

(Nachdruck verboten.)

17) Der Arbeiter Schewyrjoff.

Revolutionsgeschichte von M. Artzibaschew.

Autorisierte Uebersetzung von A. Villard u. S. Bugow.

Mit aller Kraft packte Madjew die schwere Kommode und rückte sie vor die eingeschlagene Türfüllung. Dann stürzte er zum Ofen zurück und zündete den Haufen zerrissenen, zerkrümmten Papiers an. Lustig fladerte das Feuerchen auf und strahlte mit spielerisch zuckenden Flammen über das zertrümmerte, zerstohene Zimmer.

Madjew lehnte sich mit dem Rücken gegen die Zimmerdecke und sah sich um.

Es war inzwischen ganz hell geworden. Eigenartig traurig sah sein altes gemütliches Zimmer aus. Die Lampe lag umgestoßen in einer Petroleumlache; seitwärts hing das Bild Tolstois, von einer Kugel durchbohrt; der weiße Staub des Mauerputzes lag in den Ecken, und in seinen Zügen stieg der blaue Rauch durch ein zerbrochenes Fenster ins Freie.

Madjew schien, daß er wahnsinnig geworden sei; es konnte nicht Wirklichkeit sein. Noch am gestrigen Tage, noch einige Stunden vorher, sah er an diesem Schreibtisch und schrieb, und rings um ihn lebten alle Einzelheiten seiner gewöhnlichen Umgebung, die Bücher, Bilder, Papiere. Unausprechlicher Jammer, voll der letzten bitteren Tränen, umschloß seine Seele. Er sah seinen Tisch, seine Bücher an . . . und griff sich verzweifelt in die Haare. Sein ganzes künftiges Leben, das so interessant, weit und hell, voll lieber Arbeit, lieber Menschen, voll unausdrücklichen Reizes wonniger Tage und Liebe sein konnte, schoß an seinen Augen vorbei. Das Leben, das kommen sollte und nicht kommen würde.

„Tod,“ sagte in ihm dumpf die Stimme der Verzweiflung. „Warum denn? Was war denn geschehen? Nur ein dummer Zufall! . . .“ hatte er noch Zeit zu denken.

Ein Hagel schwerer Schläge fauste vom Nebenzimmer her auf die Tür nieder. Ueber den Korridor wurde etwas Schweres geschleift. Und plötzlich krachten wieder Schüsse, Staub schüttete von der Decke herab, während Türplitter Madjew schmerzhaft ins Gesicht schlugen, das im selben Augenblick mit heißem Blut überlaufen war.

„Ah so!“ dachte er mit eigentümlicher toter Ruhe, „. . . wenn es denn 'mal so ist! . . .“

Fröhlicher, rachsüchtiger Haß stieg ihm unaufhaltsam in die Kehle, er schrie irgend ein Wort heiser heraus und sprang wie eine Katze mit einem Satz zum Bett, die Hand nach der Bombe ausstreckend.

„Feuer! Hier!“ rief jemand, wie es schien, dicht an seinem Ohr.

Die Schüsse hatte Madjew nicht gehört. Etwas loderte grell vor seinen Augen auf, das ganze Zimmer flog irgendwohin zur Seite, und Madjew schlug stark mit dem Rücken auf den Boden.

Sofort wurde es still, in gespannter banger Stille.

Platze Gendarmen guckten ins Zimmer, Gewehre in der Hand.

Zimmer noch stieg der blaue Rauch in seinen Zügen durch das zerbrochene Fenster, hinter dem der entstehende Tag aufleuchtete, und Madjew lag inmitten seines Zimmers, das Gesicht nach oben, die Arme auseinander geworfen, die Knie der langen toten Beine angezogen. Seine traurige Nase, die blau und mit Blut bespritzt war, schaute auf die Decke, während neben seinem Kopf leise etwas Schwarzes auf dem Fußboden zerrann.

13.

Schewyrjoff ging, mit hochgeschlagenem Mantelkragen und tief in den Taschen vergrabenen Händen die helle Straße hinunter. An allen Straßenecken verkauften Zeitungshändler Blätter und riefen laut, als priesen sie ihre Ware an:

„Ein Drama auf der Mochowaja! Eine Schießerei mit Anarchisten! . . .“

Schewyrjoff kaufte ein Blatt und las, in den Zekateri-

nenskanlagen sitzend, den ausführlichen Bericht, während ihn die Stimmen der herumspielenden Kinder umflangen.

„Der durch das Fenster entkommene Anarchist, der auf einem für den Bauern Nikolaj Jegoroff Schewyrjoff ausgestellten Paß lebte, ist nach Kenntnis der Polizei in Wirklichkeit der von den Behörden seit langem gesuchte Student der Jurjewer Universität Leonid Nikolajewitsch Lokarjoff. Er wurde zum Tode verurteilt und war auf dem Wege vom Gericht nach dem Gefängnis den Aufsichtsbeamten entkommen. Zu seiner Ergreifung sind Maßregeln getroffen worden.“

Schewyrjoffs Gesicht war vollständig ruhig. Nur an einer Stelle, wo der Reporter mit übertriebener Dramatik unter Zuhilfenahme einer Unmenge Ausrufungszeichen schilderte, in welcher Lage Madjews Leiche aufgefunden war, zuckte in Schewyrjoffs Augen etwas auf, das qualvollem Mitleid ebenso wie wahnsinniger Wut ähnlich sahien.

Dann erhob er sich, warf einen gleichgültigen Blick über das ihm unheimelnde Kindervolk und ging aus den Anlagen.

Er durchlebte eine eigentümliche Spannung. Bäche und unüberwindlich zog ihn etwas „dorthin“. Er war sich ganz klar, daß alle Chancen dafür sprachen, daß ihn die Dworniks erkennen und festnehmen würden. Er fühlte bereits inmitten der gleichgültig dahineilenden Menschenmenge die unsichtbaren Hände, die ihn langsam, unabwendbar mit einem Todesring umgaben. Es war augenscheinlich, daß er weder aus der Stadt fortkommen noch sich auf den Straßen herumdrücken konnte; dabei hungerte er und zitterte vor Kälte wie ein herrenloser Hund. Aber gerade dieses Gefühl hündischen Abgehertseins rief in ihm Spott und Dreistigkeit wach.

„Ganz egal!“ dachte er, während er mechanisch und scheinbar ruhig vor sich hinschaute. Und erhobenen Kopfes schritt er langsam dorthin, wohin ihn ein unbegreiflicher Zwang zog, der sich aus Grimm, Verzweiflung und Mitleid zusammensetzte.

Schon aus der Ferne sah er neben dem bekannten Hause eine schwarze aufgeregte Menge und die zwei dunklen Gestalten berittener Schutzleute, die hoch über die Köpfe der Neugierigen ragten.

Schewyrjoff mischte sich unter die Menge, die dichtgedrängt zu beiden Seiten des Tores stand und noch das gegenüberliegende Trottoir bedeckte; er wollte hören, was die Leute sprachen.

Die meisten warteten schweigend und bemühten sich, einen Blick in den Hof zu werfen, wo die schwarzen Gestalten der Schutzleute und die grauemantelten Revieraufseher dicht beieinander standen. Auf dem Fahrdamm hielt ein Wagen des Roten Kreuzes, und dieses rote Leidenssymbol erzählte ohne Worte, daß sich hier ein schreckliches Drama abgespielt hatte.

Ein Malergefelle, eine mit weißer und grüner Farbe bespritzte Mütze auf dem Kopf, führte in einem Häuflein das Wort; alle drängten sich an ihn und reckten die vor Neugierde glühenden Gesichter über Rücken und Schultern vor.

„Also, wollten einen festnehmen, der also gesucht wird, der aber war natürlich über alle Berge. Na also ein Haus suchung, und der, der also nichts damit zu tun hatte, schoß . . . hat zwei Menschen getötet und einen Gendarmen in den Bauch geschossen . . . Na also, alle Mieter waren raus, und es ging eine Schießerei los . . .“

„Was hatte aber der andere damit zu tun?“ fragte streng ein dicker solider Herr mit Miene, als wäre er zur Wiederherstellung der Ordnung und sollte den Arbeiter einem ausführlichen Verhör unterziehen.

Der Malergefelle, in größter Erregung, sich offenkundig bewußt, der Held der Situation zu sein, drehte sich mit Hochgenuß von einer Seite zur anderen und heulte sich außerordentlich, weiter zu erzählen.

„Der andere hatte also nichts damit zu tun . . . bei ihm wurde, heißt es, die Bombe aufgefunden . . .“

„Was redest Du — die Bombe aufgefunden — und nichts damit zu tun? Du schwätzt Blödsinn, Zunge!“

„Durchaus kein Blödsinn! Aber, wie gesagt, nicht er wurde gesucht, von ihm wußte die Polizei nichts, und erst später zeigte es sich.“

„Hören Sie mal, was ist denn das für einer?“ mischte sich eine aufgedommerte Dame ein.

„Ja, ich weiß nicht,“ antwortete der Geselle bedauernd. Ihre untermalten Augen brannten vor Reuigkeit, und die zarten Wangen wurden weiß.

„So ist er geradezu irr t ü m l i c h getötet worden?“

„Natürlich, nun stellt sich's heraus — wie irrtümlich.“ Der Erzähler schlug die Hände auseinander und ließ den Blick mit einer Miene, als bereite ihm diese Tatsache einen Hochgenuss, lächelnd über die Gesichter der Zuhörer gleiten.

„Aber das ist doch entsetzlich!“ rief die Dame und sah sich ebenfalls um, als suche sie Zustimmung.

„Na, wissen Sie . . . bei ihm hat man auch eine Bombe gefunden!“ bemerkte ein junger Offizier, der schönen Frau kaum merklich zulächelnd. „Das ist alles ein Auswaschen!“

(Fortsetzung folgt.)

Das Elend und der Aufruhr in Schlesien.

8)

Von Wilhelm Wolff.

Der Schullehrer Schenk gab im Laufe dieses Jahres einen Nachweis (s. „Breslauer Zeitung“ Nr. 30) über verschiedene Sorten, nämlich 6, 7, 8 und 9 Gebinder-Leinwand, über das dazu nötige Garn, den Preis desselben und den Preis der daraus gefertigten rohen Leinwand zu 60 Ellen Länge und 1½ Ellen Breite angenommen, verdient ein Weber bei einem sogenannten 9 Gebinder Schode: 1 Taler 13 Sgr. Die dabei nötigen Arbeiten sind folgende: das Garn wird sortiert, gewaschen, getrocknet, geklopft, gespult, geschert, gehüllt, auf den Webstuhl gezogen, angedreht, geschlichtet und gewebt. Sodann wird es geschauert, herabgenommen, geklopft, gestempelt, gelegt, gepreßt und dann mit banger Angst von einem Kaufmann zum anderen getragen, bis man es los wird. An einem solchen Schode arbeiten Mann, Weib und Kind, und soll es früher als in zwei Wochen fertig werden, so muß der Weber Tag und Nacht unablässig schaffen. Hat er nun mit den Seinen den täglichen Verdienst von 3½ Sgr. in der Tasche, so muß ober soll er damit die Ausgaben für Brot, Kartoffeln, Salz, Holz, Licht, Stärke, Seife, Kleidung, Schuhe und Ausgaben mancherlei und der drückendsten Art bestreiten. Sollte man nicht denken, selbst der härteste Amtspänder müßte aus solchen Hülden des Elends mit Entsetzen fliehen? Den Angaben Schenks, der übrigens seit 36 Jahren als Elementarlehrer unter den Webern lebt und also wohl unterrichtet ist, mögen sich folgende Worte aus einem am 5. Februar dieses Jahres von dem Pastor Heppke, dem Polizeiberweser Kobelt und Gerichtsschreiber Obst in Reutmannsdorf veröffentlichten Aufsatze anschließen:

„Wie leicht die körperliche Anstrengung auch hier und da zu sein scheint, so ist es doch bei Gesundheit, Kraft und dem ausdauerndsten Fleiße, der die Stunden des Abends bis nach Mitternacht zu Hilfe nimmt, nicht möglich, ein Gewebe von 140 Ellen (es ist hier von Baumwollwebern die Rede) früher als in sechs Arbeitstagen zu vollenden, wofür der Fabrikant ein Almosen von 14 Silbergroßen verabreicht. — Die Lebensweise jedes Korrigenden, jedes Militärsträflings erscheint ungleich beneidenswerter um ihrer Sorgenfreiheit, Ordnung und Menschlichkeit willen, als diejenige eines solchen Webers. In alle Häuser tritt die Not mit unwiderstehlicher Gewalt ein, ohnerachtet es nicht zu leugnen ist, daß treue und redliche Familienväter alle ihre Kräfte, ihrer Kinder, ihres Hauses aufbieten, um Hunger und Not von sich abzuwehren und der Gefahr, der Bitterkeit allmählicher Verarmung zu entinnen.“

Der Gutsherr, der sich unterdes der Herabsetzung der Pfandbriefzinsen erfreute, dachte nicht daran, seinen „Untertanen“ in den Leistungen herabzusetzen. Er forderte nach wie vor den Grundzins, das Spinn- und Wächtergeld, die Hofetage, das Schutzgeld usw. usw. und befand sich ganz wohl; er litt keine Not. Der Fabrikant und der Leinwandkaufmann magerle trotz der schlechten Konjunktur nicht ab, im Gegenteil, er sah recht munter und behäbig aus, trank seinen Cliquot, aß Auhern, gab Feten und hing seiner Gemahlin und Fräulein Töchtern für einige tausend Taler Geschmeide um den Hals, während sich da drüben die von Arbeit erschöpfte Armut im dumpfen, stinkenden Winkel, schlaflos vor Frost und Hunger, auf dem dürftigen Lager der Entbehrung wälzte. Da ertönte der Ruf in Schlesien und fernerhin durch ganz Deutschland; Vereine zur Bänderung der Not bildeten sich überall; ein Hoffnungsstrahl drang in die Hütten der Armen. Sie hörten von Vorschlägen, wie man eine große Assoziation bilden wolle, in welcher die Weber als Produzenten auch Teilnehmer am Gewinne ihrer eigenen Produkte werden, wie die Konsumenten nun unmittelbar von ihnen die Waren beziehen und das ganze Geschäft von eigens dazu angestellten, erfahrenen und besoldeten Beamten geleitet werden sollte. Der Ruf hatte zwar nicht die Not herborgerufen, wie freilich viele jetzt uns überreden möchten; und die

Verzweiflung würde ohnedies zum Ausbruch gekommen sein; denn „Not kennt kein Gebot“.

Allein wenn die Armen glaubten, nun sei Kürze auf eine bessere Gestaltung ihrer Lage rechnen zu dürfen, so sahen sie doch bald, daß sie, wie immer, von der Willkür der Fabrikanten abhängen, daß der Lohn hier und da noch weiter herabging, und wenn auch an vielen Orten Geld und Lebensmittel verteilt wurden, so war das eben nur eine Galgenfrist, und die milden Spenden bloß ein Tropfen auf eine brennend heiße Sandwüste. Traf es sich nun gar, wie in Salzbrunn, daß für sämtliche Arme des eine Meile langen Dorfes an einem Wintertage 38 Mehen Kartoffeln aus dem landrätlichen Amte abgeholt und bei der Verteilung ganz erfroren und selbst fürs Vieh ungenießbar befunden wurden, so war es natürlich, daß die Weber und Spinner an der schließlich erwarteten Hilfe irre wurden. Einen kleinen Begriff von dem im Gebirge herrschenden Elende konnte man sich schon aus den von einer Menge von Dorfgemeinden eingesandten, beschleunigten und der ersten Generalversammlung zu Schweidnitz in betreff der Weberangelegenheiten überreichten Tabellen und Listen bilden, worin die allerbedürftigsten, dem Hunger preisgegebenen Personen namentlich aufgeführt waren. Danach war selbst in kleineren Ortschaften die Zahl der Unglücklichen überraschend groß. So befanden sich im Dorfbach 31 Personen, in Grund 38 Personen, in Neugersdorf 110 Personen, in Loschendorf 48 Familien, in Zeblichende 72 Familien, die aufs äußerste gebracht waren, lauter Weber, Spuler und Spinner. Dies alles nur in einem kleinen Teile des Waldenburger Kreises. Und in anderen Kreisen ist das Elend noch viel umfangreicher, viel schrecklicher. Wenden wir uns jetzt nach dem Eulengebirge, an dessen Fuße sich der erste blutige Akt, mindestens ein Vorbild in dem unaufhaltbaren Proletarietdrama, im Kampfe des niedergetreuenen, von der Macht des Geldes und der schlauren Berechnung zur Maschine erniedrigten Menschen um Wiedergewinnung seiner Würde, im Kriege der Besitzlosen gegen die Tyrannei und Selbstsucht des Privateigentums, zu Anfang dieses Monats entwickelt hat.

Hier in den großen Dörfern Langenbielau (13 000 Einwohner), Peterswaldau (6000 Einwohner) und in den übrigen Dörfern, wie Arnsdorf, Peilau usw. ist besonders die Baumwollweberei zu Hause. Die Not der Arbeiter war und ist hier nicht minder bedeutend, ja vielleicht noch mehr, als in anderen Gegenden, obgleich man denken sollte, das Elend könne keinen höheren Grad erreichen, als auf dem es im Landshuter, Hirschberger, Vollenhainer und anderen Kreisen anzutreffen ist. Schon im Winter, mit beginnendem Februar fand in Wielau ein kleiner Aufstand statt. Ein Hause rief durch Signale die Weber des Dorfes zusammen. Man besetzte einen Kameraden, der eingesperrt worden. Durch einige Geschenke wurde die Menge beschwichtigt. Eine Untersuchung des Vorfalles folgte, doch bei der Heimlichkeit unseres Verfahrens blieb dieser Vorgang selbst in Breslau, d. h. unter dem nicht regierungsmäßigen Publikum, meist unbekannt. Inzwischen wurde die Not und das Drängen nach Arbeit von einzelnen Fabrikanten möglichst benutzt, um für geringen Lohn viel Ware zu erhalten. Unter diesen ragten die Gebrüder Zwanziger in Peterswaldau besonders hervor. Für ein Webe Kaitun von 140 Ellen, woran ein Weber 9 Tage zu arbeiten hat und wofür andere Lohnherren 32 Silbergroßen zahlten, gaben sie nur 15 Silbergroßen. Für 160 Ellen Barchent, welches 8 volle Tage angestrengter Arbeit erfordert, entrichteten sie 12½ und 12 Silbergroßen Lohn. Ja, sie erklärten sich bereit, noch 300 Weber in Arbeit zu nehmen, wofern diese ebenjowiel für 10 Silbergroßen arbeiten wollten. Das bitterste Elend zwang die Armen, auch unter dieser Bedingung zu arbeiten. Von seinen 12 oder resp. 10 Silbergroßen mußte der Weber noch 2½ bis 3 Silbergroßen an den Spuler entrichten, alle Staats-, Gemeinde- und gutsherrlichen Lasten tragen und — leben. Ach! wenn mich doch einer belehren wolle, warum der faulenzende Sohn reicher Eltern, der in Bädern, auf Reisen oder sonst wo schmelzende Besitzer von 3, 10 und 100 Gütern und Herrschaften, der müßige Kapitalist, die „wohlhabende Jugend des Landes“, der Major, Oberst, General, der nach unblutigem Kriegsspiel in langer Friedenszeit sich mit einer Pension von 1000, 1500, 2000 Talern usw. zurückzieht, warum diese trotz ihres Nichtarbeitens von Jugend auf dennoch herrlich und in Freuden leben, und der fleißige Arbeiter vertiert und verdummt, aller moralischen und intellektuellen Entwicklung beraubt, für seine tägliche mühsame Arbeit von 14 bis 16 langen, langen Stunden nicht einmal soviel gewinnt, daß er mindestens die Bedürfnisse eines Tieres, die Forderungen des Magens befriedigen kann! Doch ich gehe weiter.

Das anfangs nicht allzu große Vermögen der Zwanziger war in kurzer Zeit zu großem Reichtum angewachsen. Sechs prächtige Gebäude gaben Zeugnis davon. Herrliche Spiegelscheiben, Fensterrahmen von Hirschbaumholz, Treppengeländer von Mahagoni, Kleider- und Wagenpracht sprachen der Armut der Weber Hoheit. Bei der letzten Lohnverkürzung sollten die Zwanziger auf der Weber ihre Vorstellung, daß sie nun gar nicht mehr bestehen und selbst nicht mehr Kartoffeln kaufen könnten, geäußert haben, sie würden noch für eine Quarthälfte arbeiten müssen, oder, wie andere sagen: die Weber möchten nur, wenn sie nichts anderes hätten, Gras fressen; das sei heuer reichlich gewachsen. Ich lasse diese Aeußerungen dahingestellt sein; ich teile sie nur mit, weil sie in aller Munde sind. Dagegen kann ich folgenden kurzen Bericht, wie ich ihn Augenzeugen, und zwar glaubhaften Männern, nach- erzähle, verbürgen.

Ein Gedicht, nach der Volksmelodie: „Es liegt ein Schloß in Oesterreich“ abgefaßt, und von den Webern gesungen, ward gleichsam die Marschallische der Notleidenden. Sie sangen es zumal vor Zwanzigers Hause wiederholt ab. Einer ward ergriffen, ins Haus genommen, durchgeprügelt und der Ortspolizei überliefert. Endlich, um 2 Uhr nachmittags, den 4. Juni, trat der Strom über seine Ufer. Eine Schar Weber erschien in Nieder-Peterswaldau und zog auf ihrem Marsche alle Weber aus den Wohnungen rechts und links an sich. Alsdann begaben sie sich nach dem wenig entfernten Kapellenberge und ordneten sich paarweise und rüdten so auf das neue Zwanziger'sche Wohngebäude los. Sie forderten höheren Lohn und — ein Geschenk! Mit Spott und Drohen schlug mans ihnen ab. Nun dauerte es nicht lange, so stürzte die Masse ins Haus, erbrach alle Kammern, Gewölbe, Böden und Keller und zertrümmerte alles, von den prächtigen Spiegelfenstern, Trumeaus, Lüfters, Ofen, Porzellan, Möbel bis auf die Treppengeländer herab, zerriß die Bücher, Wechsel und Papiere, drang in das zweite Wohngebäude, in die Remisen, ins Trockenhaus, zur Mänge, ins Badhaus und stürzte die Waren und Vorräte zu den Fenstern hinaus, wo sie zerrissen, zerstückt und mit Füßen getreten, oder in Nachahmung des Leipziger Mehgeschäfts, an die Umstehenden verteilt wurden. Zwanziger flüchtete sich mit seiner Familie in Todesangst nach Reichenbach. Die dasigen Bürger, welche einen solchen Gast, der die Weber auch ihnen auf den Hals ziehen konnte, nicht dulden wollten, veranlaßten ihn zur Weiterreise nach Schweidnitz. Aber auch hier deuteten ihm die Behörden an, die Stadt zu verlassen, weil sie durch seine Gegenwart leicht einer Gefahr ausgesetzt sein konnten; und so fand er endlich hier in Breslau Sicherheit.

(Fortsetzung folgt.)

Mit Luft gefüllte Luftballons.

Es ist eigentlich erstaunlich, daß man sich immer noch darauf beschränkt, Luftballons mit Leuchtgas oder mit Wasserstoffgas zu füllen, und nicht zu der viel näher liegenden Füllung mit atmosphärischer Luft greift, um so mehr, als bei den ersten praktischen Versuchen, Luftballons emporzuenden, Luft verwendet wurde, und schon mehr als hundert Jahre, bevor diese ersten praktischen Versuche im Jahre 1783 von den Gebrüdern Montgolfier ausgeführt wurden, der Vorschlag gemacht war, ein mit Luft gefülltes Gefäß in die Höhe gehen zu lassen.

Selbstverständlich läßt sich die Luft in der Gestalt und mit den Eigenschaften, mit denen sie uns umgibt, nicht zur Füllung von Luftballons verwenden — dazu ist sie zu schwer —, aber man hat mehrere Methoden, sie zu erleichtern. Daß überhaupt, wenn man in die Luft gelangen will, das dazu zu verwendende Gefäß leichter sein muß als Luft, hatten die Menschen wohl schon sehr früh aus der Ähnlichkeit mit den Verhältnissen des Wassers erkannt; auch ein Schiff kann sich nur dann schwimmend auf dem Wasser halten, wenn der Schiffskörper und sein ganzer Inhalt zusammen leichter ist, als so viel Wasser wiegt, wie man dazu gebrauchen würde, um den Raum, der von dem Schiff gefüllt wird, mit Wasser anzufüllen. Darum sinkt ein Schiff, von dem ein beträchtlicher Raum sich mit Wasser füllt. Wäre es aus leichtem Holz gebaut und hätte nur Gegenstände an Bord, von denen ebenfalls jedes Kubikzentimeter leichter wäre, als ein Kubikzentimeter Wasser, also als ein Gramm, so würde auch das mit Wasser gefüllte Schiff weiterschwimmen können, aber die Schiffsbemannung und die vielen metallenen Gegenstände an Bord bedeuten eine so große Belastung, daß, trotzdem ein Teil des Schiffsraumes mit Luft gefüllt ist, die doch weniger wiegt als Wasser, das Gesamtgewicht zusammen mit dem Gewicht des eingedrungenen Wassers größer ist, als wenn alles aus Wasser bestände. Ebenso kann ein Luftschiff nur in eine solche Höhe der Atmosphäre gelangen, wo der Raum, den der Ballon, also Balloninhalt und Ballonhülle und die Gondel mit allem lebenden und toten Inventar zusammen einnehmen, nicht schwerer ist als das Gewicht der ihn dort oben umgebenden Luft. Da die Ballonhülle mit ihren Stricken und sonstigen Einrichtungen, sowie die Gondel mit ihrem Inhalt schwerer sind als Luft, muß zum Ausgleich der Balloninhalt, also das Gas, leichter sein als atmosphärische Luft, und je mehr von solchem leichten Gas vorhanden ist, das heißt je größer der Ballon ist, um so mehr schwere Körper, Menschen, Nahrungsmittel, wissenschaftliche Instrumente und dergleichen kann er mit hinauftragen, und je leichter alles zusammen ist, um so höher hinauf kann es gelangen, denn die Luft ist um so leichter, je höher sie sich befindet.

Uebrigens muß schon beim gewöhnlichen, für Wasserfahrt bestimmten Schiff, damit es sicher und in richtiger Lage schwimmt, noch eine Bedingung erfüllt sein, nämlich, der Schwerpunkt des schwimmenden Körpers muß tiefer liegen als der Schwerpunkt des Wassers liegen würde, wenn solches den Raum des Schiffes einnähme, oder es muß doch der Schwerpunkt des schwimmenden Körpers tiefer liegen als das „Metazentrum“, das heißt als der Punkt, in dem eine Linie, die durch den Schwerpunkt des vom schwimmenden Körper verdrängten Wassers senkrecht gezogen ist, die Mittellinie des schwimmenden Körpers schneidet. Liegt der Schwerpunkt des schwimmenden Schiffes höher als der Schwerpunkt des verdrängten Wassers oder als das Metazentrum, so würde das Schiff sich so wenden, daß sein Schwerpunkt nach unten

zu liegen käme, das heißt, es würde sich umkehren, sein Kiel kenne nach oben, ein tödliches Unglück für die Insassen des Schiffes. Um derartiges zu vermeiden, muß man die Belastung eines Schiffes mit Verständnis und Sachkenntnis so verteilen, daß die schwersten Stücke nach unten kommen, denn nur so erreicht man es, daß der Schwerpunkt des Schiffes recht tief liegt, tiefer als das Metazentrum. Für Luftschiffe gilt dasselbe Gesetz, hier ist aber ein Kentern von Hause nicht zu befürchten, denn stets ist der schwere Korb oder die schwere Gondel unterhalb des trotz seiner Größe sehr leichten, weil mit leichtem Gas gefüllten, Ballons angebracht, der Schwerpunkt des ganzen Systems hat also die genügende Tiefe.

Jedenfalls also muß der Ballon leichter sein als ein gleiches Volumen der ihn umgebenden atmosphärischen Luft. Die Gebrüder Montgolfier erreichten dies dadurch, daß sie die im Ballon befindliche Luft durch brennendes Stroh, das sich an der Ballonöffnung befand, erhitzten. Dadurch wurde die Luft stark ausgedehnt, im Ballon blieben weniger Gramm Luft als vorher, da sie so kalt war wie die Umgebung, der Balloninhalt und die Hülle wogen also weniger als die kühlere Umgebung, und deshalb erhob sich der Ballon in die Höhe. Diese Methode der Ballonerleichterung war aber mit großen Nachteilen verbunden. Wenn das Feuer nicht dauernd unterhalten wurde, löste sich die Luft im Ballon bald ab, sie zog sich zusammen, von außen drang kalte Luft ein, die Luft im Ballon hatte dieselbe Schwere, wie die außerhalb, und mit der Hülle zusammen war sie schwerer, der Ballon mußte sinken. Dagegen gab es nur das Mittel, das Feuer auch während der Ballon in der Höhe war zu unterhalten, und das war nur schwer durchführbar, aber selbst wenn es durchgeführt werden konnte, war es mit einer beständigen Feuersgefahr für den Ballon verbunden. Man verließ also diese Methode und führte diejenige Art der Ballonerleichterung ein, die noch jetzt die allgemein gebräuchliche ist, nämlich man füllte den Ballon mit einem Gas, das an sich leichter ist als die atmosphärische Luft. Aber es gibt noch eine andere Methode, und auf sie verwies schon im Jahre 1670 — der Jesuitenpater Francisco Lana — er schlug vor, mittels einer Luftpumpe die Luft aus dem Ballon zu entfernen. Diese Methode hat sicherlich große Vorzüge vor der Füllung mit leichten Gasen. Denn erstens kann die Auspumpung ohne weiteres überall vorgenommen werden, die Füllung mit leichten Gasen aber kann entweder nur an bestimmten Stellen vorgenommen werden, wo man die betreffenden Gase zur Verfügung hat, oder man muß sie mit großen Unbequemlichkeiten und Kosten dorthin transportieren, wo die Ballonfüllung von statten gehen soll. Zudem sind die in Betracht kommenden Gase überhaupt nicht billig, eine Füllung mit ihnen also sehr kostspieliger als die Verwendung der Luftpumpe. Außerdem sind die leichten Gase, um deren Verwendung es sich handelt, Leuchtgas und Wasserstoffgas, brennbar und leicht explosibel, und es hat immer etwas sehr Bedenkliches, solche feuergefährlichen und explosionsgefährlichen Stoffe in die Luft zu nehmen. Bei den leichten Luftschiffen aller Systeme müssen die Motore durch Feuermaschinen, bei denen gewöhnlich Benzin verwendet wird, in Tätigkeit gehalten werden, und es ist eine höchst bedenkliche und der Abänderung dringende Einrichtung, solche Maschinen und zugleich brennbare Gase auf demselben Luftschiff unterzubringen; auch bei den selbstverständlich sorgfältigsten Vorsichtsmaßregeln bleibt dies Verfahren immer anscheinbar und ist nur so lange zu dulden, wie man kein Besseres kennt. Aber auch wenn man, wozu freilich vorläufig keine Aussicht vorhanden ist, von den Feuermaschinen absehen und ungefährliche einführen könnte und bei den gewöhnlichen, nicht lenkbaren Luftschiffen, bei denen überhaupt keine Bewegungsmaschinen nötig sind, ist die Ballonfüllung mit brennbaren Gasen sehr gefährlich. Immer existiert die Möglichkeit, daß ein Blitz den Ballon trifft, und in solchem Falle muß bei brennbarem Gas eine furchtbare Katastrophe eintreten, während bei Vorhandensein von nicht brennbarer Ballonfüllung die vom Blitz getroffene Ballonhülle nur in ein relativ langsam brennendes, also verhältnismäßig nicht so sehr gefährliches Feuer verkehrt werden würde. Selbst wenn man aber sagen wollte, die Wahrscheinlichkeit, daß der Ballon in der Luft vom Blitz getroffen wird, ist nur gering, zumal man bei Gewitterneigung den Aufstieg vermeiden wird, so ist doch in der Luft stets mehr oder weniger Luftpumpe vorhanden; selbst wo sie nicht bedeutend genug ist, um zur Entladung durch einen Blitz zu führen, wird sie das Luftschiff in einen elektrischen Zustand versetzen, und es ist Sache eines unberechenbaren Zufalls, ob die dann auf dem Ballon entstandene negative und positive Elektrizität sich durch einen elektrischen Funken ausgleicht, der dann das brennbare Gas in jähe Flamme setzt und ein entsetzliches Unglück herbeiführt. Tatsächlich sind auch gar nicht selten Ballons und die zu meteorologischen Beobachtungswecken in die Luft gesandten Drachen durch einfache Luftpumpe, ohne eigentlichen Blitz, in Flammen gesetzt und vernichtet worden.

Zu dieser eminenten Feuersgefahr kommt bei den mit brennbaren Gasen gefüllten Ballons ein weiteres Bedenken. Während der Fahrt entweicht das Gas allmählich, man muß es auch, wenn man zu bestimmten Zwecken, zum Beispiel um eine gefährliche oder doch hindernde Luftbewegung vermeiden will, in eine andere Luftschicht gelangen will, absichtlich entweichen lassen, und hat dann nicht mehr die Möglichkeit, es unterwegs durch frisches Gas zu ersetzen, wenn man solches

gebrauchen könnte. Um höher hinauf zu steigen, hat man das Mittel, durch Auswerfen von Ballast das Luftschiff zu erleichtern, aber man kann später den Ballastvorrat nicht mehr vermehren, wenn man es wünschen möchte, um ein wenig tiefer zu fahren. Gerade solche Schwierigkeiten waren es im wesentlichen, die den Grafen Zeppelin bei seiner jüngsten Dauerfahrt störten. Ist aber am Ballon eine Luftpumpe angebracht, so kann man jederzeit nach Belieben Luft von außen in den Ballon eintreten lassen und später nach Bedarf durch Auspumpen wieder entfernen, so daß die Steuerfähigkeit dadurch ungemein vermehrt werden könnte. Die jetzt gebräuchlichen mit Gas gefüllten, bald hierin, bald dorthin transportablen und nach Bedarf entleerbaren Ballons sind nur ein ganz schwaches, vergleichsweise wenig nutzbares Surrogat.

Wenn man trotz aller dieser Vorzüge nicht schon früher die luftgefüllten Ballons mit der Luftpumpe entleerte, so lag dies daran, daß man kein für solche Zwecke geeignetes Material besaß, das die Ballonhülle hätte bilden können. Denn hier kann man nur eine starre, ganz oder doch beinahe unbiegsame Substanz verwenden. Wollte man Gummi- oder Seidenballen oder solche aus ähnlichen unstarren Stoffen benutzen, so würde der äußere Luftdruck sie so weit zusammendrücken, daß das im Ballon eingeschlossene Luftquantum auf ein geringes Volumen gebracht wäre, indem es dann ebenso dicht wäre wie die äußere Luft. Die Wirkung wäre, daß der Balloninhalt gerade so schwer wäre wie ein gleiches Volumen äußerer Luft, der Ballon wäre zu schwer, um steigen zu können, es wäre ebenso, wie wenn gar keine Luft ausgepumpt wäre. Francisco Lamas Plan wurde durch diese Schwierigkeit vereitelt. Er hatte, um starre Ballonwände zu erreichen, keine andere Substanz als Holz, und dies erwies sich, was man sich auch von vornherein sagen kann, als so schwer, daß auch bei weitgehender Luftauspumpung das Ganze viel zu schwer war, um zu steigen. Jetzt besißt man aber im Aluminium einen Stoff, der diese Schwierigkeit beheben kann. Man hat schon Berechnungen angestellt, aus denen hervorgeht, daß, wenn man die Ballonwand so dick herstellt, daß sie dem äußeren Luftdruck widerstehen kann, also keine schädliche Zusammenpressung des Ballons zu befürchten ist, die Belastung dadurch doch nur so gering zu sein braucht, daß ein Ballon von den Größenabmessungen, die denen der jetzt vorhandenen lenkbaren Luftballons etwa entsprechen, in dem Maße, so viel Menschen, Apparate und Vorräte in die Luft zu heben, wie es für die praktische Verwendung der lenkbaren Luftschiffe notwendig ist. Und da ein solcher Luftballon, ein wirklicher Luftballon, nicht Gasballon, nicht feuergefährlich ist, da er viel lenkbarer ist, als der Gasballon, und dabei sogar billiger, dürfte man in ihm das Luftschiff der Zukunft erblicken, vielleicht einer so nahen Zukunft, daß Graf Zeppelin selbst noch, der in seiner Genialität alle Hilfsmittel benutzt, sich seiner bedient.

Dr. H. G.

Kleines feuilleton.

Kulturhistorisches.

Wadeleben im alten Rom. Das Baden war eine der wichtigsten Volksbelustigungen und Volksbeschäftigungen in der römischen Kaiserzeit und von den Alten zu einem so durchdachten Luxus ausgebildet worden, wie es unsere Gegenwart nicht von fern wieder erreicht hat. Wohl sah einzelne Sittenprediger in dieser allgemeinen Verbreitung der Sauberkeit ein Zeichen des Verfalls. „Wie reich an Tugend war doch die schlechte alte Zeit,“ ruft Seneca aus, „als man sich nur wusch und selbst ein Scipio nur einmal die Woche ein Vollbad nahm!“ Aber das Waderwesen hatte doch den großen Vorteil, die Volksgesundheit in allen Schichten zu erhalten, zumal nicht nur der Körper, sondern auch Seele und Geist in diesen großartigen Thermenanlagen gestärkt und erquickt wurden. Das betont Professor Theodor Vitz in einer lebendigen Schilderung der altrömischen Bäder, die er seinen Skizzen „Zur Kulturgeschichte Roms“ (Quelle und Meyer, Leipzig) einordnet. Der vornehme Mann hatte seine Privatthermen, die einen märchenhaften Prunk hinstimmender Marmorinkrustationen und silberner Wasserrohre entfalteten mochten und nur Freunden zur Mitbenutzung geöffnet wurden. An der Küste baute man die Fundamente solcher Thermen ins kühle Meer hinaus. Doch die große Masse der Bevölkerung versammelte sich in den öffentlichen Bädern, dem beliebtesten Rendezvous der Bürgerschaft, wo man sich trefflich unterhielt. Das Baden war die schönste Art des Faulenzens, ein Schlemmen in Sauberkeit, bei dem man den prächtigsten Hunger und Durst für die Hauptmahizeit, die gleich nach dem Bade stattfand, bekam. Bevor man zu den eigentlichen Thermen gelangte, befand man sich in einer Budenstadt, wo allerlei feilgeboten wurde, und aus dem unbedeckten Thermenhof, der aber von der Straße aus nicht gesehen werden konnte, schallte Lärmen, Lachen und fröhliches Geschrei herüber. Auf diesem zwei Drittel der ganzen riesigen Anlage bedeckenden Platz tummelten sich die schon ausgekleideten im lustigen Spiel. Die Frauen hatten von den Männern gesonderte Räume und taten es ihnen in allem so ziemlich gleich. Auf dem Platz nun werden Kugeln geschoben, wird Papier gefochten und besonders eifrig Ball gespielt, denn das Ballspiel war eine Hauptpassion auch der ältesten würdigsten Herrn, die im

Springball wie im Federball und Fußball noch ihren Mann stellten. Ein Gong ertönt: man muß sich beeilen, um noch in die Bäder hereinzukommen; sonst findet man keinen Platz mehr. Die Sammelbüchse geht herum und man zählt seinen Eintritt, in Rom nur zwei Pfennige, in Provinzstädten aber mehr, die Männer vier, die Frauen gar acht Pfennige. Korpulente Damen sollten das Dreifache zahlen, erklärt Martial; sie nehmen zuviel Platz weg. Durch kleine Warteräume mit Bänken, in denen man beim Aufseher auch seine Wertgegenstände ablegen kann, gelangt man in einen Auskleideraum und von dort ins „Lepidarium“, wo man sich zunächst in lauer Luft durchwärmen läßt, um dann ins heiße Wannenbad zu steigen. Dies heiße Bad war der höchste der Genüsse und galt als sehr gesund. Danach ließ man sich mit lauwarmem Wasser besprubeln und säubern, wobei auch der Schwamm seine Arbeit tat. Das kalte Bad, ein schöner, großer heller Raum, bildete den vorchriftsmäßigen Abschluß; in Sommerzeiten wurde es hauptsächlich besucht; man konnte auch in einem großen Bassin im Thermenhof schwimmen. Nach vollendetem Bade folgten sorgfältige Abreibungen, Massage und Ölung der Haut. Wer etwas Besonderes tun wollte, ging auch noch in das Schwitzbad, eine Rotunde mit halbkugelförmigem Dach, das oben offen war und durch eine verschiebbare Metallscheibe frische Luft zuführen konnte. Die Heizung erfolgte durch hohle Fußböden und hohle Wände, durch die heiße Wasserdämpfe geleitet wurden. Diese Heißluftheizung war von dem Römer C. Sergius Orata, einem Zeitgenossen Ciceros, erfunden worden. Die Leitung geschah auch in Tonröhren. Um aber nicht nur dem Körper, sondern auch dem Geist Erholung zu gewähren, brachte man in den Thermen Kolossalfiguren an mit riesigen Glasscheiben, durch die Aussicht auf ein weites Panorama gesendet wurde. Ueberhaupt war der Thermenbau für den Fortschritt der Architektur von hoher Bedeutung; die Form der christlichen Basilika hat sich an den Stil der Baderäume angelehnt; die kolossalsten Bauten wurden in den Caracalla- und Diokletiansthermen ausgeführt; bisweilen wurden die Spielhöfe mit Riesengeißeln überspannt, so daß sie in heißen Sommertagen die beste Kühlung boten. Ueberall erfreuten den Badenden Werke der bildenden Kunst, bildreiche Mosaiken auf den Fußböden, Mosaiken auch in den farbenstrahlenden Apsiden der Höhe. Statuen von Marmor und Erz waren hier aufgestellt, so daß sich das Bad zu einem *de a l e n M u s e u m* wandelte. Den „Schaber“ des Hyppostellus Agrippa in seinen Bädern auf; der farneische Stier und der farneische Herkules stammen aus den Diokletiansthermen. So sehr liebte das Volk diese Bildwerke, daß ein Aufruhr entstand, als Tiberius den „Schaber“ in seinen Palast brachte; die Statue mußte wieder an ihren alten Platz gebracht werden. Das regste Leben und Treiben entfaltete sich in diesen Bädern. Die Vornehmsten mischten sich unter die Niedrigsten. Auch Tiere brachte man mit ins Bad, hauptsächlich Hunde, aber auch andere exotische Lieblinge aller Art, bis zum Rhinoceros. Reiche Ernte hielten die Baderiebe, denen im römischen Strafrecht ein besonderer Abschnitt gewidmet ist.

Medizinisches.

Das Raupenfieber. Ob das Jahr 1909 als ein Raupenjahr zu betrachten ist oder nicht, darüber scheinen die Meinungen geteilt zu sein. Soweit sich bisher eine Uebersicht gewinnen läßt, treten die Raupen in einzelnen Gebieten massenhaft auf, in anderen nahe benachbarten dagegen ungewöhnlich spärlich. Wie dem aber auch sei, es vergeht kein Jahr, wo nicht hier und da ein Fall von sogenanntem Raupenfieber vorkommt, einer Art von Hauterkrankung, die von den Haaren gewisser Raupen verursacht wird. Weitläufig am häufigsten wird als Urheber dieses höchst unangenehmen Nabels die Raupe des Goldafters und des ihm sehr ähnlichen Gartenbirnenspinners und „Schwanz“ unter Anklage gestellt. Diese Arten gehören beide zu der Familie der Dipariden, ebenso wie auch der aus anderen Gründen berüchtigte Schwammspinner. Es läßt sich ohne weiteres sagen, daß fast alle stark behaarten Raupen zu jener Erkrankung Anlaß geben können, zum Beispiel auch der sogenannte „braune Wä“ (*Arctia caja*). Einerseits ist aber die Empfänglichkeit der einzelnen Menschen für die Einwirkung der Raupenhaare glücklicherweise — oder für die Benachteiligten unglücklicherweise — sehr verschieden, und außerdem besitzen auch die Raupenhaare der einzelnen Arten noch eine verschiedene starke Wirkung. Am meisten gefürchtet ist der nicht allzu weit verbreitete Prozessionspinner, der durch einen plötzlichen Ueberfall auf Nadelholzwälder zeitweise manches Ostseebad aufs schwerste geschädigt hat, indem die Kurgäste aus Furcht vor dem Raupenfieber ausblieben. Uebrigens gibt es auch Spinnen, deren Haare eine ähnliche Wirkung ausüben. Am meisten ist aber doch, wie schon bemerkt wurde, die unendlich häufige Raupe des Goldafters zu fürchten. Ein Finger, in dessen Spitze sich Haare dieser Raupe festgesetzt haben, sieht im stark vergrößerten mikroskopischen Bild höchst merkwürdig aus, und man kann sich danach ohne weiteres denken, daß diese Befastung mit den Raupenhaaren nicht harmlos ausgehen kann.