

18]

## Cesarine.

(Nachdruck verboten.)

Von Jean Richopin. Uebersetzt von G. S.

Und indem sie sich an mich wandte, fügte sie hinzu:

„Verzeihen Sie, mein Herr, daß ich Sie so in das Geheimniß unserer Nothlage mit hineinziehe. Aber Sie sind Paul's Freund; Sie werden mich verstehen, ich bin dessen sicher. Uebrigens werde ich Ihnen später alles erklären. Sie haben ein Recht darauf, alles zu wissen. Sie werden es wissen. Auf baldiges Wiedersehen. Ich gehe wieder hinaus. Paul beunruhigt sich sonst.“

Und sie verließ uns, da sie ihre Thränen, die ihr über das bleiche Gesicht flossen, nicht mehr zurückhalten vermochte.

Cavarot trat mit mir auf die Straße hinaus, machte die Thür hinter sich zu, zog den Drücker ab und steckte ihn in die Tasche, und drückte mir schweigend die Hand. Aber während er dahin schritt, sah ich, wie er heftige, verzweifelte Handbewegungen machte, und aus dem schmerzlichen Schütteln seines Kopfes errieth ich, daß er ganz leise und so traurig wie ich selbst dachte:

„Arme Cesarine! arme Cesarine!“

### XI.

Warum nicht gar! Er übertrieb durchaus nicht, er blieb sogar noch hinter der Wahrheit zurück, als mir damals der Krämer mit der Mardernase folgendermaßen von Augyal sprach:

„Passen Sie auf! Lachen sie nicht zu sehr. Sie spaßt nicht, die kleine braune Spindel. Es ist nicht gut, mit ihm Kirichen zu essen.“

Zum Henker, nein, sie spaßt nicht, die kleine braune Spindel. Und hätte es in jedem Casé nur einen einzigen Mann gegeben, der gleich ihm von solcher Rücksichtslosigkeit besessen wäre, so würde die Revolution, die ich so gern gesehen hätte, endlich schon tüchtig eingeheizt haben.

Ich war in der Kneipe der Rue Cujas. Da ich bis zum Abend des dritten Tages noch keinen Brief von Cesarine erhalten hatte, so gab ich meinem kindlichen und unwiderstehlichen Wunsche nach, wenigstens den Menschen nahe zu sein, die in ihrer Nähe waren. Ich war es überdies müde, täglich seit jenem Morgen, unter den Massen herumzuschlendern, unter denen ich mich einsam und fremd fühlte. Ich hatte das Bedürfniß, Leute zu sehen, die mir bekannter waren. Ich war also hierher gekommen, und durch den Zufall begünstigt, war ich beinahe in ein Rendezvous der bekannten Gestalten hineingerathen. Da war Louis, der ehemalige Kellner, der jetzt selbst Wirth geworden war, da war der Krämer mit dem Mardergeficht, da waren der General und der Vater Heurtault (sieh' da! der brave Vater Heurtault!) im Zuge, eine Partie Schach zu spielen, und da war vor allem der schreckliche Augyal. Ich sage vor allem, weil er mehr die Aufmerksamkeit auf sich lenkte, als der ganze übrige Saal, indem er ein Duzend Gäste, vor denen er in der Uniform eines Nationalgardisten stand, in Athem hielt. Und zum Teufel, ich hätte ihm nie ein so donnerndes Organ und eine so wilde Verebtheit zugetraut.

„Ja,“ schrie er in einem sonderbaren Französisch, und indem er in gewissen Worten die vorletzte Silbe stark betonte; „ja dieses Mal hier, seht sich das Volk mit eisernen Besen über alle Regierungen, über alle, und sie werden bald im Blute bis über die Ohren stecken, weil sich Blut die Freiheitsblume begießt und sie in die Höhe treibt, als regnete es wie Wasser.“

Er wandte sich gegen ein Durcheinander von aufeinanderplatzenden Entgegnungen. Ich benutzte die Gelegenheit, um mich neben Heurtault zu setzen, ich begrüßte ihn, indem ich ihm meinen Namen nannte. Aber ich mußte annehmen, daß er mich nicht anhörte; denn er antwortete nur in Gedanken als wenn ich ihm von dieser Diskussion spräche:

„Oh, ich, mein Herr; das ist eben die Politik!“

Und das sagte er, indem er gleichzeitig mit einer abweisenden Geste seine kurzen Arme schüttelte. Darauf stützte

er seinen Kopf auf seine beiden Hände und trommelte sich mit seinen Cervelatwurst-Fingern auf dem Sammetkäppchen.

Indessen schritt der General, mit seinen Stiefeln, seinem Dolman und seiner Pelzmütze mehr General als je, von einem Ende des Saales bis zum anderen auf und ab. Ganz versunken in die Combinationen seiner Partei, sein Blick war ins Weite gerichtet, und seine zwei Schnurrbartspitzen flatterten im Winde. Gewiß war er nicht darauf gefaßt, daß ihn in diesem Augenblick Augyal zum Zeugen nahm und ausrief:

„Aber wir, in Ungarn, — und indem er das „wir“ aussprach, deutete er auf den General, — wir haben sich unser Blut vergossen, als wir sich versuchten, unsrige Unabhängigkeit gegen monarchisches Oesterreich zu erobern. Und wenn wir diesen Mal Ziel unsriges nicht erreicht hatten, so werden wir sich um so besser von neuem ansangen, indem wir bei Gelegenheit noch mehr Blut vergießen.“

Und, indem er direkt den Krämer anredete, fragte er:

„Ist das nicht auch Meinung Ihriges, Herr Jougnin?“

Es wurde ganz still, um die Meinung des Herrn Jougnin zu vernehmen, der so nicht umhin konnte, sich auszulassen:

„Mein Gott!“ murmelte er furchtsam. „Ich sage nichts. Doch, da wir keinen Monarchen mehr in Frankreich haben, so glaube ich . . .“

„Keinen Monarchen mehr!“ unterbrach ihn Augyal wüthend. Aber ich, ich sage, daß sich jeder ist ein Monarch, der Freiheit behindert.“

„Was nennen Sie denn Freiheit?“ fragte der Wirth mit wichtiger Miene. „Es ist doch nöthig, daß irgend jemand befehlt; und wenn mir jemand etwas befiehlt, bin ich nicht mehr frei.“

„Und dann, mein Herr Louis,“ erwiderte kalt Augyal, „nehmen Sie ein Gewehr und schießen. So haben wir in Ungarn gemacht, jeder der sich Muth hatte.“

„Aber mein Herr,“ schrie ein dicker wohlfrisirter Herr mit Frohschaugen, „aber wir haben auch Muth. Wenn Sie sich einbilden, daß es den nur in Ungarn giebt! . . .“

„Sind sich also meiner Meinung, Herr Grouvet.“

„Versteht sich!“

„Handelt sich nicht darum verstehen, bloß wollen!“

„Was zu wollen?“

„Wollen frei sein!“

Herr Grouvet richtete sich wüthend auf. Die Augen traten ihm buchstäblich aus dem Kopfe, als wenn sie herauspringen wollten. Seine Stimme ersticke, sie pfliff ordentlich mit durchdringenden Fisteltönen. Er freischte!

„Aber heilige Bulldogge! Aber wenn ich so frei sein will, nicht frei zu sein? Das ist meine Angelegenheit, verstehen Sie! Niemand hat das Recht, mir die seine aufzudrängen . . .“

„So ist es!“ fügte Herr Jougnin hinzu.

Und der Wirth faßte inmitten des zustimmenden Geschreis die Meinung aller in dem triumphirenden Resümé zusammen:

„Das ist es, Herr Augyal, was alle verständigen Männer denken.“

Augyal zuckte mit einem Ausdruck hochmüthiger Verachtung die Schultern, was gegen ihn einen Sturm von lärmenden Zurufen heraufbeschwor. Wahrhaftig, die Leidenschaft für das Schachspiel mußte dem Vater Heurtault und dem General die Ohren vernagelt haben, daß sie auf diesen Tumult nicht achteten. Mich riß es fort, aufzuspringen, zu gestikuliren und etwas zu schreiben, gleichgiltig, was.

„Aber endlich Schluß!“ befahl gebieterisch der Wirth. „Schluß, Herr Augyal, Schluß! Das ist besser, als die Achseln zu zucken.“

„So ist's recht, Schluß!“ riefen auch die anderen, die drohend dastanden.

„Hab sich bereits geschlossen,“ erwiderte Augyal. „Hab' sich Schluß gemacht: Tod den Regierungen!“

Ein neues Brüllen erhob sich. Aber diesmal hatte sich der dicke frisirte Herr auf die Seite Augyals gestellt. In dem Lohwabobu unterschied ich deutlich seine spitze Stimme, die wie eine Klarinette klang:

„Er hat recht, ja, ja, zum Tode! Nichts anderes, nichts anderes!“

Gleichzeitig schüttelte er wie rasend die Hand des

Schneiders. Das machte auf die anderen, unter denen seine Meinung offenbar Gewicht hatte, einen starken Eindruck; denn im Augenblick legte sich das Durcheinander, und einige sattelten sogleich um, indem sie nun ihrerseits bekräftigten, daß sie Auggal beistimmten.

„Man muß sich nur verständigen,“ warf Herr Jougnin ein. „Gewiß!“ unterstützte ihn der Wirth. „Unter verständigen Leuten! . . .“

„Ich hatte ursprünglich geglaubt,“ nahm Herr Grouvet wieder das Wort, „daß man uns vorwarf, wir hätten keinen Muth. Aber wenn es sich einfach um die Frage handelt, sich auf die Tyrannen zu stützen . . .“

„Und dafür einstehen, daß Paris kein Maulkorb angelegt wird . . .“

„Und zu verhindern, daß es den Versaillern geopfert wird . . .“

„Und den Bayern Widerstand zu leisten . . .“

„Dann stimme ich zu.“

„Ich auch, meiner Frau!“

„Und ich auch.“

Die Worte folgten sich, durchkreuzten sich, und man schüttelte Herrn Grouvet und dem Schneider allgemein die Hände.

„Denn im Grunde,“ begann der Wirth wieder, der es liebte, das Gesagte kurz zusammenzufassen, „im Grunde sind wir alle derselben Meinung, nicht wahr? Alle. Und gleichwohl ruhige Leute! So auch diese Herren, die hier wie ordentliche Leute, die sie auch sind, Schach spielen. . .“

Er hatte sich uns genähert und wandte sich an Heurtault.

„Oh, ich,“ erwiderte der gute Mann, „Sie wissen, daß ich der Meinung zustimme, die man von mir verlangt.“

„Und Sie, General?“ fragte sickerhaft der dicke frisirte Herr.

Der General, in seinen Kombinationen gestört, legte das Gesicht, dessen Haare sich sträubten, in wilde Falten und antwortete mit schroffem Ton:

„Wie Auggal, ich denke wie Auggal.“

Und sein Armstumpf machte eine schrecklich wilde Bewegung. Er hatte sich innerlich offenbar für einen Schachzug entschieden, mit dem er alles für alles wagte. Seine Geste hatte den Anschein, als gäbe er den Befehl zu einem entscheidenden Gemehel. (Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

## Die neue Spaltung des Saturn-Ringes.

Von Leo Brenner,

Direktor der Manora-Sternwarte in Sussupiccolo.

Unter allen Wundern des Himmels, die uns das Fernrohr zugänglich macht, ist der Planet Saturn entschieden das großartigste. Es ist nämlich der einzige uns bekannte Himmelskörper, der von einem frei an ihm schwebenden, ungeheuer breiten, aber winzig dünnen Ringe umgeben ist. Aus diesem Grunde macht auch sein Anblick auf den Laien, der ihn zum ersten Male sieht, einen überwältigenden Eindruck, namentlich gegenwärtig, wo der Ring soweit geöffnet ist, daß die Kugel nicht mehr über ihn hinausgeht.

Das Räthsel dieses Ringes — oder, besser gesagt, Ringensystems, denn gegenwärtig sieht man fünf Ringe — hat schon seit Erfindung des Fernrohres die Astronomen beschäftigt. Galilei konnte sich nicht erklären, welche Gestalt Saturn eigentlich habe, weil sein kleines, nur etwa dreißigmal vergrößertes Fernrohr nicht im Stande war, den Ring deutlich zu zeigen. Er meinte daher (1610), der Planet besäße an den Seiten zwei kleine Sterne, die ihn nie verließen. Als er einige Jahre später diese beiden „Diener“ (wie er sie nannte) nicht mehr sah, glaubte er an Sinnesstauschung und besaß sich nicht mehr mit dem „Langsamwandelnden“. So heißt nämlich der Saturn im Sanskrit, weil er so langsam wandelt, daß er 2 $\frac{1}{2}$  Jahre in jedem Sternbild verweilt. Hätte Galilei über ein besseres Fernrohr verfügt, so würde er bemerkt haben, daß die vermeintlichen „zwei Diener“ nichts als die Ausläufer des Ringes waren, soweit dieser über die Kugel hinausragte und daß ihre vermeintliche Unsichtbarkeit in späteren Jahren dadurch herbeigeführt wurde, daß der Ring seine Kante zeigte, die ganz schmal ist.

Die Astronomen Hevel und Cassini, die den Saturn 1656 bis 1658 beobachteten, kamen auch auf keinen grünen Zweig, denn da sich die Weite, mithin das Aussehen des Ringes jährlich ändert — infolge der sich stets ändernden Neigung der Ringebene zur Gesichtsebene — die Ringe selbst aber in ihren elenden Fernrohren den Haken eines Suppentopfes ähnelten, waren jene Astronomen in der größten Verlegenheit, wie sie sich diese wechselnden Phänomene erklären sollten. Da nahm der große Astronom Christian Huyghens die Sache in die Hand, indem er mit einem selbstgefertigten und weit besseren Fernrohre beobachtete. Schon 1655 erkannte er die Ringform, aber erst vier Jahre später wagte er es, seine Entdeckung offen zu verkünden.

Im Jahre 1675 entdeckte Cassini, der mit einem noch mächtigeren Fernrohre beobachten konnte, daß der Ring eigentlich doppelt sei, indem er eine dunkle Trennungsspalte auf ihm wahrnahm. Diese Spalte heißt seither nach ihm die „Cassini-Trennung.“

Im Anfang dieses Jahrhunderts wurde die weitere Entdeckung gemacht, daß der äußere Ring ebenfalls durch eine sehr schmale Spalte in zwei Hälften getheilt sei, und diese Spalte nach ihrem Entdecker die „Ende-Theilung“ genannt.

Noch mehr Aufsehen erregte es 1850, als Bond und Lassell einen matten Ring entdeckten, der die Fortsetzung des inneren hellen Ringes gegen die Saturn-Kugel zu bildete. Eigentlich war dieser dunkle Ring schon zwölf Jahre zuvor von Galle gesehen, aber nicht weiter beachtet worden. Wegen seines schleierhaften Aussehens nannten ihn die Engländer „Crape-Ring“. Sonst ist er als „Ring C“ bekannt, der äußere als „Ring A“, und der mittlere, glänzendste, als „Ring B“. Ein Jahr später (1851) glaubte Struve auch im dunklen Ringe eine Spalte ähnlich der Cassinischen zu sehen, wonach auch dieser doppelt gewesen wäre, doch konnte die Struve-Theilung später nicht wieder gesehen werden, außer 1884 von Niesten.

Am abgelaufenen Jahre nun schrieb mir der französische Astronom Antoniadi, er glaube auf dem Ringe B eine neue Theilung zu sehen und bat mich, ich möge nachsehen, ob das richtig sei. Auf diese Nachricht hin stellte ich den Saturn ein und erkannte wirklich am ersten schönen Abend sofort die neue Spalte, die ich nach ihrem ersten Entdecker „Antoniadi-Theilung“ nannte. Später sah ich auch noch eine zweite, ebenfalls von Antoniadi schon vermuthete Spalte auf dem Ringe B.

Die Eigenthümerin unserer Sternwarte, Frau Manora, war nun sehr ärgerlich, daß ich nicht schon früher den Saturn eingestellt hatte, weil dann die Ehre der Entdeckung unserer Sternwarte zu gefallen wäre, und da nun unser Fernrohr in bezug auf Darstellung des Saturn keinen Rivalen hat, beschloß sie, bei jeder Gelegenheit nachzusehen, ob sich nicht irgendwo in den Ringen eine neue Theilung gebildet habe.

Lange Zeit waren ihre Bemühungen erfolglos. Als sie aber heuer den Saturn zum ersten Male beobachtete, fiel ihr sofort auf, daß sich der Ring C vom Ringe B vollständig abgetrennt habe und zwischen beiden jetzt eine schwarze, sehr deutliche und breite Trennungslinie sichtbar sei, wie sie vorher noch nie gesehen worden war. Ich nannte sie daher die „Manora-Theilung“.

Am 2. Juni d. J. ermöglichte es mir die gute Luft, metro-metrische Messungen anzustellen, die sich über das ganze Saturnsystem erstreckten und wobei es mir gelang, auch die Breite der verschiedenen Spalten festzustellen. Weitere Messungen in den folgenden Tagen bestätigten nur die ersten und so läßt sich heute mit Sicherheit sagen, daß auf dem Ringensystem des Saturn in jüngster Zeit eine große und merkwürdige Veränderung vor sich gegangen ist: der dunkle Ring, der früher mit dem hellen zusammenhing und gewissermaßen dessen Verlängerung bildete, hat sich thatsächlich von ihm losgetrennt und ist bereits gegen 3500 Kilometer — was beiläufig dem Durchmesser unseres Mondes entspricht — von ihm entfernt!\*) Gleichzeitig miß ich aber der dunkle Ring auch dem Planeten genähert haben, da er nach meinen Messungen seiner Oberfläche jetzt um etwa 7000 Kilometer näher ist, als nach den früheren Messungen anderer Astronomen! Soll man daraus schließen, daß der dunkle Ring nach und nach auf den Saturn niederstürzen wird . . .?

Um dies zu beurtheilen, ist es notwendig, daß wir uns über die Beschaffenheit der Saturn-Ringe Klarheit verschaffen, und vor allem einen Begriff von der thatsächlichen Größe des ganzen Ringensystems bekommen. Da meine eigenen Messungen noch nicht abgeschlossen sind, will ich dabei dem Leser in runden Zahlen das Mittel aus den bisherigen Berechnungen bieten. Danach beträgt der Durchmesser der Saturn-Kugel am Aequator gegen 123 000 Kilometer, also fast das Zehnfache unserer Erde, und an den Polen — (wegen der starken Abplattung) — über 110 000 Kilometer. Sind schon diese Zahlen ungeheuer im Verhältnis zu unserer Erde, so werden sie noch von der Ausdehnung des Ringensystems weitans übertroffen. Man kann dessen äußeren Durchmesser auf 285 000 Kilometer, also seinen Umfang auf nahezu 900 000 Kilometer schätzen, während jener unserer Erde nur 40 000 beträgt! Wäre mithin eine Eisenbahn an den äußeren Saturn-Ring gelegt, und führe dort eine 100 Kilometer in der Stunde zurücklegende Lokomotive unausgesetzt, so brauchte sie 375 Tage zur Rundreise, während sie auf unserer Erde schon in 16 $\frac{2}{3}$  Tagen mit der Umfahrung fertig wäre. Die Breite der beiden hellen Ringe zusammen kann auf 96 000 Kilometer, jene des dunklen Ringes auf 42 000 Kilometer veranschlagt werden, der innere Umfang des letzteren aber auf 450 000 Kilometer.

Wie man aus diesen Zahlen sieht, haben wir es mit einem Ringe von kolossalen Ausdehnungen zu thun. Um so merkwürdiger ist dann der Umstand, daß seine Dichte im Verhältnisse dazu nicht größer ist, als jene eines Bogens Papiers zu dessen Fläche! Der Ring ist so dünn, daß er sich der direkten Messung ganz entzieht, ja selbst eine Augenschätzung unendlich ist, weil er, wenn er uns seine Kante zeigt, für das Auge vollständig unsichtbar wird! Nur aus seiner

\*) Die Breite der Cassini-Spalte kann auf 4000, jene der Ende- und der Antoniadi-Theilung auf 700—900 Kilometer geschätzt werden.

Masse, und unter der Voraussetzung, daß die Ringsubstanz mit der Saturn-Kugel gleiche Dichtigkeit habe, kann man schließen, daß der Ring etwa 25 Kilometer dick sei. Ein tüchtiger Fußgänger könnte also in 5 Stunden durch ihn durchgehen.

Galten wir uns diese Verhältnisse vor Augen, so werden wir gleich die Unmöglichkeit begreifen, daß der Ring eine feste Masse sei, wie man früher glaubte. Auch flüssig oder zäh-teigig kann er nicht sein, weil dies mit verschiedenen Beobachtungen und Naturgesetzen im Widerspruch steht. So bleibt also nur die Annahme der Maxwell-Hirn'schen Hypothese übrig, nach welcher der Ring aus einer Unmenge winziger Körperchen zusammengesetzt ist, deren jedes seine eigene unabhängige Bewegung hat. Denn wäre dies anders, so könnte der Ring nicht bestehen, müßte zerreißen und auf den Saturn stürzen.

Daß diese Hypothese der Wirklichkeit entspricht, wurde vor kurzer Zeit durch den amerikanischen Astronomen Keeler bewiesen, dem es gelang, auf spektroskopischem Wege die Rotation des Saturnringes festzustellen, wonach sich dessen innere Theile den Naturgesetzen gemäß viel schneller drehen als die äußeren. Somit ist es sicher, daß der Saturnring, in der Nähe gesehen, unserem Nebel gleichen würde, der ja ebenfalls aus so winzigen, weit von einander getrennten Körperchen besteht.

Unter dieser Voraussetzung werden wir die Spaltungen in den Ringen, sowie ihre verschiedene Helligkeit leichter begreifen. Nach der letzteren kann man vier Ringe von verschiedener Dichte unterscheiden: der dichteste — weil der hellste — nimmt den Raum zwischen der Cassini-Spalte und der Antoniadi-Theilung ein; weniger dicht, weil weniger hell, und dann der äußere Ring, und der Rest des inneren zwischen Antoniadi- und Manora-Theilung. Am wenigsten dicht ist endlich der dunkle Ring, bei dem die einzelnen Körperchen, die ihn bilden, kaum so dicht beisammen sein können, als jene unserer Dunstluft, durch die man z. B. noch Sterne verschleiert sieht; denn es hat sich herausgestellt, daß man auch durch den Grape-Ring manchmal die Saturnkugel und Sterne durchschimmern sieht.

Unter solchen Verhältnissen kann es aber nicht wundern, wenn durch die den Ring umkreisenden acht Saturnmonde Störungen hervorgerufen werden, die sich unter Umständen auf die Ringe derart äußern, daß sie deren Bestandtheile vom Saturn zeitweilig wegzerren. Daß solche Störungen tatsächlich stattfinden, dafür spricht auch der Umstand, daß die schmalen Theilungen (Ende und Antoniadi) oft gar nicht, oft sehr deutlich, oft nur eine allein, sichtbar sind, während auch die Breite der Cassini-Spalte zu schwanken scheint. Bei der Entstehung der Manora-Theilung liegt aber die Sache etwas anders. Meine Messungen haben nämlich ergeben, daß einerseits der helle Ring jetzt weiter von der Kugel entfernt ist, als nach den früheren Messungen, während andererseits der dunkle Ring näher zur Kugel gerückt ist, und zwar etwa um 7000 Kilometer. Wenn sich auch das Weiterentfernen des hellen Ringes durch die Anziehung der Satelliten erklären läßt (nach meinen Messungen ist es sicher, daß die Cassini- und die Antoniadi-Theilung jetzt breiter sind als früher), so läßt sich doch das gleichzeitige Näherücken des dunklen Ringes nicht auf gleiche Weise erklären. Es muß also etwas anderes dort geschehen sein — aber was? — Vielleicht bringen meine Beobachtungen Licht in diese Sache und dann sollen die Leser wieder davon hören. —

## Fürsorge der alten Römer für die öffentliche Hygiene.

(Schluß.)

Und wo die Römer hinkamen und festen Fuß faßten, da handelten sie nach denselben Grundsätzen in bezug auf die Versorgung mit gutem Wasser und die Kanalisation. Davon legen Zeugniß ab die großartigen Spuren verfallener Aquädukte zu Nîmes, Lyon, Vienne in Frankreich, zu Segovia, Sagunt, Mérida in Spanien, wo die Anlagen von Veteranen des Augustus herrühren. Und so noch mehrfach in beiden Ländern. Aber auch in Deutschland finden sich Ueberreste, so bei Zahlbach bei Mainz, bei Meh. Will eine der erstgenannten Städte sich affaniren, so braucht sie bloß die alten römischen Kanalanlagen wieder herzustellen.

Einige Stellen aus dem Briefwechsel Plinius des Jüngeren, kaiserlichen Legaten in Bithynien, mit Kaiser Trajan zeigen, welches intensive Interesse auch die kaiserliche römische Regierung für die Fragen der Gesundheit hatte und wie viel Verständnis und guten Willen sie bekundete.

„Plinius an Trajan. Den Einwohnern von Sinope fehlt es an Wasser. In einer Entfernung von 16 Kilometern findet sich solches in guter Qualität und reichlich, das der Stadt zugeführt werden könnte. Aber ganz nahe bei der Quelle existirt ein etwa 1000 Schritt langes, verdächtiges, weich-schwammiges Terrain. Ich lasse es untersuchen, ob es einen Aquädukt tragen könnte. Die Kosten dieser Untersuchung werden sehr geringfügig sein.“

Trajan an Plinius. Kein Zweifel, die Einwohner von Sinope müssen Wasser haben. Die Stadt hat die Kosten zu tragen, denn zu ihrer Gesundheit und Annehmlichkeit trägt die Anlage einer Wasserleitung bei. Also, laß nur den Boden gründlich untersuchen, lieber Plinius.

Plinius an Trajan. Die Stadt Amastis ist elegant und

hat architektonischen Schmuck. Sie wird aber von einem sog. Fluß durchquert — in Wirklichkeit ist es eine schauerhafte Kloake, die Pestgestank verbreitet. Es wäre im Interesse der Stadt, sowie ihres ästhetischen Anblicks gelegen, daß dieser Wasserlauf überwölbt würde. Das wird geschehen, sowie Du, o Herr, Deine Ermächtigung dazu giebst. Das nötige Geld für dieses Werk werde ich ausbringen.

Trajan an Plinius. Du hast ganz recht, lieber Plinius, dieser Wasserlauf muß überwölbt werden, der offene ist eine Gefahr für die Stadt.

Plinius an Trajan. Die Einwohner von Nicomedia, o Herr, haben für Erbauung eines Aquädukts 30 129 000 Sesterzen ausgegeben. Das Werk ist unvollendet liegen lassen worden, jetzt ist es zerstört. Zwei Millionen sind an eine neue Wasserleitung gewendet worden, die ebenfalls wieder aufgegeben ist. Jetzt macht es neue Kosten, diesen Leuten Wasser zu geben, die ihr Geld so schlecht angewandt haben. Ich war selbst bei einer sehr reinen Quelle draußen, deren Wasser der Stadt zugeführt werden könnte. Es müßte ein Hochbau mit Bogengängen sein, damit zugleich die höher gelegenen Stadttheile mit Wasser versorgt werden. Es ist dringend nothwendig, daß Du uns eine kompetente Kraft schickst, einen Wasserbau-Ingenieur oder Architekten. Ich kann nur sagen, daß ein solches Werk sowohl durch seine Schönheit als durch seine Nützlichkeit Deiner würdig ist.

Trajan an Plinius. Das verlangte Wasser muß der Stadt Nicomedia absolut gegeben werden. Ich bin überzeugt, daß Du diesem Werke alle mögliche Sorgfalt zuwenden wirst. Es muß zugleich gründlich nachgeforscht werden, durch die Schuld welcher Leute die Einwohner um so viel Geld gekommen sind. Haben diese angefangenen, dann aufgegebenen Arbeiten nicht etwa bloß als Vorwand gedient, daß sich gewisse Individuen gegenseitig die Taschen füllen konnten? Du wirst mich wissen lassen, was Du darüber in Erfahrung bringst.

Eine briefliche Unterhaltung des Kaisers eines ungeheuren Weltreichs mit einem seiner Statthalter über Wasserleitungen verschiedener Provinzialstädte!

Kurz, die außerordentliche Sorgfalt der alten Römer in zwei allerwichtigsten Punkten der öffentlichen Hygiene, deren hohe Bedeutung in immer steigendem Maße erst von der modernsten Wissenschaft erkannt worden, ist ohne Beispiel in der Weltgeschichte! Ueber 30 große Wasserleitungen besaß das alte Rom, und welche Wassermenge diese der Stadt gespendet haben müssen, davon kann man sich eine ungefähre Vorstellung machen, wenn man erfährt, daß die vier noch jetzt bestehenden hinreichen, jedes Haus und die unzähligen Brunnen der Stadt in Ueberfluß zu versorgen. Und wie diese Leitungen hergestellt waren? Fast durchweg gemauerte Steinanäle — nur die einzelnen Häuserleitungen bestanden aus Bleiröhren — und sie führten über Schluchten, Abgründe und Höhen. Wasserleitungen und Abzugsanäle, das war eine unverbrüchliche Tradition der römischen Regierung, der republikanischen wie monarchischen. Auch die Kaiser-Scheusale, wie Nero, Caligula, Caracalla ließen großartige Aquädukte und prachtvolle, mit höchster Kunst geschmückte Thermen bauen. Und mag dies zum guten Theile einfach Modische oder Prunk- und Verschwendungssucht gewesen sein, so haben doch Monarchen noch nie eine so allgemeine nützliche Verschwendungssucht entfaltet.

Vieles, sehr vieles haben die neueren Zeiten in hygienischer Beziehung geleistet — hinter den alten Römern stehen sie in einigen der selbstverständlichsten Dingen einfach zurück! Wie viele Städte giebt es, die an Wassermangel leiden (urbes sitientes, „durstende Städte“, sagten die Römer), wie viele sogenannte „Flüsse“ schleichen unbedeckt durch unsere Städte, Pestspähen ähnlicher denn einem Gewässer?! —

J. W.

## Kleines Feuilleton.

— Von den „frendetaumelnden“ Lippern. Anlässlich des bevorstehenden Einzuges des neuen lippischen Landesvaters schreibt die „Lippische Landeszeitung“: „Welch eine Wendung durch Gottes Fügung! Die Bevölkerung des Landes wird sich zum Einzug rüsten. Der schönste und herrlichste Schmuck des Baldes wird Städte und Dörfer zieren, durch die das erlauchte Grafenpaar seinen Weg nimmt, und nicht endenwollender brausender Jubel von tausend und abertausend Getreuen wird es willkommen heißen und Wiederhall finden und zurücklösen vom Gebirge, auf dem Frendeuseuer gen Himmel künden den Sieg des Lichts. Jubelhymnen werden erschallen, edle Begeisterung wird die freudentaumelnde Menge durchzucken.“ — Preussische Blätter spötteln über diesen fallenden Ueberschwang. Ja, wird es denn in Preußen keine Geburtstagsfeier mehr geben? —

— 12 000 000 000 Zeitungen werden nach einer neueren Statistik jährlich veräußert. Um sich einen Begriff von dieser ungeheuren Menge machen zu können, sei nur erwähnt, daß man mit diesen Zeitungen eine Fläche von nahezu 30 000 Quadratkilometern bedecken könnte. Das Papiergewicht beträgt 781 240 Tonnen. Sollte diese Auflage von einer einzigen Maschine gedruckt werden, so würde die Gesamtanfrage, wenn pro Sekunde eine Zeitung gedruckt würde, nach 333 Jahren endlich erscheinen können. Aufeinandergeschichtet würde sie die respektable Höhe von rund 80 000 Metern erreichen. Angenommen, der einzelne Mensch widme dem Lesen seiner Zeitung nur 5 Minuten pro Tag, so würde die Zeit, die von der Gesamtbevölkerung der Erde zum Lesen ihrer Zeitung pro Jahr verbraucht wird, gleich sein 100 000 Jahren. —

## Literarisches.

n. Georg Freiherr von Ompteda: „Maria da Casa“. Roman. Berlin 1897. F. Fontane u. Co. — Ach ist das langweilig! — Nichts als Bälle, Diners, Abendgesellschaften, Rennen, Korsofahrten; die neuesten Toiletten, die modernsten Schmuckstücken, eine herrliche Villa in der Thiergartenstraße, eine Loge im Opernhaus, eine Loge in Carlshorst: Wenn der Schnee durch die Straßen flüht: die Flucht nach dem sonnigen Süden; wenn die heiße Sommer Sonne über dem Asphalt brüht: Homburg, Baden-Baden oder Ostende. Nichts als Reichthum, Luxus, ewiger Sonnenschein über der ebenen, spiegelglatten Lebensstraße! O wie langweilig, la...ngweilig! Herzöge, Grafen, Prinzessinnen, Kavalierrauen, Diplomaten, Bankiers, Sportsleute und Offiziere; Hochmuth, Dünkel, Eifersucht und Klatsch; geistlose Gespräche, platte Redensarten und schließlich das allgemeine Gähnen! Wie langweilig! Ach, wie langweilig! — Maria da Casa war zwar die schönste Frau von Berlin, ihre gesellschaftlichen Triumphe mehrten sich täglich; immer neue Saunen spornten sie an, den Kreis ihrer Erfolge auszudehnen in diesem Reiche des Ueberflusses; aber die Langeweile, der Ueberdruß, der Eitel pachten auch sie. Welche Rolle spielte sie eigentlich in dem großen Hause ihres Gatten, des reichen Rennstallbesizers? War sie mehr als ein lebendiges Schaustück der fürstlich eingerichteten Gemächer? Ihr Mann lebte einzig für seine Pferde. Von ihr wollte er nichts anderes, „als daß sie glänzen sollte, ein Haus machen und durch ihre Schönheit ihn mit ihr in den Mittelpunkt der Gesellschaft bringen.“ Kein Wunder, daß sich Maria eines Tages in einen ihrer vielen Anbeter ernstlich verliebt. Graf Staffing ist aber nicht der Mann, der eine große Leidenschaft erwidern könnte. Ein richtiger Windbeutel, der allen Frauen den Hof macht und sonst gedankenlos durchs Leben flattert, zeigt er nicht einmal Verständnis für die Liebe Maria's, die seiner wegen ihren Mann und ihr Heim verläßt. Die Enttäuschung der Frau ist groß und würde noch größer, gründlicher geworden sein, wenn nicht der beleidigte Gatte den Lustikus von Grafen im Duell erschossen hätte. — Der Verfasser hat sich die Lösung des Konfliktes durch den plötzlichen Tod Staffing's recht bequem gemacht. Nach der ganzen Anlage des Romans hätte man diesen abgedroschenen Familienblättchen-Schluß nicht erwartet. Das Talent des Verfassers reicht mehr als einmal nicht aus, die gestellten Aufgaben zu bewältigen. Viele seiner Schilderungen sind matt und zusammengequält, der Gesamteindruck des Romans ist ein kalter und steifer. Wenn der Verfasser nicht über ein unstrittig bedeutendes technisches Können verfügte, wäre die Langeweile unausbleiblich. —

## Geschichtliches.

— Napoleon's I. Charakter tritt ohne jede Hülle aus jenen seiner Briefe hervor, die soeben in Paris in zwei Bänden erschienen sind. Als man unter dem zweiten Kaiserreiche die Korrespondenz Napoleons veröffentlichte, waren diese Briefe sorgfältig ausgeschieden worden, weil man den Korsten nicht so zeigen wollte, wie er wirklich gewesen: Herrisch, rücksichtslos, roh, ein Cyniker durch und durch. Napoleon kümmerte sich um alles: Um die Privatbriefe, die aus Spanien kamen, und die er öffnen ließ, um die Opernaufführungen, um die Karbinale, die er alte Schwachköpfe nennt, um die Zeitungen, „die sich mit allerhand Dingen beschäftigen, die sie gar nichts angehen“. Er befiehlt, daß Zeitungsreiber, die sich einer „unpassenden Ausdrucksweise“ bedient haben, streng bestraft werden, er jagt einen Erzbischof schnell und Fall davon, weil dieser „Kerl“ nicht zu seiner Hochzeit gekommen war. Giefel ihm einer seiner Knechte nicht mehr, so erhielt er den Laufpaß. Charakteristisch in dieser Beziehung ist der Brief, den er am 1. Juli 1810 an seinen Polizeiminister Fouché richtete. Das Schreiben lautet: „Herr Herzog von Dtranto! Ihre Dienste können mir nicht mehr angenehm sein. Es ist angezeigt, daß Sie binnen 24 Stunden abreisen, um in Ihrem Senatsbezirke zu bleiben. Weiter habe ich Ihnen nichts zu sagen und bitte Gott, daß er Sie in seinen Schutz nimmt...“ —

## Medizinisches.

— k. Sprengstoffe als Arzneimittel. Wir verschauern oft in Arzneien Explosivstoffe, die, wenn sie nicht aufs allerminutöseste abgewogen wären, uns auf Atome zerreißen würden. Substanzen, die in großen Mengen verheerend wirken, wie das Nitro-Glycerin, das den eigentlichen Sprengstoff im Dynamit bildet, besitzen eine vorzügliche Heilkraft. Das Nitro-Glycerin wird mit Erfolg gegen Neuralgie, Herzbeschwerden, Asthma und Kopfschmerz angewendet. Die zur Anwendung kommende Dosis beträgt nur  $\frac{1}{200}$  Gran in Weingeist aufgelöst oder in Gelatinetafeln kombiniert. Colloidum ist eine syrupähnliche Flüssigkeit, welche bei Verletzungen zur Bildung einer künstlichen Haut benutzt wird. Während es in seinem ursprünglichen Zustand einer der gefährlichsten Explosivstoffe ist, leistet es, in der Medizin verwendet, unersehbliche Dienste. Bekanntlich ist Colloidum nichts anderes als in Aether aufgelöste Schießbaumwolle. Ein anderer Explosivkörper, der aus Karbolsäure präpariert wird, ist Pikrinsäure. Dieselbe wird gegen Kopfschmerz und kaltes Fieber in sehr kleinen Dosen eingegeben. Pikrinsäure wird aber auch zur Fabrikation von Bomben verwendet. —

## Physikalisches.

— Telegraphiren ohne Draht. Das Prinzip des Telegraphirens ohne Draht beruht auf der Fortpflanzung elektrischer Stromwellen, die in einem besonders konstruirten Raum entwickelt werden. Sie verbreiten sich über eine bestimmte Fläche und erzeugen in einem zweiten in gewisser Entfernung aufgestellten Empfangsapparat elektrische Funken. Diese letzteren werden durch das Morse-Instrument gewissermaßen überseht, und so entsteht, je nachdem man die Wirkung des Funkens durch längeren oder kürzeren Druck regulirt, ein Strich oder ein Punkt. Der Italiener Marconi hat zuerst mit einem von ihm konstruirten Apparat diese Art des Telegraphirens vorgeführt. Die bisher praktisch erreichte Fernwirkung der elektrodynamischen und Induktionsvorgänge beträgt über 2 deutsche Meilen, und zwar werden diese elektrischen Wellen weder durch Bäume, Mauerwerk oder sonstige Objekte aufgehalten. — In seiner letzten Vorlesung hat nun Professor Slaby von der Berliner technischen Hochschule das Experiment mit einem von ihm konstruirten Apparat wiederholt. Es wurden zwei Versuche angestellt. Das eine Mal von einer Wand des Hörsaales zur anderen, das andere Mal von einem 100 Meter entfernten Haus aus nach dem Hörsaale. Beide Versuche gelangen. —

## Humoristisches.

— Geistesgegenwart. Eine wandernde Schauspielertruppe gab jüngst in einem Städtchen Schottlands Vorstellungen, machte aber keine besonderen Geschäfte und blieb die Gasrechnungen schuldig. Da erschien eines Abends ein Beamter der Gasgesellschaft und verlangte sofortige Bezahlung der Rechnung, widrigenfalls augenblicklich die Zuleitung von Gas aufhören würde. Vergebens bat der geängstigte Kassirer um Frist, da der Direktor gerade selbst auf der Bühne mime. Der Beamte wollte keine Sekunde warten. Da warf sich der Kassirer in einen Mantel, umgürtete sich mit einem Schwerte, setzte einen Federhut auf und betrat so ausgerüstet die Bühne, als sein Direktor als Ritter Arthur tobte. Dann redete er ihn an:

Verzeiht, o Herr, daß ich Euch störe,  
Doch harret ein Bote an des Schlosses Thor  
Und heischt Tribut von Euch für Lust und Licht,  
Und wird ihm nicht gewährt, bedroht er uns  
Mit Dunkelheit!

„Geh nur, ich folge Dir,“ erwiderte der Direktor, der die Situation begriff. Er eilte hinaus, beschwichtigte den ungeftämten Mahner und konnte die Vorstellung ungestört fortsetzen. —

## Vermischtes vom Tage.

— Von den Plattenzeitungen der Zeitungsfabrik Sachfeld, Schmitz u. Co. ist nun schon die achte dazugegangen. Papp ist der Erde Glück; wenn er lang steht, wird er sauer. —

— y. In Wandershof an der Hensburger Förde lebt ein Bauer. Er hat sieben Söhne, alle sieben sind Briefträger. —

— li. Eine Geige aus Thomasse hat ein Herr Traub in Begesack hergestellt. Er will darauf ein Patent nehmen. —

— In Gräfrath erstach ein elfjähriger Knabe seinen um zwei Jahre älteren Kameraden, mit dem er in Streit gerathen war, mit dem Taschenmesser. —

— Eine internationale Rahenaustellung wird vom 1. bis 6. Oktober in München veranstaltet. —

— Das botanische Versuchsfeld auf dem Brocken erhält eine Erweiterung durch Neuanpflanzungen von weiteren 450 Alpenpflanzen und 750 zum theil größeren Koniferen. Auch außerhalb des eigentlichen Versuchsfeldes werden die Versuche erweitert, so z. B. die Anbauversuche mit Kartoffeln auf größeren Flächen in tieferen Lagen des Harzes. —

— In Stefanesti (Rumänien) hat eine Feuersbrunst 200 Häuser eingeeäschert. —

— Nicht zu glauben! Der Steuerkommission von Altstätten, St. Gallen, ist lehtbin eine seltene Ueberraschung zu theil geworden. Saken da die Steuerherren bei einander, prüften und wogen die Steuerzahler ab, schraubten die einen nach oben, begünstigten die andern mit Nachlaß. Als nun Soll und Haben genau erhoben waren, zeigte es sich, daß das Steuerkapital der Gemeinde Altstätten um 40 000 Fr. zu kurz war gegenüber dem Vorjahre. In dieser Noth trat ein Bürger vor und erklärte, die fehlende Summe als Mehrbesteuerung für sich zu übernehmen. — Hätte der Herr, wenn es mit rechten Dingen zugeht, vielleicht 60 000 Fr. zu zahlen gehabt? —

— In Brüssel stießen zwei Wagen der elektrischen Bahn zusammen. Vier Personen wurden schwer verwundet, mehrere andere erlitten Verletzungen. —

— Vor den Thoren Roms ist eine Fabrik von Feuerwerkskörpern abgebrannt. Der Besitzer kam ums Leben. —

— Bei dem Stiergefichte, das am Sonntag in Barcelona veranstaltet wurde, warfen die Zuschauer, die sich über die Anordnungen des Leiters der Kämpfe ärgerten, Stühle und Bänke in die Arena. Die Stiersechter mußten flüchten. Das Publikum führte einen der Stiere weg. Schließlich wurde ein Versuch gemacht, den Zirkus in Brand zu stecken. —

— Die Sängerin Nordica, deren Tod aus London gemeldet wurde, lebt noch. —