

(Nachdruck verboten.)

Einer Mutter Sohn.

Roman von Clara Viebig.

89]

Da schreckte sie eine Hand, die ihre Schulter berührte, auf. Blitschnell wendete sie sich: „Bist Du endlich da?“ „Ja bin's," sagte Schlieben. Er war aufgewacht, hatte sie nicht neben sich atmen hören und sich dann geärgert: wahrhaftig, da saß sie nun wieder unten und wartete auf den Jungen! Solch ein Unverständnis! Und als er noch ein Weilchen gelegen und auf sie gewartet und sich geärgert hatte, warf er notdürftige Kleidung über, schlüpfte in die Morgenschuhe und tappte durchs nächtliche Haus. Ihn fröstelte, und er war schlechter Laune. Nicht genug, daß er aus dem besten Schlaf gestört war und daß sie morgen Migräne haben würde, nein, noch schlimmer war, Wolfgang mußte es ja geradezu unheimlich finden, so beobachtet zu werden!

Es war natürlich, daß er mit ihr schalt. „Was ist denn Schlimmes dabei, wenn er einmal ein bißchen länger ausbleibt, ich bitte Dich, Käte! Das ist ja rein lächerlich von Dir! Ein bißchen bummeln, das hab' ich auch als junger Mensch getan, und meine Mutter war, Gott sei's gedankt, verständig genug, sich nicht darum zu kümmern. Komm, Käte, komm jetzt zu Bett!“

Sie wich zurück. „Ja — Du!“ sagte sie langsam, und er wußte nicht, wie sie's meinte. Sie drehte ihm den Rücken zu und lehnte sich wieder zum Fenster hinaus.

Er stand noch einige wenige Augenblicke und wartete, aber als sie nicht mittam, sich nicht einmal umwandte nach ihm, schüttelte er den Kopf: man mußte sie lassen, sie wurde eben geradezu wunderbar!

Schlaftrunken stieg er wieder allein die Treppe hinauf; er taumelte fast vor Müdigkeit, und die Glieder waren ihm schwer, und trotzdem war sein Denken klarer, unerbittlicher als am Tage, an dem so vieles rund umher ablenkt und zerstreut. Eine Sehnsucht stieg in dieser Stunde in ihm auf nach einer Frau, die seine alten Tage in sanftem Gleise ruhig und freundlich führen würde, deren Lächeln nicht nur Schein war wie das Lächeln auf Kätes Gesicht. Eine Frau, die mit dem Herzen lächelt, ach, leider, so eine war seine Käte nicht!

Mit einem Seufzen der Enttäuschung legte Schlieben wieder nieder und zog frierend die Decke hoch hinauf. Aber es dauerte lange, bis er einschlafen konnte. Wenn der Junge doch nur endlich käme! Heute dauerte es wirklich etwas lange! Solche Bummelsei ging denn doch zu weit! —

Der Morgen graute, als eine Droschke langsam die Straße herunter jockelte. Vor der weißen Villa hielt sie an, und zwei Herren halfen einem dritten heraus. Die beiden, die den dritten unter den Arm gefaßt hielten, lachten, und der Kutscher auf dem Boß, der interessiert herunterguckte, lachte auch verschmizt: „Soll ich helfen, meine Herren? Na, jeht's?!"

Sie lehnten ihn gegen das Gitter, das den Vorgarten verschloß, tippten auf die Klinke, sprangen dann eilig wieder in den Wagen und schlugen den Schlag zu: „Los, Kutscher, zurück!"

Die Klingel hatte nur einen leisen vibrierenden Ton von sich gegeben — wie einen hangen Hauch — Käte hatte ihn gehört, obgleich sie im Sessel eingeschlafen war; nicht fest, es war mehr ein hindämmerndes Versinken gewesen. Nun sprang sie erschrocken auf, es gellte ihr in den Ohren. Rasch ans Fenster! Draußen am Gitter lehnte jemand. Wolfgang? Ja, ja, er war's! Aber warum schloß er denn nicht auf und kam herein?

Was war ihm denn passiert? Es war ihr auf einmal, als müßte sie um Hilfe rufen: Friedrich! Paul! Paul! Nach den Mädchen klingeln. Es war ihm etwas geschehen, es mußte ihm etwas geschehen sein, — warum kam er denn nicht herein?

Er lehnte da so schwer gegen das Gitter. Ganz seltsam! Der Kopf hing ihm auf die Brust, der Gut saß ihm im Nacken. War er krank?

Oder hatten ihn Strolche angefallen? Die abenteuerlichsten Ideen schossen ihr plötzlich durch den Kopf. War er verletzt? Herrgott, was war ihm denn widerfahren?

Befürchtungen, über die sie sonst gelächelt haben würde, kamen ihr jetzt zu dieser Stunde, in der es nicht Nacht mehr war, und doch auch noch nicht Tag. Ihre Füße waren kalt und steif, wie erfroren, kaum kam sie bis zur Haustür; den Schlüssel konnte sie erst nicht finden, und als ihre zitternden Hände ihn ins Schloß stießen, brachten sie ihn nicht herum. Sie war so ungeschickt in ihrer Hast, so sinnlos in ihrer Angst: etwas Furchtbares mußte geschehen sein! Ein Unglück! Sie fühlte das.

Endlich, endlich! Der Schlüssel ließ sich endlich drehen. Und nun stürzte sie durch den Vorgarten ans Gittertürchen; eine eilige Morgenluft schlug ihr entgegen wie Winterhauch. Sie drückte das Gitter auf: „Wolfgang!"

Er gab keine Antwort. Sein Gesicht konnte sie so nicht recht sehen; er stand unbeweglich.

Sie faßte seine Hand: „Um Gottes willen, was ist Dir denn?"

Er rührte sich nicht.

„Wolfgang! Wolfgang!" Sie rüttelte ihn in höchster Angst; da fiel er so schwer gegen sie, daß er sie beinahe umgestoßen hätte, und stammelte, lallte wie ein Blöder, dessen schwerer Zunge man etwas eingelernt hat: „Bar—don!"

Sie mußte ihn führen. Sein Atem, ganz voll Alkohol, wehte sie an. Ein ungeheurer Ekel, schrecklicher noch als die Angst vorher, packte sie. Das war das Furchtbare, das sie erwartet hatte —, nein, das war noch furchtbarer, noch unerträglicher! Er war ja betrunken, betrunken! So mußte „betrunken" sein!

In ihre Nähe war noch nie ein Betrunkener gekommen; nun hatte sie einen dicht bei sich. Ein Entsetzen schüttelte sie, daß ihr die Zähne aufeinander schlugen. O psui, psui, wie ekelhaft, wie gemein! Wie niedrig erschien er ihr, und sie selber wie mit erniedrigt. Das war ihr Wolfgang nicht mehr, ihr Kind, das sie an Sohnes Statt angenommen hatte! Dies hier war ein ganz gewöhnlicher, ein ganz gemeiner Mensch von der Straße, mit dem sie nichts, aber auch gar nichts mehr zu schaffen hatte!

Hastig wollte sie ihn von sich schieben, ins Haus eilen, die Tür hinter sich schließen — mochte er sehen, was er machte! Aber er hielt sie fest. Seinen Arm hatte er schwer um ihren Nacken gelegt, er drückte sie fast nieder; so zwang er sie, ihn zu führen.

Und widerwillig, mit innerem verzweifeltem Aufbäumen und doch bezwungen, führte sie ihn. Sie konnte ihn doch nicht aufgeben, dem Gespött der Diensthöfen preisgeben, dem Gelächter der Straße! Wenn ihn jemand so sähe?! Wie lange noch, und die ersten Menschen kamen vorüber, die Milchjungen, die Bäckermädchen, die Straßenarbeiter und die frühen Karlsbadtrinker. Um Gottes willen, wenn jemand eine Ahnung davon bekäme, wie tief gesunken er war!

„Stütze Dich, stütze Dich fest," sagte sie mit zitternder Stimme. „Nimm Dich zusammen — so!" Sie brach fast unter ihm zusammen, aber sie erhielt ihn auf den Füßen. Er war so betrunken, er wußte nicht, was er tat, er wollte sich durchaus vor der Schwelle niederlegen, platt auf die Steinstufen. Aber sie riß ihn auf.

„Du mußt — Du mußt!" sagte sie, und er folgte ihr wie ein Kind. „Wie ein Hund," dachte sie.

Nun hatte sie ihn in der Vorhalle — die Haustür war wieder verschlossen — aber nun kam die Angst vor der Dienerschaft. Noch war diese nicht auf, aber nicht lange mehr, und Friedrich tappte auf Lederpantoffeln von der Gärtnerwohnung herüber, und die Mädchen kamen aus ihren Mansarden herunter, das Fegen und Aufräumen fing an, das Deffnen der Fenster, das Hochziehen der Jalousien, daß Helle — grausame Helle — in jeden Winkel drang. Sie mußte ihn die Treppe herauf bekommen, in sein Zimmer, ohne daß jemand etwas ahnte, ohne daß sie einen Menschen zu Hilfe rief!

Einen Augenblick hatte sie an ihren Mann gedacht —, aber nein, auch den nicht, kein Mensch durfte ihn so sehen! Mit einer Kraft, die sie sich selber nie zugetraut hätte, half sie ihm hinauf; sie lud ihn sich förmlich auf. Und sie flehte

Ihn an dabei, immer flüsternd, aber mit hartnäckiger Eindringlichkeit: „Leise, leise!“ Sie mußte ihm schmeicheln, sonst ging er nicht weiter: „Leise, Wölschen! Geh, geh, Wölschen — so ist's schön, Wölschen!“

Es war eine Höllequal. Er stolperte und polterte; bei jedem Anstoßen seines Fußes an die Treppenstufen, bei jedem Knarren des Geländers unter seiner dagegensinkenden Hülflosigkeit, fuhr sie zusammen, und ein banger Schreck lähmte sie fast. Wenn jemand das hörte! Aber weiter, voran!

„Leise, Wölschen, ganz leise!“ Es klang wie eine Bitte und war doch ein Befehl. Wie er sie vordem bezwungen hatte, mit seinem schweren Arm, so zwang sie ihn jetzt mit ihrem Willen.

Alle im Hause mußten taub sein, daß sie diesen Lärm nicht hörten! Der Frau klang jeder Schritt wie ein Donnergepolter, das sich im weiten Raum mit Rollen fortsetzt und bis in den fernsten Winkel hallt. Paul mußte auch taub sein! Sie kamen an seiner Tür vorüber; gerade am Schlafzimmer der Eltern blieb der Trunkene stehen, er wollte durchaus nicht weiter — da hinein — nicht einen Schritt mehr weiter! Sie mußte ihn locken, wie sie einst das Kindchen gelockt hatte, das süße Kindchen mit den blanken Beereaugen, das vom Stühlchen aus noch weiter bis zum nächsten Galt laufen sollte. „Komm, Wölschen, komm!“ Und sie brachte ihn glücklich vorüber.

Nun waren sie endlich in seinem Zimmer. „Gott sei Dank, Gott sei Dank,“ stammelte sie, als sie ihn auf dem Bette hatte. Sie war so blaß wie er, dessen blödes Gesicht immer fahler und fahler wurde im sich hellenden Morgenrau. Hier — hier, ach, das war derselbe Raum, in dem sie einst vor vielen Jahren — unendlich lange war's her! — um des Kindes teures, geliebtes Leben mit Angst und Bittern gerungen hatte. Ach, wäre er damals lieber gestorben!

Wie ein Pfeil, aus allzu straffem Bogen geschneilt, blitzschnell dahinschwirrt, so durchschwirrte das ihren Sinn. Der Gedanke war ihr schrecklich, sie verzieh ihn sich nicht, aber sie konnte sich seiner nicht erwehren. Mit bebenden Knien stand sie, entsetzt ob der eigenen Herzlosigkeit, und dachte doch: wäre er damals lieber gestorben, besser wär's gewesen! Hier — hier, das war dasselbe Zimmer noch, in dem sie dem Heranwachsenden die Einsegnungskleider anprobiert hatte! Nun zog sie dem Erwachsenen die Kleider aus; zerrte ihm den Smoking ab, die eleganten Beinkleider — so gut es eben ging bei seiner nun völligen Bewußtlosigkeit — und schnürte ihm die Lackstiefe auf.

Wo war er gewesen? Ein Geruch von Zigaretten und Parfüm und Weinneigendunst strömte von ihm aus; es benahm ihr fast den Atem. Da hing derselbe Spiegelfeld noch, in dem sie neben ihrem hellen weichen Frauengesicht das bräunliche Knabengesicht gesehen hatte, frisch und rundwangig, ein wenig derb, ein wenig trozig, aber doch so hübsch in seiner Kernigkeit, so lieb in seiner Unschuld. Und jetzt — ?

Ihr Blick streifte das fahle Gesicht, aus dessen offenem Munde der dunstige Atem mit Schnarchen und Röcheln ging, und sah dann im Spiegel ihr eigenes verängstetes überwachtes Antlitz, in dem alle Weichheit sich verschärft hatte zu harten, vergrämten Linien. Ein Schauer durchrieselte sie; mit ihrer kalten Hand strich sie sich die grauen, verwirrten Strähnen aus der Stirn, ihre Augen zwinkerten, als wollten sie weinen. Aber sie zwang die Tränen nieder: nun durfte sie nicht mehr weinen, die Zeit war vorbei!

Sie stand noch eine Weile mitten im Zimmer, regungslos, mit angehaltenem Atem, die überangestrigelten Arme schlaff herunter hängen lassend; dann schlich sie auf den Zehen zur Tür. Er schlief ganz fest. Von außen verschloß sie die Tür und steckte den Schlüssel in die Tasche — niemand durfte hinein!

Sollte sie sich nun noch zu Bette legen? Schlafen konnte sie ja doch nicht — o Gott, die innere Unrast war so groß, — aber sie mußte sich niederlegen, ja, sie mußte das, was sollten sonst die Mädchen denken und Paul? Mußte dann aufstehen wie alle Tage, sich waschen, ankleiden, am Frühstückstisch sitzen, essen, sprechen, lächeln, wie alle Tage, als sei nichts, gar nichts geschehen. Und doch war ihr so viel geschehen!

Sie fühlte eine trostlose Vereinsamung, als sie neben ihrem Manne im Bette lag. Da war ja niemand, dem sie Klagen konnte. Hatte Paul sie schon früher nicht verstanden, jetzt würde er sie erst recht nicht verstehen; er war ja so ganz anders geworden mit der Zeit. Und war er nicht jetzt noch

dazu blind bernarrt in den Jungen? Merkwürdig, als sie den Knaben so geliebt hatte, war's immer zu viel der Liebe gewesen — wie oft hatte er ihr deswegen Vorwürfe gemacht — und jetzt, jetzt — nein, sie verstanden sich eben nicht mehr! Sie mußte allein durch, ganz allein!

Als Räte die ersten Geräusche im Hause hörte, wäre sie gerne aufgestanden, aber sie zwang sich noch, liegen zu bleiben: es würde den Leuten auffallen, sie so früh zu sehen. Aber eine furchtbare Angst quälte sie: wenn der Mensch — jener — dort drüben in seinem Rausch nun aufwachte, Lärm schlug, an die verschlossene Tür polterte? Was sollte sie dann sagen, um ihn zu entschuldigen, was machen? Fiebernd vor Unruhe lag sie im Bett. Endlich war es ihre gewohnte Aufstehenszeit.

„Der Junge ist wohl schrecklich spät nach Hause gekommen,“ fragte Paul beim Frühstück. „Wohl vielmehr früh? Was?“

„D nein! Gleich nachdem Du heraufgegangen warst!“
„So? Ich habe aber noch eine ganze Weile wach gelegen!“

Er hatte es leichtthin gesagt, ohne jeden Argwohn, aber sie bekam doch einen Schrecken. „Wir — wir — er hat mir noch eine ganze Weile erzählt,“ brachte sie stockend heraus.

„Töricht,“ sagte er, weiter nichts und schüttelte den Kopf.

O, es war doch schwer, zu lügen! In welche Lage brachte Wolfgang sie!

(Fortsetzung folgt.)

Kleines feuilleton.

— Wegen der „schönen Leich“. Die siebenjährige Pfündnerin Theresje Swatosch steht vor dem Richter des 8. Bezirkes in Wien als Angellagte.

Richter: „Sie sollen gebettelt haben. Sogar professionsmäßig.“

Angellagte: „Ja, Herr Richter! Ich bin alt und kann nichts mehr verdienen.“

Richter: „Haben Sie keine Pfunde?“

Angellagte: „Acht Gulden im Monat, aber das ist zu wenig.“

Richter: „Freilich ist's wenig, aber wenn Sie nicht auskommen, dann gehen Sie doch lieber in die Versorgung.“

Angellagte: „Ah, in die Versorgung geh' i' net!“

Richter: „Dort geht's Ihnen doch besser, als wenn Sie sich zusammenbetteln müssen, was Sie brauchen.“

Angellagte: „Wissen's, Herr Richter, i kann net in die Versorgung geh'n wegen der Leich, wann i amal stirb.“

Richter: „Vom Versorgungshause werden Sie doch auch begeben.“

Angellagte: „Dös schon, Herr kaiserlicher Rat, aber net a so, wie i will. I zahl' nämlich scho' 33 Jahr' bei an Leichenverein ein, damit daß i a schöne Leich hab'.“

Richter: „Sie leben also nur, um schön begraben zu werden? Davon haben Sie doch eigentlich nichts!“

Angellagte: „Ra, i werd' do' net das Geld, das i 33 Jahr' einzahl' hab', dem Verein schenken. Herauszahl'n will er's a net, und wenn i in der Versorgung stirb, is la Musik und gar nig. Hab' i mir 33 Jahr' die Kreuzer vom Mund abg'part, um dann armselig begraben zu werden?“

Richter: „Also um die „schöne Leich“ zu haben, wollen Sie Ihre alten Tage nicht in Ruhe im Versorgungshause beschließen und gehen lieber von Haus zu Haus betteln, bis Sie eingesperrt werden. Das seh' ich nicht ein.“

Der Richter verurteilte, nach dem Bericht des „Illust. Wiener Extrabl.“, die Angellagte zu 24 Stunden Arrest, weil er unwiderrstehlichen Zwang nicht annehmen konnte. —

h. Welche Vögel sind nützlich, welche sind schädlich? Diese alte Streiffrage wird in den Kreisen der Gärtner und Landwirte immer wieder aufgeworfen und jedesmal anders beantwortet. Hinsichtlich der Schädlichkeit oder Nützlichkeits der Vögel geht es eben wie bei dem bekannten Wort: „Wat denn en sien Uhl is, is denn annern sien Nachtigall.“ Beachtenswert zu dieser Frage sind einige Leitsätze, die jüngst gelegentlich eines Vortrages im Bezirks-Obstbauverein zu Dresden aufgestellt wurden. Dieselben lauten: 1. Die Vogelwelt als solche muß in einer unserer Kulturverhältnisse angepaßten Beschaffenheit möglichst in allen ihren Bestandteilen erhalten werden. 2. Eine örtliche Vernichtung oder allzu starke Vermehrung einzelner Vogelarten muß, falls sie nicht durch die veränderten Naturverhältnisse selbst herbeigeführt wird, von Nachteil für das Naturganze sein. 3. Jede künstliche Beeinflussung der Vogelwelt trägt die Gefahr der Schädigung des Naturganzen

in sich. 4. Absolut nützlich oder schädlich ist kein Vogel; diese Begriffe sind nur den jeweiligen Anschauungen einzelner Menschen nachgebildet und deshalb mannigfachen Veränderungen unterworfen. 5. Die Vertreter ein- und derselben Vogelart verhalten sich biologisch durchaus nicht gleich, weichen vielmehr in ihrer Nahrung, Lebensweise usw. örtlich, zeitlich und individuell bedeutend von einander ab. 6. Man darf also nur von seinem subjektiven Standpunkte aus von überwiegend nützlichem und überwiegend schädlichen Vögeln reden, ja die Ansichten verschiedener Personen können sich hierin diametral gegenüberstellen. 7. Der einsichtsvolle und wohlwollende Mensch wird sich ein Urteil über Nützlichkeit und Schädlichkeit einer Vogelart nicht allein nach seinen subjektiven Erfahrungen und Wünschen bilden, wenn es ihm auch unbenommen sein muß, sich gegen wirklich schädigende Angriffe der Vogelwelt auf sein Eigentum zu verwahren. 8. Der gesehliche Schutz gewisser Vogelarten läßt sich aber nicht durch deren absolute Nützlichkeit, sondern durch die angeführten Tatsachen und aus ästhetischen Rücksichten begründen. 9. Die nach dem Gesetze getroffene Scheidung in nützliche und schädliche Vogelarten beruht auf völlig einseitigen Grundanschauungen und kann nach dem heutigen Stande wissenschaftlicher Naturforschung nicht mehr vertreten werden. 10. Als ein Ideal muß ein maßvoller, wenn auch keineswegs absoluter Schutz sämtlicher Vogelarten vor Augen stehen. —

br. Zur Geschichte der Beleuchtung liefert interessante Beiträge eine eben erschienene, überaus umfangreiche und in jeder Hinsicht ansgezeichnet ausgestattete Denkschrift aus Anlaß der Eröffnung des neuen Gaswerkes in Nürnberg. Dieselbe beginnt mit einem sehr interessanten Erlaß des Nürnberger Senats (Magistrat) vom 23. Dezember 1699, in dem mit Rücksicht auf die Unsicherheit in den Straßen verlangt wird, daß niemand, es sei bei früher oder später Nacht, ohne „beischhabendes“ angezündetes Licht in der Laterne auf den Straßen sich befinden oder antreffen lassen solle. Bei Strafe war es befohlen, daß bei Nachtzeit weder die Bürger selbst noch ihre Kinder, Diensthöten, Ehehalten oder Zugehörige ohne beischhabendes angezündetes Licht in der Laterne über die Gassen gehen noch auf den Straßen sich antreffen lassen, jedoch der Blendlaternen, welche den Entgegenkommenden das Gesicht benähme, bei empfindlicher Strafe allerdings enthalten sollen. Wegen des in den Häusern und bei Stallungen befindlichen Heus und Strohs sollte man sich der brennenden Holzadeln enthalten.

Erst 63 Jahre später wurden sieben Oellaternen am Rathaus und an der Zentralfirewache in Betrieb gesetzt. Eine öffentliche Straßenbeleuchtung mittels Laternen besitzt Nürnberg seit dem Jahre 1792. Diese Laternen hingen meistens an quer über der Straße gespannten Ketten in ähnlicher Weise, wie man heute die elektrischen Vogenlampen zu befestigen pflegt. Aber diese Beleuchtung war verhältnismäßig sehr schwach. Noch im Jahre 1836 zählte man in dem freilich zu jener Zeit bedeutend kleineren Stadtgebiete erst 451 Laternen, die auch bloß bei mangelndem Mondlichte in Wirksamkeit gesetzt wurden. Uebrigens spielt auch im heutigen Nürnberg die Rücksicht auf den Mondschein noch immer eine Rolle. Bei eintretendem Mondschein wird ein großer Teil der Laternen, fast die Hälfte, früher gelöscht, als dies bei fehlendem Mondlicht üblich ist. Vor 60 Jahren gab es auch eine Anzahl Laternen, die nur in den Wintermonaten in Wirksamkeit gesetzt wurden.

Der Gesamtölverbrauch zur Beleuchtung der Stadt Nürnberg betrug vor 60 Jahren für die Stunde nicht ganz 19½ Pfund. Schon zu jener Zeit, ja eigentlich schon im Jahre 1836 regte der damalige zweite Bürgermeister von Nürnberg, Johannes Scharrer, die Einführung der Gasbeleuchtung an. Obgleich die Verwirklichung dieses Projektes erst im Jahre 1846 möglich wurde, so war doch Nürnberg die erste Stadt in Bayern, welche die neue Beleuchtung hatte. Dieses erste Gaswerk in Bayern war von Engländern geschaffen worden und blieb bis zur Uebernahme durch die Stadt am 15. Oktober 1871 ein Privatunternehmen. Am 1. Dezember 1847 wurde das Gaswerk in Betrieb gesetzt, wobei mit 698 Laternen die öffentliche Beleuchtung ihr Auskommen fand. Bis zur Uebernahme durch die Stadt vermehrte sich die Zahl der Straßenlaternen nur bis auf 1110. Von da ab entwickelte sich die nächtliche Beleuchtung bedeutend rascher, und am 7. Juni 1882 hatte Nürnberg die ersten elektrischen Vogenlampen, mit denen Schuderer in den Straßen Nürnbergs schon seit den 1870er Jahren experimentiert hatte.

Nürnberg, als eines der ersten Zentren der elektrischen Industrie, hat auch den Ruhm, als erste deutsche Stadt die elektrische Vogenlichtbeleuchtung auf öffentlichen Straßen besessen zu haben. Daneben wurde mit der Verbesserung der Gasbrenner ununterbrochen experimentiert. Im Jahre 1896 wurden 140 Vogenlampen aufgestellt und im gleichen Jahre so erfolgreiche Versuche mit Gasglühlichtbeleuchtung vorgenommen, daß dieselbe heute neben den elektrischen Vogenlampen, welche auf die Hauptstraßen beschränkt sind und neben 344 Petroleumlampen und 47 elektrischen Glühlampen die Beleuchtung der Stadt schaffen. Die Petroleumlampen finden sich meist in den Außenbezirken der Stadt, sie werden, wo es irgend tunlich ist, durch Gaslaternen ersetzt. Im Jahre 1904 wurden 301 805 Mark für die Straßenbeleuchtung verausgabt, gegenüber 69 348 Mark im Jahre 1871, freilich hat die Stadt während jener Zeit an Umfang erheblich zugenommen, trotzdem läßt diese gewaltige Steigerung der Beleuchtungskosten auf ein erhebliches Wachstum des Bedürfnisses von Licht schließen. Während in den Jahren 1880 bis 1902 die durchschnittliche Zunahme der Bevölkerung im Jahre 3,03 Proz. betrug, war die durchschnittliche Zunahme der Gasabgabe 6,8 Proz.,

somit war der Gasverbrauch mehr als doppelt so stark angewachsen wie die Bevölkerung. Die durchschnittliche jährliche Zunahme des Verbrauches auf den Kopf der Bevölkerung betrug 2,1 Proz. und die durchschnittliche Steigerung des Verbrauches auf die Flächeneinheit pro Jahr 4,95 Proz. Wenn man von Charlottenburg abieht, so ist die Steigerung der durchschnittlichen Zunahme im Jahre in 15 der größten deutschen Städte am stärksten in Nürnberg. Es wird aber auch interessieren, wie diese Zunahme sich in Berlin gestaltet hat. Hier war von 1880 bis 1902 die durchschnittliche jährliche Zunahme der Gasabgabe um 4,8 Proz. bei einer Steigerung der mittleren Bevölkerung um 2,6 Proz. gestiegen. Der Verbrauch auf den Kopf wuchs in dieser Periode um 1,8 Proz. und der Verbrauch auf den Flächeninhalt um 4,86 Proz.

Die Lichtversorgung in der Gegenwart bildet einen Maßstab der gewaltigen Entwicklung unserer städtischen Gemeinwesen und beweist die vollständige Umänderung der Bedürfnisse der Bevölkerung in einer wesentlichen Richtung. Im Vergleich zum Jahre 1699, wo die ersten Anfänge einer mehr als primitiven Straßenbeleuchtung in Nürnberg festzustellen sind, finden wir uns jetzt in der industriellen Metropole Bayerns zur Nachtzeit in einem Meer von Licht. Die Bedürfnisse hinsichtlich der Beleuchtung sind dabei in ständigem Wachstum begriffen. Ununterbrochen werden Verbesserungen der Beleuchtungsmethoden und Beleuchtungskörper erfunden, versucht und eingeführt, gewaltige Einrichtungen für die Lichtversorgung der Städte werden geschaffen und hierbei eine progressive Steigerung des Bedürfnisses berücksichtigt. So ist das neue Nürnberger Gaswerk für eine jährliche Erzeugung von 20 Millionen Kubikmeter Gas eingerichtet, es läßt die Ausgestaltung des Werkes bis zu einer Erzeugungsfähigkeit von jährlich 60 Millionen Kubikmeter zu. Hierbei ist nicht bloß das rasche Wachstum einer Industriestadt, sondern auch die schnelle Zunahme des Gasverbrauches auf den Kopf der Bevölkerung mit in Betracht gezogen. Trotzdem rechnet man, daß das neue, vor kurzem eröffnete Gaswerk den Bedürfnissen der Stadt bis zum Jahre 1950 entsprechen wird. Die Kosten der Gesamtanlage berechnen sich auf 10 Millionen Mark. —

k. Vom frühesten Gebrauch des Eisens. Es ist eine wichtige Frage für die Geschichte der Verwendung der Metalle, wann das Eisen zuerst angewandt worden ist. Neuere Untersuchungen lassen es nun als wahrscheinlich erkennen, daß dieses für die Entwicklung der Kultur und der Kunst so wichtige Material bereits viel früher dem Menschen dienstbar gemacht worden sei, als man angenommen hatte. Die Unsicherheit in der Zeitbestimmung des ersten Gebrauches von Eisen ist daraus zu erklären, daß das Eisen viel mehr der Oxydation unterliegt als die Bronze und sich daher leichter verändern kann. In einem interessanten Vortrage, den Bennett H. Brough in Glasgow gehalten hat, teilte der Forscher die wichtigsten Tatsachen über die Urgeschichte des Eisens mit und ergänzte sie durch neue Untersuchungen, die der Gelehrte auf Grund seiner genauen Kenntnisse in der Bearbeitung der Metalle und der archäologischen Forschung vorgenommen hat. Er beschäftigte sich zunächst mit der vielfach aufgeworfenen Frage, ob prähistorische Werkzeuge etwa aus einer meteorischen Nickel-Eisen-Regierung hätten hergestellt werden können, und er wies darauf hin, daß die Annahme eines solchen Ursprungs frühesten Eisengeräte gewichtigen Bedenken begegnen müsse, da das Eisen der Metalle sehr schwierig zu bearbeiten ist, und wenngleich es auch hämmerbar ist und es tatsächlich in einzelnen Fällen mit Erfolg geschmiedet werden konnte, eine derartig hohe Technik in diesen primitiven Zeiten nicht anzunehmen sei. Zudem gab es in früheren Zeiten keine passenden Werkzeuge, die zum Bearbeiten des Meteorisens hätten dienen können. Der Gelehrte ist vielmehr der Ansicht, die erste Entdeckung des Eisens sei durch den zufälligen Schmelzprozeß von Eisenoxyd mit Kohle verursacht worden. Er erwähnte dabei den in Grönland gefundenen großen Meteorisens, der sich jetzt in dem New Yorker Museum für Naturgeschichte befindet, und wies daran nach, wie ganz unmöglich es dem Urmenneken gewesen sein würde, mit einem solchen Eisenblock etwas anzufangen. Dieser merkwürdige „Meteorstein“ ist von unregelmäßiger Form, hat eine Ausdehnung von elf Fuß zu 7½ und 6 Fuß und wiegt 50 Tonnen. Den alten Ägyptern war die Verarbeitung des Eisens zweifellos schon in früher Zeit bekannt; es muß unbedingt beim Bau der Pyramiden um 3000 v. Chr. benutzt worden sein, denn die Bearbeitung von Granit und Porphyrt ist ohne Stahlwerkzeuge kaum denkbar. Im Britischen Museum befindet sich eine Eisensichel, die unter einer Sphinx in Karnak gefunden worden ist, und außerdem noch ein Teil eines eisernen Werkzeuges, das aus der sogenannten „großen Pyramide“ stammt und daher fast 5000 Jahre alt sein muß. Dieses merkwürdige Stück ist dadurch noch besonders interessant, daß es nicht nur Nickel, sondern damit verbunden Kohle enthält und so deutlich beweist, daß es nicht meteorischen Ursprungs ist. Viel moderner als diese Eisengeräte muß uns die eiserne Bettstelle des Königs Og von Bajan erscheinen, in der dieser „Lehrling der Giganten“ der Ruhe pflegte. Sie war 18 Fuß 6 Zoll lang und 7 Fuß 4 Zoll breit. Ein anderes interessantes Stück früher Eisenarbeit ist eine eiserne Säule, die noch jetzt in Delhi steht und aus der Zeit von etwa 1000 v. Chr. stammt. Sie ist 50 Fuß hoch, hat einen Durchmesser von 16 Zoll und ist aus etwa 50 pfundigen, zusammengeschweißten Eisenblöcken hergestellt. Da die frühesten Versuche der Eisen- und Stahlbearbeitung von Indien nach Europa eingeführt wurden, so kann diese, auch nach heutigen Begriffen gewaltige Masse bearbeiteten Eisens als der Vater unserer gesamten Eisenindustrie angesehen werden. In China ist der Gebrauch von eisernen Werk-

zeugen bis zum Jahre 2357 v. Chr. zurückzuführen. Die Japaner erhielten mit anderen Segnungen der chinesischen Kultur auch diese Fertigkeit, jedoch erfanden sie selbst eine einfache Methode, um Stahl zu erzeugen. Sie vergruben geschmiedete Eisenbarren in Sumpfböden und erhielten, wenn sie sie nach acht oder zehn Jahren ausgruben, Stahl. Damit verglichen ist die Eisenindustrie in Europa viel jüngeren Datums. In England gründete Kaiser Gubrian nach den Mitteilungen von Brough vor etwa 1800 Jahren eine Waffenfabrik, für die das Eisen aus den Gruben des Waldes von Dan gewonnen wurde; gewaltige Schladenhäufen, die sich noch heute in Suffex finden, legen bereites Zeugnis ab von der Ausdehnung, die diese Eisenwerke der Römerzeit einnahmen. —

Medizinisches.

hr. Neuere Untersuchungen über Fischvergiftung. Im Hinblick auf die gerade in letzter Zeit so häufig vorgekommenen Fälle von Fischvergiftung sind die Untersuchungen von aktueller Bedeutung, welche Dr. Ulrich im hygienischen Institut in Zürich angestellt hat. Denn so zahlreich auch die bis jetzt in den verschiedenen Ländern gemachten Untersuchungen über das Wesen des Fischgiftes sind, so rätselhaft ist doch im einzelnen Falle die Art und Entstehung desselben. Denn es kann sich dabei um ein Gift handeln, das den Fischen künstlich beigebracht wurde, um ihren Fang zu erleichtern. Dann gibt es zweifellos auch giftige Fische, solche, bei welchen alle Teile ein Gift enthalten, und solche, bei welchen vorzugsweise Nogen und Leber die Träger der giftigen Eigenschaften sind. Ferner kommen auch Krankheiten bei Fischen vor, welche den Genuß des Fischfleisches zu einem gesundheitsgefährlichen gestalten. Am häufigsten beruht jedoch das Gift auf dem Verderben und der Zersetzung des Fischfleisches, an welchem sich Fäulnisprodukte entwickeln. Alle Arten von Fischen können in dieser Weise, wenn sie verdorben sind, zu Gesundheitsstörungen Veranlassung geben, sowohl frische Fische als auch konservierte und gesalzene Fische, wie Hering in Gelee, geräucherter Flundern, gesalzener und geröhrter Stoddsisch bei überjähriger Aufbewahrung. Natürlich spielen bei dem Verderben der Fische Bakterien eine ausschlaggebende Rolle, und auf diesen Bakteriengehalt hat Dr. Ulrich sein Augenmerk gerichtet, als er bei einer in Zürich vorgekommenen Fischvergiftung die verdächtigen Fische untersuchte. Es wurden aus denselben Organismen gezüchtet, die sich als sogenannte Paratyphusbazillen erwiesen, welche eine dem Typhus ähnliche Erkrankung hervorgerufen. Weitere Untersuchungen lehrten, daß in rohem Fischfleisch aber auch kurze Zeit nach dem Kochen die sogen. Colibazillen stark vertreten waren. Gefochtes Fischfleisch stellt einen ausgezeichneten Nährboden für die Mikroorganismen dar und es ist deshalb praktisch ratsam, Fischfleisch nach dem Kochen nicht für späteren Genuß aufzubewahren. —

Aus dem Tierleben.

th. Ueber die Entstehung des Skeletts bei den Glasschwämmen. Zu den herrlichsten Bewohnern der Tiefen des Weltmeeres gehören wohl unbestritten die Glasschwämme oder Scleractinelliden. Als die ersten Exemplare dieser Tiere nach Europa gebracht wurden, wollte niemand glauben, daß es sich wirklich um lebende Organismen handelte. Und in der Tat gemahnen diese prachtvollen Geschöpfe eher an kunstvolle venezianische Kristallgefäße, an antike Mischkrüge, Brunnenschalen und Gitterkörperchen, gesponnen aus feinsten Glasfäden, als an tierische Lebewesen. Jetzt kann man die Glasschwämme als Brunnstüde fast in jeder öffentlichen zoologischen Schauammlung sehen und wohl jeder Weltreisende bringt einige der gewöhnlichen Exemplare aus den asiatischen Gewässern mit nach Hause. Das Skelett dieser Schwämme, dem sie ihre zierlichen Formen verdanken, und das gerade in neuester Zeit der Gegenstand sorgfältiger Untersuchungen war, besteht aus fast reiner Kieselsäure. Es ist eine Substanz, die dem bekannten Edelfeine, dem Opal, in ihrer chemischen Zusammensetzung sehr nahe steht, ja sich kaum davon unterscheidet. Gewöhnlich ist die Skelettsubstanz wasserklar, nur selten weist sie eine leichte milchige Trübung auf.

Bei den hier zu besprechenden Glasschwämmen setzt sich das feste Skelett aus einer ungeheuren Anzahl winzig kleiner, zum Teil nur mit dem Mikroskop wahrnehmbarer, oder größerer bis spannenlanger, einzelner Nadeln zusammen. Und zwar stellen sämtliche Nadeln einfache Sechsstrahler dar oder lassen sich wenigstens unschwer auf diese Form in ihrer Entstehung zurückführen. Dadurch, daß nebeneinander gelegene Nadeln häufig mit ihren einzelnen Strahlen miteinander verwachsen oder ein dichtes Geflecht bilden, erhält der ganze Schwammkörper bisweilen einen sehr hohen Grad von Festigkeit. Man kann dann sogar durch Fäulnis oder Einwirkung von Salzlauge usw. den gesamten Weichkörper, die eigentliche lebende Substanz des Schwammes, heraus macerieren, ohne daß der Schwamm seine charakteristische Form verliert. So stellen auch z. B. alle die mitgebrachten Glasschwämme nicht etwa das vollständige Tier, sondern lediglich sein Skelett dar.

Was nun die Entstehung der Kieselnadeln anbelangt, so werden dieselben nach der übereinstimmenden Angabe verschiedener Forscher in dem Protoplasma (Zellsafte) einer einzelnen Zelle, dem sogenannten Ekroblasten, angelegt. Doch bevor wir hierauf weiter eingehen, müssen wir der besseren Verständlichkeit halber kurz auf den feineren Bau der ausgebildeten Nadel eingehen.

Betrachtet man eine solche einfache Kieselnadel bei stärkerer Vergrößerung unter dem Mikroskop, so erkennt man in der Mitte der Länge nach verlaufend einen dünnen Faden, der als Achsenfaden bezeichnet wird. Um den Achsenfaden herum lagern sich dann in konzentrischer Schichtung zahlreiche Lagen, die immer abwechselnd aus organischer Substanz oder aus Kieselsäure bestehen. Und zwar besteht die innerste, den Achsenfaden unmittelbar umschließende Schicht aus organischer Substanz, dann folgt eine Kieselsäurelage und so fort, bis endlich die äußerste Schicht wieder aus organischer Masse besteht. Da die organischen Schichten immer nur sehr dünn, die Kieselsäurelamellen dagegen erheblich dicker sind, so erweckt die ganze Nadel den Eindruck von zahlreichen ineinanderstehenden teils dünnen, teils starkwandigen sich dicht umschließenden Röhren.

Nach dieser notwendigen Abschweifung wenden wir uns wieder der Entwicklung der Nadeln zu. Zuerst entsteht, wie bereits gesagt, in einer einzelnen Zelle als erste Anlage der Nadel durch Verdichtung eines Teiles des Zellinhaltes der Achsenfaden, der also ebenfalls aus lebender Substanz besteht. Nach den Beobachtungen Kölliters soll sich dann auf diesem ersten dünnen Faden die Kieselfeder aus dem Zellinhalte ablagern und eine Scheibe bilden, die sich dann noch durch immer neue Ablagerungen verdicken kann. Kölliter hält es nicht für wahrscheinlich, daß die Kieselnadeln in ihren Bildungszellen die ganze Ausbildung zur fertigen Nadel durchmachen. Wahrscheinlich werden die Nadeln vielmehr, nachdem sie eine gewisse Größe erreicht haben, frei und wachsen jetzt noch selbständig weiter, indem nun von den sie umgebenden Körperzellen stets frische Schichten von Kieselsäure abgelagert werden und so die Nadel allmählich ihre charakteristische Gestalt und Größe erhält. Neueste Untersuchungen von Jjima und Schulze haben diese Angaben wohl in einigen Punkten korrigiert, in der Hauptsache aber die Befunde von Kölliter bestätigt, so daß sie auch heute noch unseren Anschauungen entsprechen. —

Technisches.

en. Städtische Anlagen zur Wohnungskühlung. Zugegeben, daß die Schaffung künstlicher Wärme in unserem Klima für Gesundheit und Behagen in unseren Wohnungen viel wichtiger ist als die Möglichkeit einer künstlichen Abkühlung, so würde doch gewiß mancher nichts dagegen haben, wenn er an heißen Sommertagen die Temperatur in seinen Wohnräumen um einige Grade herabziehen könnte. Sie und da hat man wohl auch schon bei uns die Anwendung von Kühlöfen vorgeschlagen, die den entgegengesetzten Zweck der gewöhnlichen Öfen erfüllen sollen. In Amerika ist man aber schon viel weiter, denn dort haben in den Vereinigten Staaten schon mehrere große Städte den Plan gefaßt und teilweise sogar schon ausgeführt, eine Art von Zentralkühlung oder Fernkühlung für die Wohnhäuser einzuführen, die also das Widerspiel der Zentral- und Fernheizung bilden würde. Wie man sonst von einer Zentralstation aus viele Gebäude durch Dampf- oder Heißluftleitung erwärmt, so soll dabei abgekühlte Luft ebenso auf einen größeren Teil einer Stadt übertragen werden. Das Bulletin der Französischen Gesellschaft zur Förderung der Industrie hat über diese merkwürdige Neuerung Tatsachenmaterial gesammelt. Man wendet für die Verteilung künstlicher Kälte entweder Ammoniak an oder eine ungefrorenbare kalte Flüssigkeit. In den Großstädten New York und Boston hat man beide Mittel versucht, in Saint Louis, Baltimore, Los Angeles, Kansas City u. a. nur das erstere, in Denver nur das letztere. Die Kühlleitungen haben bereits Anlagen bis zu 27 Kilometer Länge erreicht. Soweit eine kalte Flüssigkeit benutzt wird, sind zwei Röhrensysteme notwendig, eines zur Hin-, das andere zur Rückleitung. Die Zirkulation der Flüssigkeit wird durch Pumpen bewirkt, die Röhren in Holzläden verlegt und mit einem wärmeschützenden Stoff umgeben. Als solcher wird gewöhnlich Filz benutzt, der zur Abhaltung der Feuchtigkeit noch mit Harz oder Paraffin getränkt ist. Für die Zuleitung von Ammoniak werden fast immer drei Röhrenleitungen benutzt, eine zur Hinleitung, die zweite zur Rückleitung und die dritte zur Bewirkung der Verbundung. In diesem dritten Röhrenstrang wird nämlich durch Pumpen fortgesetzt eine Luftleere erzeugt. Zur Vermeidung von Betriebsstörungen sind besondere Einrichtungen getroffen. Diese Leitungen werden in glasiertem Ton und in zwei Teilen verlegt, indem erst die untere Hälfte in Zement eingebettet und dann die obere daraufgelegt wird. Das Ammoniak spielt bekanntlich bei allen Verfahren zur Erzeugung künstlicher Kälte in der Industrie die wichtigste Rolle. Eine besondere Vorkehrung ist zur Ableitung des flüssigen Ammoniak aus den verschiedenen Kühlapparaten in den Wohnräumen vorhanden, wodurch bewirkt wird, daß sich das entstehende Gas genügend erwärmt, um bei der Rückleitung nicht flüchtig zu werden. Für große Anlagen, z. B. in ausgedehnten Hotels, sind noch besondere Vereinfachungen vorgeesehen. —

Humoristisches.

— Aus einem Schüleraufsatz. Die alten Ägypter benutzten zum Bau der Pyramiden teils Backsteine, teils die Israelliten. —

— Theaterstammgast. Wenn id det Willett bezahlen soll, vadrbir mir det en jungen Kunstjenst. —

(„Jugend.“)