

(Nachdruck verboten.)

79]

Der Entgleiste.

Von Wilhelm Solzamer.

(Schluß.)

Um Philipp wirbelte die Welt. Es war ihm heiß geworden. Der Herbstabend war feucht und kühl. Er fröstelte.

Rings um ihn war es wie ein Röchern. Röchern von tausend dünnen, höhrenden Stimmen. Was hatte er auch sein Herz aufgeschlossen! Was man verschlossen darin hält, bleibt reiner Besitz — was man den Menschen daraus darbietet, wird hintennach doch nur verhöhnt. Gegen sich selbst offen — anderen verschlossen, das ist die höchste Weisheit und Klugheit.

Er verschloß gewaltfam seinen Sinn gegen alles Höhnen und Röchern.

Dann sprach eine weiche Stimme ganz von ferne. Sie zog ihn weiter. Er ging wie im Traume durch die Stadt.

„Auf Wiedersehen!“ klang ihm im Ohre, und es löste den Gedanken aus, dieses Wiedersehen zu vermeiden und alles auszuschlagen, was so verlockend an ihn herangetreten war. Er hatte sich verlocken lassen; daran würgte er nun. Es ließ ihn wie Spott und Vorwurf die ganze Fahrt nicht los. Sie schien ihm ewig. Endlich war er in Mainz und hatte gerade eine Minute Zeit, in seinen weiteren Zug zu springen.

Und er kam zu Hause an — und er fand Melanie bei seiner Mutter bei der Lampe sitzen. Da war ihm aller Widerspruch in diesem Wilde gelöst, das voll des Friedens und schönen Menschenseins war.

Melanie trat auf ihn zu, und er umarmte sie, während sie sagte: „Ich danke Dir, daß Du mich gerufen hast, mein Geliebter — o, ich dank Dir so sehr! Und daß ich zu Deiner Mutter habe kommen dürfen.“

Auf ihrer Bank hinter dem Tisch weinte die Mutter. Philipp legte ihr die Hand auf den Scheitel und sagte: „Es wird nun alles schön für Dich, Mutter, schöner als Du Dir denken kannst.“

Sie fragten einander, wie es ihnen gehe.

Da lächelte die Mutter.

„Das müßt Ihr Euch morgen sagen — dazu reicht der Abend und die Nacht nicht. Seid froh, daß Ihr Euch habt.“ Sie schickte Philipp hinaus in sein Stübchen.

24.

Das Dorf lag in seinem Sonntagstraum. Vom Sonntag war Philipp überrascht worden. Er hatte die Tage der Woche nicht gezählt. Tief klangen die Glocken und zogen voll übers Tal hin. Im Felde draußen war es still. Die Gärten schlummerten.

Drei Menschen gingen schweigend durch das Feld. Sie fanden nicht Worte, sie wußten nicht wo beginnen. Der Mutter riß die Geduld.

„So redet doch — was habt Ihr denn?“

Sie lachten.

„Wir reden ja, Mutter,“ erwiderte Philipp.

Und bald kam auch eine Unterhaltung in Fluß.

„Wo hat Dich mein Brief getroffen?“ fragte Philipp.

„In Paris selbst. Ich bereitete mich für die kommende Saison vor, ich hätte in Paris jetzt gespielt und hatte mit Astruc schon abgeschlossen.“

Sie sprachen von Paris.

„Wird Dir's nicht schwer, nicht zu spielen?“

„Wenn ich Dich habe — nein!“

„Und wurde Dir die Zeit nicht schwer?“

„Wie Du fragen kannst! Ja, sie wurde mir schwer. Und dennoch, ich habe so an Dich und Deine Liebe geglaubt, und ich war meiner Liebe so froh und so glücklich in ihr — ich wollte ihr jedes Opfer bringen. Ich wollte verzichten und nichts besitzen im Leben, denn ich wußte, ich hatte doch ein Glück in ihr, und es müßte von meinem Glück eine Wärme und eine Kraft zu Dir strahlen — und das müßte Dir nützen. Es war so ein wunderbarer Glaube und ein so wunderwirkendes Vertrauen! Weißt Du, wie Priester die Monstranz tragen —

so trug ich meine Liebe. Und ich hatte aus meinem Herzen eine heilige Monstranz gemacht, und mein ganzes Wesen war von Heiligkeit erfüllt. Ich wurde gesund, und ich war heiter. Es ist nichts Schöneres in der Welt, als Glauben und Vertrauen haben.“

Die Glocken läuteten und verkündeten die Verwandlung des Brotes in den Leib des Herrn.

Melanie weinte.

„Ich weiß nicht, ob ich je so glücklich sein werde im Erreichten, wie ich es in der Erwartung war,“ flüsterte sie. „Und ich habe doch so viel ausgehalten. Aber ich will gut sein. Ich werde gut sein.“

„Und Deine Kunst?“

Sie besann sich.

„Ich werde sie ja nicht verlieren. Sie wird eine Stimme sein in unserem Glück, die spricht, wenn sonst keine Stimme innig genug sein könnte. Ich will sie Dir schenken und allen, die Dich lieb haben und die Du lieb hast. So besitze ich sie ja am schönsten.“

„Und“ — er zögerte — „Deine Gesundheit?“

Sie errötete tief.

„Taormina hat mir geholfen — das Meer — die Ruhe — und die Kraft meiner Liebe, weil sie mir den Willen gegeben hat, gesund zu sein und die Energie, es zu werden. Und weißt Du, wenn ich oben in Taormina auf meinem Bläschen saß, weißt Du, was ich gedacht habe: wenn Du da wärest! Wenn Du da vielleicht ein Krankenhaus hättest, in diesem Paradies, in dieser Schönheit, und könntest heilen. Aus der ganzen Welt müßten die Kranken hier zusammen kommen.“

„Die reich genug sind,“ warf er ein, und es klang hart.

Sie sah ihn erschrocken an.

„Ja, Du hast recht. O Du Guter, daß Du gerade für die Armen da sein willst! Ich will es auch! Ich habe ihnen manchmal gespielt in Taormina — sie waren wie die Kinder, so glücklich und so dankbar. Aber sehen solltest Du dies fleckchen Erde doch, es ist wunderbar.“

Er sann nach. Und er sagte:

„Ob ich noch so recht glücklich sein kann, ich glaube nicht. Ich glaube, ich habe die Kunst des Glückseligseins verlernt. Oder ich habe sie nie recht besessen. Was ich aber davon besessen, das haben mir die Jahre zermürbt und zerrieben. Es geht nicht anders, man kommt ohne seinen Verlust nicht davon. Wenn man nur nicht ganz bankrott geworden, dann soll's schon gut sein.“

Sie sah ihn lange an, und ihr Gesicht wurde immer heller und strahlender:

„Ich werde Dich das Glück lehren. Das ist das Schönste und Beste an uns Frauen — wir sind dem Glück näher als ihr Männer, und ich glaube sogar, wir sind da, daß wir es in uns tragen, um es Euch zu bereiten. Darum will ich Dir auch meinen schwersten Vorwurf sagen, an dem ich gelitten. Es ist der, daß ich mein Glück, mein gebendes Glück, nicht gleich bereit hatte für Dich und daß ich Dich ohne Besinnen einlud, an meinem Tische zu prassen. Aber siehst Du, ich wußte ja nicht, ob ich eine Tafel Dir decken könnte — und ich wußte auch nicht, ob Du prassen könntest. Ach nein, das nicht, dies war es: ob Du prassen dürftest, wußte ich nicht. Ich trug zu viel Verantwortung für Dich, ich fühlte zu viel Verantwortlichkeit.“

„So hätte jener Zyniker Recht, der gesagt hat, die Frau dürfe kein Verantwortungsgefühl haben?“

„Ich will Dir sagen, es sollte so und nicht anders sein. Und es konnte vielleicht auch nicht anders sein. Wir sind alle als Probleme in die Welt gesetzt, ohne daß wir ihren Sinn wissen — und wir sind uns überlassen, wie wir unser Problem lösen wollen. Dem einen gelingt's leichter, dem anderen schwerer. Aber wenn es nur gelingt. Ich glaube, u n s ist's gelungen. Und wenn nicht, so werden wir einander helfen, daß es uns gelingt. Jedenfalls aber werden wir einander nicht im Wege sein.“

Die Mutter kam ihnen nach und rief ihnen zu:

„Ich hätt gedacht, daß Ihr lustig wärt — aber Ihr geht nebeneinander her, wie die teure Zeit. Danzt doch — Herrgott, wenn ich Euch wär! Gelacht hab ich und gedanzt hab ich, und wenn's Mühlstein vom Himmel geregnet hat. Seid

Ihr Leimsieder! Philipp! Wenn Du's Dein ganz Leben so halten willst, tät ich mich bedanken, Dein Frau zu sein!"

Oben auf der Sörgenlocher und unten auf der Pariser Chaussee sah man die Kirchengänger nach den verschiedenen Mühlen gehen.

„Die Kirche ist aus,“ sagte die Mutter, „'s wird Zeit, daß wir heimgehen. Aber lustig müßt Ihr sein, sonst ist's ganze Leben nix. Ich hätt mein Leben ohne Lustigkeit nit ausgehalten, und Ihr habt doch noch all die Jahre vor, die ich hinter mir hab.“

Der Heimweg gestaltete sich denn auch fröhlich und heiter. Weder Melanie noch die Mutter wußten etwas von der Unterredung mit dem Großherzog. Philipp hatte Schen, es zu erzählen.

Als sie heim kamen, lag auf dem Fensterbrett ein dicker Brief, den der Postbote während ihrer Abwesenheit hingelegt hatte. Es waren die ersten Korrekturen vor Philipps neuem Werk.

Bei Tisch traf die telegraphische Ernennung ein. Der Großherzog hatte sie also am gleichen Abend noch in Auftrag gegeben. Die Mutter konnte's nicht begreifen, nicht fassen. Ihre Augen starrten groß den Sohn an. Sie weinte. Dann sagte sie:

„Tu's nit, Philipp, tu's nit! Wer so klein herkommt, gehört nit so hoch hinauf. Tu's nit — Du wirst Dich schämen müssen, weil ich Dein Mutter bin. Und ich will nit, daß Du Dich schämst.“

Melanie strich ihr über den Scheitel und suchte sie zu beruhigen. Aber sie weinte erschüttert, und sie sagte beständig:

„Tu's nit! ich hab so Angst — Gell, tu's nit!“

Philipp hatte die Korrekturen neben sich liegen. Als sich die Mutter etwas beruhigt hatte, sagte er:

„Siehst Du, Mutter, damit stell ich mich auf einen ganz anderen Platz in der Welt, als auf den mich die Deyesche ruft. Das ist ein Platz vor der ganzen Welt — und der hier gilt nur in unserm kleinen Gessenland. 's ist nit so arg hoch, 's gibt noch Höheres.“

Sie biß sich auf den Daumen und starrte ins Leere. „Und das sollt für Dich sein! — Und Du sollst der sein! . . . Und sie haben doch all gesagt, daß Du ein Lump geworden wärt — und Dei'm Vater nachgeschlagen wärt!“

Melanie küßte sie auf die Stirne. „Und da sitzt Ihr zwei bei mir — und mein Herz kann's nit fassen. Heiland, wenn ich's große Los gewonnen hätt, könnt's mich nit ärger treffen. Zum erste Mal in mei'm Leben, daß mir die Lustigkeit vergeht.“

Das Essen blieb unberührt. Die Mutter sagte dann:

„So schlecht er auch war — ich wollt doch, daß Dein Vater das noch erlebt hätt!“

Sie trocknete ihre Tränen. Es blieb still zwischen den dreien.

Philipp sagte:

„Du bist die beste Mutter, die's in der Welt gibt.“

Sie lächelte.

„Ich hab nur immer den guten Glauben gehabt. Der wird ei'm nie zu Schande, hat immer die alt Lisbeth selig gesagt. Und da mocht's gehen, wie's will. — Das will ich Dir sagen: mein Leben bleibt, wie's ist. Hier bleib ich in mei'm Häuschen, und wenn ich Lust darnach krieg, mach ich mein Ziegel, grad, als wär nix anders geworden. Hochmut gibt's bei mir kein! Und fortgehen tu ich auch nit von hier — ich hab mit den Leut gelebt, hab mich mit den Leut gezanft und bin wieder gut mit ihnen gewesen, ich will auch bei ihnen sterben. Daß Du's weißt!“

„Du sollst's haben, wie Du's willst, Mutter!“

Und als er dies sagte, traten auch ihm die Tränen in die Augen.

Es war ihnen weh vor lauter Glück, ihnen allen drei. Und sie sahen still beisammen. Bis die Mutter einen Lacher tat, laut, daß er durchs ganze Haus schallte.

„So,“ sagte sie, „das wär auch überstanden. Man darf doch nit den Kopf hängen lassen. Und was geht's einen Menschen in der Welt an, wenn wir wie ein Vögelschen im Gassen sind. Kein Mensch gibt uns 'was dazu, wenn wir ein Armesündergesicht aufsetzen. Ab — und en Walzer! Ich wünsch, Euch alles Glück! Die Suppe ist jetzt kalt, und die Kartoffel sind steif — aber essen müssen wir doch. Ich wärnt's auf. Essen wir Gewärmtes; wem's nit schmeckt, macht en lang Maul, hat de alt Milittes gesagt.“

Und so aßen sie Gewärmtes, und es chmedte ihnen.

Die familie Krage.

Von Johann Skjoldborg.

Autorisierte Uebersetzung von Laura Seidl.

Lange stand er so da, und der Wind warf ihm die Regenschauer ins Gesicht. Es war stockfinster.

Dann begann der da drinnen sich zu regen, er schritt hin und her. Die Türflinte ward herabgedrückt und Jürgen sah in der Dunkelheit, als Anders den halben Fensterstein passierte, drei schwach leuchtende Punkte, die sein Kopf und seine Hände sein mußten. Der Alte stellte sich dicht an die Mauer. Jürgen war ihm so nahe, daß er seinen Atem hören konnte. Er küßte, wie seine Stirn glühte, dabei schlugen seine Zähne fast hörbar aufeinander, und er zitterte am ganzen Körper. So nahe war er dem Alten, daß er ihn mit dem Arm erreichen konnte, wenn er sich vorbeugte. . . .

Anders zuckte erschauernd zusammen, ging schnell wieder hinein und warf die Tür ins Schloß. Und plötzlich war es Jürgen, als hätte die Laterne Unheil angerichtet. Es kam ihm so merkwürdig vor, daß in den Außenräumen Licht war. Er mußte schrecklich lange hier gestanden haben, — und er lief, so schnell ihn seine Beine tragen konnten, um zu retten und zu löschen.

Aber die Laterne hing ganz ruhig an ihrem Platz und schwärzte mit ihrem Qualm nur ein wenig den Balken.

Dann ging er hinein durch all' den Säckelgeruch, der Brauhaus und Küche erfüllte.

Er öffnete die Tür des täglichen Wohnraumes, wo die kleinen Holzschuhe der Kinder in Reih und Glied vor dem Bett standen, wo sein Weib mit einer Näharbeit beim Lampenlicht saß und alles so still war.

Ihm schien die Tür, durch die er gekommen war, die Scheidewand zwischen zwei Welten zu sein.

Still ließ er sich auf einen Stuhl nieder und betrachtete die gesunden Kinderköpfe, die auf den Kissen lagen. Er sah so, daß er Marias dicken Haarnoten und ihren geraden Nasenrücken zugleich sehen konnte. Sein Blick verfolgte die Naht ihres Kleides, das den schlanken Rücken fest umschloß und blieb an dem blauen Kinderstrumpf hängen, der auf dem Tische lag. . . .

Im Grunde sah er das Zimmer und all diese viele Kleinigkeiten zum ersten Mal.

18.

Im Spätherbst desselben Jahres beobachteten die Dünenbewohner wie Jürgen, Spaten, Schaufel und Forke auf dem Nacken, zweimal täglich durch die Dünen schritt, beim Morgenrauen, wenn er fortging und in der Dämmerung, wenn er heimkehrte.

Wo das eigentliche Dünenland aufhörte und in Moorland überging, besaßen mehrere Dünenbewohner eine Parzelle zum Torfstechen, die Bewohner des Hauses Krage ebenfalls.

Von dieser Parzelle kultivierte Jürgen einen Teil, um daraus Ackerland zu machen.

Es war eine schwere und mühsame Arbeit. Das unebene, durch zeitweiliges Torfstechen ausgehöhlte Terrain, das mit einer dichten Schicht zähen Buschwerks und kleinen Reisern bewachsen war, mußte geebnet werden. Es mußten Abfluhgräben gegraben und eine dicke Schicht Sand in die Oberfläche geschafft werden, die mit dem Spaten tief unten aus dem Erdboden hervorgeholt ward. Dazu mußte dieses erst beiseite geworfen werden.

Im Handumdrehen war das alles nit gemacht, da zugleich alles geschah, was geschehen konnte, um die Felder dabeim in Ordnung zu bringen. Aber der Winter war sehr milde in diesem Jahr und Jürgen arbeitete und schaffte unermüdet.

Als so eine Zeit vergangen war, sagten die Dünenbewohner zu einander, daß doch eine riesige Arbeitskraft in dem jungen Mann stecke, ganz egal, wohin dies nun führen werde. Er sei trotz alledem ein echter, rechter Häusler. —

Anders schaute in diesem Herbst interessiert zum Fenster hinaus und ein Paket Tadel, das sonst wohl 14 Tage reichte, war jetzt verbraucht am 11. Tage gegen Mittag.

Als er durch Kjesten erfuhr, wo Jürgen sich tagsüber aufhielt, konnte er sich wohl denken, daß dies etwas von der sogenannten Moorkultur sei, von der die Zeitungen redeten und die versucht werden sollte; Jürgen war stets so fix bei der Hand, all das zu probieren, was geschrieben stand. — Anders fraute sich den Kopf.

Wenn er dann aber allabendlich bis spät die flinken Schläge des Dreschfliegels auf der Tenne hörte, dann rieb er sich vergnügt den Arm.

Eines Morgens, als er ganz zeitig draußen war sah er eine Scheibe des Schuppenfensters erleuchtet, hörte aber von drinnen kein Geräusch. Er preßte die Nase an die Scheiben. Da sah Jürgen auf dem Milchhemel an einem Ende der Tenne. Er senkte die Schaufel in einen großen danebenliegenden Haufen und dann warf er mit einer geschickten Handbewegung den Anhalt derart auf die Diele, daß Körner und Spen sich teilten und sich in je zwei halbmondsförmigen Haufen lagerten. „Korn werfen vor Tagesgrauen, das nenn ich die Zeit nützen!“ Anders blieb in diesen Anblick verloren stehen. Jürgen's Anblick konnte er nicht sehen, denn er saß in einer dichten Staubwolke und die Laterne schimmerte nur schwach. Aber es ging ihm schnell von der Hand. „Dieser Jürgen kann wirklich mancherlei!“ murmelte der Alte.

Während dieses Vormittags sah Anders mit lächelndem Munde da.

Elektrotechnik.

Ajesten war die längste Zeit des Tages drinnen, um die Kinder zu warten; Marie mußte ja das Vieh besorgen, wenn Jürgen im Moor war. Aber an diesem Vormittag lehrte sie ständig ins Abnahmezimmer zurück, nur um dieses Lächeln zu sehen. Und wenn sie dann wieder zur Tochter zurückkehrte, sagte sie: „Du solltest nur mal sehen, wie verärrert Vater jetzt ist!“

Es ließ dem alten Anders keine Ruhe; er mußte hinaus, um zu sehen, was Jürgen da draußen im Moor vorhatte. In einer Vollmondnacht schlich er hinaus.

Er ging draußen länger und wunderte sich nicht wenig über das, was hier geleistet worden war. Die hohen grauen Sandberge auf der einen und die schwarzen Moorerdwälle auf der anderen Seite der beiden tiefen Gräben nahmen sich im Mondschein nicht kleiner aus. Das waren ja beinahe Festungswälle. „Gott weiß, was daraus wird“, dachte er, „aber manchen Schweißtropfen hat es Dich gekostet, Jürgen! — Das ist gut gemacht! Ich glaube, ich hätte es Dir nicht nachmachen können. Benigstens jetzt nicht mehr!“

Er ließ sich auf einen Sandwall nieder und ruhte aus. Man vernahm zinen einsamen Vogelgeschrei, und der Mond spiegelte sich im Wasser der Moorgräben. Und dann sah er da und dachte, wie weh die Glieder hatten tun müssen beim Umwälzen dieser Erdmengen und was wohl Jürgen gedacht haben mochte, wenn er hier in dem kalten Sumpf vom Morgen bis Abend stand. . . . „Ich war wohl etwas hart gegen Dich, bester Jürgen!“ sprach er halb laut zu sich selber. Und der alte Anders strage wischte sich die Augen mit dem Handrücken ab. —

Am nächsten Morgen, als Ajesten und Anders über Verschiedenes miteinander plauderten, bemerkte sie, daß Jürgen nie etwas anderes als amerikanisches Fett auf sein Frühstücksbrot bekomme, wenn er ins Moor ginge.

„Das ist, hoh der Teufel, Unrecht!“ entfuhr es Anders. „Aber Ajesten, wir haben ja beim Himmel doch Fleisch und Sped genug!“

Von dem Augenblick an gab es im Krageschen Hause nur eine Speisekammer.

Im Laufe des Tages ging Anders hinein in Stall und Scheune. Es ward ihm ganz wunderbarlich dabei zu Mut, hier wieder an den alten Orten umherzugehen. Es war, als sei er lange krank gewesen.

„Hör Du, Marie!“ sagte er zu seiner Tochter und nahm den Arm voll Heu, den sie trug. „Geh Du lieber rein und tu was anderes, ich werde dies hier schon besorgen, denn Du bist ja doch nur ein Frauenzimmer.“

Danach arbeitete Anders wieder darauf los, genau so erfrischt, wie wenn er ehemals hinter dem Veltvorhang gelegen hatte. —

Es war eine große Freude und Hilfe für Jürgen, bei seiner Heimkehr nicht nur alles Vieh versorgt und alles beiseite geräumt zu finden, daß kein Stäubchen mehr zu entdecken war, sondern auch das Korn gedroschen und den Häcksel geschnitten und dies und jenes ausgebeßert zu finden. Er wußte ja gut, wer es getan hatte, aber Anders verschwand stets bei eintretender Dämmerung in sein eigenes Zimmer, so daß Jürgen ihn bis jetzt weder gesehen noch gesprochen hatte.

Aber dann eines Tages lehrte Jürgen zur Mittagszeit heim; er hatte seinen Spatenstiel zerbrochen. Anders sah ihn kommen mit den zerbrochenen Stielen unter dem Arm und schleppenden Schritten in den schweren Holzschuhstiefeln.

Als Jürgen nahe herangelommen war, öffnete der Alte die Haustür, wo er in seiner grauen Wallbluse und mit dem talergroßen, leuchtenden, kupfernen Hosenknoß mitten auf dem Wagen stehen blieb: „Willkommen daheim, Jürgen! Hör einmal, könntest Du nicht einen Augenblick mit mir hinauskommen, um etwas anzusehen?“ Jürgen ging mit. „Nach meiner Meinung könnte . . . aber ich weiß nicht, ob Du auch so denkst . . .“ Die Frauen hörten Anders andauernd reden, während er hinausschritt; sie schauten lächelnd einander an.

„Ja, siehst Du . . .“ begann Anders und spie aus. „Ich hab mir gedacht, müßt Du wissen . . .“ er setzte ihm eine kleine Verbesserung auseinander, die er sich an der Scheune und am Stall ausgebadet hatte. „Aber ich weiß nicht, ob Du damit einverstanden bist?“

Jürgen folgte aufmerksam Anders' erklärendem Zeigefinger. Im Grunde sah er aber nichts; denn seine Augen schimmerten feucht. „Ja, das ist sehr gut, Anders“, sagte er.

„Ja, denn . . .“ Er begann seine Erklärung noch einmal von vorne. „Mir scheint, es wäre praktischer auf diese Weise!“

„Ja, das ist sehr gut, Anders!“

„Na“, schloß der Alte vergnügt, „dann will ich Dir nur jetzt einen neuen Spatenstiel zurecht machen, — denn darin bin ich Dir über, Jürgen!“

An dem Abend blieben sie beisammen. Marie kochte Kaffee und buk Pfannkuchen, und Ajesten strahlte über das ganze Gesicht, als sei ein Fest im Hause.

Der Alte hatte den kleinen Anders auf den Knien und sang nach der Melodie von „Ach, Du lieber Augustin“:

Tra la la la la la la
Tra la la tra la la . . .

auß Jürgen sah vergnügt aus, aber es lag doch ein still-wehmütiger Ausdruck auf seinen gereiften Zügen.

(Fortsetzung folgt.)

In einem Vortrag, der im Auftrag des Reichskommissars auf der Weltausstellung zu Brüssel gehalten wurde und der jetzt in der „Elektrotechnischen Zeitschrift“ veröffentlicht wird, schilderte Dettmar in großen Zügen den gegenwärtigen Stand der Elektrotechnik in Deutschland. Die Elektrotechnik spielt besonders in Deutschland eine große Rolle im volkswirtschaftlichen Leben, da sie heute ungefähr 150 000 Arbeiter und Beamte beschäftigt und der Wert ihrer Produktion, die an erster Stelle der elektrotechnischen Produktion aller Länder steht, etwa 1000 Millionen Mark beträgt. Trotzdem man erst seit wenigen Jahrzehnten von einer elektrotechnischen Industrie sprechen kann, hat die Elektrotechnik doch schon heute eine wahre Umwälzung auf fast allen anderen Gebieten der Industrie hervorgerufen und auch einen immer mehr steigenden Einfluß auf die Gestaltung unseres persönlichen täglichen Lebens — elektrische Bahnen, elektrische Beleuchtung — gewonnen.

Die Entwicklung der Elektrotechnik vollzog und vollzieht sich mit Riesenschritten, nicht nur was die Summe des arbeitenden Kapitals und die Höhe der Umsätze betrifft, sondern auch in technischer Beziehung. An einem kleinen Beispiel kann diese rasche technische Entwicklung sehr schön gesehen werden. Ein Gleichstrom-elektromotor, der zehn Pferdestärke bei tausend Umdrehungen bietet, hatte im Jahre 1893 ein Gewicht von 910 Kilogramm, also neunzig Kilogramm für eine Pferdestärke. Heute wiegt derselbe Motor nur 340 Kilogramm, also fast nur ein Drittel des alten Wertes. Ähnlich liegen die Verhältnisse in fast allen Zweigen der Elektrotechnik, die durch die früher nie geübte Ausnutzung der Konstruktionsmaterialien, Vereinfachung der Konstruktionen selbst und Verbesserung der Fabrikationsprozesse geschaffen wurden.

Der Einfluß der Elektrotechnik macht sich heute in jeder größeren Werkstatt in den Antrieben, in der Kraftübertragung und in der Anordnung geltend. Verschwunden sind die großen Schwungräder, die Räder, Luft und Sicherheit ranbenden Transmissionsseile und Riemen, sie haben alle dem Elektromotor, der wenig Raum braucht, ökonomisch arbeitet und sich den Anforderungen eines jeden Betriebes aufs wunderbarste anpassen kann, Platz machen müssen.

Aber nicht nur der Fabrikationsgang, sondern auch die Fabrikate selbst sind durch die Entwicklung der Elektrotechnik wesentlich beeinflusst worden. Dies gilt vor allem für die Antriebsmaschinen der Erzeuger elektrischer Energie, für die Wärmemotoren: Dampfmaschine und Gasmotor. Die langsam laufende alte Kolben-dampfmaschine ist für größere Leistungen fast vollständig durch die rasch laufende rotierende Dampfturbine, die fast nur zum Antrieb von Dynamos benutzt wird und dabei auch von den Firmen der Elektrizitätsindustrie gebaut wird, verdrängt. Der Großgasmotor wurde überhaupt erst durch die Elektrotechnik geschaffen, die indirekt eine rationelle Ausnutzung der früher unausgenutzten Gichtgase (Gase, die beim Hochofenprozeß entstehen) ermöglichte. Die Elektrotechnik ermöglicht durch die elektrische Kraftübertragung die Ausnutzung der ungeheueren Energien, die uns in den Wasserkraften zur Verfügung stehen, ermöglicht aber auch die rationelle Verwertung minderwertiger Brennstoffe, wie Torf, wie die neuen großen Ueberlandzentrale im friesischen Hochmoor zeigen. Man geht heute bereits so weit, daß man es für zweckmäßiger hält, minderwertige Kohle nicht weiter zu transportieren, sondern durch sie an Ort und Stelle ihrer Gewinnung elektrische Energie zu erzeugen und diese Energie durch dünne Leitungen in einfacher und billiger Weise bis zur Verbrauchsstelle zu leiten.

Der Bedeutung der Elektrotechnik entspricht auch die Größe und der Umfang der einzelnen Anlagen. Bei der Erzeugung elektrischer Energie liegt die Tendenz vor, möglichst große Betriebe mit großen Einheiten zu schaffen, weil so die Erzeugungskosten elektrischer Energie auf ein Minimum gebracht werden können. Man baut heute Motoren und Dynamos, die in einer einzigen Maschine 15 000 bis 18 000 Pferdestärke entwickeln können, während vor 20 Jahren ein Generator von 150 Pferdestärken als „Große“ angestaut wurde. Die ganze Entwicklung der elektrischen Kraftübertragung war aber nur durch die Fortschritte der Verwendung hochgepannter Ströme möglich. Bei Hochspannung sind bei einer gleichen Energiemenge viel kleinere Ströme erforderlich, als bei niedrigeren Spannungen, wodurch dünne Leitungen, niedrige Anlagekosten und geringe Betriebsverluste erzielt wurden. Die ersten Anlagen arbeiteten mit 65 bis 500 Volt Spannung, allmählich ging man mit der Spannung höher, und heute beträgt die höchste Spannung, die in einer von einer deutschen Firma ausgeführten Anlage verwendet ist, 77 000 Volt, während eine Anlage mit 110 000 Volt Spannung im Bau ist und Betriebsspannungen von 20 000—40 000 Volt nichts Außergewöhnliches mehr darstellen. Da hochgepannter Strom die schlimmste Gewohnheit hat, sehr leicht den ihm vorgeschriebenen Weg zu verlassen und wegen seiner hohen lebensgefährlichen Spannung leicht schweres Unheil stiften kann, liegt die Haupt Schwierigkeit bei der Ausführung derartiger Anlagen darin, dem Strom das Entweichen aus den Leitungen unmöglich zu machen, das heißt die Isolation aufs vollkommenste auszugestalten. Bei den Apparaten war diese Schwierigkeit vielleicht noch eher gelöst als bei den Uebertragungsleitungen, die aus Kupfer, manchmal auch bei hohen Kupferpreisen, aus Aluminium bestehen. Hier hat die deutsche Porzellanindustrie vorzügliches geleistet, indem sie die für Freileitungen erforderlichen Stützpunkte, die Porzellanisolatoren

so auszubilden, daß heute in dieser kein Hinderungsgrund mehr für die Verwendung hoher Spannungen zu suchen ist.

Von den Anwendungsgebieten der Elektrotechnik ist die Beleuchtung das ältere.

Gerade hier sind in den letzten Jahren geradezu epochenmachende Neuerungen zu verzeichnen, von denen an erster Stelle die Einführung der Metallfadenslampen zu nennen ist. Während die bis vor 5—6 Jahren allein gebräuchlichen Kohlenfadenglühlampen einen Energieverbrauch von 3 bis 4 Watt für jede Kerzenstärke aufwiesen, verbraucht die moderne Metallfadenslampe nur den dritten Teil an Strom. Die elektrische Beleuchtung kann daher jetzt, unter Berücksichtigung ihrer sonstigen großen, idealen und hygienischen Vorzüge auch in wirtschaftlicher Hinsicht mit der Gasbeleuchtung erfolgreich in Wettbewerb treten. Auch in der Starklichtbeleuchtung, die durch Vogenlampen bewirkt wird, sind große Erfolge zu verzeichnen. Einerseits wurde der Energieverbrauch durch Verwendung bestimmter, mit Metallsalzen getränkter Kohlenstäbe bedeutend herabgesetzt, andererseits schuf man Lampenkonstruktionen, bei denen der Kohlenverbrauch gleichfalls verringert wurde. (Dauerbrandlampen, Sparlampen.)

Die Verwendung elektrischer Energie für Beleuchtung ist aber gegenüber der für die Kraftversorgung in den Hintergrund getreten. Man kann die Gesamtleistung der in Deutschland in Betrieb befindlichen Motoren auf circa $6\frac{1}{2}$ Millionen Pferdestärken schätzen. Der Elektromotor hat dadurch alle anderen Kraftmaschinen sowohl im Kleingewerbe als auch in der Großindustrie überflügelt. Von den Großindustrien wären hier in erster Linie Bergwerke und Hüttenwerke zu erwähnen, für die die Elektrotechnik jetzt auch die größten Antriebe mit wirtschaftlichen Vorteilen auszuführen vermag.

Besondere Schwierigkeiten hat es, Betriebe von großen Leistungen, die fortwährend ihre Größe und Bewegungsrichtung ändern, in zweckmäßiger Weise zu bauen. Auch diese Schwierigkeiten wurden durch Einschaltung von Schwungradern, die die Belastungsschwankungen ausgleichen, überwunden. Die große Zahl der in den letzten Jahren nach diesem System ausgeführten Vergewerkfördermaschinen und Walzenzugmaschinen ist dafür ein glänzendes Zeugnis. Durch die Fortschritte in der Beleuchtungstechnik und der Kraftversorgung ist eine außerordentliche Zunahme der Zahl und des Umfangs elektrischer Anlagen hervorgerufen. Einige trockene Daten aus der Statistik veranschaulichen dies Wachstum. In Deutschland bestehen heute circa 50 000 Einzelanlagen und 2350 eigentliche Elektrizitätswerke. Die Leistung dieser Zentralen beträgt ungefähr $1\frac{1}{2}$ Millionen Kilowatt, die Zahl der angeschlossenen Glühlampen 15 000 000, der Vogenlampen ca. 300 000. Die Zahl der Anschlüsse an die einzelnen Werke hat sich außerordentlich vermehrt. Dadurch ist erreicht, daß der Petroleumverbrauch pro Kopf der Bevölkerung in Deutschland, der bis 1900 regelmäßig und rasch gestiegen ist, seit dieser Zeit auf gleicher Höhe bleibt. Augenscheinlich wird also jetzt weniger Petroleum für Beleuchtungszwecke verwendet, was vom volkswirtschaftlichen und hygienischen Standpunkt nur zu begrüßen ist. Die Elektrizitätswerte sind (falls sie nicht nur Dividendenpolitik treiben) in der Lage, die Anschlußbewegung durch günstige Tarife noch mehr zu fördern, da ihr Betrieb immer verbessert und wirtschaftlicher geführt wird. So haben es z. B. die Berliner Elektrizitätswerke in vier Jahren erzielt, daß aus der gleichen Menge Kohlen bei gleichen Eigenschaften anstatt 111 Wattstunden 128 Wattstunden elektrischer Energie gewonnen werden.

Ein besonderes Gebiet der elektrischen Anschlüsse ist auch in der Landwirtschaft gefunden. In den letzten Jahren ist eine große Zahl von Anlagen ausgeführt, die nur die Elektrizitätsversorgung des platten Landes zur Aufgabe haben. Die ausgedehnte Verwendung des Elektromotors soll unter anderem auch als Hilfsmittel gegen die „Leutenor“ dienen.

Eine besonders erfolgreiche Rolle spielt die Elektrizität im Transportwesen, da fast sämtliche Bahnen innerhalb der Städte Deutschlands elektrisch betrieben werden. Aber auch verschiedene Ueberland- und sogar Vollenbahnen sind schon gebaut oder im Entstehen begriffen. Insgesamt sind heute in Deutschland elektrische Bahnen mit einer Betriebslänge von über 4000 Kilometer vorhanden. Ueber den Stand der elektrischen Vollenbahnfrage ist an dieser Stelle wiederholt berichtet; hier sei nur noch einmal die Tatsache hervorgehoben, daß wir langsam aber sicher einem elektrischen Vollenbahnbetrieb entgegengehen.

Durch die Ausnutzung der Wasserkräfte wird auch die elektrochemische Industrie, der jetzt billige elektrische Energie zur Verfügung steht und die sich deshalb in der Nähe der Wasserkraftanlagen ansiedelt, beeinflusst. Die Entwicklung auf diesem Gebiete ist sehr mannigfaltig. Zu den bedeutendsten Verfahren gehören die Stickoxydherstellung und die Kalziumchloridherstellung aus Karbid, für die circa 200 000 Pferdestärken verwendet werden und die in erster Linie für die Herstellung künstlichen Düngers als Ersatz für Chilisalpeter Bedeutung haben. Ferner beschäftigen die Chlor-Alkaliindustrie sowie die Fabriken zur Herstellung metallischen Natriums und des Aluminiums bedeutende Mengen elektrischer Energie. Zu den wichtigsten chemischen Prozessen, bei denen die Elektrizität eine Rolle spielt, gehört auch die Herstellung und Anwendung des Ozons oder des „aktiven Sauerstoffes“, der in großem Maßstabe für chemische Industrien und für Trinkwassersterilisation an Stelle der teuren Sandfiltration Verwendung

findet. Solche Ozonapparate werden auch in ganz kleinem Umfange für den Privatgebrauch zur Reinigung von bakteriologisch nicht ganz einwandfreiem Wasser oder „schlechter“ Luft ausgeführt. Die Elektrotechnik nimmt sich in letzter Zeit überhaupt mit immer größerer Liebe der Apparate, die für den Einzelhaushalt in Betracht kommen, an. Die wichtigste Gruppe dieser Apparate sind die Koch- und Heizapparate, die heute in sehr ökonomischen und praktischen Ausführungen zu haben sind. Auch die Bedenken gegen die Kostspieligkeit in der Anwendung derartiger Apparate schwinden immer mehr, da bei einem Strompreise von 18 Pf. für die Kilowattstunde eine Konkurrenz mit Gas schon möglich ist. Zum Schluß sei von den vielen Gebieten menschlichen Lebens, in denen die Elektrotechnik eingedrungen ist, ein großes technisches Gebiet hervorgehoben. Es ist dies die Anwendung des Magnetismus in verschiedenen Betrieben. Man verwendet heute Magnete zum Heben und Transportieren von Eisenwaren, zum Aufspannen von Werkstücken bei Bearbeitungsmaschinen, zum Schneiden und Sortieren von Erzen, Knochen usw. Wir sehen, daß schon die Starkstromtechnik, ganz abgesehen von der für unser Verkehrsleben unentbehrlichen Schwachstromtechnik (Telegraph, Telephon), tatsächlich unser ganzes technisches Leben beeinflusst und dazu bestimmt ist, auch in unserem persönlichen Leben eine bedeutende Rolle zu spielen. A.

Kleines feuilleton.

Künstliche blaue Saphire. Bisher ist die Technik nicht in der Lage gewesen, blaue Saphire und Smaragden auf künstlichem Wege herzustellen, wenigstens nicht solche Kristalle, die in ihrem chemischen und physikalischen Verhalten die gleichen Eigenschaften zeigten, wie die echten Edelsteine. So entsprechen denn die augenblicklich im Handel befindlichen synthetischen Saphire durchaus nicht den Originalen der Natur. Die Blaufärbung der Grundsubstanz, der gesmolzenen und sich kristallisierenden Tonerde, wurde bisher mit Kobaltdioxyd versucht; allein da eine gleichmäßige Föhung des Farbstoffes nicht zu erzielen war, mußte noch ein Bindemittel von 2 Proz. Kalk mit Magnesia zugelegt werden, so daß also das Endprodukt von der Zusammensetzung des echten Edelsteines schon in vielen physikalischen Eigenschaften abwich. Nun ist es dem Erfinder der künstlichen Edelsteine, Professor Verneuil, wie die „Polytechnische Rundschau“ mitteilt, nach langwierigen Versuchen gelungen, durch Zusatz von 1,5 Proz. Eisenoxyd und 0,5 Proz. Titansäure die Blaufärbung der Saphire auf wahrscheinlich demselben Wege zu erreichen, den die Natur für einen Teil der Saphirbildung einschlägt. Die Anordnung zur Synthese der Edelsteine ist folgende: In einem Gefäß befindet sich das Tonerdegemenge. Durch einen Sauerstoffstrahl wird es durch eine enge Röhre gelassen, in der das Pulver-Gasgemenge noch von zufließendem Wasserstoff getroffen wird. Wasserstoff und Sauerstoff geben Knallgas, das in einem feuerfesten Kegel zur Entzündung gebracht wird. Da die Wärme auf einen sehr kleinen Raum beschränkt ist, entstehen Temperaturen von 2000 Grad Celsius. In dieser schmilzt das Gemisch und sammelt sich in Tropfenform auf einem Platinpostamente an, wo es erstarrt. Der so entstandene birnenförmige Körper wird dann zu einem regelmäßigen Kristall umgeschliffen.

Die Höhe der Nordlichter. Es wäre von großem Wert für die Beurteilung der magnetischen Verhältnisse der Atmosphäre, wenn man die Höhe bestimmen könnte, in der die Nordlichter auftreten. Zu diesem Zweck hat jetzt Karl Störmer ein photographisches Verfahren ausgearbeitet und der Pariser Akademie der Wissenschaften vorgelegt. Leider sind die Nordlichter wegen der Schwäche ihrer Strahlung und wegen der in ihnen fast dauernd vorgehenden Bewegungen schwer zu photographieren. Aber Störmer ist mit einer Kinematographenlinse von 25 Millimeter Durchmesser und 50 Millimeter Brennweite und mit Verwendung der Lumireschen Violettplatten zu einem ziemlich guten Erfolg gelangt. Zur Bestimmung der Höhe ist es nötig, die Photographie gleichzeitig von zwei genügend weit von einander entfernten Orten auszuführen, was Störmer versuchsweise gleichfalls bereits getan hat. Der Vergleich der Photographien kann durch die auf ihnen erscheinenden Sterne leicht vorgenommen werden. Nach den ersten vier vorliegenden Proben ist die Höhe der Nordlichter sehr verschieden, nämlich zwischen 50 und 190 Kilometer über der Erdoberfläche.

Eine Statistik der zoologischen Gärten. Der Leiter des Zoologischen Gartens in Gizeh bei Kairo in Ägypten, Kapitän Flower, der vielleicht etwas mehr Zeit zu solchen Arbeiten hat als die Direktoren der großen Gärten der europäischen Hauptstädte, hat jetzt eine Statistik dieser Anstalten in allen Teilen der Erde veröffentlicht. Demnach gibt es jetzt im ganzen 104 zoologische Gärten, deren Zahl sich aber in einer nahen Zukunft vermehren wird. Dafür sind viele Gärten, die früher bestanden haben, eingegangen. Der älteste von allen Tierparks scheint der von Schönbrunn bei Wien zu sein, der im Jahre 1752 begründet wurde. Dann folgte im Jahre 1774 der zoologische Garten in Madrid und erst 1793 die Menagerie im Jardin des Plantes zu Paris. Der erste deutsche zoologische Garten war der von Berlin. Die jüngsten zoologischen Gärten der Erde sind die von München und Birmingham.