

(Nachdruck verboten.)

20]

Alltagsleute.

Roman von Wilhelm Meyer-Förster.

Schließlich erbot sich Zettchen, so viel der Tante zu leihen, um die Hotelrechnung und die Reisekosten zu bezahlen. Das freundliche und eigentlich selbstverständliche Anerbieten wurde denn auch akzeptiert und der Agent bekam warmes Abendbrot.

Unter den Verwünschungen des Hotelpersonals, das keinerlei Trinkgeld erhielt, nahm das Trio von Nizza Abschied, und aller drei wichtigste und aufregendste Lebensperiode war damit abgeschlossen. Wieder fuhr man durch Tunnels und über Abgründe, aber die Tante sah mit geschlossenen Augen apathisch, Zettchen las einige hundert Male Franzen's Liebesbriefe und der Agent fuhr mit einem andern Zuge hinterdrein, da er natürlich die billigste Fahrgelegenheit mit Personenzügen und dritter Klasse zu benutzen hatte. Wie er mit den drei Mark und zwei Franken Reiseespejen bis Berlin gelangen sollte, war ihm ein Räthsel.

In Deutschland blühten die Obstbäume, alle Felder und Wälder waren grün, und als der Zug in das große Berlin einfuhr, lachte auch über der Hauptstadt Frühlingssonne.

Ueber dem Trauermagazin hing ein Kranz mit „Willkommen“, und als die düstere Tante in ihre Wohnzimmer verschwunden war, fielen die sieben Ladenfräulein Zettchen um den Hals und schwuren ihr ewige Freundschaft.

XXV.

Es waren Tage vergangen seit dem Abende, wo Klara Hänisch Brant geworden war. Richard kam jeden Tag und schuf damit der Geheimrätin bedeutende Unkosten. Die Fleischerrechnung schwoll in bedenklicher Weise, und dieser Bräutigam verfrachtete mittags und abends Fleischscheiben in Quantitäten, als ob es sich um Schnitten Brot handle. Er hatte immer noch nicht den Muth gefunden, sich Klara anzuvertrauen und seine wahre Lebenslage ihr mitzutheilen. Die Sache war indessen nicht mehr hintanzuhalten, denn am zweitfolgenden Tage hatte er seine Stelle im Genua-Hotel anzutreten, und dann war es mit den häufigen Besuchen zu Ende. Man würde fragen, weshalb er nicht mehr so oft komme, ob er ein Amt übernommen habe, welches, — und alles würde aus Licht kommen. So faßte er sich denn ein Herz und beschloß, Klara endlich reinen Wein einzuschütten. Es traf sich für ihn äußerst glücklich, Klara war allein zu Hause. Sie flog ihm in die Arme, geleitete ihn ins Zimmer und war in jeder Bewegung, in jeder Miene und jedem Wort das glücklichste Mädchen. In dem blauen Hauskleide mit der weißen Schürze sah sie hübsch und frisch aus, und die welken Wangen waren im Glück wieder blühend geworden.

Richard schien merkwürdig befangen. War er krank? Hatte er einen Kummer gehabt? Sie umring und küßte ihn so zärtlich und ängstlich, daß ihm sehr weh wurde, diesem vertrauenden Geschöpf eine Unwahrheit gesagt zu haben. Er brachte die große Mittheilung nicht über die Lippen, und erst dann, als sie in Angst ihn beschwor, zu sagen, was ihm fehle, begann er stotternd und unzusammenhängend sein Bekenntniß. Auch jetzt war er noch nicht ganz ehrlich. Er sprach von seinem Vater als einem Manne mit hochfliegenden Ideen, der als Künstler — als Photograph — wohl nicht seinen rechten Wirkungskreis gefunden habe. Groß und fieberhaft glänzend waren Klara's Augen auf ihn gerichtet, als er das in mangelhaften Sätzen vorbrachte, und als Gegenstück führte er nun rasch den amerikanischen Dukat ins Treffen. Der war Millionär in Milwaukee oder irgend sonst wo dort drüben und konnte, wenn er einmal Lust hatte, mit einer Handbewegung die ganze Familie Kreiser auf eine hochanständige Höhe heben. Das alles war nur die Vorrede, nun aber kam das fürchterliche Geständniß, daß er Klara gegenüber betreffs seiner selbst nicht ganz die Wahrheit gesagt habe.

„Nicht?“ Ihre Stimme zitterte, und sie mußte sich fest an die Tischplatte klammern, um nicht allen Halt zu verlieren.

Was irgendwie an Glanz über die kleine soziale Stellung eines Kellners gelegt werden kann, brachte er glücklich zusammen.

Zu der schweren Ungunst der Verhältnisse habe seiner Zeit Herr Kreiser senior sich entschließen müssen, den Sohn in eine praktische Laufbahn zu stellen. Der habe dann in allen Mußstunden gelernt und gearbeitet, fremde Sprachen sich angeeignet und die deutsche Literatur fleißig gelesen. Noch immer sei freilich sein Ziel: ein eigenes Hotel großen Stils, nicht erreicht, aber als Leiter eines solchen, des Genua-Hotels, dürfe er hoffen, auf der großen Uebergangsstufe angelangt zu sein.

Die schöne Gabe, kleine Thatfachen in ein verwürdig gutes Licht zu stellen, war jedenfalls die vortheilhafteste Mitgift, die Herr Kreiser junior seinem Sohne gegeben hatte, und nur diesem Umstaude verdankte es der wachere Richard, daß er sich in dieser schrecklichsten Stunde seines Lebens leidlich aus der Schlinge zog. Von seiner kümmerlichen Laufbahn als kleiner Lehrling war nicht die Rede. Auch nicht von der weiteren Entwicklung in seinen und minderwerthigen Restaurants, endlich auch nicht vom Café Royal.

Und wirklich schien die arme und einfältige Klara zu glauben, daß gleich Pallas aus Zeus' Haupt ihr Bräutigam sofort als Leiter des „Genua“ in die Karriere gesprungen sei. Was wußte sie von Hotels und deren Leitung! Und als Richard mit Emphase versicherte, daß er dort ein gutes Auskommen finden werde und fest überzeugt sei, als reicher Mann seine Tage zu beschließen — ja, da biß sie die Zähne zusammen und fand alles gut. Sie herzte ihn und küßte ihn, strich alle Falten aus seiner Stirn und sagte, sie wolle sein gutes treues Weib werden.

Wie ein Alp fiel es ihm von der Brust und in dieser Stunde empfand er zu dem hingebenden Mädchen eine so dankbare und innige Liebe wie nie. Aber zu einem reichte diese Liebe doch nicht aus: die nächste und schwerste Stunde mit Klara zu theilen, ihr beizustehen, wenn nun Mutter und Schwester kommen würden und sie das Geständniß ihres Bräutigams denen mittheilen sollte. Er hatte es sehr eilig, er mußte schnell fort und Geschäftliches besorgen. Sie, Klara, solle ihrer Mutter den Sachverhalt mittheilen und vor allem betonen, daß die Stelle im „Genua“ eine einkömmliche und gute sei. Er fand sehr schnell Paletot und Hut und nahm mit so eiligen, wenn auch zärtlichen Küssen von seiner Braut Abschied, als ob die schweren Schritte der Geheimrätin schon die Treppe hinauf kämen. Am Belle-Alliance-Platz ging er in ein Restaurant und aß zu Mittag, und es machte ihm Spaß, daß die Kellner um feinetwillen laufen mußten, ohne von seinem Stande eine Ahnung zu haben.

Klara saß derweil daheim mit verschränkten Händen, ließ die Suppe in der Küche überkochen und das Fleisch verbrennen und redete sich Muth ein.

Sie war tapfer gewesen, so lange Richard da vor ihr saß und sie sich hilfesuchend an ihn lehnen konnte, als aber sein Tritt auf der Treppe verhallt und sie nun allein war, da fiel sie in sich zusammen, und auf acht sonnige Tage war schauerliche Finsterniß gefolgt.

Mein Gott, wie hatte sie in dieser Stunde da eben die Kraft gefunden, ruhig zu bleiben, zu lächeln, zu küssen, ihn gar noch zu beruhigen?!

Es war das Ende. Das jämmerlichste, lächerlichste.

Sie strich sich leise über die Stirn, als wäre da ein dummer albernere Traum, den man mit einer flüchtigen Bewegung fortwischt. — Sie schrumpfte förmlich zusammen, die glühende Glückserregung war verschwunden, und in schwerer Reaktion trat eine fahle Blässe über ihr Gesicht, die sie um Jahre alterte.

Belogen! Von ihm! Von wem? Von einem Kellner, der den Herrn gespielt und ein Mädchen in den Kreis seiner Lächerlichkeit gezogen hatte.

Sie sprang auf in wahnfirmigster Angst.

Die Mutter wird kommen, sie wird alles sagen müssen und — und — — nein lieber sterben.

Und er ließ sie allein! In dieser Stunde! Sie schlug die Hände vor das Gesicht, und das sonst so ruhige Mädchen stürzte in Verzweiflung auf den fadenscheinigen Teppich nieder.

Hätte er sie wenigstens mitgenommen, in sein Haus, einerlei wohin, nur fort! O diese fürchterliche Angst! Diese fürchterliche Angst!

Sie dachte nicht mehr an die Schande, an die elende Zukunft, nicht daran, daß der Beste sie jammervoll belogen

und getäuscht habe — nur an die Mutter und was die sagen würde!

So lag sie lange auf dem Teppich, ohne Gedanken, bebend, zitternd, fahl, todtenblau, bei jedem Geräusch draußen aufschauernd.

Nun ging an der Thüre im Korridor der Schlüssel, und gleich darauf wurde der Geheimrätthin Stimme hörbar.

Klara sprang empor und riß das Fenster auf. Ein Schritt, ein Sturz, und dieses Leben der Qual ist zu Ende. Sie beugte sich hinaus und starrte eine Sekunde in die Tiefe, dann schloß sie zitternd die Augen und blieb so stehen.

Die Stubenthüre wurde aufgestoßen und athemlos vom Treppenteufel, roth vor Zorn und Aufregung, kam die Geheimrätthin herein.

„Nicht zwei Minuten aus dem Hause gehen, nicht einmal das kann man mehr! Die ganze Küche verbrannt, verpestet! Klara!“

Klara hielt die Augen fest geschlossen und rührte sich nicht. Nun fiel der Blick ihrer Mutter auf sie.

(Fortsetzung folgt.)

Etwas vom Gewichtsverlust der Körper im Wasser.

Heureka! Heureka! (Ich hab's gefunden!) ist der freudige Ausruf des glücklichen Forschers und Erfinders, dem es nach vielen Mühen gelungen ist, die Lösung einer schwierigen Aufgabe, den letzten Schlupstein einer sinnreichen Gedankenkette oder einer kunstvollen Konstruktion zu finden. Vor mehr als zwei Jahrtausenden erscholl dieser Ausruf, wie uns berichtet wird, zum ersten Male und seit dem mag er noch oft erklingen sein, wenn die Erfindungen und Probleme, deren glückliche Lösung durch ihn bezeichnet wurden, auch nicht entfernt von der grundlegenden Wichtigkeit und Bedeutung waren, als diejenige, die vor zweitausend Jahren die Veranlassung zu ihm wurde. Wie erzählt wird, ließ sich der König Hieron von Syrakus (269—215 v. Chr. Geb.) eine Krone aus lauterem Golde anfertigen. Als er dieselbe erhielt, hätte er gar zu gern ermittelt, ob er nicht betrogen worden sei, ob der Verfertiger nicht etwa zu einem großen Theile nur Silber oder gar Kupfer genommen und nur die sichtbaren Theile aus Gold gearbeitet habe. Er wandte sich daher an den berühmten Mathematiker und Mechaniker Archimedes von Syrakus, der den Inhalt des Kreises und der Kugel berechnete, der das Gesetz des Hebels aufgefunden hatte, dessen Ruhm damals bereits in der ganzen zivilisirten Welt verbreitet war. Es ist bekannt, daß Archimedes, als seine Vaterstadt später von den Römern belagert wurde (215—212 vor Chr. Geburt) drei Jahre hindurch die Vertheidigung leitete und den römischen Schiffen durch seine kunstvollen Maschinen vielen Schaden zufügte; mit eisernen Hebeln sollen sie von der Mauer aus gehoben und ins Meer versenkt worden sein. Auch soll er große Brennspiegel aufgestellt und durch diese die Strahlen der Sonne gesammelt und auf die römischen Schiffe geworfen haben, welche dadurch in Brand geriethen. Wenn auch diese Erzählungen auf Uebertreibung beruhen — Spiegel von so gewaltiger Kraft vermögen wir nicht einmal heute herzustellen —, so zeigen sie doch, in welchem Ansehen der Name des Archimedes bei den Alten stand. Als die Römer Syrakus von der Landseite aus überrumpelten und in die Stadt eindrangen, fand der 75-jährige Weise den Tod; zwar hatte der römische Feldherr Marcellus Befehl gegeben, den greisen Gelehrten unversehrt zu lassen; ein junger Kriegsmann jedoch, der ihn in mathematische Rechnungen vertieft fand und ihn nicht erkannte, stieß ihn nieder.

Als Archimedes von Hieron den erwähnten Auftrag erhielt, soll ihm die Aufgabe stets im Kopfe herumgegangen sein, und die Krone soll er stets mit sich herumgetragen haben. Als er eines Tages ins Bad flog, bemerkte er, daß die Krone erheblich leichter wurde; da schoß ihm der glückliche Gedanke durch den Kopf, und mit dem Ausruf Heureka, Heureka! eilte er an die Arbeit, um die Zusammensetzung der Krone, ihrer Bestandtheile an Gold, Silber und Kupfer zu berechnen.

Was hatte er denn eigentlich gefunden? Daß das Gewicht eines Körpers im Wasser erheblich geringer ist, als in der Luft, was vor ihm sicherlich schon manchem aufgefallen; schon mancher mag beim Baden einen Stein vom Grunde des Meeres oder Flusses aufgehoben und bemerkt haben, daß derselbe schwerer wurde, sobald er aus dem Wasser genommen wurde, und leichter, sobald er wieder eingesehnt wurde.

Was Archimedes darüber hinaus fand, war das bestimmte Verhältniß, in welchem der Stein im Wasser leichter wird, die bestimmte zahlenmäßige Angabe, wie viel er von seinem Gewichte verliert, ein Satz, der wegen seiner hervorragenden Wichtigkeit noch heut den Namen des Archimedes'schen Prinzips trägt. Stellt man ein Glas, das etwa 30 Gramm wiegt und gerade einen halben Liter faßt, auf die eine Seite einer Waagschale, und füllt es mit Wasser, so wird man auf der andern Seite ein Pfund und 30 Gramm oder 630 Gramm nöthig haben, um das Gleichgewicht herzustellen.

Legt man außerdem noch einen Stein von 120 Gramm zu dem Glase Wasser, so braucht man auf der anderen Seite auch noch 120 Gramm, im ganzen also 650 Gramm. Thut man den Stein aber in das Glas Wasser hinein, so wird aus diesem, das vorher ganz voll war, etwas Wasser ausfließen müssen; da der Stein Platz für sich braucht, so wird er so viel Wasser herausdrängen, als sein eigener Rauminhalt beträgt. Wir wollen annehmen, das seien 40 Kubikzentimeter, so wird der Inhalt um 40 Kubikzentimeter Wasser, also um 40 Gramm^{*)}, erleichtert, und falls dieses Wasser nicht etwa auf der Waagschale bleibt, braucht man natürlich 40 Gramm weniger, um den Stein im gefüllten Wasserglase das Gleichgewicht zu halten. Um genau so viel wiegt nun der Stein im Wasser weniger, behauptet der berühmte Satz des Archimedes. Von der Richtigkeit dieser Behauptung kann man sich leicht überzeugen, wenn man den Stein direkt an dem einen Arm einer Waage aufhängt, ins Gleichgewicht bringt, und ihn dann von unten her ein Wasserglas nähert; sobald er ganz in das Wasser eintaucht, muß man zur Herstellung des Gleichgewichts genau so viele Gewichte wegnehmen, als dem ausfließenden Wasser entspricht, im Falle der Stein in ein volles Gefäß eintaucht.

Wie konnte nun aber dem Archimedes die Kenntniß der Thatsache, daß jeder Körper im Wasser soviel von seinem Gewicht verliert, als der von ihm eingenommene Raum mit Wasser gefüllt wiegen würde, dazu verhelfen, die Zusammensetzung der Krone des Hieron zu bestimmen? Das ist nicht schwierig einzusehen. Je schwerer ein Körper ist, desto geringer ist der Raum, den er einnimmt; so ist z. B. Gold fast doppelt so schwer wie Kupfer, d. h. ein Kilo Kupfer nimmt fast den doppelten Raum ein, wie ein Kilo Gold, oder dasselbe Volumen Gold wiegt doppelt so viel wie Kupfer. Daher wird ein Kilo Kupfer auch doppelt so viel Wasser verdrängen, als ein Kilo Gold, und mithin doppelt so viel an Gewicht im Wasser verlieren. Es verlieren z. B. 20 Kilo Gold im Wasser 1 Kilo an ihrem Gewicht, 20 Kilo Kupfer dagegen schon 2 Kilo.^{**)} Ist also einmal durch Versuche mit den verschiedensten Substanzen festgestellt, wie viel ein Kilo einer jeden im Wasser verliert, so gestaltet sich die Rechnung sehr einfach. Die Krone des Hieron habe z. B. 20 Kilo gewogen; hätte sie im Wasser ein Kilo verloren, also 19 gewogen, so wäre Archimedes sicher gewesen, daß sie aus lautem Golde bestand. Hätte sie dagegen zwei Kilo verloren, also nur noch 18 Kilo gewogen, so hätte sie ebenso sicher aus bloßem Kupfer bestanden. Lag ihr Gewichtsverlust zwischen ein und zwei Kilo, so stieg ihr Gehalt an Kupfer in demselben Maße, wie ihr Gewichtsverlust ein Kilo überstieg; wäre das z. B. nur ein Zehntel gewesen, so hätte auch ein Zehntel des Ganzen aus Kupfer bestanden, die Krone wäre also aus 18 Kilo Gold und 2 Kilo Kupfer verfertigt gewesen; betrug der Gewichtsverlust fünf Zehntel, also ein halbes Kilo über eins, so war die Hälfte der Krone Kupfer, diese bestand dann also aus 10 Kilo Gold und 10 Kilo Kupfer u. s. f.

Wäre zu der Krone außer Gold und Kupfer auch noch Silber verwendet worden, so hätte sich die Rechnung ein wenig komplizirter gestaltet, wäre aber immer noch leicht zu bewältigen gewesen. Man erkennt, daß die einfache Bestimmung dessen, was die Krone im Wasser an Gewicht verliert, ausreicht, um mit völliger Sicherheit zu sagen, woraus sie besteht. So hat diese älteste Bestimmung des Gewichtsverlustes eines Körpers im Wasser schon dazu dienen müssen, einen etwaigen Betrug aufzudecken, festzustellen, ob ein Goldarbeiter etwa von dem ihm anvertrauten Golde etwas unterschlagen hätte. Bis auf den heutigen Tag ist diese Benutzung des Gewichtsverlustes der Körper in Flüssigkeiten geblieben und an Bedeutung stetig gewachsen, und mancher Betrüger ist schon auf solche Weise ganz unvermuthet und überraschend für ihn entlarvt worden, und mag bittere Flüche gegen Archimedes zum Himmel emporgeschickt haben, die jedoch dem Andenken des griechischen Weisen nichts schaden. Unsere Milchplänscher wissen ein Lied von dieser Anwendung der Wissenschaft zu singen. Da ein Körper in eine Flüssigkeit tauchend so viel an Gewicht verliert, als er Flüssigkeit verdrängt, so wird bei einer schweren Flüssigkeit schon ein geringes Quantum soviel wiegen, wie der ganze Körper; derselbe kann dann nur wenig eintauchen und wird von der Flüssigkeit getragen; je leichter sie ist, um so tiefer wird er einsinken, ehe er schwimmt. Nun ist Milch ein wenig schwerer als Wasser, mithin sinkt ein Schwimmkörper, eine Glasröhre, die an eine mit etwas Quecksilber beschwerte Glasugel angeblasen ist, in ihr etwas weniger weit ein, als in Wasser. Durch Zugießen von Wasser wird sie verhältnißmäßig leichter, so daß der Schwimmkörper, das sogenannte Galaktometer, etwas weiter einsinkt; geht das Einsinken über das zulässige Maß hinaus, was an einer Marke an der Röhre leicht erkannt werden kann, so ist die Milch zu leicht befunden und der Plänscher erkannt.

Uebrigens spielt der Gewichtsverlust bei den Konstruktionen aller schwimmenden Körper eine bedeutende Rolle; obwohl das schwere Eisen im Wasser unter sinkt, kann man Schiffe aus Eisen verfertigen, indem man einen großen Hohlraum mit Eisen umschließt, so daß beim Einsinken viel Wasser verdrängt und dadurch die schwere Masse getragen wird. Auch die Luft ist eine Flüssigkeit,

^{*)} 1 Kubikzentimeter Wasser wiegt ein Gramm.

^{**)} Die Zahlen sind nicht genau; doch kommt es darauf hier nicht an.

für die vielfach ähnliche Gesehe gelten, wie für das Wasser; auch im Luftmeer verliert jeder Körper von seinem eigenen Gewicht soviel, als die verdrängte Luft wiegt. Deshalb steigen Körper, die leichter sind, als die umgebende Luft und die daher mehr Gewicht verlieren, als sie überhaupt haben, so lange in die Höhe, bis sie in der dünneren und leichteren Luft schweben; eine Thatsache, von der bei den Luftschiffen Gebrauch gemacht wird. — Bt.

Kleines Heuileton.

— **Irrelichter.** Aus Bremen schreibt man der „Weser-Ztg.“: Trotz der geheimnißvollen Natur der Irrelichter und trotz des mehrfach hervorgehobenen Mangels einer befriedigenden Erklärung ihrer Entstehung erhalten wir bis in die jüngste Zeit hinein immer von neuem vereinzelte aber durchaus glaubhafte Zeugnisse für die Beobachtung dieser Erscheinung, die man schon bereit war, als ein Produkt des reinen Aberglaubens hinzustellen. Gerade über den ausgedehnten Moorboden der weiteren Umgebung von Bremen scheinen die Verhältnisse der Bildung brennbarer und leicht entzündlicher Gase noch verhältnißmäßig günstig zu sein, so daß sie hier häufiger vorkommen als in anderen Gegenden Deutschlands. Ein letzter Bericht ist von H. Höppner aus Freisenbüttel den „Neuen Bl.“ für die Volkssch. d. Herzogth. Bremen, Verden u. d. Ld. Hadeln“ mitgetheilt. Der in B. bekannte Berichterstatter ging an einem trüben und regnerischen Novemberabend des Jahres 1896 von Bredbeck nach Freisenbüttel. Sein Weg führte ihn durch eine sumpfige, von einem Bach durchflossene Niederung. Der Bach war überbrückt, und gleich hinter dem Steg bemerkte Höppner auf einer Wiese zwei bläuliche Flammen, deren Länge er auf etwa sechs Zentimeter schätzte. Er hielt sie sofort für Irrelichter und ging zur genaueren Beobachtung in ihre unmittelbare Nähe. Sie schienen über dem Erdboden zu schweben und verbreiteten nur schwaches Licht. Nach ungefähr drei Minuten waren sie verschwunden, an anderen Stellen erschienen jedoch neue Flammen. Mehr als zwei sind gleichzeitig nicht gesehen worden. Vielfache Bemühungen, sie an späteren Abenden auf der erwähnten Wiese noch einmal anzutreffen, blieben erfolglos, doch soll es im gegenwärtigen Winter von neuem versucht werden. Nach Angabe der Bewohner von Freisenbüttel sind in der Nähe, imammerthale, wiederholt Irrelichter bemerkt worden, aber Höppner konnte ihr Vorkommen an dieser Stelle bisher aus eigener Erfahrung nicht bestätigen. Seine vorher angegebene Beschreibung stimmt mit Vessels' Beobachtung im Aute Allenthal hinsichtlich der Farbe der Flamme und mit späteren Beobachtungen im Oldenburger Kirchspiel Strüchhausen sowie im Hadelser Kanal hinsichtlich ihrer Größe und Dauer gut überein, nur hat sie Vessel in ungleich größerer Zahl wahrgenommen. — Die Irrelichter bei Freisenbüttel sind wieder wie die meisten übrigen auf sumpfigem Boden beobachtet, sie werden an einem Abend gesehen und nachher lange vergebens gesucht. Alle Erfahrungen stimmen also darin überein, daß die an sich recht auffällige Erscheinung ebenso selten sein muß, wie sie im höchsten Grade räthselhaft ist. —

Kunst.

— Die vom Kaiser ausgeschriebene engere Konkurrenz für die Ergänzung der tanzenden Mänade zwischen den drei Preisträgern vom vorigen Jahre ist ohne Resultat geblieben. Die Ausführung unterbleibt also. — Die Konkurrenz für die Ergänzung der Bronzestatue des Saburov'schen Ruaben aus dem fünften Jahrhundert v. Chr., zu der 31 Entwürfe eingegangen waren, hat ebenfalls nicht mit einem glatten Siege geendet. Der Preis ist zwischen den Bildhauern Werner Wegas, dem Sohne von Reinhold Wegas, und Peterich getheilt worden. Die beiden Künstler sollen zu einer engeren Konkurrenz für dieselbe Aufgabe um einen neuen Preis von 1000 M. veranlaßt werden. — Für den nächsten allgemeinen Wettbewerb um einen Preis von 1000 M. ist von dem Kaiser als Aufgabe die Ergänzung des unteren, vermutlich von einem Gewande verhüllten Theils des in dem Heroensaal der Museen aufgestellten Torso's der Aphrodite bestimmt worden. —

Kunstgewerbe.

— Im Kunstsalon von Keller und Meiner ist ein Bild zu sehen, das den Titel „Im Lande der Phantasie“ trägt. Auf einem Blatte wird folgende Erklärung zu dem Bilde gegeben: „Unter dem Bilde hat man sich ein phantastisches Land zu denken, in dem Menschen, Thiere, Pflanzen, Luft und Wasser, kurz alles anders ist, als bei uns. Einige der phantastischen Pflanzen sind auch als Ornament dargestellt, was gleichzeitig ein ganz neues, ornamentales System bedeutet, das in keiner der seitherigen Stilarten vertreten ist. Denn die Ornamente aller Stilarten bestehen aus stilisirten Pflanzen, eventuell mit frei hingestellten Thieren, mit Ausnahme der Renaissance, die Thiere und Pflanzenmotive zur phantastischen Thierform vereinigt. Das Neue dieser Ornamente besteht nun darin: Sie vereinigen Thier- und Pflanzenmotive zur phantastischen „Pflanze“. Ebenso absonderlich wie diese Erklärung ist das Bild: Ein rother Himmel glüht über Pflanzen, deren Blätter aus Händen und deren Blüten aus Frauen gebildet sind. Ein Lixemensch zerfleischt einen andern, dessen Adern ultramarinblaues Blut entspringt. Das sind billige

Effekte, die recht kurios wirken. In den beigegebenen Skizzen und Modellirungen aber offenbart der Maler dieser Wunderlichkeit, Hermann Widmer, eine tüchtige dekorative Kraft. Das gilt namentlich dort, wo er seine zu Ausfällen geneigte Phantasie nicht zu üppig ins Kraut schießen läßt. Interessant sind: die Blumen mit Froschgesichtern, die Vogelfeder zum Blatt stilisirt. Auch die menschliche Hand giebt ihm verwendbare Formen, doch wirkt das Ohr-Ornament sehr plump; am schönsten ist die Handleiste mit den verschlungenen, zierlichen Vogelkrallen. — In derselben Kunsthandlung sind ferner französische keramische Arbeiten zu sehen. Daß der Pariser Bigot mit seinen Tonwaren bedeutende Erfolge erzielen konnte, ist nur aus dem Titel an dem widerlichen Zuviel in alten Stilen zu verstehen. Er verschmäh't den Reiz der Farbe und des Ornamentes. Er toskettirt mit einer raffinierten Einfachheit. Seine Gefäße und Schalen sind graugelb wie die Ernüchterung nach einem Mausch. In den Glasarbeiten von G. A. L. Nancy ist schon eher französische Eleganz zu finden, die sich mit maleischer Tiefe paart. Sie wirken manchmal onixartig, denn von mehreren verschiedenfarbigen Glasschichten ist die obere mit Stehenlassen moderner Blumenornamente abgeschliffen. Auf einzelne Gläser sind auch zierliche Emailleblumen getupst. — Die Erfolge, die viele Künstler mit ihren keramischen Arbeiten errangen, haben endlich auch unsere hiesige Porzellan-Manufaktur gedrängt, sich zu modernisieren, der ausschließlichen Verwendung des üppigen Rokoko und der strengen Empire zu entsagen. In den letzten Tagen standen in ihren Schaufenstern am Leipziger Platz Vasen und Schalen, die mit Glasur in rothen und blauen Tönen überzogen waren. Durch Zueinanderschweben beider Farben sind vielfache effektvolle Nuancen erreicht worden. —

Völkerkunde.

t. Wie die Chinesen ihre Geschichte schreiben. Das chinesische Reich besitzt gerade so gut seine Hof-Historiographen wie andere Reiche, nur mit einem bedeutenden und sehr bemerkenswerthen Unterschiede. Diese Geschichtsschreibung wird nämlich nicht früher veröffentlicht, als bis ein Kaisergeschlecht ausgestorben oder auf eine andere Weise durch ein neues ersetzt ist. Dadurch wird den Geschichtsschreibern die Möglichkeit gegeben, ungestraft und unparteiisch die Tugenden und Laster der verschiedenen Herrscher und die guten und schlimmen Ereignisse während ihrer Regierung aufzuzeichnen. Diese Einrichtung ist schon über zweitausend Jahre alt, denn die ersten solcher Geschichtsschreiber wurden von dem Kaiserhause der Han ernannt, welches von 206 v. Chr. bis 25 n. Ch. regierte. Die Geschichtsschreiber haben alle Ereignisse von Bedeutung, die sich während ihrer Thätigkeit ereignen, aufzuzeichnen. Jedes ihrer Schriftstücke kommt gleich nach der Niederschrift in eine eisenbeschlagene Truhe, die stets geschlossen ist. Erst bei der Thronbesteigung eines neuen Kaiserhauses wird die Kiste geöffnet und die angehäufte Dokumente werden dem dann lebenden Geschichtsschreiber ausgeliefert, der danach die Geschichte des vergangenen Kaiserhauses niederschreibt. Da die jetzige Dynastie seit dem Jahre 1644 herrscht, so sind seit dieser Zeit die Aufzeichnungen der Staatsgeschichtsschreiber noch nicht veröffentlicht. —

Physiologisches.

bt. Akkommodation bei Reptilien. In Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie“ werden soeben von dem Wiener Physiologen Beer, der schon früher Untersuchungen an Fisch- und Tintenfischaugen angestellt hat, die Resultate interessanter Messungen und Beobachtungen veröffentlicht, die er an den Augen von Reptilien vorgenommen hat. Das menschliche Auge ist bekanntlich unakkomodirt für die Ferne eingestellt, während es für die Einstellung auf nahe Gegenstände akkomodiren muß, was durch eine stärkere Krümmung geschieht. Die Augen der Fische dagegen, oder genauer und vorsichtiger gesprochen, derjenigen Fischarten, die Beer untersucht hat, sowie der sogenannten Tintenfische, zeigen sich in normalem Zustande als kurzsichtig, und die Thiere müssen für die Ferne akkomodiren, was bei ihnen dadurch geschieht, daß sie die Linse etwas näher an die Netzhaut des Auges heranbringen. Jetzt hat nun Beer eine Reihe von Reptilien, und zwar eine große Zahl von Eidechsen, Schildkröten, Krotodilen und Schlangen untersucht und hierbei eine ähnliche Akkommodation, wie beim Menschen gefunden; auch diese Thiere akkomodiren für die Nähe, und zwar — mit einer Ausnahme, der Schlangen — durch eine stärkere Krümmung der Linse. Uebrigens akkomodiren nicht alle Thiergattungen einer Klasse gleichmäßig; schon bei seinen Untersuchungen über die Fischaugen auf der zoologischen Station zu Neapel war es Beer aufgefallen, daß die Haiische und Rochen gar keine Akkommodation zeigten, so daß er sich verwundert fragte, wozu diese Thiere überhaupt Augen haben. Bei Tage liegen sie mit fest geschlossener Pupille wie schlafend da, benehmen sich wie blind und finden offenbar nur witternd die Fische, mit denen sie gefüttert werden. Bei Nacht aber, wenn sie die Pupille weit offen haben, können sie nichts sehen, weil es finster ist. Doch meint Beer, daß es in der Dämmerung und in der Meerestiefe selbst bei Nacht nicht absolut dunkel ist, so daß die Augen auch da noch von Nutzen sind. Von den untersuchten Reptilien fand Beer bei den Krotodilen, die ja auch Tags ruhen oder schlafen und die Nacht hindurch jagen, nur eine sehr mangelhafte Akkommodation. Dasselbe ergab sich unter den Eidechsen bei dem Gecko, ebenfalls einem Nachthiere, das sich am Tage sonnt oder schläft, und nachts auf kleine Reptilien und Insekten Jagd macht. Es scheint also das Gesez zu herrschen, daß bei vielen nächtlichen

oder im Dunkeln lebenden Thieren im Gegensatz zu ihren lichtmünderen Verwandten die Akkomodation bedeutend zurücktritt und bisweilen auch völlig fehlt.

Die merkwürdige Entdeckung hat jedoch Beer bei seinen Beobachtungen an Schlangenaugen gemacht. Auch hier wurde bei den eine nächtliche Lebensweise führenden Sandstrahlen, Riesenschlangen und Vipern eine Akkomodation nicht beobachtet. Die übrigen aber, die wie der Mensch für die Nähe akkomodieren, zeigen einen ganz absonderlichen Mechanismus hierfür. Während die Linse des menschlichen Auges bei der Akkomodation stärker gewölbt, die des Fischauges näher an die Netzhaut heranbewegt wird, wird die des Schlangenauges durch einen eigenen Muskelapparat etwas weiter von der Netzhaut entfernt; somit ist zu den beiden bis jetzt bekannten Arten der Akkomodation eine dritte getreten. Wie vorsichtig man übrigens mit der Verallgemeinerung solcher Thatsachen sein muß, zeigen die erwähnten Untersuchungen Beer's ebenfalls sehr deutlich. Während einige Schlangenarten gar nicht akkomodieren, die meisten auf die gesunde bisher noch nicht bekannte Art, hat Beer eine Art gefunden, die Würfelnatter, bei der die Akkomodation unzweifelhaft in derselben Weise, wie beim Menschen, also durch stärkere Krümmung der Linse erfolgt. —

Gesundheitspflege.

io. **Wodurch entstehen Vergiftungen durch arsenikhaltige Tapeten?** Einen interessanten Vortrag hielt kürzlich Thomas Volas vor der Society of Arts in London über die Ursachen der Arsenikvergiftung durch Tapeten. Die eigentliche Ursache war bis vor ganz kurzer Zeit noch ein Geheimniß und erst die Untersuchungen von Costo und Emmerling haben dieselbe aufgeklärt. Es scheint danach, daß der Arsenikgehalt nicht etwa direkt auf den menschlichen Organismus schädlich einwirkt, sondern erst unter dem Einfluß der Thätigkeit gewisser Pilzsorten, die man gewöhnlich in die Familie der Schimmelpilze (*muco mucedo*) rechnet. Diese Pilze haben nämlich die Eigenschaft, die in den Tapeten enthaltenen Arsenverbindungen zu zersetzen und einige flüchtige Produkte daraus zu erzeugen, welche Arsenik enthalten. Diese flüchtigen Verbindungen, die sich nun der Zimmerluft mittheilen, sind höchst giftig, da sie direkt durch die Athmungsorgane den Organismus des Menschen angreifen. Eine sehr merkwürdige neue Thatsache ist, daß die gefährlichsten Tapeten gerade diejenigen sind, die bloß eine Spur von Arsenik enthalten, während eine größere Menge dieses Giftes die Schimmelpilze selbst an ihrer Thätigkeit verhindert beziehungsweise sie tötet. Arsenige Säure ist nämlich schon in kleinen Mengen ein starkes Antiseptikum, das also auch für die Pilze giftig ist. Man kann daher annehmen, daß das Entfernen des Arsenik in flüchtiger Form auf das Bestreben dieser Pilze zurückzuführen ist, dieses Gift los zu werden. Wie kommt eigentlich der Arsenik in die Tapete hinein? Die Beantwortung dieser Frage klingt für die Tapetenfabrikanten nicht gerade schmeichelhaft. Unter den Tapetenfarben spielt nämlich auch das arsenikhaltige Kupfergrün neben einigen anderen minder wesentlichen arsenikhaltigen Stoffen noch immer eine Rolle. Diese Farben sind aber sehr wohl durch andere gänzlich unschädliche Stoffe zu ersetzen, z. B. durch eine Verbindung von Kupfer und Borfäure, die um so mehr zu empfehlen ist, als Borfäure gegenwärtig sehr billig ist. Wenn daher auch die grüne Farbe wegen ihrer Beliebtheit und ihres ruhigen Tones in den Tapeten nicht entbehrt werden soll, so haben es die Fabrikanten doch vollkommen in der Hand, zu ihrer Erzeugung ganz unschädliche Stoffe zu verwenden. —

Physikalisches.

k. **Ein Fortschritt in der Messung kleiner Luftdruckschwankungen.** Ein Apparat, der auch die kleinsten Luftdruckschwankungen zu beobachten gestattet, ist von dem Physiker von Hefner-Alteneck konstruirt worden. Derselbe ist im Prinzip der denkbar einfachste, da er nur aus einer Flasche besteht, welche mit einem Glasrohr mit Skala in Verbindung steht, in welchem ein Petroleumtropfen spielt. Da der Druck in der Flasche konstant ist, so unterliegt der Apparat nur äußeren Druckschwankungen, welche durch den Petroleumtropfen angezeigt werden. Der Apparat ist so empfindlich, daß er schon bei ganz geringen Erhebungen, wie etwa die Erhebung vom Fußboden bis auf einen Tisch, die Abnahme des Luftdruckes mit der Höhe zu beobachten gestattet. Er läßt sich daher mit Erfolg verwenden, wenn man bei Gewittern oder Windböen, wo schnelle Luftdruckänderungen zu erfolgen pflegen, dieselben beobachten will. —

Technisches.

— Die Verwendung der Kieselguhr. Die aus den mikroskopischen Kiesel säurepanzern von Diatomeen bestehende Kieselguhr wird in Deutschland namentlich im Hannoverischen gewonnen. Ihre Verwendung ist sehr mannigfach und beruht auf ihrer feinen Zerkleinerung, die sie zu physikalischen und zu chemischen Zwecken geschickt macht. Sehr bekannt ist ihre Verwendung zum Auffangen des Nitroglycerins im Dynamit, weniger die zum Auffangen antiseptischer Flüssigkeiten, Karbol und Formaldehyd, zur Filtration von Wasser und anderen Flüssigkeiten, z. B. schleimiger Zuckersäfte, Delen, Spiritus, Wein etc. Der Landwirth gebraucht Kieselguhr zur Konsistentmachung flüssiger Düngstoffe, Kompost zu bedecken und als

Wiesen-Dünger etc. Die größten Mengen werden als Wärmeschutz- und als Schalldämpfungsmittel verbraucht, also zum Isoliren der Fußböden, Gewölbe und Fehlböden gegen Eindringen der Hitze, Kälte und zum Abschneiden des Schalles, Einschüttung der Eiskellerwände, Wein- und Bierkeller, Markthallen, Eiswaggons, Eiskräne, Telephonzellen, Hohlwände der Eisenkonstruktion, welche isolirt werden sollen; auch unter Kaminplatten legt man Kieselguhr zum Schutze der Marmorplatte. Die Hohlwände der Backöfen und Geldschränke werden ebenfalls mit Kieselguhr isolirt. Aus der kompakten Kieselguhr, die sich im Subethale findet, stellt man Feueranzünder her, welche stets wieder benutzt werden können, indem man nur nöthig hat, sie immer nach Gebrauch wieder in Petroleum zu legen; ferner einen Lötlöcher für Tinte, der mit bewundernswürdiger Genauigkeit frische Schrift und selbst große Tintenflecke ablöscht. Kieselguhr ist ferner ein gutes Pulv- und Polirmittel. In der chemischen Industrie wird er wegen seines Gehaltes an löslicher Kieselsäure in der Ultramarin- und Wasserglasfabrikation verwendet. —

Humoristisches.

— **Marterln-Sprüche.** (Aus dem Junital)

Johannes Lammerschütz
abgestürzt

Er hat sich mit sein Kraxeln
Brochn beide Faxeln,
Die Braxeln a dazua,
Mit dem war's no nit gnuua;
's Gnack hat's ihm a verrenkt,
Dös hat'n am meiten tränkt.

Mag Kalbsfleisch, Börsianer aus der Wienerstadt,
sich hier verpurzelt hat.

Wenn d' Aktien a g'fallen sein,
Sie steig'n oft wieder in d' Heah,
Aber a g'fallner Börsianer
Der steigt Dir nimmermehr.

Wieg'n sein wir bis zum Spiz
Z und der Schneidersriz.
Die Luhsicht ist wächtig awösn,
Perst hab'n mer Kas und Butter gässn,
Glei dran an Purzegagl g'macht,
Da habn uns alle Knochen tracht,
Der Heer gib uns die ewige Muah,
Vom Bergsteigen habn mer gnuua. —

— So sind Sie. Er (beim Spazierengehen): „Hast Du die Dame eben bemerkt?“ — Sie: „Du meinst doch die mit dem Sammtkleid, dem echten Wiberpelstragen, den Lackstiefeln, den perlgrauen Handschuhen und dem Hut mit der Heliotropen-Garnitur und den Rosa-Schleifen?“ — Rein, genau hab' ich sie mir nicht angesehen — aber was wolltest Du mir von ihr sagen?“ —

— Der Schwerverranke. Smith fühlt sich während eines Gespräches mit Brown plötzlich unwohl, und beide suchen rasch die nächste Schnapsbude auf.
„Geda, einen Tropfen Brandy für meinen Freund!“ ruft Brown.
„Rein“, sagt Smith rasch, „eine ganze Flasche, mir ist viel schlechter, als Du glaubst.“ — („Jugend.)

Vermischtes vom Tage.

— In Berlin hat sich eine Gesellschaft gebildet, die ein großes Terrain mit eigenen Brücken von Lithographie-Steinen in Kaukasus erworben hat. Bisher hatte Solenhofen in Bayern das ausschließliche Monopol für diese Steine. —

— Der Schoner „Bajave“, der mit Eisenbahnschwellen von Elbing nach Dänemark unterwegs war, ist auf der Höhe von Bohnsack gescheitert. Drei Mann der Besatzung sind ertrunken. —

— In der Nacht zum Mittwoch wurde in München ein Geheimpolizist auf offener Straße erstochen. —

— In Athen und Konstantinopel ist am Mittwoch starker Schneefall eingetreten. Auf dem Schwarzen Meer sind zahlreiche Schiffsunfälle vorgekommen. —

— Tomsk, 27. Januar. Im Gebiete der Goldwäscherei „Spasso Preobraschenje“ auf der Haide von Minusinsk (Sibirien) wurde dieser Tage eine Goldstufe im Gewichte von 74 1/2 Pfund Reingold gefunden. —

— Auf einem vor Sheerness (England) manövrierenden Kanonenboote explodirte die Ladung eines Geschüzes, ehe das Rohr verschlossen werden konnte. Zwei Mann wurden getödtet, sechs verwundet. —

— Auf dem Grund der Fährde von Baltimore macht gegenwärtig das unterseeische Boot Argonaut Probefahrten. Zwischen New-York und dem Boote konnte noch auf 12 Kilometer unterseeisch telephonische Verbindung hergestellt werden. —

Die nächste Nummer des Unterhaltungsblattes erscheint Sonntag, den 30. Januar.