „Das kann ich Ihnen nicht genau sagen, mein Herr, es wird wohl zehn Uhr abends werden.“ — „Großer Gott, zehn Uhr!“ rief der andere verzweifelt aus. — „Vielleicht kommen wir auch eine halbe Stunde früher an, haben Sie denn solche Gile?“ — „Ich dachte doch, um sieben Uhr sollte meine Trauung sein.“ — „Es thut mir leid um Sie, aber sieben Uhr ist schon längst vorüber. Telegraphiren Sie, daß der Zug Verspätung hat.“ — Es wird mir wohl nichts anderes übrig bleiben. Aber Welch' ein Durcheinander! Die Gäste sind wahrscheinlich schon alle verammelt, meine Braut liegt sicherlich in Weinkrämpfen und mein Schwiegervater reitet das hohe Pferd. Tausend Dollars gebe ich darum, wenn dies nicht passiert wäre.“ — „Leider ist dies nun nicht mehr zu ändern, gehen Sie nur und telegraphiren Sie.“ — Dies that der junge Mann, und gerade als sich der Zug wieder in Bewegung setzte, erhielt er die Antwort. Da verschiedene von uns Mitreisenden dem Gespräche zugehört hatten, wußten wir, um was es sich handelte. Zweimal las der Empfänger das Telegramm langsam durch, dann legte er sich auf den Boden, schob seinen Ueberzieher als Kissen unter den Kopf und schien bald fest eingeschlafen zu sein. Als sich der Schaffner kurze Zeit darauf wieder zu uns gesellte, hob er die dem Schlafenden entfallene Depesche auf und las sie uns vor. Sie war mit „Annie“ unterzeichnet und lautete folgendermaßen: „Habe zehn Minuten auf Dicht gewartet und dann Fred Davis geheirathet.“ „Armer Kerl“, sagten wir bebauernd, aber der junge Mann schnarchte vergnügt in seinem Schlummer und lächelte dabei. —

— Heimgeleuchtet. Kamem da letzter Tage einige Zürcher Polytechniker aus der Ingenieurichule in den Kanton Zug und trafen ein Zuger Bäuerlein, mit dem sie sich in ein etwas nettes Gespräch einließen. „Ja“, meinte da einer der angehenden Ingenieure, „i euem Kantönli chan sich ja tum ä Ghue umher.“ „Ja so“, versetzte der Zuger Bauer, „jezt begrif i's, warum Ihr nur d'Chalber mit gno händ!“ —

**Vermischtes vom Tage.**

— Der Typhus ist auch in Kattowitz und Rogau bei Zopfen aufgetreten. Im letzteren Orte bringt man die Erkrankungen mit den Ueberschwemmungen in ursächlichen Zusammenhang. —

y. Die Störfisher in der Unterelbe haben dieses Jahr mit so wenig Erfolg gearbeitet, daß die meisten von ihnen diese Beschäftigung aufgeben wollen. —

— In Mittweida hat ein Schleifer seine beiden Töchter und dann sich selbst umgebracht; in Krimmitschau hat ein aus der Strafanstalt entlassener Mann seine Mutter und seine 20jährige Schwester mit einem Hammer erschlagen. —

— Sammelwuth. Ein Chemiker hat folgende Anzeige veröffentlicht: „Wer mir am 14. August zu meinem Geburtstag eine Ansichtskarte seines Ortes sendet, erhält eine solche von hier.“ —

— Von Andree. Der Kapitän der Hammerseer Seehund's-Yacht „Alken“ soll zwischen dem Nordkap und den Sieben Inseln eine Brieftaube geschossen haben. Die Taube habe eine geschlossene Depesche getragen mit der Aufschrift: „Zu besorgen an das Stockholmer Astenblad.“ Der Inhalt habe gelautet: „82. Grad passiert. Gute Fahrt nordwärts.“ Andree.“ Das Datum war nicht lesbar. — „Alken“ ging nordwärts und kehrt erst im Herbst zurück. Die Nachricht von der geschossenen Brieftaube brachte die Mannschaft eines anderen Dampfers nach Hammerfest, sie will sie von der Befahrung des „Alken“ haben. —

— Eine Prager Lehrerin ist im Riesengebirge abgestürzt und hat sich tödlich verletzt. —

— Nach der „Reichswehr“ befinden sich im Wiener allgemeinen Krankenhause zwei Lepra-Kranke. —

— k. Das österreichische Unterrichtsministerium hat erklärt, daß es die Ernennung von klinischen Assistenten in Zukunft ablehnen wird, wenn die Anstellung derselben an einem Institut erfolgen soll, dem der Vater des betreffenden Kandidaten vorsteht. —

— Der Züricher Stadtrath hat in dem neuen Fahrreglement für die Straßenbahnen die Bestimmung getroffen, daß die Damen auf die Sitzplätze das Vorrecht haben. — Wird den höheren Töchtern gefallen! Und sie werden das Vorrecht auch ausnützen. —

— In einem Dorfe bei St. Malo in der Bretagne (Frankreich) hat ein 14jähriger Knabe einen 63jährigen Schäfer im Schlafe überfallen und erstochen. Der alte Mann hatte den Jungen beschuldigt, er hätte sein (des Schäfers) Bett beschmutzt. —

— In Australien hat die „Tidpest“ fürchbar unter Kindern und Schafen ausgebräut. Die „Tid“ ist eine kleine Zeden-Art. —

k. Einen Preis von 20000 Mark hat die Regierung von Victoria für die Erfindung einer wirksamen und nicht zu kostspieligen Minen-Ventilation ausgesetzt. —