

(Nachdruck verboten.)

## 25] Das tägliche Brot.

Roman von C. Diebig.

Immer behaglicher nestelte sich Artur ein; er verbarg das Gesicht in Mines Kleid, die Sonne blendete ihn. Beide Arme hielt er um ihre Taille geschlungen.

Sie hörte ihn gleichmäßig atmen und wagte nicht, sich zu rühren; den Sonnenschirm hielt sie aufgespannt, damit ihn kein Strahl störe. Eine lähmende Schläfrigkeit kam auch über sie, ein zarter Nebel legte sich vor ihre Augen, sie wußte es nicht, daß der Schirm ihrer Hand entfiel.

Sie schlummerten. — — — — —

Ein spielendes Rüstchen schreckte Mine auf. War's möglich, so lange schon saßen sie hier? Ein weiches Licht war statt des Sonnenglastes gekommen. Die abgeernteten Felder, die Kartoffelfelder, die sandigen Wege waren schön.

Mines Augen schwammen, sie dachte an daheim; und doch hätte sie jetzt nicht mehr dort sein mögen, um alles in der Welt nicht, denn — sie lächelte und seufzte leise und strich mit ungeschickter Zärtlichkeit über die schön pomadisierten Haarwellen an Arturs Hinterkopf.

Er erwachte.

Erst jetzt, als sie aufstehen wollte, merkte sie, daß ihr der Rücken ganz steif geworden war, und in den Füßen kribbelte es, wie von tausend Ameisen. Sie mußte hell aufschreien: „Au, meine Füße sind eingeschlafen!“

Er rieb sie ihr um die Knöchel, und aus Scherz kniff er ein wenig in die Wade; da zog sie verschämt das Kleid tiefer und sprang rasch auf.

Auf dem Rasen, neben der Einbuchtung, die ihre Körper gedrückt, welkten die abgepflückten Blumen unbeachtet.

Hand in Hand gingen die Beiden davon.

Eine feine Dämmerung umhüllte sie wie mit sanften Schleiern.

Silbergrau war die ganze Welt, silbern der Mondhahn in den silbernen Wellen des Aethers.

Bart wie ein Hauch kam etwas geflogen mit dem Abendwind und stahl sich ins Herz.

Drüben vom Seepark kamen schwachtende langgezogene Melodien. Artur begann mitzusummen: „Das Meer erglänzte weit hinaus.“ Ein wunderbares Piffonsolo ließ sich hören. Mine lauschte wie verückt und lehnte sich an Artur.

Er umschlang sie fester und küßte sie so heftig, daß er ihr den Hut vom Kopf stieß. Er wollte sie gar nicht loslassen. „nen Kuß,“ stammelte er, „gib mir 'nen Kuß, noch einen!“

Sie tat ihm den Willen, sie selbst war ganz willenlos. Immer die schöne Musik und der Hauch von den Feldern, der sie gedankenlos froh machte, wie ein Kind auf der Heimatflur.

Sie lachte. Er lachte. Hinter einander herjagend, rannten sie den Rain entlang. Nun waren sie im Gedenksfad; das alte Mütterchen war weg, der Mann ohne Weine nur noch allein da, aber er spielte nicht mehr die Harmonika, müde ließ er den Kopf über die Brust hängen und wartete auf sein Weib, sein Kind oder den Unternehmer, der ihn heimführen sollte.

Auf flinken Füßen jagte das junge Paar an ihm vorbei. Da hielt Mine plötzlich an: „Artur, gib ihm was!“

Und Artur zog die für den Kellner bestimmten fünf Pfennige und gab sie ihr, und sie legte sie dem Krüppel auf die Harmonika.

So leicht hatte sich Mine noch nie in ihrem Leben von fünf Pfennigen getrennt, selbst einen Groschen hätte sie willig gegeben. Ein plötzliches Mitgefühl für andere hatte sie erfaßt.

Stolz gingen sie am Seepark vorbei; wie Leuchtfläskerchen schimmerten die vielen Laternen im Dunkel des Gartens. Schon war die Straße belebt von Heimwärtsziehenden, von müden Eltern, müden Kindern; die tanzlustigen Pärchen sungen jetzt erst recht an.

Sie suchten die Menge zu vermeiden; sich zärtlich führend, schlichen sie hinter den anderen drein oder stolperten abseits vom Wege zwischen Sandkühlen und Gedenkstüpp. Mitunter blieben sie stehen und sahen sich an; sie hätten sich gern

umarmt, aber Mine war scheu — da waren zu viel Augen! Immer wieder wies sie ihn zurück.

So drückte er nur ihre Hand, ihren Arm, ihre Taille. Ihre Gesichter glühten. Die Luft ging lau und trug auf ihren Schwingen verirrt den Duft von fernen Gärten. Es hatte lange nicht geregnet, das Land war dürr, und trocken waren auch ihre Kehlen; ihre Lippen brannten.

In einem kleinen Gartenrestaurant, das an ihrem Wege lag, kehrten sie ein. Im „Landshaus“ war sonst kein Amusement zu holen, keine Musik, keine Würfelbuden, keine Rutschbahn; aber heute war der lauschige stille Garten so recht etwas für sie. Sie drückten sich in den entferntesten Winkel und rühten so ganz nah zusammen; seine Rechte lag auf ihrer Schulter, seine Linke hielt sie zwischen ihren beiden Händen unterm Tisch.

Ihr Bier war ausgetrunken. Neue Gäste kamen, ein ganzer Strom schon auf dem Heimweg Begriffener ergoß sich noch einmal hier herein, alle Tische waren rasch besetzt. Schon warf der Kellner ärgerliche Blicke auf das Pärchen in der Ecke, das da wie angenagelt saß und doch so gut wie nichts verzehrte. — „Popliqe Gesellschaft! Nicht mal fünf Pfennig Trinkgeld hatten die gegeben!“ Mit Absicht streifte er immer wieder an ihnen vorbei; nun wies er ein paar Blatsuchende an ihr Tischchen.

Da flohen sie.

„Wie lange darfst du ausbleiben?“ flüsterte Artur, als sie draußen unter den schwarzen Bäumen der Allee standen.

„Ich hab den Schlüssel — bis zwölfe!“

Jetzt ging es erst auf zehn.

„Wir gehn noch nicht nach Hause, noch lange nicht,“ flüsterte er wieder und zog ihren Arm fester in den seinen. „Kommt! Is's hier nicht schöner?“

„Ja,“ seufzte sie und ließ sich willig ziehen, immer weiter hinein, unter die schwarzen Bäume. — — — — —

Zwei, drei Villen noch, schattenhaft hinter dichtem Laubwerk auftauchend. Hinter den Gittern betäubender Blütenduft — Reseden, Levkojen — dann eine unendliche, dunkle, einsame Leere, von weltfernen Sternen nicht erhellt.

Glühende Wange an glühende Wange geschmiegt, heißer Hauch heißem Hauch entgegen zitternd. Schulter an Schulter, Hüfte an Hüfte.

Sie schritten dahin, immer tiefer hinein in die Einsamkeit, die ihnen zu eigen gehört, ihnen jetzt ganz allein.

13.

Der erste Oktober war vor der Tür. Jetzt war die Gänsezeit bald in vollem Schwung. Mutter Reschke hielt sich auch welche, in einem kleinen Ställchen im Sand- und Kartoffelfeld. Ganz mager und dürr vom Händler gekauft, wurden sie da fett gemacht — genudelt — und dann als „piffene Oberbrücker“ wieder verkauft. Man hatte immer einen guten Profit dabei, selbst wenn eine aus Mangel an Licht und Luft, oder wegen einer Nudel, die ihr zu unsanft eingestopft worden, rasch geschlachtet werden mußte. Dann ah man eben auch mal Gänsebraten. Mutter Reschke war, wie sie sagte, „für 'nen juten Happen immer zu haben“, und Vater Reschke, der bei saurer Milch und Schalenkartoffeln groß geworden, ließ für was Feines sein Leben.

In letzter Zeit wurde der Tisch bei Reschkes überhaupt besser geführt; Mutter Reschke fühlte sich, trotz ihrer Dide, oft klapprig, vom vielen Stehen und ewigen Schwaben im Laden todmüde; da war's immer besser, man spendierte dem Magen etwas, als man trug das Geld in die Apotheke. Und es blieb auch so manches von der Ware übrig; gerade Feines, was sich nicht so leicht verkaufte, das man aber dann doch nicht umkommen lassen konnte.

Hatte das Ehepaar sich recht angeessen, so lag es, angeschwollenen Riesenschlangen nach dem Fraß gleich, in den Sofaecken und hielt einen Verdauungsschlaf. Möchte vorn die Klingel sich rühren mit eindringlich mahnendem Gellen, das war jetzt nicht seine Sache, im Laden zu bedienen! Einmal muß der Mensch seine Ruhe haben.

Ulli stand dann hinterm Ladentisch auf einer Fußbank und überschaute altklugen Blickes das ihr Anbertraute. Um diese Zeit war nicht viel los; höchstens, daß ein Arbeiter vom Neubau kam und sich eine Zigarre holte — seit in der Nähe

gebaut wurde, hatten sich Reschke auch Zigarren zugelegt, aber dabei war auch nichts zu verdienen — fünf Pfennig das Stück! — bloß damit die Leute nicht ins Zigarrengeschäft gingen.

Desto fleißiger kamen die Kinder aus der Nachbarschaft nach Johannsbrot und Gerstenzucker, besonders die Knaben. Unter diesen hatte Elli viele Verehrer, denn sie geizte nicht mit ihren Reizen, teilte großmütig Gerstenzucker und Lakritzen, Johannsbrot und Hustenbonbons aus. Vor allem, wenn einer ihr gefiel, gab sie mit vollen Händen. Der Ladentisch war förmlich umlagert; manche Keilerei aus Eifersucht entstand. Dann retirierte Elli oben auf den Ladentisch und sah interessiert zu, wie ihre Verehrer sich gegenseitig Weulen schlugen.

Mutter Reschke war immer sehr erfreut über den regen Zulauf, den ihre Elli hatte. „Det is en Mädchen! Sib Obacht,“ sagte sie zu ihrem Mann, „die zieht uns den ganzen Laden voll. Wenn die erst groß is, sind wer feine raus!“

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

## 4) Auf Nachtposten.

Erzählung aus dem Soldatenleben von Wilhelm Heilwig.

Ich bahnte mir einen Weg durch die Stachelspalmen und Berrnuttrücker, die den Palisadenhof bedeckten und umging das festgefügte Haus. Hinten fand ich, ganz oben unter dem Dach, die Mündung eines winzigen Lustschachtes, der ins innere Verließ führte und hier außen stark vergittert war. Hinaufzuklettern, um hineinschauen zu können, gelang mir nicht. Kühnmutig, daß es mir auf jede Art und Weise verwehrt war, ins Innere zu gelangen oder mich doch wenigstens von der Richtigkeit meiner Vermutungen zu überzeugen, verließ ich den Hof. Am Ziele war ich, aber mein Wissensdrang, oder nenne es meine Neugierde, war nicht befriedigt. Immerhin, ich hatte doch etwas gesehen, was vielen oder den meisten Menschen nicht zugänglich war, und ich setzte mich an der jenseitigen Grabenböschung nieder, um schnell eine Skizze des seltsamen und schwer erreichbaren Ortes zu entwerfen. Dann blickte ich noch einmal in der Runde umher.

Wie friedlich und freundlich sah das alles im warmen Sonnensicht aus! Als ob niemals die Seufzer einer in zehnjähriger Marter zermalmen Menschenseele aus jenen Bitterlöchern dort herausgedrungen wären, Seufzer, die sich nachmals in Paris vor der Guillotine wiederholen sollten.

Der kleine Kerker, auf speziellen Befehl des alten Frihen erbaut und von ihm besichtigt, ehe ihn der unglückliche Trend bezog, schloß zehn Jahre lang den Gefangenen ein. Einst, vor über hundert Jahren, zur selben Jahres- und Tageszeit, besahen am hellen Sommertag genau wie heut die liebe Sonne gar freundlich die grauen Mauern; beim Gefangenen drinnen aber war ewige, finstere Nacht, wie ja auch jetzt in diesem Augenblicke, in jener geheimnisvollen, unheimlichen Höhle.

Man mag es nicht glauben, daß der König wirklich von Anfang an beabsichtigt hat, den Mann so lange hier zu begraben. Vielleicht ist ihm die Zeit unversehens durch die Finger gesliffen, und die Sorgen des langen Krieges ließen ihn vergessen, daß hier ein Unglücklicher auf sein erlösendes Wort harrete.

Oder sollte er doch wirklich in Sanssouci, behaglich dachtend und Flöte blasend, jemals die Vorstellung gehabt haben: „Da drüben in Magdeburg sitzt in dem dir wohlbekannten fürchtbaren Kerker ein Mensch von zweifelhafter Schuld, hoch begabt und stolzen Sinnes. Er harret auf dein Wort, er bittet dich in Briefen, die mit seinem Blute geschrieben, um Freiheit oder den erlösenden Tod. Aber du willst ihr deinen früheren Günstling, nicht begnadigen, er soll dort verharren, sterben in Nacht und Verzweiflung. Du verweigerst ihm die Gnade, die Rettung, die dich nur ein Wort kosten würde?“

Das sähe wahrlich dem landläufigen Bilde des alten Frihen nicht ähnlich, das würde an einen Nero erinnern.

Derartige Gedanken erfüllten mein Gehirn vor dem verlassenen, vergessenen Kerker. Dann wieder sah ich sie vor mir, die Schildwache mit hoher Wechmütze, Popf und Samaschenschuhe, die lange Büchse mit aufgepflanztem Bajonett steif im Arm, wie sie uns durch Meister Menzels Bilder so wohlbekannt geworden ist, — — — ein Gespenst aus alter Zeit, der Zeit der Stodprigel und Spießruten. Es wanderte unaufhörlich um die Palisaden herum, mit steifem, stielenden Schritt, wie ein Skelett. Gräßlich!

Ich glaube, ich sieberte. Rasch sprang ich empor, ergriß meine Büchse und schritt eilig zurück, dem Budauer Tor wieder zu. Die Schatten der Wälle waren schon breiter geworden, der Abend nahte; ich mußte mich jetzt beeilen. An der Ecke warf ich noch einen letzten Blick nach dem unheimlichen Gemäuer zurück. Stand dort nicht in der offenen Baumröhre der lange Grenadier und blickte aus leeren Totenkopfaugen mir nach, die Büchse drohend erhoben? — — — „Gerber, Gerber!“ höre ich fernher meinen Namen rufen, fahre zusammen und blicke zum Glacis hinauf, um doch einen anderen

Krieger zu entdecken als das Gespenst dahinten am Ende des Grabens. Und wirklich, da oben auf dem Glacis kommt eine Gestalt gegangen, deren Anblick mir kaum weniger widerwärtig war, als die eben geschaute Vision. Ich erkenne den schleppenden Gang, die verhasste Stimme, das höhnische Grinsen meines Todfeindes, des Gefreiten Greuel, den mir mein böses Schicksal hier zur Unzeit wieder in den Weg führt.

„Was machst denn Du da unten, mein Junge, für Fijementen? Ich sehe Dir schon eine ganze Weile zu“, sagte er scheinbar ganz gemächlich. „Ich denke, Du bist heute auf dem Schießplatz oder im Dom? He?“

Trends Schicksal hatte für mich auf einmal jedes Interesse verloren, denn mein eigenes nahm mich jetzt vollständig in Anspruch. Ich kannte die Kanaille und wußte, was ich von dem zu erwarten hatte. Nachdem er mich schon einmal vor das Standgericht gebracht, gab es zwischen uns ja keinen Pardon mehr. Das wußten wir beide. Morgen kamte der Feldwebel durch ihn meine sonderbare Wallerpedition, meine unwahren Angaben über die Dauer des Gesangdienstes. Vermutlich kam nun auch mein Ausbruch aus dem Dom an den Tag. Da gab es für mich mindestens wieder strengen Arrest, und das verdankte ich aufs neue dem Schleicher dort oben auf dem Glacis, der, mit mir Schritt haltend, ebenfalls dem Budauer Tor zuschritt.

Ich gab keine Antwort und hatte wirklich die feste Absicht, meinen Gleichmut zu bewahren und ohne ein Wort zu erwidern, an ihm vorüberzugehen. Das war aber nicht nach seinem Sinne. Denn als ich am Budauer Tor wieder zur Oberwelt heraufgestiegen war, stand Greuel an der Treppe, versperrte mir den Weg und sagte befehlend: „Ich frage, was Du da unten gemacht hast!“

Ich wollte ihn zurückdrängen, um vorbeizukommen; da stieß er mich mit der Faust vor die Brust, seinen Befehl wiederholend, und zwar in demselben Tone wie damals, als er mich das erste Mal in Wut und Unglück brachte:

„Wollen Sie jetzt antworten oder nicht?“

Jetzt übermannte mich der Zorn: der Mensch, der mich schon einmal einer Bagatelle wegen unglücklich gemacht, kam mir so zur Unzeit wieder in den Weg, sah mich auf diesem zwar nicht direkt verbotenen aber ungewöhnlichen Wege, und gleich erfaßte er mit koshafter Freude die günstige Gelegenheit, mir wieder etwas am Zeuge zu sfiliden. Daß er sich die Befugnisse eines Vorgesetzten anmaßte, auf die er hier durchaus keinen Anspruch zu machen hatte, raubte mir den Rest der Besinnung. Ich trat einen Schritt zurück, sprang dann plötzlich vor und versetzte ihm einen gewaltigen seitlichen Stoß.

Er taumelte an dem Glacisrand entlang, wankte, stieß einen Schrei aus und verschwand, über den Abhang hinabstürzend.

Im Ru bildete sich um mich ein Menschenhauf, denn von der nahen Brücke her hatten viele den Vorgang beobachtet. Zwei Unteroffiziere verhafteten mich auf der Stelle. Unglücklicherweise war Greuel tot. Das weitere kannst Du Dir denken. Man sagte meine Tat als Racheakt auf. Mein unerklärliches Ueberstolzen in den Wällen, ebenso das Abzeichnen von schwachen Befestigungsstellen wurde ungünstig für mich ausgelegt. Meine Erklärungen, daß ich historischen Reminiszenzen nachgegangen, rief nur ein ungläubiges Lächeln hervor: was wußte und verstand ein gemeiner Soldat von Geschichte! Immerhin mußte man mir glauben, daß ich die Tat ohne Vorsatz ausgeführt und daß Greuel mich gereizt hatte. So kam ich mit sieben Jahren davon, die ich verbüßte.

Jetzt bin ich dreißig Jahre alt und muß nun hier bei der Arbeiterteilung meine Restdienstzeit nachholen. Ein hübsches Dienstalter, nicht wahr? Aber nun gute Nacht! Morgen abend erzählst Du mir Deine Geschichte.“

„Jawohl, gute Nacht!“

Still war es drunten in der finsternen Kasemalle und oben im Hofe, wo einsam der Posten stand, seitwärts von Fenster an die Mauer gelehnt. Die Kasernenuhr verkündete laut und gellend die erste Stunde, und die Turmglocken in der Stadt jenseit des Stromes antworteten mit dumpfem Klingeln. Es war eine schwüle Nacht, und nachdem der interessante Erzähler verstummt war, wurden Martins Augenlider schwer. Pflichtgetreu suchte er sich zu ermuntern und ging im Hofe hin und her. Aber die Müdigkeit wich nicht, und das Gewehr, durch das aufgepflanzte Fächelmesser noch besonders beschwert, drückte seine Schulter. Er nahm es herunter, stellte den Kolben auf die Erde und sah sich auf dem leeren Hofe um, ob sich nicht ein fester Gegenstand böte, auf dem er sich, — nur einen Augenblick, — setzen konnte. Ausruhen, fünf Minuten ausruhen, rief alles in ihm, der eine Stunde in unbequemer Stellung neben dem Kasemattenfenster gelauscht hatte: dann würde er bestimmt wieder frisch und munter sein. Dort der Klopffständer lud zum Niedersitzen ein, auf der unteren Stange konnte man bequem ruhen.

Entgegen der Vorschrift setzte sich Martin nieder, stemmte das Gewehr auf den Erdboden und lehnte sich mit den Händen auf die Parierstange des aufgepflanzten Seitengewehres. Die Stirn sank auf die Hände herab, der Helm schob sich weit in den Nacken. Alles atmete Ruhe und Stille umher, kein Schnarchen drang aus den offenen Fenstern zu ihm, kein Laut, kein Tritt war zu hören.

Die Erzählung ging ihm im Kopfe herum, den die Sommernachtschwüle besungen gemacht hatte. Neun Jahre trug der Schläfer da drinnen schon diese Fessel, und noch hatte er länger zu

## Ueber das Gedächtnis.<sup>\*)</sup>

Von Dr. A. Lipschütz.

Wir wollen eine Erklärung für jene psychischen Vorgänge finden, die wir Gedächtnis nennen. Hier verlohnt sich das Suchen, denn das Gedächtnis ist der Ausgangspunkt all unserer bewußten Tätigkeit. Vor allem — was ist Gedächtnis? Durch Sinnesreize, die von den Dingen der Außenwelt ausgehen, entstehen in uns Empfindungen. Auf Grund von Empfindungen bilden wir unsere Vorstellungen. Diese sind Erinnerungsbilder von Empfindungen, die wir in unserem Bewußtsein wieder wahrufen können, ohne daß ein neuer Sinnesreiz von den betreffenden Dingen der Außenwelt uns wieder getroffen hätte — auch nachdem das Erinnerungsbild lange Zeit unterhalb unseres Bewußtseins geschlummert hatte. Diese Fähigkeit nennen wir Gedächtnis.

Was ist alles Leben — Leben von Zellen, auch die psychischen Vorgänge. Diese spielen sich in den Nervenzellen, den Ganglienzellen, ab, die in ihrer Masse die Hirnrinde bilden. Von den Ganglienzellen müssen wir also ausgehen, wenn wir uns das Gedächtnis erklären wollen.

Schon seit alter Zeit hat man angenommen, daß die Erregungen der Ganglienzellen, die durch Sinnesreize einmal oder öfter hervorgerufen werden, irgend welche Veränderungen „Spuren“, „Eindrücke“ in ihnen zurücklassen, die sich nur äußerst langsam verwischen. Besteht diese Annahme zu Recht? Und welcher Art sind diese Spuren, wie kommen sie zustande?

Wirfen wir unsern Blick auf andere Zellformen, auf die Zellen der Muskeln. Ein Muskel nimmt an Masse zu, wenn er häufig gebraucht wird. Das ist eine Erfahrung, die einem jeden geläufig ist. Die Muskelfasern werden breiter, massiger. Wird der Muskel längere Zeit nicht gebraucht, treffen ihn keine Reize, keine Impulse (die das Nervensystem an den Muskel sendet), so nimmt er an Masse wieder ab, ja er kann bei völligem Nichtgebrauch atrophisch werden (schwünden). Es hat sich nun gezeigt, daß das auch bei den Ganglienzellen der Fall ist.

Die Vermehrung der Ganglienzellen erreicht beim Säugetier schon vor der Geburt ihren Abschluß, ihre Zahl bleibt später unverändert. Aber die Entwicklung der Ganglienzelle ist mit der Geburt noch nicht abgeschlossen. Parallel mit der Inanspruchnahme der Ganglienzelle sehen wir ihren Protoplasmakörper sich vergrößern und die Zellausläufer, die die Ganglienzellen untereinander verbinden, sich reichlicher entwickeln und verzweigen. Greifen wir zu einer Beobachtung. Wir haben ein neugeborenes Kaninchen vor uns. Es versucht zu gehen, macht aber nur strampelnde und unbeholfene Bewegungen mit den Beinen und kommt trotz großer Anstrengungen nicht vom Flecke: der Körper kippt und fällt auf die Seite. Ganz allmählich werden in den nächsten Tagen die Bewegungen sicherer, wenn auch die Anstrengung dabei noch groß ist. In den folgenden Tagen wird die Unbeholfenheit noch geringer, und schließlich hat das Tier gelernt, sich auf den Beinen zu erhalten, umherzugehen und wenn man es umdreht, in die normale Körperlage zurückzukehren. Sehen wir nun zu, wie sich zu dieser Zeit die Ganglienzellen verhalten, die ihre Impulse an die Muskeln senden. Hier kommen die Ganglienzellen des Kleinhirns in Betracht, durch welche die Koordination (Zusammenfassung) der Bewegungen und die Erhaltung des Körpergleichgewichts vermittelt wird. Es zeigt sich unter dem Mikroskop, daß die Ganglienzellen bei einem mehrere Tage nach der Geburt getöteten Kaninchen viel größer sind als bei einem Tiere, das wir unmittelbar nach der Geburt getötet haben. Sie haben an Masse zugenommen, ihre Ausläufer sind länger und verzweigter geworden.

Nehmen wir ein anderes Beispiel. Bei neugeborenen Hunden ein- und desselben Wurfs werden der Hälfte der Tiere die Augen zugenäht, während die andere Hälfte der Tiere mit offenen Augen herumläuft. Tötet man nun die Tiere nach einigen Monaten und untersucht mikroskopisch das Gehirn, so zeigt es sich, daß bei den Tieren mit den zugenähten Augen, bei den Tieren, die keine Gesichtsempfindungen hatten, weil ihre Augen von Lichtstrahlen nicht getroffen wurden, die Ganglienzellen in der Sehsphäre der Großhirnrinde ihren embryonalen Charakter behalten haben, im embryonalen Zustand verharren. Dagegen haben die entsprechenden Zellen bei den Tieren, die mit offenen Augen herumgelaufen waren, deren Sehsphäre also jeden Tag in Anspruch genommen war, an Größe, an Masse bedeutend zugenommen. Die Abbildungen, die der Forscher, von dessen Untersuchungen wir hier sprechen, gegeben hat, zeigen uns aufs deutlichste, welche eine Bedeutung der Inanspruchnahme der Ganglienzellen für die Entwicklung dieser zukommt.

Ein weiteres Beispiel. Leute, die ein Glied — Arm oder Bein — verlieren, gewöhnen sich allmählich, keine Impulse an dieses Glied zu senden: bestimmte Ganglienzellen des Rückenmarkes sind nun außer Funktion gesetzt und werden atrophisch, nehmen an Masse ab.

<sup>\*)</sup> Wir folgen hier den interessanten Ausführungen von Prof. M. Bertown in seiner Abhandlung „Die zellulärphysiologische Grundfrage des Gedächtnisses“ (Zeitschrift für allgemeine Physiologie Band VI).

dienen, als sein Wächter hier draußen, der schon im nächsten Monat froh zur Heimat in die blauen Berge des Unterharzes zu ziehen hoffen durfte. Und welche Dienstzeit machte der Arme hier durch, eingeschlossen in diesem öden Hof, in jenem Kerker dort unten, den er allerdings mit vielen Leidensgenossen teilte. Freilich Trends einfames Grabesloch war noch viel schlimmer und der hatte es zehn Jahre ertragen müssen.

Der Posten schauderte trotz der Hitze; die Uhr schlug ein Viertel auf zwölf.

Hatte nicht der Mann vorhin erzählt, daß Trends erster Kerker hier nebenan in der Mauer wirklich zu finden wäre, in dem Hofe, den man vom Walle oben sehr gut übersehen könne? Dort rechts führte eine Treppe empor zu einer hölzernen Galerie, von der man in die Bodengasse des kleinen Wirtschaftsgebäudes gelangte. Dies Bodensockelwerk war nur niedrig, halbmannshoch, und aufrechtstehend mußte man von der Galerie auf das flachschräge Teerdach hinaufsehen, auch leicht hinaufsteigen können. Von dort hatte man freien Blick in den düsternen Hof nebenan mit dem Nordteller?

Locht auch ihn der Teufel? Er verspürt unbezwingliche Lust, dort aufs Dach hinaufzusteigen, um einen Blick in die finstere Höhle zu werfen und sich die Situation zu vergegenwärtigen.

Warnend steht ihm das Schicksal des dort in der Kasematte schlafenden Gefangenen vor der Seele. Die Anteilnahme an Trends Schicksal wurde dem zum Verderben. Aber ihm gehts wie jenem! Er kann dem geheimnisvollen Reize nicht widerstehen, er muß dort hinauf. Ihn verfolgte ja kein Greuel, alles schlief hier, und von draußen her konnte sich niemand heranschleichen, ohne daß er selbst ihm die Pforte aufschloß. Aber wie wenn draußen die Ronde rief, während er gerade oben auf dem Dache säße? Nun, dann hatte ihn ein verdächtiges Geräusch, dessen Ursache er ergründen wollte, dort hinaufgelockt. Schon stand er auf der Holzgalerie, das Gewehr an die Mauer gelehnt, und schwang sich hinauf. Es war ein Pappdach, das unter seinem Schritte knirschte. Das Gewehr, das er als Posten nicht aus der Hand lassen durfte, zog er nach.

Das Dach lief schräg hinauf und er konnte auf ihm bis zur Höhe jener Mauer des Hinterhofes emporsteigen. Ungehindert ging von dort sein Blick hinunter in den dunklen, gähnenden Schacht, in welchem die sternklare Augustmitternacht seinen Lichtstrahl sandte. Drohend starrte die Finsternis zu ihm herauf. Nichts vermochte er dort zu unterscheiden, Totenstille herrschte in diesem Grabe und es überrieselte den einsamen Mann oben eisig kalt, als er des Unglücklichen gedachte, der einst dort unten verloren und vergessen saß und sein Schicksal erwartete, das nur der Tod oder ewige Kerker Nacht sein konnte.

Da — was war das? Dort unten an der Wand blitzte ein Lichtlein auf und bei dessen unsicherem Scheine erkannte er, während sein Haar unter dem Helm sich sträubte, daß sich die schwere Eisentür des Verließes öffnete und ein Wesen herauslief, bei dessen Anblick das Blut in den Adern erstarren konnte. Eine hohe, hagere Gestalt wars, mit einer in Lumpen zerfallenden Uniform bekleidet und mit schweren Fesseln belastet. Grauerregend zeichnete sich das bleiche Gesicht vom finsternen Hintergrund der Mauer ab. Und nun hob das Gespenst die Laterne, die es in der Hand trug, blickte hohläugig umher und gewahrte den entsehten Lauscher dort oben. Drohend redete es den dürren, mit Fesseln belasteten Arm gegen diesen, schüttelte die Faust, daß die Ketten klirrten, und zu Martins Entsetzen wuchs der Arm und die Faust aus der Finsternis und Tiefe empor, immer größer und größer werdend, indem sie sich seiner Brust näherte. Im sinnlosen Schreck fällt der Mann sein Gewehr und stößt nach der ihn drohenden Riesenfaust. Aber bei Berührung mit dem Feinde erhält das Gewehr einen Schlag, daß es ihm aus den Händen in die Tiefe stürzt, und im nächsten Augenblick haben ihn die Teufelsfinger an der Brust erfaßt. Er stemmt sich verzweiflungsvoll mit allen Kräften gegen sein Verderben, aber es nützt ihm nichts, unwiderrstehlich zieht es ihn vorwärts, über den Rand der Mauer hinweg, und er stürzt hinab.

Deutlich hört er das Aufklatschen des der Länge nach hinstschlagenden Gewehres. Deutlich fühlt er den Fall durch die Luft und den Anprall von Arm und Kopf auf dem Pflaster. Der Helm fliegt ihm vom Kopf und rollt einige Meter dahin. — —

Verstört blickte er jetzt um sich und erkannte in der Finsternis zunächst überhaupt nichts, sah auch nirgends den gespenstischen Riesenfuß, vor dem er doch niedergestürzt sein mußte, um im nächsten Augenblicke zertreten zu werden.

Die Uhr am Portal ließ einen einzelnen Schlag ertönen. Das brachte ihn in die Wirklichkeit zurück. Was war mit ihm eigentlich geschehen? Ach, so! Gott sei Dank! Der Spul war fort. Er war, auf dem Ständer sitzend, eingeschlafen gewesen und hatte, die Geschichte des Sträflings noch immer im Kopfe, die Geistererscheinung als Fortsetzung geträumt. Schließlich war er mit samt dem Gewehr vornüber gestürzt. Sofort erwacht und wie von einem Alp befreit, fand er sich blitzschnell wieder in die wirkliche Situation. Er war ja auf Posten, niemand durfte ahnen, daß er geschlafen. Den Helm auf! Das Gewehr über! Schon stand der Posten wieder vorschriftsmäßig auf der Wacht.

(Schluß folgt.)

Also wir haben Beweise genug, daß ebenso wie die Muskelzelle auch die Ganglienzelle bei Uebung an Masse zunimmt, daß die Uebung eine Spur, einen Eindruck in ihr zurückläßt, der sich in einer Massenzunahme äußert.

Aber was schlagen wir aus dieser Tatsache für die gesuchte Erklärung des Gedächtnisses heraus? Was sagt uns diese Tatsache?

Ein neugeborenes Kind wird von einem Lichtstrahl getroffen. Die Ganglienzellen in der Sehhöhle sind noch schwach entwickelt, ihre Lebensäußerung gering. Immer neue und neue Lichtstrahlen treffen das Auge und gehen als Reiz, als Impuls zur Ganglienzelle. Die Zuanipruchnahme der Zelle, die Uebung, hat schließlich den Erfolg, daß die Zelle größer geworden ist. Nun wird die Inten- sität ihrer Lebensäußerungen gesteigert sein. „Leben“ ist ja nur ein anderer Ausdruck für die chemischen Prozesse, die sich in der Zelle abspielen, für den Zerfall der Eiweißmoleküle in der Zelle; je größer die Zelle, je größer die Masse der verfügbaren Eiweiß- moleküle, desto größer die Intensität des Lebens: je mehr Dynamit wir zur Explosion bringen, desto größer die Kraft des Schlasses. Jetzt wird die Zelle auf einen Lichtreiz prompt reagieren, es wird eine deutliche Lichtempfindung zustande kommen.

Weiter. Eine jede Ganglienzelle der Sehhöhle steht von allen Seiten durch ihre Ausläufer mit anderen Ganglienzellen in Ver- bindung, den Zellen der Niere, Geschmackshöhle usw. So entstehen Verbindungsbahnen, Assoziationsbahnen zwischen den ver- schiedenen Ganglienzellen. Mit Hilfe der Assoziationsbahnen werden die einfachen Empfindungen miteinander verknüpft: gewisse Ge- schmacksempfindungen assoziieren sich, verknüpfen sich mit gewissen Lichtempfindungen „Apfel“. Nun denken wir uns, wir hätten die Augen geschlossen und sitzen uns von einem zweiten ein Stück Apfel in den Mund stecken. Wir sehen nicht, was uns in den Mund gesteckt wird, wir schmecken nur. Die Geschmacksempfindung wird hier durch den direkten Sinnesreiz (den Reiz, der die Geschmackszellen auf der Zunge trifft) vermittelt. Die Ganglienzelle, deren Erregung Geschmacksempfindung bedeutet, leitet den erhaltenen Impuls auf ihrem Nervenfortsatz, der die Assoziationsbahn bildet, zur Ganglienzelle der Sehhöhle. Diese wird erregt und mittelbar ist es zu einer Gesichtsvorstellung gekommen, ohne daß ein Lichtreiz unser Auge getroffen hat: wir haben uns einer früheren Lichtempfindung erinnert; frühere Lichtempfindungen, die mit einer bestimmten Geschmacksempfindung verknüpft waren, sind in unserem Gedächtnis wieder wach geworden, nachdem sie eine zeitlang in unserem Gedächtnis geschlummert hatten. Das war möglich, weil die Körpermasse der Ganglienzelle der Sehhöhle und damit die Intensität der Lebens- vorgänge in ihr durch Uebung so gesteigert war, daß schon ein Impuls von seiten einer Ganglienzelle genügt hat, um sie zu er- regen.

In unserem Beispiel haben wir die stillschweigende Voraus- setzung gemacht, daß die erste Ganglienzelle auf den Geschmackreiz prompt reagiert hat. Auch sie muß durch Uebung so weit gebracht werden. Zudem muß der Impuls, den sie an die Ganglienzelle der Sehhöhle weiter gibt, von genügender Kraft sein, sonst bleibt er wirkungslos und die Gesichtsvorstellung „Apfel“ kommt nicht zustande. Die Ganglienzellen — in unserem Falle die der Sehhöhle —, die in eine Nervenbahn eingeschaltet sind, bilden für die auf dieser laufenden Impulse Widerstände, die überwunden werden müssen: die Impulse müssen stark genug sein. Und dazu bedarf es der Massenzunahme der Ganglienzelle, von der der Impuls ausgeht, daß dem so ist, sagt uns die Tatsache, daß die ersten Schritte in der Verknüpfung von Empfindungen zu geordneten Vorstellungen- komplexen nicht leicht sind, daß es dazu der Uebung bedarf. Immer wieder und wieder müssen uns gleichzeitig gewisse Ge- schmacks- und Lichtreize treffen, die sich zum Vorstellungskomplex des Apfels assoziieren. Wenn einmal alle in Betracht kommenden Bestantionen durch Uebung soweit gebracht sind, daß eine jede durch den entsprechenden Sinnesreiz oder durch den Impuls, der von der mit ihr assoziierten Ganglienzelle herkommt, prompt zur Reaktion, zum genügend intensiven Eiweißmolekülzerfall gebracht werden kann, dann haben wir das gesamte Bild im Gedächtnis.

So bilden wir durch Uebung unser Gedächtnis, schleifen unsere Nervenbahnen immer mehr und mehr aus, erleichtern die Verknüpfung der zu- sammengehörigen Empfindungen zu Vorstellungsbildern. Und das wird, wie wir sehen, ermöglicht durch die Spur, die bei Uebung in der Ganglienzelle zurückbleibt: durch ihre durch Uebung bewirkte Massenzunahme.

Soll uns unser Gedächtnis nicht im Stiche lassen, so müssen wir es häufig üben, sonst verwischt sich allmählich die Spur in den Ganglienzellen. Denn bei Nichtgebrauch wird die Ganglienzelle an Masse wieder abnehmen, ganz wie der Muskel: wir vergessen, was wir früher im Gedächtnis hatten. Man braucht nur daran zu denken, wie schwer es uns wird, zum Beispiel durch eine Geruchsempfindung längst vergessene Vorstellungen in unserem Gedächtnis zu erneuern. Wir riechen immer wieder, lassen den Sinnesreiz stark auf unser Geruchsorgan einwirken, damit die Ganglienzelle in der Geruchs- spähre der Großhirnrinde recht energisch beeinflusst wird. Es ver- geht nun einige Zeit, bis es uns gelingt, mit der Geruchsempfindung die mit ihr früher assoziiert geweienen Licht-, Geschmacks- und Tastenempfindungen ausüß neue zu erwecken, die alte Bahn wieder

gangbar zu machen. Und dann geht es immer leichter und leichter, und alte, längst vergessene Vorstellungsbilder tauchen wieder in unserem Gedächtnis auf.

Die mikroskopische Anatomie des Gehirnes zeigt, daß wir auch im erwachsenen Zustand noch immer eine Menge von Ganglienzellen haben, die wegen mangelnder Zuanipruchnahme auf embryonalen Entwicklungsstufe stehen geblieben sind, aber sich jeden Augenblick voll entwickeln können, sobald neue Sinnesreize uns häufig treffen.

## Kleines feuilleton.

### Medizinisches.

**Halskrankheiten im Kindesalter.** Halsentzündungen gehören zu den häufigsten Krankheiten des Kindesalters und trotzdem werden sie selten richtig erkannt. Einmal werden sie sehr häufig übersehen, namentlich bei kleinen Kindern, die noch nicht den Sitz ihrer Beschwerden angeben können. Diese erkranken oft fieberhaft; kein Mensch denkt daran, daß eine Halskrankheit vorliegen könne, vielmehr wird das Unwohlsein meist auf einen verdorbenen Magen zurückgeführt. Das andere Mal kommt es vor, daß zwar die Diagnose Halsentzündung richtig gestellt wird, aber die Krankheit wird fälschlich für Diphtherie gehalten, weil die Mutter des Kindes im Halse etwas Weißes gesehen hat. Es braucht sich hier aber noch lange nicht um einen diphtheritischen Belag zu handeln, vielmehr kommen weiße Beläge, bestehend aus Eiter und Schleim, auch bei der einfachen unschuldigen Halsentzündung vor. Allerdings handelt es sich meist dabei nicht um zusammenhängende Beläge, vielmehr um einzelne Fröpfe oder perlenartige Gebilde, die sich leicht ablösen lassen, während die diphtheritischen Membrane festhaften. Oft allerdings sind auch für den geübten Arzt die beiden Krankheiten auf den ersten Blick nicht von einander zu unterscheiden, und erst die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung wird sicheren Aufschluß geben.

Wenn ein Kind an unbestimmten fieberhaften Beschwerden erkrankt, so soll man immer an den Hals denken und die Besichtigung des Rachens nicht unterlassen. Allerdings gehört dazu eine gewisse Uebung und man muß daher das Kind schon sehr früh und in geeigneten Tagen daran gewöhnen, sich in den Hals schauen zu lassen. Dies geschieht in der Weise, daß man das Kind den Mund öffnen und a sagen läßt. Drückt man dabei mit einem Löffel die Zunge nieder, so wird, gutes Licht vorausgesetzt, der ganze Rachen sichtbar.

Die Halsentzündung gilt heute allgemein als Infektionskrankheit, das heißt als eine ansteckende Krankheit. Sie kann leicht von einer Person auf die andere übertragen werden und namentlich kleine Kinder, die noch nicht widerstandsfähig sind, sind möglichst vor der Ansteckung zu schützen. Bei Kindern tritt bei dieser Krankheit das örtliche Leiden, der Schmerz beim Schlucken, worüber Erwachsene von vornherein zu klagen pflegen, zurück oder fehlt auch wohl ganz, während das Fieber mit einer Intensität einsetzt, die an die Entwicklung einer ersten akuten Krankheit denken läßt. Die Krankheit beginnt in der Regel mit Mattigkeit und Verstimmung, die Kinder verlangen nach dem Bette, verweigern die Nahrung und erbrechen wohl auch ein- oder zweimal. Die Temperatur steigt schnell auf 39 oder 40 Grad, so daß man an den Ausbruch eines Scharlachs denken kann. Diese Temperatur- steigerung kann selbst mit einem Auftreten von Krämpfen einhergehen. Besichtigt man jetzt den Hals, so findet man eine bedeutende Rötung und Schwellung der Schleimhäute und auch die schon oben geschilderten Fröpfe. Auch die Verührung der Mandelgegend von außen macht Schmerzen, man trifft hier die etwas geschwollenen Lymphdrüsen. Nach einigen Tagen lassen die Krankheitserscheinungen nach, das Fieber ermäßigt sich oder hört ganz auf. Das Schlucken wird weniger beschwerlich, die Zunge beginnt sich zu reinigen, der Appetit sich etwas zu regen. Mitunter springt aber die Entzündung am zweiten oder dritten Tag auf die andere Seite über, mitunter erkranken die Mandeln beider Seiten gleichzeitig, dann ist das Fieber höher, das Schlucken mehr behindert. Die vornehmste Ursache der meisten Fälle von Mandelentzündung ist scharfer Temperaturwechsel und kalter Luftzug bei erhitztem Körper. Oft liegt die Veranlassung aber auch in Verhältnissen der Atmosphäre. Tatsache ist, daß ver- zärtelte, wenig an die Luft gebrachte, ferner schwächliche und skrophulöse Kinder viel mehr als kräftige und abgehärtete Kinder befallen werden. Tatsache ist, daß die Krankheit leicht rückfällig wird, Tatsache, daß sie durch intimen Verkehr, durch Verührung von Mund zu Mund über- tragen wird. Eine Verhütung der Krankheit ist durch systematische Ab- härtung von früh auf und speziell durch Abhärtung des Halses möglich. Dazu dienen allgemeine Bäder, kalte Waschungen des Halses, Fern- haltung zu warmer Umhüllung von ihm. Rückfälle verhütet man am besten dadurch, daß tunlichst jede Vernachlässigung der ersten Entzündung fern gehalten wird, und dadurch, daß man nach ihrem Ablauf mit Vorsicht die Abhärtung beginnt, sie mit Konsequenz durchführt, dabei die Konstitution des Kindes berücksichtigt, etwa vor- handene Blutarmut bekämpft, scharfen Temperaturwechsel nach Mög- lichkeit vermeiden lehrt, stark hervorragende Mandeln abträgt. Intimer Verkehr gesunder mit den an Mandelentzündung erkrankten Kindern ist zu meiden.