

(Nachdruck verboten.)

## 7) Das tägliche Brot.

Roman von C. Wiebig.

Im guten Zimmer überraschte sie Elli, die, während ihr Vater hinter der Gardine schnarchte, Rof und Gose, die überm Stuhl hingen, visitierte, ob nicht irgend ein Groschen oder Fünfspennigstück sich in den Taschen verkrümelte hatte. Als sie Berta gewahrte, lächelte sie pfiffig. „Der wacht nicht auf!“ Und dann setzte sie altflug hinzu: „Heute überhaupt! Er hat einen jekippt!“

Während Mine am Vormittag in der dunklen, stickigen, vom Brodem der kochenden Lauge noch stickiger gewordenen Küche sich die Hände an der vergrauten Wäsche der gesamten Familie durchrieb, bediente Berta mit im Laden.

Frau Reische hatte wieder ihre Geschäftsmiene aufgesetzt — hell, freundlich, eitel Wohlwollen.

„Was soll's denn sein, Fräulein Thereschen,“ rief sie und schlug dann entzückt die Hände zusammen. „Was haben Sie für 'ne neue Frisur, bildschönl! Re, frohartig, einfach frohartig!“

Eine hagre, ältliche Person mit einer Hafennase hatte den Laden betreten. Sie trug den Haarnoten spitz vom Hinterkopf abgedreht und eine Menge abgeschnittener und gebrannter Haare über der Stirn hoch aufgekämmt.

„Wie Sie det fleid't! Reizend! Wie eene von sechzehn!“

Die Person lächelte geschmeichelt und forderte ein Pfund Salz und für 'nen Sechser Peterfilie.

Die Reische schwakte in einem fort, während sie das Salz abwog und ein großes in Wasser stehendes Bouquet Peterfilie zerteilte.

„Na, mit de Peterfilie is nicht zu verdienen, reene jar nischt; wo anders lassen se nich untern Froschen ab. Un frisch, ganz frisch, heut morgen stand sie noch in 'n Garten. Re, if kann mer noch zufrieden leben, wie Ihnen die Frisur steht — was soll's denn noch sein? Pflaumen oder Weißkohl? Der is heut spottbillig, mein Mann hat besonders vorteilhaft inkauft. Fufzehn un zwanzig Pfennig — na, wie is 't damit?“

„Danke,“ sagte die Köchin. „Heut wollen se von den neuen rheinischen Sauerkohl mit Socieschchen essen.“

„Jott doch, so'n schweret Essen! Det 's aber nischt vor Ihren schwachen Magen, Fräulein Thereschen!“

„Na, denn geben Se mer man 'nen Kobl!“ Die Magd nahm einen nach langem Wählen und wog ihn in der Hand. „Was kost der?“

„Fünfundzwanzig.“

„Kann?“

„Ja, der is auch besonders bid. Der reene Kobl.“

„Fufzehn!“

„Fufzehn — ?! Re, mein Dochter, der kost uns selber mehr als fufzehn.“

Das Mädchen verzog die Lippen. „Das reden Se jemand anders vor! Re, denn gehe ich zum Kaufmann drüben, das Pfund vom neuen Sauerkohl kost nur zehn Pfennige.“

„Se werden doch nicht? J, Spaß! Det wäre! Se werden mer doch de Kundschaft nich vertragen, Fräulein Thereschen? Jt sehe Ihnen so wie so oft bei'n Kaufmann drüben. Bei Jott, so war if lebe, if verdiene nicht dran, feenen Pfennig; aber, weil Sie 't sind — dal!“ Mit einem Seufzer ließ sie den Koblkopf in den Storb des Mädchens rollen. „Se sollen nich sagen, daß de Reischen unkulant jegen Ihnen is, wenn se och nich so'n Klimbim von sich her macht, wie der Kaufmann drüben.“ Sie drehte das Mädchen hin und her. „Re, die Frisur fleid't Sie! Himmlisch! Wie 'ne Dame! Wie 'ne feine Dame! Wie 'ne feine Dame, direkt aus 's Modeschurnal!“

„Wie 'ne olle Nachteule,“ brummte sie hinter der Davon-eilenden drein. „Fufzehn! Nur fufzehn Pfennige! De Herrschaft rechnet se doch natürlich zwanzig an. Det klapperdürre Jestelle! Die hab if us'n Strich.“

Kaum erschien jedoch eine neue Käuferin auf der Kellertreppe, veränderte sich ihre Miene zauberschnell. Das war wieder der süße Ton: „Was soll's denn sein?“

Berta amüsierte sich köstlich.

Die Stunden von acht, halbneun bis gegen zwölf waren die belebtesten, da flog's im Laden aus und ein, wie in einem Laubenschlag. Die eine holte Kartoffeln, die zweite Gemüse, die dritte Petroleum, die vierte Seringe, die fünfte Obst. Jede fühlte die Birnen an, ob sie weich waren! Alle kosteten von den Pflaumen, die in einem hohen Storb am Kellereingang standen.

Vor der bleichsüchtigen Marie von Rentiers war kein Obst sicher; selbst in die grasgrünen Äpfel biß sie. In die zwei großen Glasfrauen auf dem Ladentisch — die eine enthielt Stäbebohnen, die andre Erbsen — langte sie auch hinein. Aber man mußte ein Auge zudrücken, Rentiers kauften immer vom Besten; im Frühjahr die ersten Spargel, im Herbst die ersten Weintrauben.

„Kann, Mariechen,“ fragte Frau Reische, leutselig, „haben Se schon von die Pflaumen jekostet? Fein, was? Nehmen Se sich doch! Sagen Se Ihrer Madam: frohartige Einnachepflaumen. Hier kosten Se och mal de Weintrauben! Was Extras für Ihren Herrn Rentier! Se husten ja? Re, da muß if Ihnen doch jleich en paar von die neuen Hustenbonbons bereyhen; schmecken delectat, wa? Nur dreiste ringefacht; wenn se nur helfen! Vergessen Se 't och man nich, Ihre Herrschaft zu sagen von de Einnachepflaumen un den Wein!“

Sie legte dem Mädchen noch eine Handvoll Bonbons in den Storb. Bertas Augen funkelten, mit einer sehnsüchtigen Gier sah sie zu, wie Mariechen einen Bonbon nach dem andern hinter die blaffen Lippen schob und wohlgefällig daran lutschend noch ein wenig mit Frau Reische schwakte. Bertas Zunge leckte auch — sie konnte das Zusehen kaum mehr aushalten; Süßes ah sie für ihr Leben gern, schon als Kind hatte sie stundenlang beim Krämer des Orts vor der Tür gelungert, um so, durch die Beharrlichkeit freundlich begehrlicher Blicke, dem gutmütigen Mann ein Ruderstückchen abzubetteln.

Andre Erscheinungen kamen. Die schöne Auguste, so stolz, so ehrbar, daß sie förmlich einschüchternd wirkte. Mit einer ruhigen Würde besorgte sie ihre Einkäufe; in ihrem frisch gestärkten rosa Kleid, dem weißen Häubchen und der blendenden Lauschürze sah sie aus wie das Bild der Keinlichkeit und Reinheit. Sie kaufte eine Menge und ließ alles in ein Bücheldchen eintragen; Bertas scharfe Blicke entdeckten, daß Frau Reische alles um fünf oder zehn Pfennige teurer dort ansahrieb, als der Preis war. Und Auguste guckte ihr dabei über die Schulter und diktierte auch ab und zu.

Als die Auguste gegangen war, pries Frau Reische sie aus allen Tonarten. Das war noch ein solides Mädchen! Die hatte sie aber in ihre jetzige Stellung gebracht, zu jung verheirateten Leuten, die in ihrem hübschen neuen Haushalt ganz verliebt in ihre hübsche, ehrbare Auguste waren.

Dann erschien die Mathilde von Hauptmanns. Ihr rundliches Gesicht, das in der Jugend gewiß sehr hübsch gewesen, trug einen unendlich gutmütigen und einen zugleich zersireuten Ausdruck. Sie hatte Tränen in den Augen, als sie davon sprach, am ersten Oktober den Dienst verlassen zu müssen, in dem sie nun fast zwei Jahre gewesen. „Jch bin dem jnä'zen Frauchen ja so gut,“ schwakte sie mit ihrer angenehmen, etwas verschleierten Stimme, „ich wär ja auch nich jezogen, wenn ich mer nich verheiratet tät.“

„Jt irateliere,“ rief die Reische herüber, die gerade ein paar andre Kundinnen bediente, und zwinkerte diesen zu. „Na, is 't denn jekt so weit?“

„Noch nich,“ sagte Mathilde geheimnisvoll.

Die jungen Dinger, die mit ihren Marktkörben herumstanden, stießen einander heimlich an.

„Jch hab de Nacht um zwölf mein Punktierbuch jefragt, das sagt ja nu: „Ja, ja bald 'e Hochzeit“. Und wie ich vorigte Bod' Sonntag zum Abendmahl jeh — mit mein Schwarzseidnes, wo denn schon parat war zur Hochzeit, denn treif ich wen, de Schusterische, wo obenan bei mein Schwager wohnt, und die hat mer denn erzählt, daß de Schwaster Frank liegt — an Influenzia. Na, und das stimmt ja woll mit mein Buchchen — de Schwaster stirbt, und bald is wieder Hochzeit!“

„Na, is se denn schon tot?“ rief led eine der Mädge.

Mathilde verzog keine Miene. „Nein, noch nich,“ jagte

Ihre angenehme Stimme. „Ich frag aber immer de Schusterische, bei mein Schwaster komm ich ja nich in's Haus. Und bei's Abendmahl in de Kirch hab ich unser liebes Harrjottche so recht von Harzen jebeten — wenn zuerst 'ne Frauensperson vor's Altar tritt, denn bleibt se leben; kommt zuerst 'ne Mannsperion, denn stirbt se. Na, und denn kam ja woll zuerst 'ne Mannsperion.“

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

### Rosika.

Von Kasimir v. Przerwa-Tetmajer.  
Deutsch von S. D. Gangor.

In Ludimir, am Schwarzen-Dunajec, stand in grauer Vergangenheit ein Kloster, und darin hausten Mönche, Eiferzienter genannt. Der Wojewode Iwo Cedro hatte sie dort angesiedelt und als er das Kloster stiftete, da schaute ihm der Teufel beim Rockfragen hinaus, was noch heute, da schon seit jener Zeit mehr als 700 Jahre verflossen sind, auf dem großen Wlde rückwärts des Hochaltars zu sehen ist. Und es lebte in diesem Kloster ein junger Mönch, Augustin mit Namen, ein überaus eifriger Priester, der ganz besonders auf das Befehren der Heiden erpicht war. Zu seinem größten Sammerze mußte er wahrnehmen, daß sogar in seiner nächsten Umgebung die Bayern von ihrem alten Glauben nicht abzubringen waren. Wenn man sie begrüßte „Gelobt sei Jesus Christus!“, da antworteten sie: „Wenn Du nur Zeit hast, so kannst ihn schon loben.“

Eines Tages sagte Pater Augustin zu seinem Prior: „Hochwürdiger Vater, ich will unter die Heiden gehen und mein Werk beginnen.“

„Wohin denn?“ fragte der Prior und strich sich lieblosend über den Bauch, weil er gerade einen saftigen Lachs verzehrte.

„In die Berge will ich gehen.“ Und er zeigte mit der Hand auf die ferne Tatra.

„See!“ rief der Prior unwirsch. „Paulus und Jakob sind dort hin gegangen und sind bis heute noch nicht zurückgekehrt. Ja, wir wissen nicht einmal, — Herr sei ihrer Seele gnädig —, wo sich ihre Leiden befinden! Die Wölfe haben sie gefressen oder Nordbuben haben sie totgeschlagen. Vielleicht sind sie sogar den Märtyrertod gestorben? Das würde uns allerdings zu hoher Ehre verhelfen. Die Dominikaner werfen uns sowieso vor, daß wir zu wenig Heilige produzieren. Aber sag mir nur, wen willst Du eigentlich dort bekehren? Diese Soralen, unter denen man nicht einmal seines Lebens sicher ist? Alles recht schön, es gibt ja dort alles, was man nur braucht: Hasen, Mehe, Störche, Schwämme, Fische — alles, was nur das Herz begehrt —, aber diese Soralen, die möge der Teufel bekehren!“

„Es ziemt sich nicht so zu sprechen, ehrwürdiger Vater! Je schwieriger die Leistung, desto größer das Verdienst. Erlaubt mir, Vater, daß ich gehe, ich fühle es, daß mich die Stimme des Herrn ruft und daß sich der Geist in mir zu regen beginnt.“

Der Prior ließ ihm endlich seinen Willen. Er wagte es nicht, der Stimme des Herrn sich zu widersetzen und entschuldigte sich nur vor dem Kirchendiener: „Er hat gesagt, daß sich der Geist in ihm zu regen beginnt.“

Und der Kirchendiener erwiderte: „Schon möglich, aber ob's gerade der Geist ist.“

Am einem Maienmorgen voll Duft und heraufschender Frische, gerade als die Sonne aufging, machte sich Pater Augustin auf den Weg. Er nahm nichts mit, keinen Stod in der Hand, keinen Hund als Begleiter, gar nichts. Ganz der Vorsehung des Herrn sich anvertrauend, dachte er nur an seine erhabene Mission.

Andächtige Lieder singend, voll Gottvertrauen und Güte, so wollte er unter das heidnische Volk treten.

Verächtliche blutgierige Bestien kamen ihm in den Weg: Wölfe, ungeheure Bären, die so groß waren wie Kühe, aber es gelang ihm, mit Gottes Hilfe durchzukommen.

Einen halben Tag irrte er so im Walde herum, ohne einer menschlichen Seele begegnet zu sein; erst gegen Mittag vernahm er aus dem Gebüsch, unweit eines Flusses, eine singende weibliche Stimme.

Hochfreut, daß er seine heilige Arbeit werde beginnen können, lenkte Pater Augustin seine Schritte nach der Richtung, aus der die Stimme kam.

Zwischen den Bäumen erblickte er zht eine Waldlichtung und auf ihr einige Wohnstätten, die von Fäbilen eingefriedet waren. Vor den Hütten waren kleine Blumengärten, dann etwas Haferfeld, Koblstrüben und Krautbeete. Vor dem Bach, der unterhalb der kleinen Ansiedlung floß, lagere ein junges, vielleicht sechzehnjähriges Mädchen und wusch Hemden. Am Kopfe hatte sie ein weißes Leinentüchel, das unter dem Arm zusammengeknüpft war, das Hemd, das ihre jungen Brüste umschloß, war vorne geöffnet. Den kurzen Leinenrock hatte sie hoch hinaufgeschlagen, so daß man ihre nackten Füße sah; die Ärmel ihres Hemdes waren bis über die Ellenbogen aufgestülpt.

Der Pater tauchte aus dem Gebüsch hervor.

„Gelobt sei Jesus Christus!“ sagte er und sein Blick fiel unwillkürlich auf die Deffnung ihres Hemdes

„Was willst Du?!“ schrie ihn das Mädel scharf an.

„Den lieben Gott lobe ich.“

„Du lobst Gott?“ Das Mädel schaute den Priester an und ließ die Hände längs der Hüften hinabstinken. „Ganz häßlich ist er,“ flog es ihr durch den Sinn.

„Was machst Du hier?“ wiederholte sie milder.

„Den lieben Gott bringe ich Euch.“

„Gott braucht nicht, daß Du ihn herumtrags. Wenn er wird wollen, so wird er selbst kommen.“

Der Pater näherte sich dem Mädchen; seine schlante Gestalt, die so gar nicht den Hünengestalten, die in dieser Gegend wohnten, ähnlich war, löste dem Mädchen nicht den geringsten Schrecken ein, erfüllte sie vielmehr mit einer Art gütigen Erbarmens.

„Was bist Du denn für einer? Woher bist Du gekommen? Mächtest vielleicht etwas essen?“

„Käse und Brot habe ich mitgenommen und Beeren fand ich im Wald. Gott lobne Dir Deine gute Absicht. Ich komme aus dem Kloster von Ludimir. Den wahren Gott bringe ich Euch.“

„See ich habe Dir schon gesagt, daß Gott nicht darum steht, daß ihn jemand herumträgt. Du bist also aus dem Kloster? Aha, weiß ichon. Du darfst kein Mädel und kein Weib haben.“

„So ist es.“

„O, Du Armer! Wie kannst Du denn ohne Liebe aushalten? Vielleicht bist Du deshalb aus dem Kloster weggelaufen?“

Der Pater fühlte sich beleidigt, er beherrschte sich aber und sagte nur mit sanfter Stimme: „Wer dem lieben Gott, seinem allerheiligsten Sohn und dessen Mutter, der Jungfrau Maria, Treue zugeschworen hat, der darf nichts mehr Irdisches lieben!“

„Sprichst Du aber schön. Was für ein Gott ist denn das, der einen Sohn hat? Und diese Maria, oder wie Du sie genannt hast, die hat also nicht geheiratet? Da hat sie also nur so einen Sohn mit diesem Gott gehabt? Ei, ha!“

„Alles will ich Dir erklären, junge Heidin. Wie heißt Du denn?“

„Ich? Rosika.“

„Also höre, Rosika, mein Kind.“

„Dein Kind? Bist ja noch ein Koghub, nicht viel älter als ich.“

— Da schaut ihn an!“

Der Pater näherte sich dem Bache und setzte sich auf einen Stein.

„Schmerzen Dir die Füße?“

„Bin viel gegangen.“

„Ruhe also aus. Und hungrig bist Du nicht?“

„Nein. Höre also, Rosika, mein Kind, in Christo. Woran glaubst Du?“

„Ich? An was ich glaube? An den Wind und den Donner, an den Sturm und den Hagel.“

„Um Himmels willen, da bist Du ja eine schreckliche Heidin!“

Und der Pater begann sich zu bekreuzen, als wollte er den bösen Geist fortjagen.

„Was machst Du?“ fragte das Mädchen verwundert. „Was suchstest Du so mit der Hand herum?“

„Ich bekreuzige mich im Namen des Herrn und jage den Teufel fort. Hast Du denn noch nichts vom christlichen Gott gehört?“

„Was für einer ist denn das?“

„Der, welcher das Gute lohnt und das Böse bestraft, welcher den Himmel und die Hölle erschaffen hat.“

„Vom Himmel habe ich gehört. Aber die Hölle — was ist das?“

„Das ist der Ort, wo die Seelen der Verdammten im ewigen Feuer schmachten.“

„Und wer ist auf ewig verdammt?“

„Der welcher Gott nicht ehrt.“

„Ach so, Dein Gott rächt sich also. Und womit kann man ihm dienen?“

„Man muß den Freuden dieser Welt entsagen.“

„Wie? Ich sollte also nicht tanzen, weil es irgend einem Gott so beliebt?“

„Ja, man muß den Körper kasteien, fasten, sich geißeln, in häßlichem Gewande herumgehen, auf hartem Boden schlafen.“

„Da hast es!“ rief das Mädchen entrüstet. „Von so einem Gott will ich nicht einmal etwas hören!“

Pater Augustin besann sich einen Augenblick und dachte: das ist eine Heidin vom Grund aus und hat nicht den entferntesten Begriff vom christlichen Glauben. Ich muß ihre Seele bekehren, das ist meine heiligste Pflicht. Aber zuerst muß ich unbedingt ihre Fehler und ihren Aberglauben kennen lernen.

Und er fragte: „Was für Götter hast du denn?“

„Meine Götter sind nicht so wie die Deinen,“ antwortete das Mädchen. „Sie wollen nicht, daß man den Vergnügungen entsagen soll. Und schon die beste unter allen ist die Laubgöttin. Und halb sprechend, halb singend, begann sie zu erzählen:

„Die Laubgöttin wandelt über Felder und Fluren, Gaine und Wälder, über Flüsse und Stege. . . . Die Laubgöttin streut junges Grün über die Welt, keine Bäume und duftige Kräuter, schmückt sich mit Kränzen aus bunten Feldblumen und mit der rosigen Wolke vom Himmel. . . . Im Mai kannst Du sie erblicken, wie sie über die Felder geht. . . . Und wenn der Vollmond über der Welt aufgeht, da flüchten ihr die Mädchen Kränze aus Waldblumen und Beeren. . . . Dann wird ein Feuer entzündet, daß der Rauch weit, weit hinaus gen Himmel zieht. . . . Und alle fassen sich bei den Händen, tanzen um das Feuer herum,

Im Mai, im goldigen Vollmondschein, in süßer, lichter, warmer Frühlingsnacht und singen. . . . Derweilen stehlen sich die Burichen ganz leise heran und — schwoop — schon sind sie bei den Mädchen, zerreißen den Reigen und die Mädchen fliehen schreiend in den Wald. Die Mädchen fliehen und die Burichen jagen ihnen nach, jeder mit einer brennenden Fackel in der Hand. Lachen, Schreien, Röcheln erklingt im Wald. Laubgöttin-Fest! Und jenes Mädchen, das nicht entfliehen kann und von einem Burichen gefangen wird, ist schon die Feinde! Aber kaum eine kann so fliehen, daß sie nicht gefangen würde. . . . Laubgöttin-Fest wird dann gefeiert, in duftiger Liebesnacht, bei Vollmondschein in heiliger Nacht. . . .

Vater Augustin hörte schweigend dem Sprechen des Mädchens zu. Und als sie geendet hatte, wiederholte er nur wie im Traume: „In duftiger Liebesnacht. . . in heiliger Nacht. . .“

„Weißt Du was,“ sagte das Mädchen, „hül mir beim Ausbreiten der Hemden und ich geb' Dir dafür ein Mittagessen.“

Kaum hatte sich der Vater umgesehen, hatte er schon einige Hemden in der Hand, und bevor er noch nachzudenken vermochte, begann er sie auszubreiten. Das Herz pochte ihm gewaltig und in den Ohren klang es ihm fort: „Heilige Nacht, Liebesnacht. . .“

„Weißt Du, dieses Hemd mit dem bunten Besatz da oben ist für das Laubgöttin-Fest bestimmt. . . . So ein Hemd kann nur jene anziehen, die noch Jungfrau ist. . . .“

„Du bist also noch eine Jungfrau?“ entrang es sich der Brust des Pfäffleins.

„No, und was denn sonst? Natürlich, daß ich eine Jungfrau bin!“

„Und für diese heilige Nacht der Liebe hast Du dieses Hemd gewaschen?“

„Ja, zum erstenmal. Selbst habe ich das Hemd gewoben und genäht. Denn so muß es sein. Wenn ein Mädchen 15 Jahre alt wird, dann darf sie sich so ein Hemd nähen.“

„Du bist also erst 15 Jahre?“

„Schon seit vorigem Sommer. Bald komme ich ins siebzehnte.“

„Und bist noch Jungfrau?“

„Was wunderst denn Dich so? Bist ja auch ledig und trotzdem ein richtiger Söllingel!“

Heiß, furchtbar heiß wurde es dem Pfäfflein. Die großen, saphirblauen Augen Rosilas schauten ihn lachend und funkelnd an. „No also. Endlich wären wir fertig. Aber die Sonne brennt schrecklich. Kommen wir in den Schatten ausruhn.“

Der Mönch blieb stehen und reckte sich. „Komm, legen wir uns nieder.“

Er ging. Etwas hatte ihn bezaubert. Er legte sich ins Gras. Das Mädchen begann mit seinem Stupulier zu spielen, dann mit seinem Rosenkranz, nahm von ihm beides herunter, und er wehrte sich nicht einmal. . . . Dann streichelte sie seinen lockigen jungen Bart und seine weichen Haare.

„Wie schön Du bist,“ sagte sie, und ihre Brüste wölben sich höher.

„Wie schön,“ wiederholte sie leidenschaftlich. Und zwei starke, sehnige, weiße Arme umschlangen den Hals des Vater Augustin. . . .

Nicht lange nachher mühten die Cisterzienser an das Verlassen ihrer Wohnstätte denken. Man raubte ihre Herden, zündete ihre Scheunen an. Wie böse Geister fielen die Räuber aus den umherliegenden Wäldern über alles her, ja selbst das Kloster blieb von ihnen nicht verschont. Mit der Zeit kam es so weit, daß sie nicht nur in der Nacht, sondern am hellen Tage sogar ihre Raubzüge unternahmen. Und als der Prior eines Tages von weitem zuruck, wie die Räuber die Klosterherden auseinandertrieben, da rief er plötzlich entsetzt aus:

„Alle Geister loben ihren Herrn! Brüder, schaut hin! Seht Ihr diesen schlanken Burichen dort vorne?! Den mit dem umgedrehten Pels und mit dem Stüppel in der Präge?! Und neben ihm ein junges Madel, ebenfalls mit einem Stock bewaffnet? Heilige Remigunde und heiliger Remigius, steh' mir bei! Mein Blick täuscht mich nicht! Das ist ja der Bruder Augustin!“

„Den wir als Märtyrer verehrt haben?!“ riefen die Mönche entsetzt.

Und der Kirchendiener murrte: „Ja, ja, es hat sich schon in ihm geregt, aber ob's gerade der Geist war. . . ja, ja. . .“

Die betrübten Cisterzienserbrüder zogen dann bald nach Schtirich.

## Ueber die Verdauung.

Von Dr. A. Lipschütz.

I.

Unser Verdauungsapparat ist kein einheitliches Organ; zu ihm gehören Einrichtungen, die die aufgenommenene Nahrung mechanisch zerkleinern müssen, um sie einer weiteren chemischen Bearbeitung zugänglich zu machen; Einrichtungen, deren Aufgabe es ist, die zu dieser chemischen Bearbeitung nötigen chemischen Stoffe zu liefern, und schließlich Einrichtungen, die den Speisebrei im Darmschlauch weiterzufördern und die nicht verdauten, einer chemischen Bearbeitung nicht zugänglichen Bestandteile der Nahrung zu entfernen haben.

Zur mechanischen Zerkleinerung der Speisen dienen die Zähne. Eine mechanische Aufgabe hat auch die Wandmuskulatur des

Magens, indem sie durch ihre regelmäßigen Zusammenziehungen eine ausgiebige Durchmischung des Speisebreis mit den der chemischen Bearbeitung dienenden Stoffen veranlaßt. Die Fortbewegung des Speisebreis besorgt der Muskelschlauch des Darms, die Herausbeförderung des Noses die Bauchmuskulatur und das Zwerchfell.

Jedoch die wichtigste Aufgabe unter allen Organen des Verdauungsapparates fällt jenen Einrichtungen zu, die die chemischen Stoffe liefern, die zur chemischen Bearbeitung der Nahrungsmittel, des zugeführten Rohmaterials, dienen. Das Rohmaterial muß für die Aufnahme in die Säftemasse des Körpers — in das Blut und die Lymphe — tauglich gemacht werden. Ein jeder Nährstoff — Eiweiß, Fette und Kohlehydrate — verlangt eine besondere, seiner besonderen chemischen Natur entsprechende chemische Bearbeitung<sup>\*)</sup>. Zudem nehmen wir ja die Nährstoffe nicht in reinem Zustande auf, sondern in Form der einzelnen Nahrungsmittel, die jedes aus einem Gemenge verschiedener Nährstoffe bestehen, so das Fleisch, Eier, Brot, Milch. Darum müssen auf jede Portion Nahrung, die wir aufnehmen, gleichzeitig verschiedene chemische, Verdauungssäfte enthaltende Stoffe, einwirken.

Die Organe, die die Verdauungssäfte bereiten, gehören zu den Drüsen — wie wir jene Organe unseres Körpers nennen, deren Aufgabe es ist, irgendeinen Saft zu liefern. Die Drüsen des Mundes bereiten den Speichel, der — dank seinem Gehalt an Schleim — die Nahrung schlüpfrig macht, daß sie durch die enge Speiseröhre zum Magen hinunter kann, und durch sein Ferment die chemische Bearbeitung der Speise einleitet: die Stärke, die im Munde zu Stärkekleister aufquillt, wird in Zucker übergeführt. Tiefer unten folgen die Leber und die Bauchspeicheldrüse (das Pankreas), die ihre Säfte in den ersten Abschnitt des Darmrohres, den Zwölffingerdarm, ergießen. Ihre wichtigste Aufgabe ist die Spaltung der Fette. Bei den Speicheldrüsen des Mundes, der Leber und dem Pankreas haben wir es mit großen drüsigen Organen zu tun, die für sich bestehen und ihre Ausführungsgänge in den Mund und in den Zwölffingerdarm hineinsenden. Aber eine noch größere Bedeutung kommt jenen mikroskopisch kleinen Drüsen zu, die in ungeheurer Anzahl in den Schleimhäuten des Magens und des ganzen Dünndarmes verstreut sind. Sie bestreiten die Verdauung der Eiweißstoffe.

Man sieht, es handelt sich um ein Getriebe, das durchaus nicht als einfach und durchsichtig zu bezeichnen ist. Treffend vergleicht der hervorragende russische Physiologe Pawlow, der sich um die Erforschung der Verdauungsorgane unergängliche Verdienste erworben hat, den Verdauungsapparat mit einer Fabrik, die die ihr zugeführten Rohmaterialien einer hauptsächlich chemischen Bearbeitung unterwirft. Der Fabrik, und zwar ihren einzelnen Abteilungen, werden spezielle chemische Stoffe, die Verdauungssäfte, zugeführt. Die Verdauungssäfte werden entweder in benachbarten kleinen Werkstätten bereitet, die ihren Sitz in den Mauern der Fabrik selbst aufgeschlagen haben — das sind die mikroskopisch kleinen Drüsen der Magen- und Darmschleimhaut —; oder aber sie entspringen entfernteren, gesonderten Organen. Diese, größeren chemischen Fabriken vergleichbar, sind mit der Hauptfabrik durch ein Röhrensystem verbunden, das die bereiteten Säfte zuleitet — das sind die großen Drüsen mit ihren Ausführungsgängen. Eine jede Fabrik oder Werkstatt liefert ihre spezielle Flüssigkeit, ihren speziellen Saft, der mit bestimmten chemischen Eigenschaften begabt und auf bestimmte Teile der Nahrung einwirkt, die ja, wie schon erwähnt, gewöhnlich ein Gemenge verschiedener Nährstoffe darstellt. Diese Eigenschaften der Säfte werden hauptsächlich durch ihren Gehalt an den Fermenten bedingt.

Die Wissenschaft — die Physiologie und die physiologische Chemie — hat sich in der großen Summe der hierher gehörigen Tatsachen zurechtgefunden, indem sie die Verdauungssäfte aus dem Körper gewann und im Laboratorium, im chemischen Probierglase ihre Wirkung auf die einzelnen Bestandteile der Nahrung prüfte. Aber alle Angaben über die chemischen Eigenschaften der Säfte, über die Menge, in der sie ausgeschieden werden, mußten lückenhaft bleiben, solange man keine Mittel und Wege kannte, die Verdauungssäfte aus dem Organismus in reinem Zustande zu gewinnen, ohne daß sie mit der Speise vermengt waren: denn um z. B. Magensaft zu bekommen, mußte man durch Einführung von Nahrung in den Magen diesen erst zur Absonderung anregen.

Im Jahre 1889 ersann nun Pawlow eine Methode, die, zusammen mit einigen weiteren seiner Methoden, einen vollen Ausschluß in unserer Kenntnis der Verdauungsarbeit hervorbrachte. Pawlow machte einem Hunde eine „Magenfistel“, eine durch die Bauchhaut nach außen führende Oeffnung im Magen, und durchschnitt dem Tier die Speiseröhre in der Gegend des Halses. Die beiden Schnittöffnungen der Speiseröhre nähte er in Hautwunden ein. Kaum das Tier Speise auf, so kam diese nicht in den Magen, sondern fiel durch die obere Schnittöffnung der Speiseröhre wieder heraus. Die operierten Tiere bekommen ihre Nahrung in die

<sup>\*)</sup> Die chemische Bearbeitung der Nährstoffe besteht in einer Aufspaltung der sehr kompliziert gebauten chemischen Verbindungen des Eiweißes, der Fette und Kohlehydrate in einfachere. Diese Spaltung wird besorgt durch die sogenannten Fermente, die den wirksamen Bestandteil der Verdauungssäfte, wie man die aus den Verdauungsorganen sich ergießenden Säfte nennt, ausmachen. Die Fermente werden von den verschiedenen Drüsenzellen produziert und ausgeschieden.

Magenfistel gestekt, erholen sich bei guter Pflege von der Operation vollkommen und leben viele Jahre in bester Gesundheit. Eines dieser Tiere verlebte im Laboratorium volle neun Jahre!

Mit dieser Operation erreichte Pawlow ausgezeichnete Resultate. Es erwies sich nämlich, daß, wenn das Tier Nahrung in den Mund nahm, die nach dem Kaufen wieder durch die Speiseröhrenöffnung herausfiel, der Magen trotzdem zu reichlicher Ausschcheidung von Magensaft angeregt wurde. Dieser Saft war natürlich vollkommen rein, nicht mit Nahrungsbestandteilen vermengt. Im Laufe eines Tages lieferte das Tier bis zu einem Liter Saft<sup>\*)</sup>. Diese Art Fütterung nannte Pawlow „Scheinfütterung“.

Eine weitere Methode von Pawlow, die uns Aufschluß über die Arbeit der Verdauungsdrüsen gibt, besteht darin, daß ein Spiegelbild des Magens geschaffen wird: Pawlow schneidet aus dem Magen ein Stück heraus und macht daraus einen Blindsaß, dessen Öffnung er in eine Hautwunde einnäht. Er hatte nun einen zweiten Magen — den „kleinen Magen“ — vor sich, der mit einer Öffnung nach außen führte. Dabei blieben die Nervenverbindungen mit dem eigentlichen Magen erhalten. Nahm nun das Tier Nahrung auf, so kam diese in den Magen und konnte regelrecht verdaut werden. Zu gleicher Zeit floß aus dem kleinen Magen Saft, der ganz rein war: der „kleine Magen“ kam ja — im Gegensatz zum eigentlichen Magen — mit der Speise nicht in Berührung. Trotzdem war — wie direkte Experimente zeigten — der Saft aus beiden Mägen von gleicher chemischer Beschaffenheit. Der kleine Magen lieferte zehnmal weniger Saft als der große, da er zehnmal kleiner war. So hatte Pawlow im „kleinen Magen“ tatsächlich ein bloßliegendes Spiegelbild des Magens vor sich, das das Geschehen im großen Magen mit bewundernswerter Präzision (die Mengenverhältnisse in verkleinertem Maßstabe) anzeigte. Später werden wir auch eine Erklärung für dieses Verhalten des kleinen Magens finden.

Auch für die großen Drüsen erfand Pawlow zweckmäßige Operationsmethoden, die gestattet, den aus den Ausführungsgängen fließenden Saft in reinem Zustande zu sammeln.

Mit Hilfe dieser beiden Methoden gelang es Pawlow und seinen Schülern, den ganzen Mechanismus der Verdauungsarbeit aufzudecken. Wir wollen nun versuchen, ein allgemeinerständliches Bild von der Tätigkeit des Verdauungsapparates zu entwerfen, wie es sich heute auf Grund der Pawlow'schen Forschungen ergibt.

II.

Die einzelnen Teile des Verdauungsapparates zeigen eine Zweckmäßigkeit in ihrer Tätigkeit, daß man den Eindruck bekommt, sie handelten mit Berrunft. Fangen wir mit den Speicheldrüsen des Mundes an. Auf trockene Speisen wird wasserreicher Speichel ergossen, um die chemische Bearbeitung zu erleichtern. Auf dieselbe Menge derselben Speise wird, wenn sie reichlich mit Wasser durchtränkt war, 2—3mal weniger Speichel ergossen. Die Ausscheidung von Wasser in diesem Falle ist eben nicht nötig. — Werfen wir nun anseherm Versuchshunde eine Handvoll Kieselsteine ins Maul: aus der Drüse fließt kein Tropfen Speichel — er ist nicht nötig. Schütten wir nun Sand ins Maul: der Speichel fließt in Menge — der Sand ist nur durch einen Strom von Flüssigkeit wegzubringen. — Wirgen wir Säuren oder Salze in den Mund: es beginnt sofort eine Speichelabsonderung, die um so stärker ist, je stärker die Säure oder das Salz, je schädlicher also diese für den Organismus sind. Auch hier hat der wasserreiche Speichel den Zweck, die schädlichen Stoffe möglichst schnell zu entfernen.

Wie kommt nun diese wunderbare Anpassung zustande? Es handelt sich um Reflexvorgänge.<sup>\*\*)</sup> Verschiedene Reize wirken auf verschiedene Nervenendigungen in der Mundschleimhaut und in der Zunge ein: die Nervenendigungen haben „spezifische Erregbarkeit“, wie unser Auge oder Ohr, und für ganz bestimmte Reize ist eine jede Nervenendigung empfindlich. Reize anderer Art gehen an ihr vorbei, ganz so wie ein Lichtstrahl für das Ohr unwirksam ist. Die Zunge ist kein einheitliches Sinnesorgan, sondern ein solches für süß, bitter, salzig und sauer, für Druck, Schmerz, Wärme und Kälte. Jede Art des Reizes wird nun auf ganz bestimmten Nervenbahnen geleitet, die vom Gehirn und von hier zu den Speicheldrüsen führen, und ruft eine dem betreffenden Reize zukommende Reaktion in der Drüse hervor — ganz so wie ein bestimmter Hautreiz reflektorisch eine diesem Hautreize entsprechende Muskelbewegung hervorruft. Ein Schüler Pawlows macht folgenden schönen Vergleich: Die ganze Oberfläche der Mundhöhle könne man sich in zahlreiche Felder geteilt vorstellen, ähnlich wie die Klaviatur in einzelne Tasten geteilt ist. Bei Berührung einer bestimmten Taste erhält man einen bestimmten Ton — bei Reizung

einer bestimmten Stelle der Mundschleimhaut erhält man immer eine bestimmte Reaktion, einen bestimmten Reflex von seiten der Drüsen. Der Unterschied ist nur der, daß alle Tasten einer Klaviatur auf gleiche Weise, durch einen Anschlag, in Tätigkeit gesetzt werden, während die einzelnen Felder der empfindenden Mundoberfläche durch verschiedene Erreger gereizt werden müssen.

Gehen wir zu den Magendrüsen über, die in der Schleimhaut des Magens gelegen sind. Hier leistet uns der „kleine Magen“ seine Dienste, indem er uns die Vorgänge im großen Magen im Spiegelbild zeigt. Bei bestimmter Nahrung wird ein Magensaft absondert, der ganz bestimmte Eigenschaften aufweist. Nehmen wir z. B. bestimmte Mengen Brot, Fleisch und Milch, so daß ihr Gehalt an Eiweißstoffen der gleiche ist. Das Brot ist das am schwersten verdauliche von diesen Nahrungsmitteln, und der Saft, der auf das Brot ergossen wird, hat die stärkste verdauende Kraft, er ist der an wirksamen Fermenten reichste Saft. Die Milch ist leicht verdaulich, die Eiweißstoffe sind ja in ihr schon gelöst vorhanden: der Magensaft, der sich auf Milch ergießt, ist dementsprechend sehr arm an Fermenten und fließt nur in spärlicher Menge. In der Mitte zwischen Brot und Milch steht das Fleisch. Tausende von Versuchen haben immer das gleiche Resultat ergeben. Nehmen wir eine doppelte Menge desselben Nahrungsmittels, so steigt auch die Menge des ergossenen Magensaftes genau auf das doppelte an.

Dieselbe Präzision und Zweckmäßigkeit, wie beim Magen, tritt uns auch in der Tätigkeit der Bauchspeicheldrüse und in der Gallenausscheidung entgegen.

Fragen wir auch hier, wie die Tätigkeit der Drüsen geregelt wird. Wir kennen schon den Reflexmechanismus der Speicheldrüsen: die Tatsache, daß die Schleimhaut des Mundes und der Zunge in ihren einzelnen Gebieten „spezifische Erregbarkeit“ besitzt, gab uns Anlaß, auf einen Reflexmechanismus zu schließen. Es liegt nun nahe, dieselbe Vorstellung auch auf die Schleimhaut des Magens zu übertragen. Um uns zu vergewissern, müssen wir zum Versuch greifen, wie wir es bei den Speicheldrüsen getan. Dabei erweist es sich, daß mechanische Reize für den Magen unwirksam sind. Chemische Reize sind wirksam, aber nur in beschränktem Maße. Hühnereißweiß, das man durch die Fistel in den Magen einführt, bleibt unverdaut, ebenso Brot, gefotenes Fleisch, Stärke, Fett. Dagegen sind Fleischbrühe, Fleischsaft und Fleischextrakt wirksam, aber die Säftmenge ist gering. Auch Milch und Wasser sind wirksam. Wir stehen plötzlich vor einem Rätsel: Was reguliert die feine Präzision in der Tätigkeit der Magendrüsen, die wir oben kennen lernten? Welcher Mechanismus liegt hier der Präzision zugrunde? Wüssen wir hier die Annahme von Reflexvorgängen, auf die wir den Mechanismus der Speicheldrüsen zurückführten, gänzlich verworfen? Bei der Entscheidung dieser Fragen tritt nun die ganze Bedeutung der Pawlow'schen Scheinfütterungsmethode, die wir oben beschrieben, deutlich zutage.

(Schluß folgt.)

## Kleines feuilleton.

### Meteorologisches.

Die Wetterberichte auf drahtlosem Wege. Auf dem Gebiete der Witterungskunde vollzieht sich jetzt das selten gewordene Ereignis einer deutsch-englischen „Entente“. Der meteorologische Dienst Groß-Britanniens hat mit der deutschen Seewarte in Hamburg Verhandlungen angeknüpft, um für die Dauer von zunächst einem Vierteljahr Versuche mit der Uebertragung von Wetterberichten mit drahtloser Telegraphie anzustellen. Man hatte gehofft, die Vereinbarungen bereits zum Beginn des neuen Jahres abzuschließen, hat sich aber genötigt gesehen, die Aufnahme der Versuche bis zum Februar zu verschieben, ohne daß daraus auf ein Mißlingen des gemeinsamen Plans geschlossen zu werden braucht. Die Zwischenzeit soll vielmehr nur noch dazu benutzt werden, die Verhandlungen mit den verschiedenen Schiffahrtsgesellschaften, die sich mit ihren Schiffen an dem Unternehmen beteiligen sollen, zu verbollständigen. Außer deutschen und englischen Gesellschaften gehören dazu solche der Union und von Kanada. Ueber die Beteiligung der Marconi-Gesellschaft in London ist bereits ein Abkommen geschlossen worden. Die hauptsächlichste Bedeutung des Versuchs liegt in dem Nachweis, ob die vorhandenen Apparate zu einer solchen Dienstleistung genügen und in welcher Weise sie verbessert werden müssen und wie ein Zusammenarbeiten für einen solchen gemeinsamen Zweck erfolgreich bewirkt werden kann. Zu diesem Behuf sind den Schiffahrtsgesellschaften, die sich an dem Versuch beteiligen wollen, Anweisungen über die Art der Beobachtungen und ihre Verwertung von den meteorologischen Anstalten aus zugestellt worden. Es besteht nach einer Mitteilung der Wochenschrift „Nature“ auch die Hoffnung, daß die Arbeiten wenigstens teilweise schon im Januar aufgenommen werden können. Es ist daher schon von jetzt an zu erwarten, daß drahtlose Wettertelegraphen aus verschiedenen Teilen des Atlantischen Ozeans eintreffen, veröffentlicht und bearbeitet werden, was von um so größerer Wichtigkeit ist, als die Witterungszustände über dem Atlantischen Ozean, ganz besonders im Winter, das Wetter für West- und Mitteleuropa in allererster Linie beeinflussen. —

\*) Der so gewonnene Magensaft kommt auch in den Handel, um als Arzneimittel bei Verdauungsschwäche und Appetitlosigkeit Verwendung zu finden.

\*\*) Zweckmäßige Bewegungen, die auf einen Reiz (gewöhnlich Hautreiz) eintreten, nennt man Reflexe. Man hatte dabei früher nur die Bewegungen im Auge, die auf dem Wege des Rückenmarks ohne Mitteln des Gehirns zustande kommen. Doch werden wir aus den im folgenden mitgeteilten Tatsachen ersehen, daß es auch Reflexe gibt, die durch Vermittelung des Gehirns zustande kommen.