

(Nachdruck verboten.)

Pelle der Eroberer.

Der große Kampf.

Roman von Martin Andersen Nexø.

Am Morgen des dritten Tages war Lasse verändert; es war nur nicht zu erklären, worin die Veränderung bestand. Pelle saß am Bett und las in der neuesten Nummer des „Arbeiders“, als er entdeckte, daß Lasse dalag und ihn ansah. „Ist da was Neues?“ fragte er schwach.

„Die Verhandlungen gehen ihren Gang,“ sagte Pelle, „aber es ist ja schwer, eine Grundlage zu legen. Es ist mehrmals nahe daran gewesen, daß alles in die Brüche ging.“

„Es zieht sich ja nur damit in die Länge,“ sagte Lasse misshütig, „und heute sterbe ich, Pelle! Da ist so was Ruhe-loses in mir, obgleich ich mich noch gern ein wenig zur Ruhe begeben möchte. Es ist doch sonderbar mit diesem Wandern in einem, um etwas anderes zu erreichen, als was man hat. Als kleiner Junge pflegte ich in Tommelilla um ein Wasserloch herumzulaufen; ich lief wie ein Bessener und glaubte, wenn ich nur ordentlich zuliefe, könnte ich mir selbst auf die Gaden treten. Jetzt habe ich es erreicht; denn nun ist da fortwährend etwas vor mir, so daß ich nicht vorwärts kommen kann; und das ist der alte Lasse, der vertritt mir den Weg. Ich meine immer, ich müßte ihn einholen; aber ich kann meine alten Anschauungen von der Welt auch nicht wieder finden, so verändert sind die geworden. An dem Abend, als die großen Herren die Aussperrung beschlossen, stand ich drinnen zwischen den vielen anderen armen Leuten und lauschte. Sie taufte den Beschluß mit Hurra und Champagner, und da haben sich meine Ansichten verschoben! Es geht doch wunderbar zu hier auf der Welt. Da unten im Speicherkeller lag ein Maurer, der an den feinsten Palästen der Stadt gebaut hatte und nicht einmal ein Dach über seinem Kopf hatte.“

Ein scharfer Zug, wie er ihn nie gehabt hatte, war um seinen Mund zum Vorschein gekommen. Es ward ihm schwer zu sprechen, aber er konnte es nicht lassen. „Worauf Du Dich auch einläßt, glaub niemals den Geistlichen,“ fuhr er fort, als er ein wenig Kräfte gesammelt hatte. „Das ist mein Schaden gewesen; ich sing zu spät an, selbst über die Sachen nachzudenken. Wir müssen nicht murren, sagen sie, denn das Ganze ist natürlicherweise auseinander emporgewachsen, aus Kleinem zu Größerem und hängt nach Gotteswillen zusammen. Danach müßten ja aus unserem Ungeziefer schließlich Vollblutpferde für feine Leute werden, und weiß Gott, ich glaub, das ist möglich! Sie haben ja damit angefangen, Blut aus dem Elend zu saugen, aber sieh nun auch mal, wie sie vor der Kuttsche springen! Ach, ja, wie wird sich das Neue gestalten? Was meinst Du dazu?“

„Es wird gut für uns alle werden, Vater!“ antwortete Pelle mit Kummer in der Stimme. „Aber traurig wird es für mich werden, weil Du keinen Teil mehr daran hast. Eine schöne Ruhestätte sollst Du aber haben, und ich will Dir einen großen Stein aus Bornholmer Granit setzen, mit einer schönen Inschrift.“

„Auf den Stein mußt Du setzen: Heute arbeiten, morgen essen!“ erwiderte Lasse bitter.

Den ganzen Tag lag er in einem Halbschlummer da. Aber in der Abenddämmerung erhob er den Kopf. „Sind das die Engel, die ich singen höre?“ fragte er flüsternd. Der Stimmenklang war von dannen gewandert.

„Nein, das sind die kleinen Kinder der Fabrikarbeiterin. Die Mütter kommen nun bald nach Hause und geben ihnen die Brust; dann hört das auf.“ Lasse seufzte:

„Das wird dünne Nahrung geben, wenn sie den ganzen Tag auf Arbeit gehen müssen. Sie sagen, daß die großen Leute Wein zu zwölf und fünfzehn Kronen die Flasche trinken; das hört sich ja so an, als ob sie den kleinen Kindern die Milch wegnehmen und sie in kostbaren Spiritus umsetzen.“

Er lag da und flüsterte, Pelle mußte den Kopf bis an seinen Mund hinabbeugen: „Hand in Hand sind wir dahin gewandert, Junge, und doch sind wir jeder seinen Weg gegangen. Du gehst mit der Jugend, und Lasse — —. Aber Freude hast Du mir doch geschenkt.“

Dann erlosch die liebevolle Flamme, die immer gleich klar und ruhig für ihn gebrannt hatte, unter allen den Wechsel-fällen. Es war, als wende eine Vorsehung ihre Gedanken von ihm ab; das Dasein brach zusammen und versank in dem Raum, und er saß allein auf einem Holzstuhl da. Die ganze Nacht saß er regungslos bei der Leiche und starrte mit leeren Augen in das Unfassliche hinaus, während die Gedanken sorgsam dem Toten von all dem zuflüsterten, was er gewesen war. Er rührte sich nicht, sondern saß selbst da wie ein Toter, bis Frau Johnsen am Morgen kam, um sich zu erkundigen, wie es gehe.

Da erwachte er und ging hinaus, um das Notwendige zu besorgen.

36.

Sonnabend mittag hieß es, daß der Friedensschluß endlich unterzeichnet sei, die große Arbeitsstörung war vorüber. Mit unglaublicher Hast verbreitete sich das Gerücht in der Hauptstadt, überall drang es ein. „Haben Sie es schon gehört? Haben Sie es schon gehört? Jetzt ist Friede geschlossen!“ Die Armen hatten wieder so viel bei sich zu tun; sie blieben nicht länger zusammengerollt liegen und kamen ans Tageslicht. Sonnenschein war in den dünnen Gesichtern. Die Frauen holten die Körbe heraus und schickten die Kinder fort, um ein wenig Einkäufe für den Sonntag zu machen, jetzt konnten die Krämer doch wohl ein wenig Kredit geben! Man lachte und plauderte drauf los und ließ sich einen Vorschub auf das Glück geben. Der Sommer war schon da, da lag Arbeit in ungeheuren Haufen und wartete, und nun wollten sie ernstlich zugreifen! Von einer Kuchentür zur andern wurde die Neuigkeit gerufen, sie schmissen alles hin, was sie in der Hand hatten und rannten weiter damit. Niemandem fiel es ein, stehen zu bleiben und zu zweifeln; sie wollten so gern daran glauben.

Späterhin am Nachmittag kam ein Flugblatt des „Arbeiders“ und bestätigte das Gerücht. Ja, diesmal war es wirklich wahr. Ein Sieg war es obendrein: Das Koalitionsrecht war behauptet, und das Kapital hatte Respekt vor den Arbeitern als einem Faktor bekommen, man konnte sich nicht länger um sie herumdrücken! Im übrigen war der Status-quo bewahrt.

„Denk doch nur, daß sie obendrein Respekt vor uns gekriegt haben, und dem Statusquo haben sie nichts anhaben können!“ Dann lachten sie über das ganze Gesicht vor Freude, daß er auch bewahrt war, obwohl ihr niemand kannte.

Die Männer waren auf der Straße. Sie zogen in Scharen, jeder zu seiner Organisation, um die Parole zu erhalten und über die Einzelheiten des Sieges Gewißheit zu bekommen. Man konnte ihnen kaum ansehen, daß der Sieg gewonnen war; sie hatten sich in all das schwer hinein-gewöhnt, und nun war es schwer, es wieder abzuschütteln.

Auf Höfen und Treppen ertönt; leichtes Geklapper. Die Arbeit sollte wieder in Gang gesetzt werden, die schöne, prächtige Arbeit, die Essen und Trinken und ein wenig Kleider für den Leib gab. Ja, und Hausfrieden! Nun sollte man sich nicht länger über einer leeren Krippe beissen; nun konnte man wieder mit etwas um sich werfen und sich reden und strecken und es mit Mühseligkeiten und Tränen dahin bringen, daß es langte. Vater sollte heute abend ein Stück Butterbrot mit seinem Belag haben, und vielleicht konnte man schon morgen mit dem Proviantkorb in den Wald ziehen! — Ja, ja, auf alle Fälle doch, sobald man den Staat wieder aus dem Wandhause eingelöst hatte! Denn ein wenig ausgelüftet werden mußte er ja, ehe der Winter kam und man ihn wieder verpfänden mußte. Sie waren so entzündet über den Frieden selbst, daß sie gar nicht daran dachten, für den Augenblick etwas Neues zu fordern.

Pelle hatte an den abschließenden Verhandlungen teilgenommen; nach Vater Lassies Begräbnis war er wieder er selbst. Gegen Abend trieb er sich in den Armenvierteln der Stadt umher und freute sich über die Stimmung; zu stark hatte er den bitteren Kampf der Armen mit erlebt, er hatte das Bedürfnis, auch ihre Freude mit zu erleben. Von Norderbrücke ging er an den See entlang nach Westerbrücke. Überall waren Unmengen von Menschen auf den Beinen. In den Seitenstraßen auf Westerbrücke waren die Familien aus den Wohnungen ausgerückt und hatten sich auf Treppen und

Bürgersteigen niedergelassen; sie saßen barhäuptig in der Dämmerung, plauderten, rauchten und genossen irgend etwas. Es war der erste warme Abend, der Himmel hatte einen tiefblauen Ton, und vom Ende der Straße stieg die Finsternis purpurgefärbt auf. Es lag etwas Ausgelassenes über ihnen allen; die Freude führte ihre Bewegungen über die täglichen engen Grenzen hinaus und machte sie schwanken wie in einem leichten Rausch.

Jetzt konnten sie alle wieder zum Vorschein kommen, all die Familien, die sich während der Not verborgen gehalten hatten; die Lumpen waren dieselben, aber jetzt tat das nichts. Sie strahlten vor Stolz darüber, daß sie den Kampf bestanden hatten, ohne sich an irgend jemand zu wenden; die Kämpfe, die sie in der Finsternis bestanden hatten, waren vergessen.

Belle war auf das offene Terrain am Gaswerkshafen hinuntergekommen, er wollte hinüber und sich nach seinen alten Freunden in der „Arche“ umsehen. Da drüben lag sie ragte an dem tiefen östlichen Nachthimmel auf, wie eine glühende Masse, die Rote des Sonnenuntergangs fiel darauf. Ueber dem Krater ganz oben brütete der Dunstkreis wie eine Schattierung am Nachthimmel. Er starrte während seiner Wanderung auf diesen Streifen; das war die dicke Ausatmung aller der Wesen da unten im Innern der Masse, der Qualm von ungesunden Stoffen und schlechter Verbrennung. Jetzt mußte der Sieg unter anderm ausgenutzt werden, um in den Höhlen der Armut gründlich aufzuräumen. Ihm schwebte ein Traum vor von kleinen freundlichen Arbeiterwohnungen, eine jede mit ihrem kleinen Garten mit geharkten Gängen. Das verlohnte sich dann doch, nach Hause zu kommen, wenn man müde war von der Arbeit des Tages!

Es sah ihm, als werde die Rauchscholle da oben dicker und dicker. Ob wohl das, was seine Gedanken beschäftigte, seine Augen übertreiben ließ? Er stand still und starrte, dann fing er an zu rennen. Ein roter Schein schlug unter der Dunstschicht auf, betastete sie einen Augenblick und verschwand; eine neue Rauchmasse entrollte sich und blieb schwer da oben hängen.

Belle stürzte davon, über die Stapelplätze und nach der langen Brücke hin. Er kannte die fürchterliche Masse der „Arche“ nur zu gut; es gab keinen anderen Eingang als den Tonnengang. Und das Holzwerk, das den einzigen Zutritt zu den oberen Etagen bildete! Und die langen Gänge. Während er lief, sah er das ganze klar vor Augen und das Gehirn arbeitete, um Auswege zu finden. Die Feuerwehr war natürlich gleich alarmiert; es verging Zeit, bis sie herandrückte, und hier drehte sich alles um Minuten. Wenn das Holzwerk niederfiel und den Tonnengang versperrte, waren alle Bewohner verloren; und die „Arche“ besaß ja nicht einmal eine Brandleiter. Draußen vor der „Arche“ stand ein ratloser Menschenhaufen und schrie durcheinander. „Da kommt Belle!“ sagte einer. Sofort verstummten alle und wandten die Gesichter ihm zu. „Sollt die Brandleiter aus dem Zuchtshaus!“ sagte er im Vorüberlaufen zu ein paar Männern und rannte dem Tonnengang zu. Aus den langen Gängen im Erdgeschloß kamen die Bewohner mit ihren kleinen Kindern im Arm herausgestürzt; einige schleppten wertlose Habseligkeiten, das erste beste, was sie zu fassen bekommen hatten. Alles, was nach der Verwüstung des großen Winters noch an Holzwerk übrig war, stand in hellen Flammen. Belle versuchte die brennende Treppe hinaufzulaufen, trat aber durch. Die Bewohner hingen halb aus den Fenstern hinaus und starrten mit wahnsinnigen Augen hinab; jeden Augenblick rannten sie auf die Plattform hinaus, um hinunter zu gelangen, flohen aber schreiend wieder hinein.

In dem Fenster des dritten Stockwerks stand die Witwe Johnson und jammerte, ihre Enkelin und den kleinen Paul der Fabrikarbeiterin im Arm. Hannes kleines Mädchen starrte schweigend hinaus, mit den tiefen, verwunderten Augen der Mutter. „Seid nur nicht bange,“ rief Belle der Alten zu, „nun kommen wir und helfen Euch!“ Als der kleine Paul Belle sah, riß er sich von Frau Johnson los und lief auf die Galerie. Er sprang gerade herunter, lag einen Augenblick da und wälzte sich ganz verstört auf dem Pflaster, und dann lief er wie ein Blitz an Belle vorüber auf die Straße hinaus.

Belle schickte einige von den Männern in den langen Gang hinein, um nachzusehen, ob alle herausgekommen waren. „Schlagt die abgeschlossenen Türen ein,“ sagte er, „möglicherweise sind noch kleine Kinder oder Kranke darin.“ Die Bewohner vom ersten und zweiten Stockwerk hatten sich gerettet, ehe das Feuer das Holzwerk noch ergriffen hatte.

(Fortsetzung folgt.)

Des Kuckucks Küster.

Von C. Schenking.

Kurze Zeit vor Ankunft des Kuckucks trifft dessen „Küster“ oder „Knecht“, der Biedehopf, bei uns ein, der wenn jener sein Kuckuck ruft, mit „hupp, hupp“ antwortet. Der Biedehopf gehört zu den auffälligsten Erscheinungen in der einheimischen Vogelwelt; gleich dem Eisvogel und Pirol hat er etwas Ausländisches an sich. Wenn schon sein Federkleid nicht gerade bunt genannt werden kann, so hebt sich das Weiß der Binden auf den Schwingen und des halbmondförmigen Querbandes auf dem schwarzen Schwanz von dem rostroten Grundton, der am Wurzel in Schneeweiß übergeht, doch recht auffallend ab. Dazu kommt die sächerförmige Scheitelhaube, die aus hellrosfarbigen und schwarzgeipigten Federchen, die in zwei Reihen geordnet sind, gebildet ist. Diese Haube ist der Wetteranzeiger, das Gemitt des Biedehopfs: Schreck, Reugier, Aufmerksamkeit — alles findet in dem schnelleren oder langsameren Entfalten und Zusammenlegen dieses Kopfsäckers seinen Ausdruck.

Aber auch sonst ist der Vogel eine anmutige Erscheinung. Leicht und gefällig sind seine Bewegungen. Rasch läuft er auf dem Boden dahin; jeden Schritt begleitet der den Schnabel stets gesenkt tragende Kopf mit einem Nicken. Jetzt breitet er seine Hülle radförmig aus und verneigt sich auf das zierlichste; jetzt trippelt er geschäftig umher, bleibt plötzlich stehen, fixiert mit seitwärts gehaltenem Kopfe einen vorüberfliegenden Vogel, wirft sich, sobald er in diesem einen Raubvogel erkennt, platt auf den Boden, breitet Schwanz und Flügel aus, streckt den Schnabel nach oben und verharrt in dieser absonderlichen Stellung so lange, bis der Räuber außer Sicht ist. Dieser vermochte aber trotz seines scharfen Gesichts den Biedehopf nicht zu erkennen, gleicht letzterer doch in solcher Pose eher einem zufällig daliegenden bunten Lumpen als einem Vogel.

Es ist eigentlich verwunderlich, daß der Biedehopf bei Eintritt einer Gefahr sein Heil in solchen Versteckungsräumen und nicht in der Flucht sucht. Sein Flug, bei dem er den Hals ausgestreckt, den Schnabel etwas gesenkt und den Federbusch ein wenig gehoben trägt, ist nämlich ziemlich schnell. Auf Bäumen lebt der Vogel nur wenig; geschickt es aber, so verirrt er sich, immer auf einem trockenen Ast sitzend, im Innern der Krone. Von hier aus läßt er auch seinen sonderlichen Liebesgesang hören.

Nicht selten entspinnen sich zwischen zwei Männchen recht erbitterte Kämpfe, die bald in der Luft, bald zu Boden ausgefochten werden. Während dieser Zeit läuft das Weibchen sichtlich erregt hin und her — im Gegensatz zu den meisten anderen Vogelweibchen, die den Liebeskämpfen der Männchen ganz apathisch zusehen. Die Annahme, daß sich der Biedehopf nur einmal für das Leben paart, scheint durch diese Beobachtung eine neue Stütze zu erhalten; die Kämpfe finden dann jedenfalls zwischen jüngeren, noch unbeweihten Männchen statt. Mit gespreiztem Schwanz, gefährtem Schopfe und ausgebreiteten Flügeln nähert sich das halzende Männchen dem Weibchen, das jenes durch zarte „Köh-löh“-Rufe ermuntert, Laute, die vom Rufe des Männchens ganz verschieden sind.

Das Nest steht ab und zu unter Wurzeln und an Grasrainen, zumeist aber in hohlen Bäumen, namentlich in Weiden. Als Nistmaterial dienen Grashalmchen, Würzelchen und Rindhänger. Nach den schmutzig-grünlichgrauen Eiern, die in ihrem Kolorit übrigens recht verschieden sind, hat man sich im Mai umzusehen. Das Weibchen sitzt sehr fest auf dem Gelege und verläßt die Brut selbst in größter Gefahr nicht. Während des Brütens wird es vom Männchen fleißig gefüttert. Die Jungen sind in drei Wochen flugfähig, bleiben aber bis zum Herbstzug bei den Alten und benutzen das Nest als Nüchternungs- und Ruhestätte.

Während der Brutzeit ist der Biedehopf ein Mistbruder in des Wortes verwegener Bedeutung, weshalb ihn der Volksmund auch mit nicht mißzuverstehenden Namen belegt hat: Kotträger, Kottvogel, Stinkhahn, Stinkvogel. Und in der Tat, von der Kinderwiege des Biedehopfs geht ein Duft aus, der auch für andere als seine Nasen unerträglich ist. Wenn man einerseits den üblen Geruch dem Rote der Nestinassen zuschreibt, wird andererseits angenommen, daß er von dem Sekret der Würzeldrüse ausgeht, denn Alte wie Junge schauen im Neste ganz reinlich aus und das Gefieder ist stets geordnet und sauber. Der Vogel lebt hauptsächlich da, wo Hochwild oder Herden weiden, denn diese ernähren mit ihrem Urnat allerlei Insektengeißel, auf das er Jagd macht, das er mit seinem langen, dünnen Schnabel aus dem Stroh und aus Erdlöchern herauszuziehen versteht. Auch fliegende Kerbtiere versteht er geschickt wegzufangen und höchst interessant ist es, ihn beim Heuschreckenfang zu beobachten, welcher Beschäftigung er mit Geschick und Grazie obliegt. Desto schwerer fällt ihm das Verkluden der Beute, weil die sehr verkürzte Zunge ihm dabei nur sehr schlechte Dienste leisten kann, wirft er die erhaschten Tiere, gleich dem Rastornvogel, in die Höhe, um sie dann mit weit geöffnetem Schnabel aufzufangen.

Leider zählt der Kuckucksküster zu den vielen und gerade schönen Vogelarten, die bei uns immer seltener werden. Seine Brutstätten müssen der Kultur weichen und die Einföhrung der Stallfütterung schmälert seine Nahrungsplätze, Waldblößen, Viehtriften, Raine usw. immer mehr. In seiner eigentlichen Heimat, Afrika, ergeht es ihm weit besser. Die Eingeborenen rechnen ihn seiner Nahrung halber zwar zu den unreinen Tieren, halten ihn aber trotzdem für heilig, denn er hat seine Federkrone von Allah wegen eines dem Propheten geleisteten Liebesdienstes erhalten. Sie sehen ihn sogar gern, weil er die Insekten auf allen Plätzen zu finden weiß, die die Menschen

in ihrer unangekündigten Natürllichkeit zur Ablagerung ihrer Abfälle benutzen.

Auch im Aberglauben unserer Landleute spielt der Ruckdacklister eine ziemliche Rolle.

Wie sein Weiname andeutet, brachten unsere Vorfahren den Biedehopf vorzugsweise mit dem Ruckdack in Verbindung, da er als treuer Genosse mit ihm erscheint und uns mit ihm verläßt, auch in der Größe, der Monotonie seiner musikalischen Leistungen ihm gleicht und ein ebenso schenes, verborgenes Treiben liebt wie dieser. Der Wandsbeker Vöte (Matthias Claudius) hat mit köstlichem Humor diesem alten Volksglauben Worte geliehen, wenn er in seinem „Rheinweinliede“ vom Blocksberg, dem langen Herrn Philister, singt:

„Der Blocksberg ist der lange Herr Philister,
Und macht nur Bind wie der,
Es tanzt der Ruckdack und sein Küster
Auf ihm die Kreuz und Quer.“

Wie der Ruckdack, so verdankt auch der Biedehopf seinem Rufe seinen Namen. Der Lateiner nennt ihn upupa, der Grieche epops, der Franzose la huppe oder le puput, der Engländer hoopoo und der niederrheinische Bauer Gupp oder Guppel. —

Im unterirdischen Paris.

Wenn man den Parisern vor zwanzig Jahren hätte plausibel machen wollen, daß man am Anfange dieses Jahrhunderts unterhalb der Metropole auf einem Schienenweg von beiläufig 72 Kilometern fahren werde, so würden sie das sicherlich für eine große „blague“ (Auffschneideri) gehalten und einen ironischen Boulevardwis darüber gemacht haben. Welche Arbeit die französischen Ingenieure geleistet haben, die diese unterirdische Bahn bauten, welche Summe von Intelligenz, Fähigkeit, Energie und — blanken Louisdors erforderlich war, um das staunenswerte Werk sozusagen unter den Füßen von 3¼ Millionen Menschen zu schaffen, davon versuchen die nachstehenden Zeilen eine ungefähre Vorstellung zu geben.

Seht man im Zentrum von Paris etwa gegen 12 Uhr mittags oder gegen 6 Uhr abends auf die Straße, so befindet man sich in einem Gewühl von annähernd 900 000 Fußgängern, die sich nach allen Seiten über die von den Boulevards, Straßen und Plätzen in Anspruch genommenen 7088 Hektar zu verbreiten suchen. Gleichzeitig rollt ein ungeheurer „Wagenpark“ über die 972 Kilometer, die an Verbindungslinien durch diese „Wüste von Zeitungen und Ziegelsteinen“ von Menschenhand gebahnt sind. Ungefähr 14 000 Fiaker und 8500 Mietwagen, 13 500 Omnibusse, Autobusse und Tramwagen, 3200 Automobile (= mehr als ein Zehntel aller Autos in Frankreich) und gegen 55 000 Fahrräder dienen dem Pariser täglich zur Fortbewegung. An einem Verkehrs Brennpunkt, wie zum Beispiel an der Place de l'Opéra, passieren laut einer Feststellung des amtlichen statistischen Bureaus innerhalb 24 Stunden rund: 65 000 Fuhrwerke und über 400 000 Menschen. Diese ungeheure Menge würde nicht entfernt mit der Leichtigkeit zirkulieren können, mit der sie sich heute tatsächlich ohne nennenswerte Störungen und Hemmungen überallhin ergießt, wenn nicht unter dem einen alten Paris ein ganz neues konstruiert wäre, das lediglich dem einen praktischen Zweck dient: tagtäglich bis in die tiefe Nacht hinein gegen 350 000 Menschen mit der vierfachen Geschwindigkeit eines Doppelspanners nach allen Richtungen der Windrose zu befördern.

Als erster Grundsatz für den Bau des im Jahre 1898 begonnenen unterirdischen Riesenwerkes galt: möglichst wenig den vorhandenen Verkehr stören, also ganz enge „Brunnen“ schaffen als Zugänge in die Tiefe bezw. als Auswurfstellen für die herauszuhebende Erdmasse. Die Brunnen wurden, je nach dem Niveau der zu erbauenden Linie, 8 bis 9 Meter (zum Beispiel an der Rue de Rivoli) bis zu 25 Meter tief (zum Beispiel an der Avenue de la République) angelegt. Nach ihrer Fertigstellung baute man die Sohle, soweit als nötig, um die erforderlichen Holzbrücken sowie die Maschinen zum Bohren des Erdtunnels aufstellen zu können. Dem Bau des eigentlichen Tunnels geht die Konstruktion einer anderthalb Meter breiten und zwei Meter hohen „Galerie“ voraus, die mit Holz verschlagen wird. Diese erweitert man alsdann bis zur Größe des endgültigen Tunnels. Bemerkenswert ist für diese Erweiterungsarbeit die Benutzung des sogenannten Bohrschlitzes, den der englische Ingenieur Brunel im Jahre 1825 erfand, als er den ersten Tunnel unter einem Flußbett (Thames) herstellte. Nicht immer war diese, für gewöhnliches Erdreich leicht erscheinende Bohrarbeit so einfach, wie man auf den ersten Blick annehmen möchte. Nicht bloß hatte man an vielen Stellen mit dem Grundwasser zu kämpfen, sondern man wurde auch (speziell auf dem Südring des Metro) durch alte, schlecht aufgefüllte Steinbrücke gestört. In diesen befanden sich zudem durch Verwaschungen hervorgerufene leere Räume, sogenannte „Gloden“, die bisweilen eine Höhe bis zu 17 Meter erreichten. Hier mußten außerordentliche Vorsichtsmaßregeln zum Schutze der Arbeiter und zur Sicherung des „Tunnelrohres“ getroffen werden.

Ein Helbenstück an Arbeit war aber unter der Place de l'Opéra zu leisten. Dort kreuzen sich (fast unter der Mitte des Platzes) nicht weniger als drei Tunnels. Sie sind in einem riesigen Mauerblock von dreieckiger Gestalt übereinander montiert, dessen Seitenfläche 28 Meter lang ist. Der tiefste Tunnel läuft 21 Meter unter der Erdoberfläche. Abgesehen von diesem „Problem der Kreuzung“, bestand die Schwierigkeit der Konstruktion darin, einen veritablen Bach zu verlegen, der, von Mémilmontant kommend, bei seinem Lauf unter Paris den Opernplatz in einer Tiefe von etwa 10 Meter kreuzt, um sich dann in der Nähe der Place de la Concorde in die Seine zu ergießen. Diesem sehr unbequemen Gewässer ging man mit Hilfe von drei gewaltigen, mit komprimierter Luft gefüllten Stahlkästen zu Leibe, wie man sie auch bei der Konstruktion im fließenden Wasser verwendet. Jeder dieser Kästen hatte eine Länge von 25 Metern bei einer Breite von 8 Metern. Sie wurden (als Durchgangspunkte der drei Tunnels) übereinander gestellt und mit einem Zementmauerwerk umgeben, das auf den Quadratmeter einen Druck von 3000 Kilogramm aushalten kann.

Die ans Tageslicht beförderte Erdmasse der sämtlichen Linien zusammengenommen, betrug 9 Millionen Kubikmeter, d. h. etwa die volle Ladung von 900 großen Ozeandampfern. Die Bewältigung der Erdausschachtung nahm in einem Teil der Linien außerordentlich viel Zeit in Anspruch, so z. B. für die Strecke Porte Dauphine-Porte de Vincennes fast ein ganzes Jahr.

Die eigentliche Tunnelkonstruktion sah folgende Maße vor: an lichter Weite durchschnittlich 7,50 Meter, an Mauerwerk für die Decke 55 Zentimeter, die Seitenpfeiler 75 Zentimeter, den Boden 50 Zentimeter. Dieses Mauerwerk ist überall im Innern von einer wasserdichten 2 Zentimeter dicken Zementschicht bedeckt. Wo der Tunnel sich über die Erdoberfläche erhebt oder als Viadukt weitergeführt wird (etwa ein Fünftel der ganzen Strecke) ist er aus Eisengitterwerk gebildet, das auf anderthalb Meter dicken Pfeilern ruht. Die für den Tunnel, die Kreuzungsblöcke, die Stationen und die Verbindungsgänge verwendete Masse an Steinen und Zement würde, als 280 Kilometer lange, 4 Meter hohe und 5½ Meter dicke Mauer geformt, achtmal den Umkreis des Reichsbildes der Stadt umfassen.

Nach Vollendung des „Tunnelröhres“ ist die Montierung der Schienen eine Arbeit, die gleichfalls mehr Mühe verursacht, als man zunächst annehmen möchte. Die Schienen können nämlich nicht direkt auf den Tunnelboden gelegt werden. Es bedarf einer Zwischenschicht von Kieselsteinen, und zwar rechnete man 2¼ Kubikmeter Unterlage auf den laufenden Meter, das ist für die ganze Strecke eine Kieselsteinladung von etwa 30 Ozeandampfern. Die verwendeten Schienen sind je 15 Meter lang. Ihr Totalgewicht beträgt 14 976 000 Kilogramm; zu ihrer Herbeischaffung benötigte man 500 Eisenbahnwaggons. Nach Fertigstellung des 4 Meter breiten Trottoirs in den Bahnhofen und der von 25 zu 25 Meter zu Seiten der Strecke angebrachten Sauburnischen, wurden in verhältnismäßig kurzer Zeit die Stationen mit Verblendsteinen ausgemauert, die Signale, Telephon- und Lichtleitungen angelegt. Dann kam die Montierung der Kabel für die elektrische Betriebskraft an die Reihe. Diese Kraft liefert das Dynamowerk am Quai de la Rapée, das einen Gleichstrom von 600 Volt und einem dreiphasigen Wechselstrom von 5000 Volt erzeugt. Ein Teil dieses Stromes wird direkt nach einer Zweigstation des Werkes unter der Place d'Étoile gesandt, um von dort aus die Südlinien zu bedienen. In der Hauptstation werden die Dynamos durch fünf doppelzylinderige Dampfmaschinen, die 2800 Pferdekraften indizieren, im Bewegung gesetzt. Nicht weniger als 18 riesige Kessel mit einer Heizfläche von je 244 Quadratmetern erzeugen den erforderlichen Dampf. In einer besonderen unterirdischen „Galerie“ (unter der Rue de Berch und dem Boulevard Diderot) befinden sich die Schaltungen für sämtliche Linien, sofern sie nicht von der südlichen Zweigstation abhängen. Die Leitungskabel sind direkt mit den Schienen verbunden; der Strom wird durch eine zwischen den Schienen geführte „Leitungsschiene“ den im Kopfwagen des Zuges befindlichen Motor zugeführt; die nicht verbrauchte elektrische Energie fließt durch die Schienen selbst zurück. Ueber 650 Wagen befinden sich ständig im Betrieb; jeder Zug hat erste und zweite Klasse; die Wägen sind (speziell auf der zuletzt gebauten „Nord-Süd“-Strecke) mit bequemen Sitzen versehen und gut beleuchtet. Für 25 Centimes in der ersten und 15 Centimes in der zweiten Klasse kann man (infolge der zahlreichen Wechselstationen) kreuz und quer unter den verschiedenen Stadtvierteln herfahren, ohne ein neues Billet lösen zu müssen. Dieser sehr billige Fahrpreis (20 und 12 Pfennig) hat nicht wenig zur Popularität des Metro beigetragen, und die Aktionäre der Bahn hüten sich wohl, ihn (etwa nach Art der Berliner Untergrundbahn) zu erhöhen. —

Noch ein paar Worte über einige besonders interessante Stellen der Bahn. Zu solchen sind die Uebertreibungen bezw. Unterführungen der anderen Eisenbahnlinien sowie der Seine zu rechnen. Der Metro kommt mit solchen anderen Linien nicht weniger als neunmal, mit der Seine siebenmal „in Konflikt“, und fast jedesmal erfordern die eigenartigen Verhältnisse des Geländes bezw. der vorhandenen Bauten besondere technische Lösungen. Am zum Beispiel die Linie der Westbahn zu passieren, ist der Metro im Quartier Batignolles unter dem Tunnel dieser Linie geführt; er überschreitet ferner die Körper der Nord- und Ostbahn sowie der Bahn Courcelles—Champ de Mars auf eisernen Brücken, läuft ferner ein zweites Mal unter der Westbahn durch. Neben anderen Ueber-

Kreuzungen ist noch die Linie der Bahn von Vincennes bemerkenswert, unter deren Brücke der Metro in einer zweiten Brücke geführt ist. Spezielles Interesse dürften auch die Seine-Ueberjänge erwecken. Konstruktionen von eigenartiger Schönheit sind hier die Metroviadukte an dem Pont d'Austerlitz und in der Vorstadt Passy. Der Erstere überquert den Fluß in einem einzigen, 30 Meter über dem Stromspiegel einsehkenden Bogen von 175 Meter Länge. Diesem imposanten Bauwerk steht der Doppelviadukt in Passy würdig zur Seite. Er besteht aus einer Brücke von 114 Meter Länge, die den Quai de Passy mit der Ile des Cygnes verbindet, sowie aus einer zweiten, 90 Meter langen, die von hier zum Quai de Grenelles führt. Mit dem aus gigantischen Quadern bestehenden Verbindungsstück auf der Ile des Cygnes mißt dieser Doppelviadukt 226 Meter. Während der untere Teil der Brücke für den Wagen- und Fußgängerverkehr bestimmt ist, fährt der Metro im oberen Teile in der Höhe von 16 Metern über den Strom, um, am anderen Ufer angelangt, sich gleich wieder in die Erde einzubohren. Zum Bau des Viadukts wurden 4000 Tonnen Stahl verwendet. Die Baukosten betragen gegen 8½ Millionen Franken.

Die interessanteste „Ueberwindung des Stromhindernisses“ bedeutet aber der unter der Seine zwischen dem Pont des Arts und der Cité-Insel gebohrte Tunnel. Hier ist die Bahn in einem 200 Meter langen „Kohr“ von 5 Meter sichter Weite geführt, das wiederum in ein starkes Mauerwerk eingebettet ist. Letzteres hält einen Druck von 50 000 Kilogramm auf den Quadratmeter aus, das ist mehr als das neunfache der wirklich vorhandenen Pression von 5500 Kilogramm.

Was den Verkehr auf dem Pariser Metro angeht, so ist er dem der New Yorker Elevated Railway ungefähr gleich, er übertrifft den Verkehr des Berliner und des Londoner Metro, und zwar steht er zu ihm etwa im Verhältnis wie 17 : 13 bzw. 14. Die Zahl der Angestellten ist trotz des großen Reizes merkwürdig klein — sie beläuft sich gegenwärtig auf etwa 2300, das Personal der elektrischen Kraftstationen eingeschlossen.

Die Gesamtkosten des Unternehmens betragen gegen 300 Millionen Franken. Diese Summe erscheint gegenüber den ausgezeichneten Betriebsergebnissen nicht hoch. Noch weniger fällt sie ins Gewicht, wenn man bedenkt, daß das jetzt vollendete Netz des Métropolitain zum ersten Male die Möglichkeit bietet, von irgendeinem beliebigen Punkte der riesengroßen Stadt nach einem beliebigen, sei es noch so entfernten, anderen Punkte zu gelangen. Und das für drei Sous! Marcel Collé.

Kleines feuilleton.

Hygienisches.

Die Pflege der zahnenden Kinder. Das Zahnen der Kinder geht bekanntlich mit mehr oder minder schweren Störungen der Gesundheit einher. Zahnende Kinder sind weniger widerstandsfähig, sie verlangen daher eine besondere Pflege. Natürliche Ernährung der Zahnenden, und zwar nicht zu kurze Zeit, steht auch hier wieder an der Spitze aller hygienischen Vorschriften. Es ist sicher, daß Störungen bei der Zahnung bei den an der Brust genährten Kindern seltener sind, als bei den natürlich ernährten. Auf zwei Mittel weist Dr. Flachs in Dresden hin, die ihm in der Praxis gute Dienste getan haben: frische Luft und frisches Wasser. Ein zahnendes Kind, das in der Nacht schlecht geschlafen hat und im Zimmer unwillig und verdrießlich ist, wird ruhig und vergnügt, sobald es an die frische Luft gebracht ist. Man braucht hier auch mit dem Wetter nicht allzu ängstlich zu sein. Das gleiche gilt auch von dem Gebrauch von frischem, ungekochtem Wasser, welches bei den Erregungszuständen zahnender Kinder beruhigend wirkt. Wäber, Packungen, Umschläge sind oft von Nutzen, dagegen ist das Einschnneiden des Zahnfleischs überflüssig. Gegen Weislinge ist, wenn sie sauber und leicht zu reinigen sind — keine Weisenzwurzel, sondern am besten ein glatter, silberner Ring — nichts einzuwenden. Bei der Ernährung des Kindes vor und während der Zahnung sind die nötigen Salze in Form von Gemüsen und frischem und gekochtem Obst zuzuführen. Später ist es gut, durch etwas gröbere und konsistentere Nahrung die Zähne so viel als möglich zu üben und ihre Kauflächen abzuschleifen. Den Kindern übermäßig Schokolade und andere Süßigkeiten zu verabreichen, ist für den Verdauungsanal schädlich, somit auch für die Zähne.

Kulturgeschichtliches.

Das älteste Papiergeld. Die ersten Anfänge von Papiergeld, das nach Goethe eigentlich eine Erfindung des Leufels ist, finden sich im alten Karthago nach Beendigung des zweiten punischen Krieges. Auch in China wurde unter der Regierung des großen Kaisers Schjao-angti (255–205 vor Christi Geburt) in beschränktem Umfange eine Art von Papiergeld eingeführt, das den deutschen Reichsschatzanweisungen insofern ähnelt, als dabei die Verzinslichkeit der Noten ausgesprochen war. Für Europa dagegen wird die Einführung des Papiergeldes im allgemeinen wohl in den Anfang des 18. Jahrhunderts verlegt, und zwar in die Zeit,

als Frankreich die von dem Schotten Law gegründete Generalkasse in eine Staatsbank verwandelte, die im Mai 1720 elend verkrachte, nachdem man weit über 3 Milliarden Frank Banknoten in Umlauf gesetzt und den Besitz von Metallgeld verboten hatte. In Wahrheit stammt jedoch, wie Professor Rodriguez Murga vor kurzem nachgewiesen hat, die Einführung des Papiergeldes in Europa aus dem Jahre 1482. In diesem Jahre, als die Herrschaft der Mauren in Granada unter Mulei Abul Hasan schon schwer bedroht war, gelang es den Spaniern, ihnen die alte Feste Alhama, die durch Geißels Uebersehung der gleichnamigen Ballade auch in der deutschen Literatur bekannt geworden ist, samt ihren einträglichen Schwefelbädern zu entreißen. Die Mauren machten jedoch die größten Anstrengungen, um sich des wertvollen Platzes, der der Nasridendynastie jährlich mehr als 500 000 Dukaten Reinertrag abgeworfen haben soll, wieder zu bemächtigen. Der Gouverneur und Festungskommandant von Alhama, Don Inigo Lopez de Mendoza, Graf von Cendilla, den das Königspaar Ferdinand und Isabella sehr zur Unzeit nicht mit den erforderlichen Geldmitteln unterstützte, sah sich durch den Ausbruch einer Meuterei unter der Befragung der Festung bedroht, die seit Monaten ihren Sold nicht mehr voll und regelmäßig ausgezahlt erhalten hatten. In dieser Not griff er zu dem Auskunftsmittel, mit laufenden Nummern versehene Papierzettel auf einer Seite mit Wertangabe und auf der anderen Seite mit seiner Unterschrift zu versehen und unter Androhung schwerer Strafen mit Zwangskurs auszustatten, so daß nicht nur die Garnison, sondern auch die Bürgerchaft dies Papiergeld wie bare Münze in Zahlung nehmen mußte. Die Maßregel erfüllte auch wirklich ihren Zweck und — noch mehr als das! — Mendoza, der sich feierlich verpflichtet hatte, alle Noten später gegen vollwertiges Metallgeld einzutauschen, hat sein Versprechen auch gehalten.

Geographisches.

Welt-Atlanten. Die Ausdehnung der Weltwirtschaft, die von den kapitalistischen Zentren immer mehr die ganze Erde ergrift, die Entwicklung der Weltpolitik, die mittels der kolonialen Expansionen das politische Welttheater kolossal vergrößert hat, die Erweiterung der wissenschaftlichen Operationsbasis, wofür die Entsendung von Expeditionen nach weltentlegenen Gebieten zur Beobachtung astronomischer Vorgänge und die Entdeckung des Nord- und Südpols nur einige Belege liefern mögen, haben das Bedürfnis nach geographischem Orientierungsmaterial stark gesteigert. Trotzdem ist aber auch heute noch der Atlas nicht in sonst gut gewählten Privatbibliotheken zu Hause, geschweige denn, daß die bildungsbegeisterte, aber mittelarme Klasse sich dieses unentbehrlichen Hilfsmittels nach Gebühr bedienen könnte. Dabei ist an guten Atlanten kein Mangel. Die großen Atlanten in Folio, die ja in ihrer Art unerlässlich sind, dürften den meisten freilich zu kostspielig und für manchen auch zu unhandlich sein. Aber es gibt ja auch bequemere Formate und billigere Ausgaben.

Von Meyers geographischem Handatlas ist eben die vierte neu bearbeitete vermehrte Auflage erschienen (Bibliographisches Institut, Leipzig. Preis in Leinen geb. 15 M.). Er hat das Lexikonformat, wie er denn auch aus dem Kartenmaterial des Meyerschen Konversationslexikons sich zum Teil zusammensetzt. Der Atlas bietet jetzt 121 Haupt- und 128 Nebenarten und erleichtert das Auffinden geographischer Einzelheiten durch ein Register, das 103 000 Namen enthält (15 000 mehr als in der letzten Auflage). Neben den Länderarten sind neuerdings auch die wirtschaftlichen Karten mehr in den Vordergrund getreten. So finden wir außer einer Weltverkehrsarte zahlreiche Nebenarten, die nicht nur den Großstädten, sondern auch speziellen Industriegebieten gewidmet sind. Weltwirtschaftliche Produktionsarten sollten in einem solchen Atlas allerdings auch zu finden sein, sie sind schließlich wichtiger als die Nordpolar- und Südpolarländer, die jedes eine besondere, übrigens dankenswerte Karte haben. Technisch stehen die Karten durchweg auf der Höhe, eine große Anzahl Blätter sind neu gestochen und die Karten durchweg auf den neuesten Stand gebracht. (Die Kameruner Gebietsvergrößerung ist z. B. eingetragen und dabei auch der Umfang der französischen Konzeptionsgesellschaften angegeben.) Die Maßstäbe der deutschen Länder- und Provinzarten schwanken zwischen 1 : 850 000 und 1 : 1 700 000, was im ganzen ausreichend erscheint. Besonders berücksichtigt sind die deutschen Kolonien.

Eignet sich der Meyer hauptsächlich für unsere Redaktionen, Bibliotheken, Bureaus und für Politiker, so wird G. Freytags Weltatlas (G. Freytag u. Berndt, Wien und Leipzig, in Leinen gebunden 3,80 M.) jedem Zeitungsleser erschwänglich sein. Das schmale Oktavformat macht den Atlas mit seinen 58 Haupt- und 25 Nebenarten und einem Register von 17 000 Namen sehr handlich. Natürlich muß man dafür die stark verjüngten Maßstäbe (die deutschen Länder im Maßstabe von 1 : 2 500 000) in den Kauf nehmen. Zur schnellen Orientierung und um einen Ueberblick über irgend eine geographische Situation zu gewinnen, ist das Wähelein, das jetzt in 4. Auflage vorliegt, wohl geeignet. Die Kartenblätter sind klar, auf kräftigem Papier und nicht mit Namen überfüllt. Neben dem Deutschen Reich, das 10 Karten enthält, ist besonders Oesterreich-Ungarn mit 8 Karten berücksichtigt.