

Die neue Welt

Nr. 26

Illustriertes Unterhaltungsblatt.

1905

Onkel Franz.

Roman von J. Blicher-Clausen.

(Fortsetzung.)

Onkel Franz atmete erleichtert auf, als Peter Dam abgereist war, aber Kaja war lange geduldet und schweigsam. Obgleich sie ihn nicht einen Augenblick vernachte, hatte sie ihn doch mit einem Gefühl der Bitterkeit abzulehnen sehen, sie fühlte es gleichsam als einen Verrat, nicht an ihr, sondern an dem Kinde. Es war ja doch sein Kind! Sie war empört, daß er so gleichgültig daran denken konnte.

auf den Behen vor ihm her die Treppe hinaufschlich.

Und er selbst hatte sich ertappt, daß er es ebenso machte.

Sie hielt vor der Thür der kleinen Bodenkammer an und schloß sie auf — so vorsichtig, so vorsichtig! Sie schob ihn vor sich hinein und machte hastig die Thür wieder zu.

wie in der Woche vor Kajas Hochzeit, wo er geglaubt hatte, es sei sein und ihr Heim, an dem er baute. Ebenso meinte er jetzt, es sei sein und ihr Kind, das sie erwarteten. Ohne es sich bewußt zu sein, strich er mit der Hand über die Wiege, und es lag so viel Zärtlichkeit in dieser Bewegung, daß Kaja unwillkürlich seine Hand ergriff und sie küßte.



Im Boot. Originalzeichnung von Agnes Rosenhain.

Peter Dam blieb die ganzen Ferien hindurch auf Bornholm. Mit Onkel Franz sprach Kaja in ihrer warmen, stillen Art von dem Kinde, mit der Stimme, die so geheimnisvoll war, und mit dem Blick, der so merkwürdig nach innen gerichtet sein konnte.

Onkel Franz zeigte sie auch die kleine Wiege mit den blauselbigen Vorhängen, die sie mit so stiller Ehrerbietung zurückschob. Keinem anderen auf der Welt hätte sie die Wiege gezeigt, als nur Onkel Franz.

Nie konnte er wieder vergessen, wie sie ihm aufklüfferte: „Komm' und sieh'!" und dann leise

Mitten in dem Raume stand die Wiege: ein kleines Königreich, das auf seinen Besizer wartete. Und daneben stand sie selbst mit gefalteten Händen, den Kopf auf die Seite geneigt und dem Ausdruck heiliger Andacht in dem jungen Gesicht. In den Schläfen kränzelte sich ihr rotgoldenes Haar, und das Blut kam und ging in den zarten Wangen.

Noch nie glaubte er sie so geliebt zu haben, wie in diesem Augenblicke, wo das Tiefste und Welblichste in ihrer Natur ihr ein so ganz eigenes Gepräge verlieh. Aber dann wurde er aufs neue von jenen sonderbaren Vorseelungen ergriffen,

Dann öffnete sie leise die Thür und schlich wieder auf den Behen die Treppe hinunter.

* * *

Sie gingen zusammen durch das Kleefeld, durch den üppigen, dichten Alee, der die Luft ringsum mit Duft erfüllte. Weiterhin war das Gras gemäht, und große Heuhaufen luden zum Niedersitzen ein. Sie gingen an dem Eingang zum Walde vorüber und auf den Wiesenrund. Die alte Händlerin verneigte sich vor ihnen: „Nun ist die gnädige Frau vergnügt, daß der Herr gekommen ist.“

sagte sie und sah Onkel Franz mit ihrem breitesten Lächeln an.

Kaja nickte nur und ging weiter, aber das Blut schoß ihr in die Wangen. Zum ersten Male fühlte sie die Schmach einer vernachlässigten Gattin.

Hätte denn nicht Peter Dam der sein sollen, der sich in dieser Zeit für sie opferte? War es nicht ganz sinnlos, daß Onkel Franz es war, der die Erwartung dieser Tage und Wochen mit ihr teilte? Sie stieß einen so tiefen und bitteren Seufzer aus, daß Onkel Franz stehen blieb und ihren Arm durch den seinigen zog; wie gewöhnlich nahm er dem Schmerze den Stachel.

„Es war sehr nett von Dir, daß Du mich hier haben wolltest,“ sagte er. „Ich habe von Deiner Geburt an so viel mit Dir geteilt, daß ich mir gar nicht denken konnte, daß ich nicht auch das mit Dir teilen dürfte. Außerdem weißt Du ja, daß ich meine Ferien am liebsten in der Stille auf dem Lande verbringe. Dein Mann dagegen braucht die Erfrischung, die ein kleiner Ausflug mit guten Fremden bringt.“

Sie war ihm innig dankbar für seine große Rücksicht.

„Ja,“ sagte sie leise, „die Menschen sind eben sehr verschieden.“

Sie wollte nicht sagen, daß an diesem Tage schon drei Wochen vergangen waren, seit sie zum letzten Mal Nachricht von Peter Dam bekommen hatte, und auch damals waren es nur zwei Zettel auf einer Postkarte gewesen. Zwar vermühte sie seine Briefe nicht, aber deren Ausbleiben empfand sie doch als eine Kränkung.

Sie selbst hatte ihm dreimal geschrieben, jedesmal kürzer und jedesmal stiller.

„Wollen wir nicht hier ein wenig ausruhen?“ sagte er und zog sie auf einen Baumstumpf, der versteckt an dem Rande eines Bächleins stand, das mitten durch die Wiese lief. Der Bach rieselte und plätscherte zwischen den Steinen, und zu beiden Seiten standen Wiesenblumen.

Die beiden Menschenkinder aber saßen lachend daneben. Eins versenkte sich in die Gedanken des anderen mit dem tiefverwandten Gefühle, das sie von jeher gehabt hatten, und mit dem scharfen Verständnis, das die Liebe entwickelt.

Sie dachten wohl beide daran, wie das Leben die Gebilde ihrer Träume zerrissen, ja — sie umgeblasen hatte wie Kartenhäuser. Sie dachten wohl daran, wie sie hier hätten beisammen sitzen können als zwei glückselige Menschen, wenn das eine von ihnen sich nicht auf ein Akkordieren mit sich selbst eingelassen hätte.

Aber sie sprachen nicht davon — sie vermieden instinktmäßig alles, was zu einer Aussprache zwischen ihnen hätte führen können.

„Onkel Franz,“ sagte sie nur, „hier wird es einsam werden, wenn Du abgereist bist.“

Er antwortete nicht sogleich; er dachte daran, daß nur noch zwei Tage übrig waren, und es war ihm, als krampfte sich ihm das Herz zusammen; er wußte nicht, wie er sich selbst oder sie trösten sollte.

„Sonntags komme ich heraus,“ sagte er dann, „wenn ich darf!“

„Dann werde ich mich jeden Tag nach dem Sonntag sehnen,“ sagte sie, ihm beide Hände reichend.

Er fühlte, daß er sie nicht ansehen durfte, während sie dies sagte, deshalb bildete er sich und befreite einen Käfer, der sich in einem Spinnengewebe verfangen hatte.

„Ja,“ sagte er ablenkend, „Du brauchst jemanden, mit dem Du Dich aussprechen kannst, und Du weißt, daß Dein alter Onkel Franz treu ist; auf ihn kannst Du Dich verlassen.“

Sie wußte sogleich, warum er „alter“ sagte; um jeden Preis wollte er das vertrauliche Verhältnis zwischen ihnen aufrecht erhalten. Wie würde er Worte zu ihr sprechen, die sie nicht anhören durfte! Er würde schon aushalten, denn er war so durch und durch wahr, daß er es konnte. Und plötzlich begriff sie, daß eines Mannes Liebe so stark sein kann, daß sie dessen Pfad während eines ganzen Lebens rein erhält.

Mit ihrem aufmerksamen Blick schaute sie gerade aus, und da wurde dieser auf einmal warm und strahlend. Lese begann sie zu singen, ein kleines Lied von den lieblichen kleinen Wiesenblumen, das er sie selbst einst gelehrt hatte.

„Kennst Du es auch noch?“ fragte sie. Und da nickte er lächelnd.

* * *

In einem der letzten Augusttage reiste Onkel Franz heim, und Kaja blieb allein zurück.

Als er fort war, überfiel sie ihre alte Angst aufs neue, aber sie nahm eine andere Form an. Die Angst um das Kind wurde zu einer Angst um Onkel Franz.

Sie wurde nun von demselben Entsetzen ergriffen, wie einst, wenn sie vor seiner Tür stand und ihr eigenes Herz zum Berspringen klopfen hörte in wahnsinniger Angst, daß sie ihn drinnen tot finden werde. Sie wagte abends kaum ihre Augen zu schließen, denn dann sah sie ihn sogleich tot vor sich oder begleitete ihn zu Grabe. Sie hörte dann Glocken läuten und sah sich selbst langsam hinter dem Sarge hergehen. Und ihr war, als übermanne sie das erdrückende Einsamkeitsgefühl, so daß sie keinen Fuß rühren könne. Wenn sie dann erwachte, flüsternte sie wohl in die Dunkelheit hinein: „Armes Kind! Armes, kleines Kind! Was soll aus Dir werden, wenn er stirbt!“

Dann begann sie Briefe an ihn zu schreiben; sie schrieb nun von dem Kinde gerade so, wie sie miteinander darüber gesprochen hatten. Und er antwortete ihr in derselben Weise.

Er erzählte ihr, daß er auf die neue Ausgabe von Andersen's Märchen subscribiert habe; das werde etwas für das Kind sein.

Und sie beschrieb ihm, wie sie, wenn sie heim komme, das kleine Bonboit neben dem Wohnzimmer zum Kinderzimmer einrichten wolle, so daß sie immer die Wiege sehen könne. Denn niemand anders dürfe etwas an dem Kinde tun, nur sie allein. Tag und Nacht wolle sie es warten. Und sie scherzte darüber, ob selbst er Zutritt bei dem Prinzen erlangen werde. . . Ach, es war ihr, als beruhige sie schon der Anblick seiner Handschrift, so daß die quälende Angst sie verließ.

Peter Dam fragte in einem Briefe an, wann sie nach Hause zu kommen gedenke. Er selbst sei den ganzen Tag von Proben in Anspruch genommen, schrieb er.

Sie antwortete, daß sie bis nach der Geburt des Kindes auf dem Lande bleiben und erst im Oktober in die Stadt zurückkehren werde.

Mit ungehinderter Post erhielt sie Antwort. Peter Dam meinte, das sei ein recht vernünftiger Entschluß, der seine volle Billigung habe.

Sie las zwischen den Zeilen, wie befriedigt er über ihr Ausbleiben war, und das berührte sie schmerzlich. Im Grunde ihres Herzens hatte sie schon lange starke Zweifel an seiner Treue gehegt, aber in dieser Zeit hätte sie es am liebsten selbst verborgen; sie wollte dem Zweifel nicht Raum geben; ihre ganze Natur lehnte sich dagegen auf.

Da las sie eines Abends in den Zeitungen, daß Peter Dam und eine Schauspielerin, die ihre Ferien auf Bornholm zugebracht hätten, nun in die Stadt zurückgekehrt seien. Wie eine glühende Woge stieg der Born in ihr auf. Aber ihr nächstes Gefühl war Scham über sich selbst. Wie war es möglich gewesen, daß sie sich — wenn auch nur während einer kurzen Zeit ihres Lebens — von der rein äußerlichen Schönheit eines Mannes so hatte einnehmen lassen, daß sie ganz vergessen hatte, zu fragen, wie es mit seinem Innern bestellt sei. Und wie hatte sie Peter Dam wählen können, wenn daneben ein Mann war wie Onkel Franz? Warum hatte sie sich nicht gerettet, als sie vor dem Altar stand und zum ersten Male ihre eigenen Gefühle begriff? Und wie hatte sie sich einbilden können, daß sie ihn wirklich liebe? Wie hatte sie ihren ganzen Willen in diese Liebe hineinzwängen und ihre Augen der Leere ihres Zusammenlebens verschließen können? Bis zu dem Tage, wo er sie am tiefsten verletzt hatte, nämlich in ihren

Gefühlen für das Kind, hatte sie ja glauben wollen, daß sie ihn liebe. Mit schneidender Klarheit stand es nun vor ihr, von dem Augenblicke an in der Kirche, wo es ihr zum ersten Male klar geworden war, daß Onkel Franz etwas anderes und mehr für sie hätte sein können, als was er bisher gewesen war. Sie senkte den Kopf, und heiße Tränen stießen in ihren Schoß. An ihm, ja an ihm hatte sie sich versündigt, und so war auch das, was sie jetzt traf, nichts als Gerechtigkeit. Lange saß sie unbeweglich mit fest zusammengepreßten Händen.

9.

In einem der letzten Tage im September — als die Lerchen über dem Stoppelfeld zwitscherten und die ersten Zugvögel nach dem Süden zogen, als die Wälder ansingen, sich gelb zu färben, als die Teiche immer blauer wurden, die Luft ganz lautlos war und die Wälder so leise rieselten, daß es beinahe aussah, als ständen sie still zwischen dem hohen Gras — kam Kajas kleiner Junge zur Welt.

Er hätte ihr beinahe das Leben gekostet. Sie lag noch bewußtlos da, als er schon zum ersten Male in seiner Badewanne zappelte und sich mit großen verwunderten Augen in dieser merkwürdigen Welt umschaute.

Aber als er aus dem Wasser genommen wurde, stieß er einen Schrei aus, ein durchdringendes Kindergeschrei, und dabei erwachte seine Mutter.

(Fortsetzung folgt.)



Glück.

Sonnenleuchten in gold'nen Tagen,
Rosenrost auf gaukelnden Winden,
Sollen sie welken?
Sollen sie schwinden?
Laß dein Fragen! . . .
Laß dein Bangen! . . .
Droht uns auch die Nacht entgegen . . .
Sind wir nicht gegangen
Hand in Hand auf Sommerwegen?

Durch unfres Alters Träume
Will mit jauchzendem Lachen
Selige Grinn'ung schreiten.
Durch unfres Alters Träume
Wollen ewig grüne Bäume
Blütenschwere Wipfel breiten,
Dustumzogen, lieddurchflungen . . .

Was wir genossen haben,
Wird nicht im Staub begraben,
Welkt nicht im Sturm der Zeiten . . .
Was wir genossen haben,
Bleibt uns für Ewigkeiten,
Weil Ewigkeiten es entsprungen,
Weil wir's genossen haben. —

Dorothee Goebeler.



Das neue deutsche Drama.

Von Ernst Kreowski.

(Schluß.)

Ludwig Thoma, den ja wohl alle aus dem „Simplizissimus“ unter dem Decknamen „Peter Schlemihl“ kennen, geisterte in seiner Dorfkomödie „Die Lokalbahn“ die Borniertheit und politische Unfähigkeit bayrisch-bäuerlicher Dickschädel mit beißendem Humor. Die Tragweite seiner Satire läßt sich an der Wirkung erkennen, die das Stückchen auch auf norddeutschen Bühnen hervorgerufen hat. Ganz verschieden von beiden ist Frau Wedekind, der übrigens auch vom „Simplizissimus“ herkommt. In ihm haben wir überhaupt eine Annahmeercheinung zu erblicken. Er geriert sich als Ausbund lasterhafter Fröhlichkeit. Er pfeift auf alles Herkömmliche. „Sitte“ und „Moral“, Redlichkeit, Tugend, jungfräuliche Scham und unberührte Keuschheit — pah! Wedekind stellt alles auf den

Kopf, die anderen Menschen und sich selbst. Kommt man im letzten Jahrzehnt unserer deutschen Literatur von einem Sturm und Drang der Erotik reden, so legt Wedekind darauf die grell-höhliche Dissonanz. Das Weib ist eine Teufelin, zum mindesten hat sie den Bösen im Geblüte; ergo traktiert sie um ihrer pervertierten Lebensweisen willen die Männer mit der Hundspitze; ergo stellt Wedekind den weiblichen Satan nackt auf die Bühne und läßt sie nach seiner kapriziösen Laune Koppfassa machen. „Das Leben ist eine Mutschbahn,“ sagt Wedekind im „Marquis von Ketth“. Ueber eine Sündenkrankheit, die ihm das Erdenleben blüht, regt man sich nicht weiter auf; man nimmt's, wie es kommt; man „lebt“, wie man leben kann und auch leben soll, nachdem es doch nun einmal mit dem Tode aus ist. Und man spielt hier den Clown, den zynischen Widersacher, so lang' es einem Spaß und den anderen Schmerz bereitet. Mehr ist die ganze Geschichte nicht wert. „Mutschbahn“ — bald oben, bald unten. Ein boshaftes Auflachen, ein boshafter Witz, der auch die verborgenste Herzalte „heiligen“ Empfindens tötet. So will es das Leben. Und „So ist das Leben“. In seinen mehr fragmentarischen als dramatischen Stücken („Der Erdgeist“, „Der Kammerfänger“, „Marquis von Ketth“, „Blüche der Pandora“, „So ist das Leben“, „Sibilla“) liebt es Wedekind, Menschen mit allerhand phantastischen, zweifelhaften Berufen zu wählen. Diese Helden sind überall und nirgends zu Hause. Sie sind also wohl mehr oder weniger das Spiegelbild des Dichters, der, obwohl Hannoveraner von Geburt, in Südamerika halbwildlich, in der Schweiz heimatsberechtigt geworden, Pariser Atmosphäre eingeatmet, in Ländern romanischer Zunge herumzigeunert und schließlich zum zweiten Male in München Staubquartier genommen hat. Mit seinen Dramengestalten teilt er auch den romantischen Hang zum Schauspielern auf der Bühne und zum strupelosen Lebensgenießen. Eine künstlerische Bohéménatur, muß er, wenn nicht als Boet im vollendeten Sinne, so doch als Dramatiker ernst genommen werden, obwohl die Zukunft der deutschen Literatur durch ihn weder in ihrem uns unbekanntem Endziel bestimmt, noch in greifbare Nähe gerückt wird.

Die seltsamsten Wandlungen hat auch der Wiener Hermann Bahr durchgemacht, der, mehr ein sensibler Aesthet vom herbsten Naturalismus durch sämtliche Ismen des literarischen Aus- und Inlandes bis zum Wiener Gesellschaftsdrama („Der Star“, „Wienerinnen“, „Tschapperl“, „Der Krampus“ etc.) gekommen ist. Eine mehr feminine als männliche Natur, bewies er stets ein fabelhaft schmiegsames Anpassungsvermögen an alle künstlerischen Stile und Zeitströmungen. Dies Merkmal tragen auch die Frauen seiner Dramen, die in österreichischen Boden wurzeln.

Neben Bahr kommen Arthur Schnitzler und Hugo v. Hoffmannsthal als die bedeutendsten Adepten der Wiener Schule in Betracht.

Schnitzlers bisherige Dramen lassen sich in drei Gruppen einteilen. Zur ersten Gattungreihe gehören: „Die Gefährtin“, „Paracelsus“ und „Der gelbe Kakadu“. Dies letzte ist ein festes farbiges Stimmungsbild aus der französischen Revolutionszeit. Ort der Handlung ist eine Pariser Spießbübenherberge, wo Theatermimen die Brecheher spielen und Mitglieder der aristokratischen Gesellschaft die Zuschauer bilden. Der grelle Kontrast besteht darin, daß diese sind, was jene nur spielen. Die zweite Reihe umschließt vier Einakter unter dem Titel: „Lebendige Stunden“, von denen eigentlich nur der flotte Münchener Bohème-Einakter „Literatur“ ein Theaterstück ist, während die drei anderen über das szenische Feuilleton nicht viel hinauskommen. Zur dritten Gruppe zählt das un-dramatisch im Lyrischen verstümmte Renaissance-drama „Der Schleier der Beatrice“. Dasjenige Drama aber, worin Schnitzlers Persönlichkeit am trefflichsten ausgeprägt erscheint, ist die „Liebele“. Mit Schnitzler hat Hugo v. Hoffmannsthal manche verwandten Züge. Auch er liebt das Stimmungsvolle, Verschleierte; aber er ist kein dramatischer

Gestalter; eher sind seine Stücke ein Spiel mit dramatischen Formen. Dies Merkmal trifft auch auf die Hoffmannsthal'schen Verse zu. Er bietet Kunst für Aestheten. Sie wandelt über dem Wust und Jammer des sozialen Menschenlebens, sie will keine Gemein-schaft mit dem „Böbel“ — sie ist snobistisch, wie die Hermann Bahr's und Arthur Schnitzler's auch.

Wenn ich noch Rudolf Lothar („Abzug Harlekyn“), bei dem sich die Beeinflussung durch den Belgier Maurice Maeterlinck deutlich bemerkbar macht, Felix Dörmann, J. J. David, Felix Salten und Richard Beer-Hoffmann nenne, so komme ich zum Schluß meiner Betrachtung.

Werkwürdigen Wandlungen ist das moderne Drama unterworfen gewesen. Maurice Maeterlinck hat es in allerjüngster Zeit stark zu beeinflussen vermocht. Das soziale Moment spielte einst eine große Bedeutung; es wird auch jetzt nicht umgangen. Der Reichthum an Talenten hält der Erschließung neuer Stoffgebiete für das Theater die Wage. Aber keines dieser Stücke ist dem sozialen Volksbewußtsein näher getreten, als Hauptmanns „Weber“. Sie werden bleiben, — Halbes „Jugend“, Schnitzler's „Liebele“ auch. Viel mehr wird nicht standhalten. Das Bild der Zerfahrenheit vom konsequentesten Naturalismus bis zur romantischen Schrulle kann in gewissem Sinne als Charakteristikum gelten für die Uebergangsepöche, in welcher wir uns bewegen. Es kann aber mit noch viel mehr Berechtigung für die Autoren gelten, die samt und sonders in bürgerlichen Anschauungen befangen, an der Unzulänglichkeit ihres Wissens von den sozialen Vorgängen und Umwandlungsprozessen der Gegenwart kläglich scheitern. Wohin die Wege in Zukunft führen, läßt sich nicht voraussagen. Der große Dichter, der alles in sich zusammenfassen wird, was unsere Zeit bewegt, ist — trotz Hauptmann, noch nicht erschienen. Es sind auch nicht einmal Zeichen vorhanden, die uns sehr kommen verkünden würden.

Dessen ungeachtet sind von der modernen Dichtung unendliche Segnungen ausgegangen. Vor allem wurde die Technik des Dramas völlig erneuert. Von ihr zog die Darstellungskunst auf der Bühne den größten Vorteil. Sie hat gelernt, lebendig geschaute Menschen lebendig und natürlich darzustellen, und aus dieser Regeneration werden die Dramen der Klassiker, voran die eines Friedrich Schiller, ihre Wiederauferstehung empfangen.

Und das Beste: Die Literatur ist heute eine öffentliche Volksangelegenheit geworden und hat das Interesse des Publikums an der Kunst belebt, seinen Geschmack sichtbarlich gehoben und verfeinert. —



Ein Museum alter Maschinen.

Von J. German.

Wer die Geschichte der Technik in den letzten hundertfünfzig Jahren ein wenig kennt, der betritt die südlichen Gallerien des South-Kensington-Museums in London mit ähnlichen Erwartungen und Gefühlen wie den Boden Englands. Daß dort alte und neue Technik nebeneinander zu finden sind, ist nicht erstaunlich, unsoweniger als die Sammlungen den Hauptzweck haben, über die moderne Technik und ihre neuesten Fortschritte zu belehren. Aber jedem Ausstellungsgegenstand hat man hier seine Lebensgeschichte beigegeben; da können wir über die ehrwürdigsten Kumpelkästen lesen, daß sie irgendwo in einem unbekanntem Neste durch unglaublich lange Zeiträume, selbst durch hundert Jahre bis in die jüngste Zeit hinein in Betrieb, also aktive Produktionsmittel gewesen sind. Nirgends wohl ist ähnliches in solchem Umfang zu sehen. In Deutschland, Oesterreich, der Schweiz erblicken wir Denkmäler der Handwerkskunst, manchmal auch ungekünstelt und unverfälscht lebendige Technik vorkapitalistischer Zeit. England aber zeigt uns tot und lebendig eine Betriebsweise, die wir größtenteils übersprungen, längst aber überwunden haben, die Betriebsweise der ersten Zeiten maschineller kapitalistischer Produktion.

Von der Arbeitsmaschine, nicht vom Motor nahm die technische Revolution des achtzehnten Jahrhunderts ihren Ausgang. Daher führt uns der Weg zuerst in die Ausstellung von Bergbau- und Textilmaschinen. Ueber die erstgenannten ist nicht sehr viel zu sagen; die Kollektion ist zwar groß, enthält aber hauptsächlich Modelle neuer Maschinen; typische Maschinen für den Beginn des modernen Maschinenbetriebes im Bergbau, Pumpmaschinen mit Dampftrieb finden sich in einer anderen Abteilung, auf die wir weiter unten zu sprechen kommen. Hier wollen wir nur auf eine kleine Modellsammlung von Schrägmaschinen älteren Datums verweisen, die den Zweck haben, den Kohlenhauer überflüssig zu machen. Diese Maschinen haben die Schläge, die zur Gewinnung der Kohle notwendig sind. Die ältesten dargestellten Mechanismen dieser Art — nicht die ältesten, welche je gebaut wurden — stammen von Warings Patenten aus dem Jahre 1852 und zeigen bereits in der Hauptsache dieselbe Anordnung, mit der man heute auf dem Gebiete des Kohlenhauens Erfolge erzielt. Ein dünnes, horizontales Rad, am Umfang mit einigen Zähnen besetzt, sät sich in den Kohlenblock ein. Auch eine Maschine, die mit Luftdrucktrieb die Bewegung einer Haue nachahmt, ist zu sehen. Sie wurde ungefähr um 1863 von Mibley und Jones angefertigt und stand eine Zeit lang in Verwendung.

Neben dem Bergbau war das Baumwollmaschinenwesen das bedeutendste für die Geschichte der Technik Englands, ja der ganzen Welt, zum mindesten in der Zeit vor der Umwälzung des Verkehrsweesen; die erschütternden Schilderungen Mary' und Engels' treten dem Beschauer in Erinnerung, der die Räume im South-Kensington-Museum durchwandert. Da ist der Cotton Gin Eli Whitney's im Modell, 1792 erfunden als erste Maschine zur Entfernung der Samenkörner aus der Baumwolle; Kardirmaschinen verschiedener Erfinder, mit ihrer Drahtzähnen Blätterreste und Körner beseitigend und die Fasern ordnend, auch eine von Arkwright 1775 erfundene im Original sowie auch die anderen wichtigen Maschinen, welche die Baumwolle für den Spinnprozeß vorbereiten.

Der Erfinder Arkwright besaß ein Spinnrad, als er noch den Beruf ansuchte, den er gelernt hatte. Es ist im Original zu sehen und gleicht in seiner technischen Einrichtung und äußeren Ausstattung völlig den gewöhnlichen Spinnrädern seiner Zeit. Dieselben gedrehten Weine finden wir an der Original-Spinnmaschine Arkwright's wieder, der ersten Anwendung der Streckwalzen auf die Baumwollspinnerei. Arkwright erbaute die Maschine im Jahre 1769. Die Baumwolle wurde auf Spulen gewickelt und ging dann durch vier Paar Rollen, von denen das letzte mit der sechsfachen Geschwindigkeit des ersten rotierte, so daß die Baumwolle sich in ein feines Band streckte. Die genauere Einrichtung wollen wir an der abgebildeten Maschine beschreiben. Sie ist, vervollkommen von Arkwright 1775, gänzlich aus Holz gebaut. Der Drehschleier ist vermieden, und in Wirklichkeit macht die Maschine einen noch viel primitiveren Eindruck als auf der Abbildung. Von der Transmissionswelle im Spinnereisaal werden die Spindeln und zwei Trommeln angetrieben, welche an lotrechten Achsen sitzen und die Kraft auf die vorhin erwähnten Streckwalzen übertragen. Jede der Achsen treibt vier Walzensätze und kann nach Belieben ausgeschaltet werden. Ein Walzensatz besteht aus drei Walzenpaaren, deren Geschwindigkeit im Verhältnis 1:1,6:18,4 steht, so daß das Baumwollenband sehr bedeutend gestreckt wird.

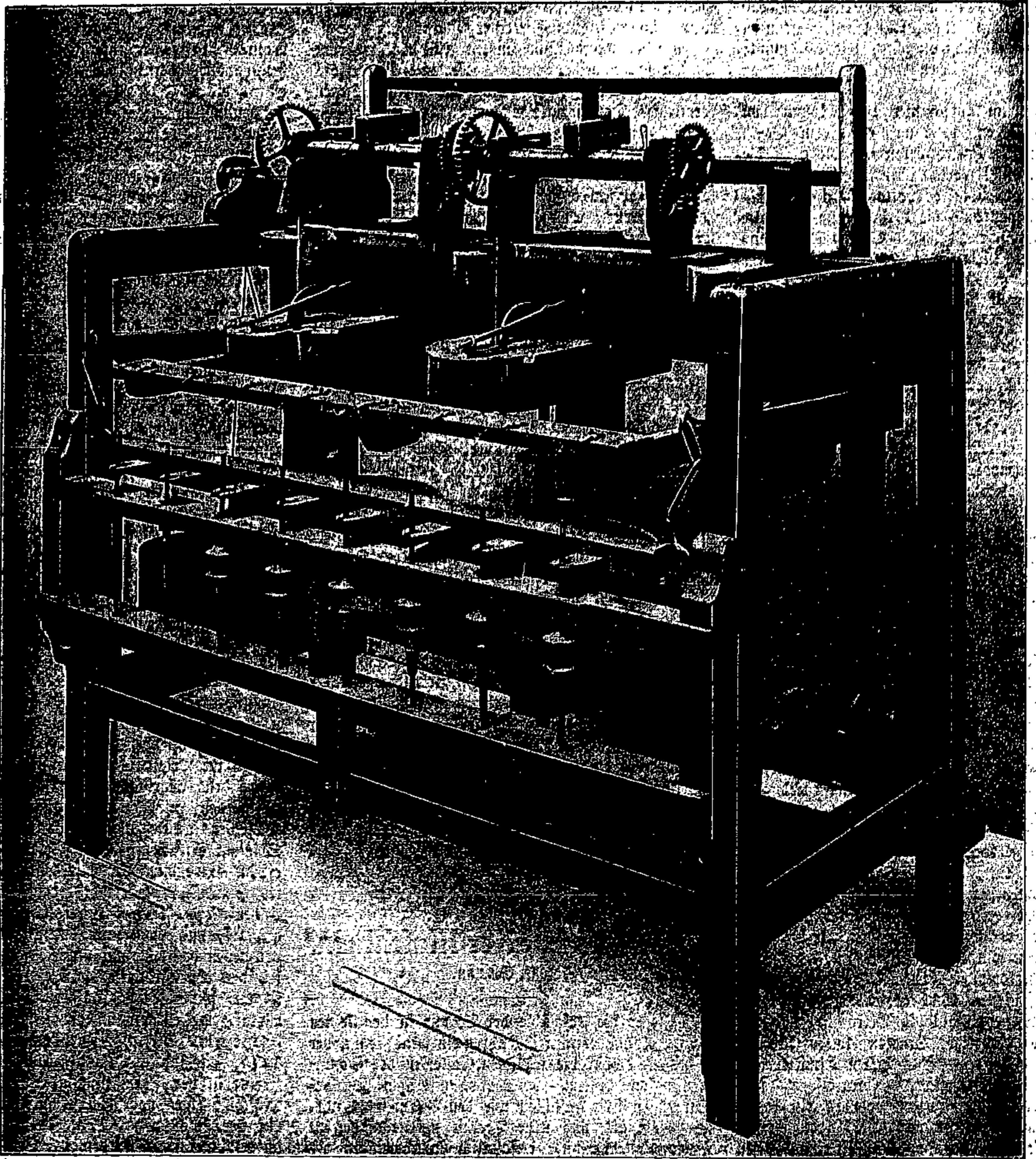
Entsprechend den zweimal vier Walzensätzen sind acht mit Flügeln ausgerüstete Spindeln vorhanden; die Flügel drehen den Faden zusammen, während er auf die Spulen gewickelt wird. Damit die Aufwicklung gleichmäßig erfolge, ist die folgende, von Horgreaves stammende, sehr wichtige Vorrichtung angebracht: an der Rückseite der Maschine ist eine hölzerne Achse vorhanden, die durch eine Memenscheibe in Drehung versetzt wird.

Die Nische hat zwei Daunen, die während einer Umdrehung einen Rahmen in auf- und abschwingende Bewegung versetzen. Mit dem Rahmen sind aber die Spindeln in Verbindung, die daher gleichfalls sich bewegen, so daß der Faden gleichmäßig aufgewickelt wird.

Unter den Webstühlen fallen einige Spezialkonstruktionen auf, deren hohes Alter nicht gemeinhin bekannt ist. Das Modell eines Handwebstuhles,

wichtigsten Teile moderner Kettenstichmaschinen. Sie wurde entsprechend den Patenten erbaut, die Thomas Saint 1790 erhielt. Interessant ist die Geschichte der Maschine von Barthelmy Thimmonier, einem Schneider aus St. Etienne, der gegen 1830 seine erste Nähmaschine konstruierte. 1841 waren schon 80 Maschinen im Gebrauch, da taten sich die Schneider zusammen und zerstörten sie. Als dann Thimmonier von neuem an sein Werk ging, baute

Phonograph aus dem Jahre 1877; und schließlich auch an der Schreibmaschinenammlung nicht achtlos vorbeigegangen. Die ersten Typen der jetzt sehr verbreiteten Schreibmaschinensysteme, wie Remington und Hammond, die eine aus den letzten sechziger, die andere aus den ersten achtziger Jahren des neunzehnten Jahrhunderts, sind aufbewahrt; ebenso auch eine Maschine aus dem Jahre 1850 von G. A. Hughes. Dieser war Dreht-



Arkwrights Original-Spinnmaschine aus dem Jahre 1775.

um Stücke in einem Stücke zu weben, eine Erfindung, die 1802 von T. Cluow gemacht wurde, und eines Stuhles von J. Robertson aus dem Jahre 1806, womit Fischernetze gewebt werden, gehört hierher. Die Nähmaschinenammlung können wir nur kurz berühren. Die ältesten Originalmaschinen und Nachahmungen solcher erwecken mit dem ersten Anblick den Eindruck der Armut ihrer Erfinder und der primitiven Hilfsmittel, mit welchen sie an die Verwirklichung ihrer Ideen gehen mußten. Klumpen, roh bearbeitete Holzrahmen bewegten die ersten Nadeln. Nach der Angabe des Kataloges enthält die Maschine ältesten Systems bereits die

er-Maschinen, die schon 200 Stücke in der Minute machten; eine andere Maschine, nach Jubkins System, vollführte auf der Weltausstellung zehn Jahre später, im selben Zeitraum 500. Von der ersten Maschine Etias Höws aus dem Jahre 1845 ist ebenfalls eine Nachahmung zu sehen.

Werfen wir noch einen Blick in die große Masse anderer Arbeitsmaschinen, bevor wir uns den Motoren zuwenden. Da steht eine Hand-Druckerpresse, welche angeblich in Benjamin Franklin's Druckerei arbeitete; eine 1848 von Edmondson patentierte Maschine, um Eisenbahnbillets drucken und nummerieren zu können; der Original-Edison-

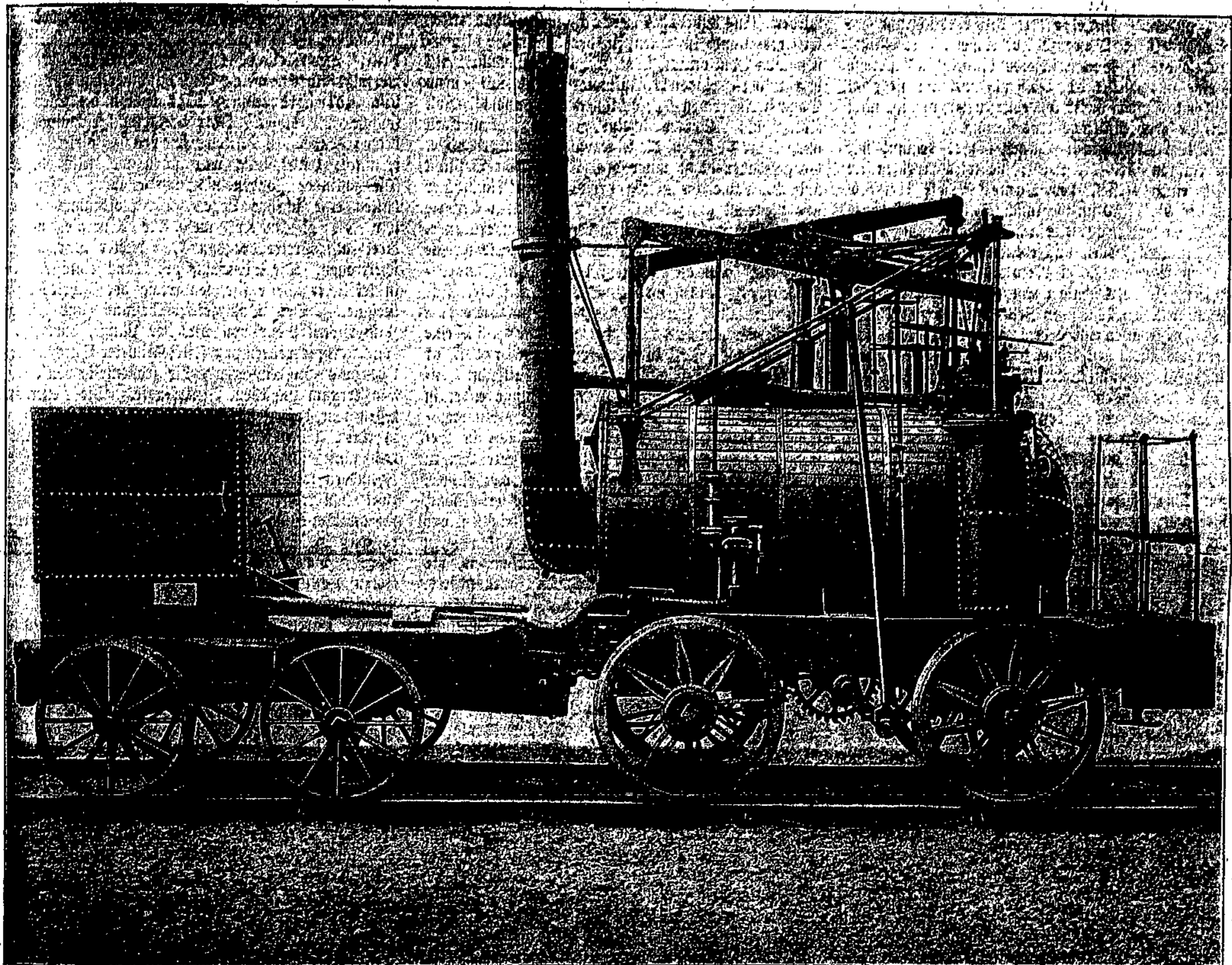
einer Blindenanstalt und baute einen Schreibapparat für Blinde; doch wurde seine Erfindung später für gewöhnliches Schreiben mit Kohlepapier verwendet.

Nur interessantesten und auch am vollständigsten ist die Sammlung von Dampfmaschinen sowohl stationärer als lokomotorischer. Sie beginnt mit Zeichnungen der von Hero von Alexandrien und von Salomon de Caus beschriebenen und vorgeschlagenen Maschinen; dann folgen die Zeichnungen nach dem Marquis von Worcester, Papin, Savery und Newcomen. Mit dem Modell einer Maschine des Leggenamtes betreten wir die Wirklichkeit.

Die Newcomensche Maschine besteht aus einem Dampfkessel und einer Dampfmaschine. Der Dampfzylinder ist direkt über dem Kessel angebracht, der Dampfkolben betätigt mittels einer Kette einen Hebel, auf dessen anderem Ende das Pumpenwerk angreift, welches durch die Dampfmaschine betrieben werden soll. Das Prinzip dieser Maschinen ist das entgegengesetzte der späteren Watt'schen Dampfmaschine. Nicht der Dampfdruck bewegt den Kolben, sondern die Luftleere, die entsteht, wenn der Dampf im Zylinder mit kaltem Wasser kondensiert wird. Derart wird das Pumpenwerk gehoben; sobald neuer Dampf in den Zylinder einströmt und die Luftleere besetzt, sinkt das Pumpenwerk infolge

bis 1898, arbeitete sie noch gelegentlich. Hieran schließt sich eine Ausstellung der „Old Bess“ genannten Maschine, welche 1777 in der Miluze Matthew Boulton's in Soho aufgestellt und bis zur Aufkaffung dieser Fabrik 1848 im Gange war. Die Maschine mit ihren rauhen, altersschwarzen Eisen- und Holzteilen ist in ihren Hauptteilen im Original zu sehen, zudem noch in einem kompletten Modell. Was sie besonders bemerkenswert macht, ist die sonderbare Art und Weise, in welcher die Übertragung der erzeugten Energie erfolgt, durch Zwischenschaltung eines Wasserrades. Bevor nämlich Watt erkannte, wie vorteilhaft die Anwendung einer Kurbel ist, um die hin- und hergehende Bewegung

direkt rotierende Bewegung produzieren wollte, so erklärten sich die Dampfmaschinen mit „Sonne- und Planeten“-Mätern, die in mehrfachen Exemplaren als Modell und als wirkliche Maschine in dem Museum zu finden sind und die nächste Stufe des Dampfmaschinenbaues darstellen. Die drehende Bewegung, die hier dadurch erzeugt, daß eine Pleuelstange zwar nicht an einer Kurbel, wohl aber an einem Zahnrad angreift, das, um ein anderes wie ein Planet kreisend, dieses mit sich nimmt. Auch die eine ausgestellte Originalmaschine dieser Type stand durch siebzig Jahre im Betriebe; der Beschauer staunt aufs neue, wenn er sieht, wie primitiv die einzelnen Maschinenteile gearbeitet sind.



„Puffing Billy“, von William Hedley im Jahre 1813 konstruiert.

seines größeren Gewichtes wieder zurück. So unglaublich es klingt, arbeiteten einzelne dieser um 1750 gebauten Maschinen durch Hundert, selbst Hundertundfünfzig Jahre. Mehrere Photographien zeugen davon. Eine Photographie stellt eine etwa fünfzigpferdige Maschine dar, die von 1750 bis 1900 dazu diente, einen nun 750 Fuß tiefen Kohlensticht bei Barmen zu entwässern.

Auf Newcomen folgt ein anderes, weit größerer: Watt. Die Ausstellung beginnt mit Originalmodellen von Watts erster Erfindung, die Kondensierung des Dampfes nicht im Dampfzylinder, sondern in einem besonderen Kondensator erfolgen zu lassen, der mit dem Dampfzylinder in Verbindung steht. Dann sieht man die Photographie einer der ersten Watt'schen Dampfmaschinen, 1776 gebaut und bis — 1892 in regelmäßiger Betriebe. Später,

des Dampfkolbens in eine rotierende zu verwandeln, hatten selbst die sachverständigsten Leute eine ganz abenteuerliche Vorstellung von der Wirkungsweise der Kurbel und zu dem Zeitpunkt der Errichtung der „Old Bess“ war Watt selbst noch nicht zur wahren Erkenntnis des Kurbeltriebes durchgedrungen. Er schloß sich der damals herrschenden Meinung an, eine Dampfmaschine könne nur dann zur Erzeugung einer rotierenden Bewegung dienen, wenn sie Wasser auf ein Wasserrad pumpe. In der Weise ordnete Watt dem auch die „Old Bess“ an und verlor auf diesem Umwege mehr als die halbe Energie, welche die Dampfmaschine erzeugte. Später erschien ihm das Kurbelgetriebe so selbstverständlich, daß er es unterließ, ein Patent auf dessen Anwendung zu nehmen. Andere taten es und Watt selbst sah sich gezwungen, das Patent zu umgehen, wenn er

Ein gußeisernes Dampfrohr z. B. ist quer durchschnitten sichtbar. Es zeigt höchst ungleiche Wandstärke und einen von großen Löchern durchsetzten Guß. Kein Rohr in ähnlichem Zustand würde heute in einer Dampfleitung gestattet sein. Dieses aber stand siebzig Jahre hindurch im Betriebe!

Von besonderem Interesse ist die Geschichte der Idee, den Dampf direkt zur Erzeugung einer rotierenden Bewegung unter Vermeidung irgendwelcher Gestänges zu verwenden, also das zu erzielen, was jetzt weniger Jahren mit den modernen Dampf-turbinen erreicht ist. Auch dieser Gedanke geht auf Watt zurück, und eine Zeichnung zeigt uns seinen Plan, den er in einem Patent aus dem Jahre 1782 niederlegte. Es ist aber unwahrscheinlich, daß eine solche Maschine jemals gebaut wurde. Außer dieser Zeichnung ist noch ein halbes

Duzend Modelle von Rotationsmaschinen ausgestellt, sämtlich von Engländern in den Jahren 1818 und 1892 angefertigt. Keiner dieser Erfinder vermochte mit den Eigenschaften des ausströmenden Dampfes fertig zu werden. Dann aber tritt uns die Geschichte der modernen Dampfmaschine in der Originalgestalt der ersten Maschine entgegen, die G. M. Parsons im Jahre 1884 erbaute. Die Parsonsmaschine hat eine bereits zwanzigjährige Entwicklungsperiode hinter sich, und ihr erstes Exemplar leistete fünf Pferdestärken und trieb eine Dynamomaschine mit 18000 Umdrehungen in der Minute an. Der Motor besteht aus einer Reihe auf einer Welle sitzender Turbinenkränze, die der Dampf, ihnen seine Energie abgebend, nacheinander durchströmt. Das Prinzip ist auch bei den modernen Parsonsturbinen nicht anders. Nur die Art der Ausführung hat sich geändert, die Tourenzahl verringert, die Leistung vertausendfacht. Von geringerem historischen Interesse ist eine ausgestellte de Laval-Turbine; sie zeigt wohl das System dieser schwebelichen Erfindung, nicht aber die erste praktische Ausführung.

Die Abteilung für Dampfessel beginnt mit den Jahren 1780 bis 1790; sie wird repräsentiert durch einen Kessel, den James Watt einführte und der bis 1850 im Gebrauch blieb, den Waggonsessel. Er besteht aus einem halbzylindrischen Körper mit konkavem Boden und ebenen Seitenflächen. Vordem war der Kessel Newcomens in Gebrauch gewesen, ein halbkugelförmiger Körper, der dem erhöhten Dampfdruck der Wattischen Zeit nicht gewachsen war. Das Speisewasser wurde dem Kessel Watts durch ein aufrechtes Rohr zugeführt. Die Dampferzeugung reichte für zwanzig Pferdekkräfte aus; die Heizung erfolgte von außen.

Sonderbar muten den an modernen Maschinenbau Gewohnten die Gusseisenwände an, die sich an vielen der ausgestellten Kessel, namentlich der Lokomotivkessel finden. Gusseisen ist, das hat man schon längst erkannt, für Kesselwandungen höchst ungeeignet; es hat für die im Kessel entstehenden Spannungen zu wenig Festigkeit. Deshalb ging man bald zum Schmiedeeisen und in unserer Zeit zum Flußeisen über. Ein Kessel, den Trevithick und Vivian 1802 patentieren ließen, hat bei 1,2 Meter Durchmesser und 1,8 Meter Länge eine Gusseisenwand von einem Zoll Stärke. Für den Druck, den er aushalten sollte, würde ein Flußeisenblech von fünf Millimetern jedenfalls genügen, und das gusseiserne dickwandige Ungeheuer erscheint einem noch viel unsicherer, wenn man bedenkt, wie unvollkommen um 1800 die Gießereitechnik und ihre Produkte waren. Die Rückwand des Kessels ist in einem Stück mit dem Kesselförper gegossen; die Vorderwand aus Schmiedeeisen und mit Holz befestigt, kann leicht abgenommen werden. Ueberdies ist noch ein Mannloch zum Befahren des Kessels vorhanden. Der erzeugte Dampf geht in einen gusseisernen Dampfdom, auf dem ein Sicherheitsventil angebracht ist.

Diese Kessel können nur von außen gefeuert werden. Die Kessel mit Innenfeuerung, sowohl mit einem Flammrohr — Cornwallekessel — als mit zwei Flammrohren — Lancashirekessel —, sind gleichfalls sehr alt und speziell die Erfindung der Cornwallekessel soll bis auf Trevithick zurückgehen. Alle Konstruktionen dieser Typen sind nicht ausgestellt. Hingegen hat die „Rocket“-Lokomotive Stephenson's, von der später die Rede sein wird, einen Kessel, der von dünnen Feuerrohren durchzogen wird, wie er noch heute bei Lokomotivkesseln üblich. Die sogenannten Wasserrohrkessel mit dünnen Röhren, in denen Wasser zirkuliert, sind durch das Modell des ersten Kessels der in aller Welt zu findenden Babcock und Wilcox-Gesellschaft aus dem Jahre 1867 vertreten. Von Kesselexplosionen sind interessante Photographien und Modelle zu sehen, die zeigen, wie die Kessel vor wie nach der Explosion ausgesehen. Manche lassen ahnen, daß kein lebendes Wesen im Kesselhause die Katastrophe überstanden haben mag.

Die Zeichnungen und Modelle der Dampf Fahrzeuge gehen bis auf Engnot's Dampfswagen aus dem

Jahre 1768 zurück; sie verkörpern besonders sonderbar in einer Stadt wie London, die heute wohl mehr als jede andere Dampfautomobile im praktischen Gebrauch hat. Engnot's Wagen soll auf einer gewöhnlichen Straße und mit vier Personen beladen eine Geschwindigkeit von 3,3 Kilometern stündlich angenommen haben; weil aber der Kessel nicht genügte, blieb der Dampf nach einem „Laufe“ von zwölf bis fünfzehn Minuten aus und der Wagen konnte nicht weiter. Seine technische Ausrüstung bestand aus zwei einfach wirkenden Zylindern, deren Kolbenstangen gemeinsam einen Hebel in Bewegung setzten. Dieser griff in ein Sperrrad ein, das auf der Treibachse des Wagens saß.

Engnot war ein Franzose; die nächsten, im South-Kensington-Museum vereinigten Erfinder sind wieder Engländer, Murdoch und Trevithick. Ersterer stand in Diensten der Watt'schen Unternehmung Boulton und Watt und baute zunächst 1786 das Modell eines Dampfmotorwagens mit einem Dampfzylinder von $\frac{3}{4}$ Zoll Durchmesser und $1\frac{1}{2}$ Zoll Kolbenhub. Später scheint er drei Lokomotiven ausgeführt zu haben, die letzte von bedeutender Größe. Er gab aber dann unter dem Druck von Boulton und Watt die Erfindung preis. Sein Nachfolger und Vetter auch Magador, Trevithick, vollführte seine Hauptarbeiten bereits an der Jahrhundertwende, und um diese Zeit beginnt der Motorwagenbau jene erusthafte Form anzunehmen, die für den Schienenbetrieb bald darauf ihren Zweck erfüllen sollte. Die ärgsten technischen Hindernisse waren um diese Zeit bereits überwunden, und so stellte Trevithick eine zweifach wirkende Dampfmaschine her und zwar als Hochdruckmaschine, um von den Watt'schen Konstruktionen abzuweichen. Die Kolbenstange endet in einem geführten Kreuzkopf, der mit Verbindungsstangen die Kurbeln an zwei Treibrädern in Bewegung setzt. So baute Trevithick mehrere Wagen mit ziemlichem Erfolg, der schließlich dazu führte, daß eine Maschine seines Systems die erste war, die 1804 auf Schienen gesetzt wurde. Ein Duzend Modelle und Zeichnungen und Drucke charakterisieren noch die weitere Entwicklung des Dampf wagens bis in die sechziger Jahre des neunzehnten Jahrhunderts. Die modernen Maschinen sind nicht ausgestellt!

Vielleicht am besten von allen ist die Ausstellung der Lokomotiven; sie enthält die berühmtesten Maschinen, solche, die nicht nur in ihrem Erfinder sondern auch in ihrer eigenen Leblichkeit aus Eisen und Holz unsterblich geworden sind.

Es waren zunächst Berg- und Eisenwerksanlagen, deren Pferdebahnen den Dampftrieb lockend erscheinen ließen. So wurden Trevithick's erste Maschinen in den Penydarren Iron Works und im Newcastleer Bezirk in den Jahren 1803 und 1804 gebraucht. Originalzeichnungen und Modellphotographien sind zu sehen. Die Dampfzylinder — jede Lokomotive hatte nur einen — waren für 1 bis 1,3 Meter Kolbenhub eingerichtet bei nur zwanzig Zentimeter Zylinderdurchmesser. Der Zylinder war in dem Kessel eingeschlossen, welcher aus Gusseisen angefertigt, eine Länge von 2 Metern und einen Durchmesser von $1\frac{1}{2}$ Metern aufwies. Die Treibräder erhielten ihren Antrieb durch die Vermittlung von Zahnrädern. So sonderbar auch die Dimensionen und die Ausführung dieser Lokomotive sind, so vermochte sie doch fünf Waggons mit einer Nutzlast von dreizehn Tonnen mit einer Geschwindigkeit von acht Stundenkilometern zu bewegen.

Eine Lokomotive aus dem Jahre 1813 ist die älteste, die im Original und vollständig im Kensington-Museum zu sehen ist. „Puffing Billy“, deren Bild wir vorstehend bringen, wurde von William Hadley konstruiert. Sie hatte zwei aufrechtstehende, mit sogenannten Dampfmänteln versehene Zylinder von ähnlichen Abmessungen wie die Trevithick'schen. Die Dampfkraft wurde, wie ersichtlich, durch ein langes Gestänge und Zahnräder den vier Treibrädern übermittelt. Und dieses Ungeheuer konnte in England bis 1862, bis zu seiner Aufstellung im Kensington-Museum, im praktischen Betriebe sein!

Stephenson! Eine seiner Maschinen wußte das Museum zu erlangen, die berühmte „Rocket“;

eine zweite, ebenfalls bekannte „Lokomotive“ ist ein Modell zu sehen. Diese Lokomotive ist die ältere; sie wurde 1825 gebaut und eröffnete die Stockton- und Darlington-Eisenbahn, die erste öffentliche Eisenbahn der Welt. Auch diese Maschine hat noch Dampfzylinder stehender Anordnung, aber der Antrieb der Kläder ist doch bereits vereinfacht. Der Kolbenhub ist nicht mehr so ungeheuer groß, etwa sechzig Zentimeter, der Dampfessel größer, über drei Meter lang bei $1\frac{1}{8}$ Meter Durchmesser. Der Abdampf wird in den Schornstein geleitet. Die Maschinenleistung betrug etwa zwanzig Pferdestärken und damit konnte eine Geschwindigkeit von stündlich dreizehn Kilometern erlangt werden. Bis 1846 lief diese Lokomotive.

Die „Rocket“ wurde 1829 erbaut, um an dem berühmten Wettbewerbs teilzunehmen, den die Direktion der Bahn Liverpool-Manchester bei der Erbauung für die beste Lokomotive ausgeschrieben hatte. Der Preis betrug M. 10000 und bei den Versuchsfahrten, welche die Engländer das Rennen von Ratihill nennen, erlangte ihn die Stephenson'sche Maschine. Ihre Maximalgeschwindigkeit betrug dabei 46 Kilometer pro Stunde. Die technische Einrichtung war schon wesentlich besser. Die Zylinder standen nicht mehr aufrecht, sondern hatten eine schräge Lage. Der Kolbenhub betrug nur 42 Zentimeter und die Energie wurde direkt auf Treibräder von 1,35 Meter Durchmesser übertragen. Die Steuerung des Dampfes war in leidlicher Weise für Lenkung der Fahrtrichtung geeignet. Der Dampfessel bestand aus einem zylindrischen Rohr von 2 Meter Länge, durchzogen von 25 Kupferrohren von 7,5 Zentimeter Durchmesser. Ebenfalls aus Kupfer war die großenteils von einem Wasserraum umgebene Feuerbüchse. Die Feuerzylinder zogen von der Feuerbüchse durch die engen Röhre in einen kleinen Behälter am Fuße des Schornsteins und schließlich durch diesen selbst ins Freie. Den Zylindern wurde der Dampf aus den Kesseln durch zwei Kupferrohre zugeführt, die an einen Dampfdom sich angeschlossen. Zwei Sicherheitsventile verhinderten es, daß die Kesselspannung über vier Atmosphären stieg. Das Gewicht der Maschine betrug im leeren Zustand 3,25 Tonnen, im Betriebszustand 4,25 Tonnen. Bis 1844 tat sie Dienst.

Es waren drei Lokomotiven, die an dem Wettbewerbs der Liverpool-Manchester Bahn teilnahmen. Auf einem Bild sind sie zu sehen, die „Rocket“, die „Sans Pareil“ und die „Novelty“. Die letztgenannte existiert nicht mehr, „Sans Pareil“ ist wie „Rocket“ im Museum aufgestellt. „Novelty“ mußte schon nach 7 Kilometern Fahrt den Wettbewerbs aufgeben und auch „Sans Pareil“ brach nach kaum mehr als 40 Kilometern zusammen. Sie wurde von Timothy Hackworth erbaut und trotz des verunglückten Wettbewerbs war ihr noch ein langes Arbeitsleben beschieden. Sie wurde dennoch von der Liverpool-Manchester Bahn gekauft und bis 1831 auf dieser Strecke benützt, dann auf eine andere übertragen. 1837 erhielt sie neue, größere Dampfzylinder, und die Holzspeichenräder wurden durch Gusseisenräder ersetzt. 1844 kam sie an ein Bergwerk, Coppul Colliery; dort wurde sie einer Achse und eines Kläderpaares beraubt, an die andere Achse kam ein Zahnrädergetriebe, um Pumpen und Winden zu treiben. So arbeitete die „Lokomotive“ zur Befriedigung ihrer Eigentümer bis zur Erschöpfung des Bergwerkes. Dann wurde sie in eine Lokomotive zurückverwandelt und dem Museum geschenkt. An ihrer Konstruktion ist besonders bemerkenswert, daß die Zylinder lotrecht stehen und die Kolben direkt nach abwärts auf die Treibräder einwirken.

Außer den alten Lokomotiven ist eine große Zahl von Zeichnungen und Modellen vorhanden, die recht lehrreich sind, aber hier nicht im einzelnen beschrieben werden können. Ein Satz Zeichnungen zeigt Maschinen aus der Werkstätte von Robert Stephenson & Co., beginnend mit 1824. Andere Fabriken und diverse Eisenbahngesellschaften präsentieren ebenfalls die Entwicklung ihrer Typen an Zeichnungen und Modellen, bis zu ihren modernen Konstruktionen.

Johannisfeuer.

Erzählung von H. F. Krause.

(Schluß.)

Seit dem Verspruch arbeitete Franz auf dem Kräckerhof, bald gehörte er ja nun ganz hierher. Mit Anna kam er viel zusammen, das war ihm lästig, er mochte sie nicht leiden; ihre Leidenschaft für ihn hatte ihm oft genug den Spott der Burschen des Dorfes eingetragen. Er glaubte seiner Pflicht zu genügen, wenn er ab und zu einmal mit ihr sprach, ihren Härlichkeiten wußte er geschickt auszuweichen. Das gelang ihm um so besser, als eine neue Neigung ihn andere Wege führte. Liese, die bei dem sträckerbauer als Magd diente, war ein frisches, vollbusstiges Ding mit bräunen, roten Backen, wasserblauen Augen und dunkelbraunem Haar. Franz liebte das Volle und Runde. Und gerade gewachsen war sie auch, nicht so wie die schiefse Anna, die ausfah wie ein verküppelter Pflaumenbaum. Viel Mühe machte es dem hübschen Burschen nicht, das Mädchen für sich zu gewinnen, noch weniger, mit ihm zusammen zu kommen.

Anna wußte noch nichts von dem neuesten Schwarm ihres Bräutigams, sie war wie aus allen Himmeln gestürzt; noch konnte sie sich nicht zurecht finden: der Verspruch hatte an dem Benehmen des Burschen nichts geändert. Er wich ihr aus, wo er nur konnte, wenn er mit ihr sprach, so war er brünnlich und unfreundlich, nie hörte sie ein Liebeswort von ihm, von Klößen und Rosen mochte er schon gar nichts wissen. Ein wilder, unbezähmbarer Schmerz überfiel das Mädchen. Schluchzend stürzte sie oft des Abends vor dem Bett der Urgroßmutter nieder und schrie sich ihren grenzenlosen Jammer in wirren Lauten von der Seele. Und die Alte sang dazu ihr monotones Sterbelied. Von dem Schmerz des Mädchens sahen sie nichts zu sehen und zu hören, wie sie von ihrem Glück nichts vernommen hatte.

Mühsam verklärte die wildeste Verzweiflung; sie wurde ruhiger. Der Instinkt der Liebe erwachte in ihr und schärfte ihr die Augen. Sie sah jetzt heimliche Blicke, verstecktes Leuchten in den Augen, Mienen, die alles verraten: lächelndes Glück und heißes Verlangen. Und alles war ihr wie ein Hohn. Wenn sie Franz begegnete — sie vermied es jetzt gerne —, hatte ihr Gesicht etwas finster Drohendes und Unheilverkündendes. Doch der Bursche merkte nichts, sein neuestes Liebesverhältnis hatte so viel Reiz für ihn, daß er alle Vorsicht vergaß, wie er schon längst alle Rücksicht vergessen hatte.

Der letzte Flieder blühte noch. Die blauen und weißen Blütentrauben gossen eine verschwenderische Fülle schweren, berausenden Duftes in die warme Luft der hellen Juninächte; er mischte sich mit tausend anderen Düften, die wie der schwülle Liebesatem der Natur waren. Alle jungen Seelen waren toll und trunken vor heißer Liebessehnsucht in diesen duftschweren Nächten.

Anna schlich wie ein lauerndes Tier um das Haus. Sie hatte Liese nach dem Hintersteig gehen sehen, nun wartete sie auf Franz. Die Hintertür war schon verschlossen, er mußte vom Hofe her kommen. Karo knurrte, sie schreckte auf: kam er? Schleichende Schritte. Auf wieviel hundert Liebespfaden mochte er die sich angewöhnt haben? Nun bog er um die Ecke und strich an den Stachelbeerbüschen der Giebelseite entlang. Mit heftig klopfendem Herzen hockte Anna an der Ecke im Hollundergebüsch. Er ahnte ihre Nähe nicht; auf Stakensohlen schlich sie ihm nach zur blühenden Kastanie. Der Mond kam hoch. Sein zitronengelbes Lauschergezicht stand über dem schwarzen Walde und lächelte blöde. Unter dem dicht verzweigten Baume aber war es heimlich und finster. Anna hörte von dort Röcheln und Klößen und Rosen und heimliches Pflandern. Ein brennender Schmerz fraß in ihrer Brust, sie dachte an jene Nacht, da sie den Geliebten vergeblich gesucht hatte. In qualvoller Eifersucht hätte sie aufschreien mögen wie ein brünstiges Tier, krampfhaft drückte sie die Fäuste auf das Herz; sonst hätte es zerspringen müssen vor furchtbarer Qual.

Drüben im Westen flammte ein Wetterleuchten. Der Duft legte sich schwer um ihre Sinne. Das Blut jagte durch die Adern wie geheizt von Schmerz und Leidenschaft, die Augen glühten wie im Fieber, die wilde Nacht machte sie wild und wtr.

Wie aus dem Boden gewachsen stand sie plötzlich vom bleichen Mondlicht überleuchtet vor dem lodernden Paare. Mit einem Schrei fuhren die beiden Verliebten aneinander, Liese flüchtete durch den Garten in das Haus. An allen Gliedern zitternd stand Anna vor dem Bräutigam. Sie fuhr wild auf ihn zu:

„Du . . .!“

Franz wich ihr aus. Er wagte nicht, sie zurückzutreten. Ihre Fäuste hielten ihn gepackt und schlittelten ihn wie ein wehrloses Kind. Endlich gab sie ihn mit einem heftigen Stoße frei und trieb ihn nach Hause. Bis an das Tor seines väterlichen Gutes begleitete sie den Burschen. —

Die Hochzeit sollte am 25. Juni sein, dem hundertsten Geburtstag der Urgroßmutter. Die Vorbereitungen zu diesem Doppelfest wurden bei Kräcker eifrig betrieben. Nur die beiden, denen sie galten, kümmerten sich am wenigsten darum: die alte Frau und das junge Mädchen. Franz versuchte nach jenem Abend eine Annäherung, Anna aber wich ihm aus, sie wollte nichts mehr von ihm wissen. Nun wurde dem jungen Manne doch schwill ums Herz, — der Hof war keine zu verachtende Mühseligkeit, um der Wirtschaft willen konnte man eine schiefse Frau schon mit in Staub nehmen. Und so hüßlich wie er immer gedacht hatte, war sie schließlich gar nicht einmal, das Volle und Runde freilich besaß sie nicht. Franz verdoppelte seine Mühe, er tat alles, um Annas Liebe und Vertrauen wieder zu gewinnen, sogar mit Liese machte er sich in dieser Zeit weniger zu schaffen, so schwer es ihm auch wurde. Aber Anna schien von alledem nichts zu sehen, in ihren Augen lag ein fiebernder Glanz, sie sahen mehr nach innen, als nach außen. Manchmal fuhr sie auf wie aus einem Traum, dann sah sie starr um sich, stülpte sich an den stopf und griff nach irgend einer Arbeit. Die halbe Nacht lag sie auf der Lauer. Ruhelos irrte sie von der vorderen Haustür nach der hinteren, umschlich das ganze Haus, spähte durch den Garten, ging den Hintersteig ab: nie aber traf sie auf Franz und Liese. Das bernigte sie allmächtig. Sie lernte wieder klarer denken und — hoffen.

Das nutzlose Liebeswerben war nicht nach Franzens Geschmack. Als er bei Anna kein Glück hatte, kehrte er zu Liese zurück, der Leichtsinne seiner Natur half ihm über alle Bedenken fort. —

Johannisabend. Die Sonne war in einem Meer von leuchtendem Blut untergegangen. Noch war das Abendrot nicht verglommen, da flammten schon auf allen Hügelu und Kluppen die Johannisfeuer auf, wild lodern, flammende Sehnsüchte zum Himmel tragend. Hinter dem Kräckerhause, nicht weit von der Kastanie, blühte auch ein Feuer seine purpurglühenden Füllgel. Die Nacht war schwill und schwer von Düften, sie lag wie ein Fieber im Blute und trieb zu Tollheiten und Uebermut. In rasender Lust tanzten die Burschen mit Mädchen, die sie mit wilder Gewalt aus dem Kreise gerissen, der um das Feuer stand. Die Uebermühtigsten sprangen mit klühen Satz durch die Flamme, mancher riß dabei sein Mädchen mit. Am tollsten trieb es Franz; es war, als müßte er noch einmal ausloben, ehe er seinen trohigen Nacken für immer unter das Joch der Ehe bog. In seinen Augen loderte ein verzehrendes Verlangen, das glühende Brände in Liebens Blut warf. Neben der Magd stand Anna in unheimlicher Ruhe, das starre, bleiche Gesicht wild überflackert von den blutigen Mienen. Immer finsterner wurden ihre Mienen, immer drohender; in den Augen lohte ein wildes, trohiges Erwarten. Sie wußte, heute war die

Stunde; jetzt mußte sich alles entscheiden! Mit keinem Auge wich sie von Franz; wenn Liese sich auch nur einen Schritt weit von ihr fortzöhen wollte, baunte sie die Magd mit ihrem herrischen Blick. Und nun sie her wuchsen die Wogen bacchantischer Lust.

Unter der Kastanie aber saß die hundertjährige Alte, die nicht sterben zu können schien, und sang mit kreischender Stimme ihr düstres Lied hinein in den tollen Jubel der Jugend. Im glühroten Schein des Feuers stand der Baum, schwarz und drohend wie ein Gespenst. Wenn die Glut in greller Flamme emporschlug, übergoß ein tiefroter Schein die singende Alte, auf dem weißen Haar glühte ein purpurner Glanz, bronzen leuchtete ihr scharfes, durchsichtiges Gesicht, ein klitzig lachendes Glttern schien die großen, blühen Augen zu beleben. Starr saß sie wie aus Erz gegossen; nur der flugende Mund war das einzig Bewegliche an ihr. Ein fröstelnder Schauer schien von ihr auszugehen — aber nur eine empfand ihn und wurde von ihm gelähmt: Anna. Durch ihn verlor sie alle Gewalt über Franz und Liese. Durch heimliche Blicke hatte sich das Paar schon längst verständigt, als das Toben am wildesten war, verschwand es. Anna spürte es wohl, obgleich sie's nicht sah, ein wildes Gedränge entzog das Paar ihrem Blick. Aber sie konnte nicht folgen, der Zauber, der von der Hundertjährigen ausging, bannte sie. Mit alter Gewalt kämpfte ihr Wille gegen die unheimliche Macht. Sie konnte sich nicht rühren, als wurzele sie fest im Erdboden. Immer höher stieg ihre Angst. Mit gräßlicher Klarheit stand es vor ihrer Seele: nun war Franz ihr für immer verloren. Bei diesem Gedanken überkam sie plötzlich eine starre Ruhe. Und eine wilde Lust zur Rache schlug riesengroß in ihr empor und verbrannte in ihr den Zauber der Alten.

Anna wußte, wo sie die beiden zu suchen habe. Heimlich schlich sie ihnen nach in das Haus. Die Eltern waren schon hinübergezogen in das Auszugshaus. Wenn auch der alte Bauer noch lange nicht die Zügel aus der Hand zu geben gedachte, so sollte das junge Paar doch das Wohnhaus für sich allein haben. So schlief die zwei Nächte bis zur Hochzeit die Magd allein in dem alten, schobengedeckten Hause . . .

Der Reigen der Lust war verrauscht, die Feuer verloschen, nur ein Nest glimmte noch in der Asche. Die alte Frau hatten alle vergessen; nun sang sie ihr Lied den sterbenden Flammen.

Ein Knistern und Knallen wurde hörbar, als würde wo noch einmal ein Johannisfeuer entzündet; ein brenzlicher Geruch mischte sich mit dem schweren Duft der blühenden Linden, der über dem Dorfe lag. Plötzlich durchraute der Ruf: „Jener!“ das Dorf. Das dürre Strohdach des Kräckerhause stand über und über in Flammen. In einer kleinen Lufe an der nördlichen Giebelseite steckte ein Männerkopf und schrie wie wahnsinnig um Hilfe. Die Stimme eines Weibes gellte dazwischen. Niemand aber hörte das irre Hohnlachen vor der verrammelten Kammertür als die beiden unter dem brennenden Dache. Ein starrer Schrecken lähmte ihnen die Glieder, für einen Augenblick wurden sie stille; das Bewußtsein der Schuld und Rache stand bannend über ihnen. Aber die Angst riß sie wieder hoch. Schrei um Schrei warfen sie zur Dachlufe hinaus, winnuernd, flehend, jammern, bis das Dach über ihnen und der anderen zusammenstürzte. Es war, als schlitze mit der Feuergarbe ein wildes Hohngelächter zum Himmel.

Wie die ewige Parze aber saß drüben unter dem Baume die Hundertjährige und sang mitten hinein in den wilden Feuerlärm, der die Nacht durchstobte, in das Rufen, Schreien und Zohlen, in das Jammern und Heulen ihr freischendes Lied. —



RÄTSEL u. SPIELE

Schlessgewehre aus Naturgegenständen. Zahllos sind die Arten von Waffen, die sich die Kinder selbst zu bereiten wissen. Zuerst ein Stod, mit einer Spitze versehen, dient als Schleuder. Eine Kartoffel, ein grüner, unreifer oder angefallter Apfel wird aufgespießt und mit einem heftigen Schläge des Stodes durch die Luft weit hinweggeschleudert. Selbst der Kern einer eben erst gegessenen Nirsche wird noch als Wurfgeschöß benutzt. Fest zwischen Daumen und Zeigefinger gepreßt, entflieht der schlüpfrige Nirschkern mit einem jähen Ausstoß seiner Hant und schießt als kleine Kugel durch die Luft. Das Fleisch, das an dem Kern zurückbleibt, hebt den Reibungswiderstand auf, der Kern entfliehet und die Kraft, womit die Finger auf ihn pressen, gibt ihm eine große Geschwindigkeit auf dem Weg. Aber die Jungen, die ihr Auge, ihre Muskelkraft, ihre Körpergeschmeidigkeit mit ihren Waffen üben, müssen doch stets so umsichtig und klug sein, daß sie vermeiden, mit ihrem Spiel Schaden anzurichten. Die Nirscherne geben leicht Flecke, also Vorsicht!

Auf einem ähnlichen Prinzip beruht das Schießen mit Schotenkernen. Eine grüne Erbsenschote wird an einer Stelle, mitten durchgebrochen oder durchgeschnitten. Die eine der Hülshälften wird nahe an ihrer Öffnung zwischen Daumen und Zeigefinger genommen, während ein Schotenkern in diese Öffnung gesteckt wird; nun drückt man genau so wie bei dem Nirscher auf die Hülse, in der der Kern sitzt. Der letztere wird dadurch schußartig aus der Schale herausgetrieben. Eine wirksamere Schußwaffe, mit der sich auch besser zielen und treffen läßt, wird aus Holunderholz und Fischbein hergestellt. Das mit weissem Mark erfüllte, leicht aushöhlbare Holunderholz läßt sich überhaupt auf sehr mannigfache Weise zu Spielwerk verwenden. Um also eine Schußwaffe, eine Pistole, zu fabricieren, nehmen wir ein etwa 20 Zentimeter langes Stück von einem Holunderzweig. Aus der Mitte der Holzröhre wird ein Stück von sechs Zentimetern herausgeschnitten, und zwar so, daß auf die angegebene Länge die eine Hälfte der Röhrenwand vollständig entfernt wird. An dieser Stelle wird auch das Mark sauber herausgenommen, so daß also eine Rinne entsteht. Ebenso wird auf der einen Hälfte der Röhre der Lauf bis zu dem Ausschnitt vom Mark befreit. Zu diesem Zweck braucht man nur ein Stück Holz, das in die Markhöhle paßt, in den Lauf einzuschieben, es treibt das Mark an der Ausschnittstelle heraus. Nun gilt es, Fischbein herbeizuschaffen. Als ich noch ein Kind war, wandten wir uns zu diesem Zweck an alle Großmütter, deren wir habhaft werden konnten. In ehemaligen Zeiten ist es Mode gewesen, die Kleider der Frauen mit Fischbein zu versteifen. Also besagte Großmütter bekamen den Auftrag, ihre alte Garberobe hervorzufischen und alles darin eingewickelte Fischbein uns zu liefern. Der alte Walfisch, der es zuvor in seinem großen Maule getragen hatte und damit Heringe und anderes Meerestier fang, hat es sich sicherlich nicht träumen lassen, welch großes Vergnügen er uns mit seinen langen, dünnen Fangzähnen bereite. Also ein Stück Fischbein wird mit dem einen Ende von der Ausschnittstelle her in die Rinne der Holunderpistole gesteckt, aus welcher das Mark nicht entfernt worden war; der übrige lange Teil des Fischbeins wird sodann so gebogen, daß sein anderes Ende an die vordere am Lauf befindliche Ecke der Ausschnitttrinne zu liegen kommt. Das Fischbein gleicht also einem gespannten Bogen, der nicht durch eine Sehne, sondern durch die beiden Ecken der Ausschnitttrinne (am Lauf und am Kolben) straff gehalten wird. Zieht man nun mit einem Finger das vordere Ende des Bogens ein Stück in der Ausschnitttrinne zurück und läßt dann plötzlich los, so schnappt der Bogen infolge der Elastizität des Fischbeins schnell wieder in der Rinne vor. Eine Erbse, die man vor den zurückgezogenen Bogen legt, wird beim Loslassen von diesem mit großer Heftigkeit durch den Lauf und aus ihm hinausgeschleudert.

Conspieleseren. Unseren Kindern geben wir gern solche Spielzeuge, von denen wir annehmen, daß sie auf die Kinder nicht bloß beschäftigend und unterhaltend, sondern auch belehrend wirken. Wie weit dies nun berechtigt ist, und wie weit man das Kind mit einer Belehrung überhaupt versehen sollte, die in sein Spiel hineingreifen will, oder mit anderen Worten: wie weit ein spielender Unterricht überhaupt einen Sinn hat, das müßte anderswo erörtert werden. Hier setzen wir diese Gepflogenheit als gegeben voraus. Nun gibt es da Spielzeuge, welche eine musikalische Belehrung in sich enthalten können, wenn sie auch selten ausgenutzt wird. Vielleicht schon zur Verringerung des Lärmes reicht man dem Kinde statt der entsehligen Trompeten und der-

gleichen jene bekannten Anwehungen von Holzstäben oder von Metallzungen, die eine Nachbildung des auch in der ersten Musik vorkommenden Klyphon sind, der sogenannten Stroßfiedel; oder, nach früherer Bezeichnung, des „hölzernen Platteriums“. Dabei ist es vorteilhafter, ein solches Stück aus Holz, statt aus Metall zu geben. Denn durch das letztere erklingt der Ton länger, es mischt sich also der Nachklang des einen Tones in den nächsten Ton hinein, und das Gehör des Kindes wird abgestumpft.

Dazu kommt noch, daß in Wirklichkeit solche Gegenstände doch mehr bloß zur Unterhaltung benützt werden, bestenfalls zur Förderung des Sinnes für Melodien. Hat man die Absicht, das Kind dabei beim Spiel oder vielleicht später beim wirklichen Unterricht in die Eigentümlichkeiten des Hörens und in die Geheimnisse ihrer Ursachen einzuführen, so empfiehlt sich vielmehr ein sehr einfacher, sehr praktischer und sehr alter Apparat: das „Monochord“. Wir gehen mit seiner Benützung auf die Zeiten zurück, in denen der griechische Philosoph Pythagoras die Erkenntnis der Natur durch Zahl und Maß vielleicht zum ersten Mal in großartiger Weise versucht hat. Es mag immerhin eine bloße Anekdote sein, daß er vor einer Schminde die niederfallenden Hämmer in einem harmonischen Akkord erklingen hörte, sie dann wägen ließ und dabei jene einfachen Zahlenverhältnisse fand, die wir seit ihm als die musikalischen Grundlagen der Elemente des Hörens von Tönen kennen. Wir können übrigens leicht diese Anekdote in jedem Augenblicke vor unseren Kindern zur Wirklichkeit machen, sobald wir eben entsprechende Hämmer beschaffen. Bequemer ist die Sache mit Holzstäben oder ähnlichem, die von gleicher Masse und Dike und Gestalt, jedoch von verschiedener Länge sind. Bei entsprechender Variation der Länge bekommen wir durch die Stäbe, die wir anschlagen oder etwa auf den Boden werfen, die einfachsten Akkorde. Oder die Stäbe sind gleich lang und auch sonst gleich, nur verschieden dick; dann hängt die Variation der Töne in der Weise von der Dike ab, daß das Dickere höher klingt (bei Saiten ist es umgekehrt).

Das Monochord, zu deutsch etwa als „Einsaiter“ zu bezeichnen, besteht aus einem Resonanzkasten und einer einzigen, über ihn gespannten Saite. Diese Spannung ist entweder ein für allemal fest, oder dadurch veränderlich, daß die Saite an einem Ende über eine Rolle läuft und ein Gewicht angehängt bekommt, das sie mehr oder weniger spannt. Unter der Saite läßt sich ein kleiner sogenannter Steg verschieben, der die Saite dort, wo er sie von unten berührt, an der Bewegung hindert. Außerdem zeigt eine Skala an, um wieviel man den Steg verschoben hat. Nun denken wir uns die Saite so gestrichen, daß der Steg überhaupt nicht eingreift. Dann hören wir einen Ton von einer bestimmten Höhe, die uns vorläufig gleichgültig sein kann. Schieben wir sodann den Steg hin und her, während wir eine Saite streichen, so kommen die verschiedensten Töne zum Vorschein, alle jedoch von einem eigentümlich erhöhten Klange, so, daß wir diese Erhöhung nicht näher beschreiben, sondern nur als eine Tatsache hinnehmen können. Wir finden ferner, daß unter diesen höheren Tönen die einen dem ersten ganz nahe stehen, wann nämlich die Saite vom Stege nur erst in geringer Entfernung vom Rande gefaßt wird; je mehr wir dagegen die Saite durch den Steg verkürzen, desto mehr entfernt sich der Ton vom Ausgangspunkt. Allein innerhalb dieser weitergehenden Reihe zeigen sich einige Töne dem Ursprungsstimm sozusagen feindlich, andere sozusagen freundlich oder gleichsam verwandt. Einer von ihnen allen zeigt diese Verwandtschaft am auffallendsten: er ist gleichsam ein aus dem ersten Ton herausgenommenes Stück, das in das Ganze wieder zurückfällt. Und merkwürdig: dieser Ton, den der Musiker als die sogenannte Oktave kennt, erklingt dann, wenn der Steg die Saite genau in ihrer Mitte faßt. So haben wir das Verhältnis zwischen Ganzem und Hälfte, zwischen 1 und $\frac{1}{2}$, oder zwischen 2 und 1, als die physikalische Grundlage jenes Verhältnisses erkannt, das wir hören, wenn zu irgend einem Tone seine „Oktave“ erklingt.

Wie wird es nun sein, wenn der Steg nicht $\frac{1}{2}$, sondern $\frac{1}{3}$ der Saite abgrenzt? Streichen wir dann das eine Drittel an, so erklingt ein noch höherer Ton, der wiederum, wenn auch weniger, in dem ursprünglichen Tone zu stehen oder sich mit ihm zu „verschmelzen“ scheint. Diesen Ton nennen die Musiker die Duodecime des ersten oder die Quinte jenes zweiten Tones, der bereits die Oktave des ersten war. Streichen wir auf der anderen Seite des Steges die noch übrigen zwei Drittel der Saite an, so bekommen wir wiederum eine sogenannte

Oktave, und zwar die des ursprünglichen Tones. In unseren Zeiten läßt sich nun allerdings die beginnende Lehre nicht forschen; doch ein ähnliches machen beweglicher Geist kann dabei einen Teil von ihr ohne weiteres selber finden.

Dieses Monochord war bei den Griechen im Mittelalter ein Schulinstrument. Die ersten hatten auch einen „Einsaiter“, genannt Helikon, mindestens seit dem zweiten Jahrhundert nach Christus. Das Nebeneinanderstehen von vier Saiten ermöglicht natürlich, vier Töne nicht erst nacheinander, sondern gleich miteinander oder nahezu miteinander zu hören. Jede dieser vier Saiten für wieder einen eigenen Steg besitzen, durch den sie an verschiedene Töne gestimmt wird. Denken wir uns nun, daß diese Stege je an einer bestimmten Stelle sitzen, jedoch die Saite noch nicht berühren, sondern durch den Druck auf einen Hebel emporgehoben werden und nun erst die Saite fassen; so haben wir den Ursprung des Klaviers. An dem Hebelende, das der Spieler benützt, sitzt eine für den Anschlag bequeme Taste, lateinisch clavis; daher der Name Klavier. Es ist dann eine weitere Frage, wodurch die Saiten in dieser ihrer Abgrenzung zu Tönen gebracht werden. Man hatte u. a. ein um das Harz bestrichenes Rad, das sich an den Saiten drehte und sie so zum Tönen brachte. Ursprünglich wurde nur eine Saite, oder ein Paar gleichgestimmte Saiten verkürzt, während zwei oder zwei Paare anderer Saiten frei liefen. So konnten verschiedene Intervalle von ein- und demselben Ton aus zu erklingen gebracht werden. Mit diesem „Organstrum“ (Vielle, Drehleiter) erleichterte man den Unterricht in der Musik ungefähr seit dem Ende des ersten Jahrtausends. Später wurde eine größere Zahl von Saiten angebracht und das auf diese Weise hergestellte Instrument für populäre Musikwerke verwendet. Es kam so in Verruf, als „Bauern- oder umlaufende Weiber-Leier“. Nur im 18. Jahrhundert erlebte es noch eine kunstvolle Nachblüte.

Ebenso alt oder vielleicht noch älter ist die Benützung kleiner Orgeln als Lehrinstrumente; viele hatten sie an den „Gadpfeifen“ und den „Panspfeifen“ Vorläufer. Eine solche Orgel enthielt viele Pfeifen, wie eben zum Elementarunterricht nötig waren; etwa durch ein oder zwei Oktaven hindurch, also 8 oder 15 Stück. Sie konnte leicht tragbar hergestellt werden (Portativorgel). Es ist durchaus nicht allzu schwierig, solche kleine Lehrwerke auch jetzt wieder einzuführen; mögen sie auch für das Spiel des Kindes zu weit gehen, so könnten sie doch in unseren Schulen zur Erweiterung des in diesen so nötigen Musikunterrichtes verwendet werden.

Magisches Rätsel.

A	A	A	D	E	E	E
E	G	I	I	L	L	
N	N	O	O	O		
P	P	R	R			
S	S	T				
T	T					
T						

1. Ein Abtrünniger. 2. Ein Vorarbeiter. 3. Ein deutscher Schriftsteller. 4. Ein Fluß in Preußen. 5. Ein Dorf in Böhmen. 6. Ein Flächenmaß. 7. Ein Buchstabe.

Auflösung des Quadrat-Rätsels.

Chaos
Seine
Migen
Dneg
Senar

Auflösung des Diamant-Rätsels.

Bar
Fulda
Malland
Fingerhut
Wallenstein
Diebstahl
Gentner
Stene
Diu

(Die Auflösungen der Rätselaufgaben erfolgen in der nächsten Rätselnummer. — Die Namen der Rätsellöser werden nicht veröffentlicht.)

Hierzu eine Anzeigen-Beilage.

Nachdruck des Inhalts verboten!