

(Nachdruck verboten.)

## 45) Das tägliche Brot.

Roman von C. Wiebig.

Endlich war sie angelangt. Vergnügt eilte Mine die Treppen hinauf. Auf dem zweiten Stock schon glaubte sie Fridrichens Stimme zu vernehmen; ei, krächte das kleine Ding nicht vergnügt? Sie hatte sich doch getäuscht; als sie oben im vierten Stock anhielt, um vor dem Eintreten Luft zu schöpfen vom eiligen Steigen, drang ein Wimmern an ihr Ohr.

Fridrichen weinte —? Rasch, ohne anzuklopfen, öffnete sie die Tür.

Mathilde stand übers Bett gebeugt und machte: „Su su.“ Jetzt richtete sie sich auf. „St!“ Sie legte den Finger an die Rippen und flüsterte dann, die Augen weit aufreisend: „Es is krank. Tottchen, ich glaub, es hat de Krämpf!“

Die Kaffeedüfte und die Kuchenstücke entfielen Mines Hand; rasch trat sie näher.

Da lag in dem großen Bett das kleine Kind, zwischen den schweren, blaurot gewürfelten Kissen fast verschwindend. Sein Mündchen stand offen, seine Augen waren auch geöffnet, aber der gläserne Blick sah nicht die Mutter.

„Fridrichen! Fridrichen!“ Sie rief das Kind an und schüttelte es; dann raffte sie die Kuchenschnecke auf und hielt sie ihm dicht vors Gesicht: „Kuck mal, Fridrichen, kuck mal!“ Und führte sie ihm an die Lippen: „Beiß mal, Fridrichen, da beiß mal!“ Aber die kleine Zunge leckte nicht; die Händchen, zu Häufsten geballt, den Daumen eingeknickt, streckten sich nicht aus.

„Es is krank,“ sagte Mathilde mit ihrer sanften Stimme. „Ach Tottchen, so war meins auch, eh's starb; nur daß das noch kleiner war.“

„Sees,“ flüsterte Mine; sie konnte gar nicht laut sprechen, die Stimme versagte ihr. „Seit wann is se denn krank?“ Sie sank vor dem Bett auf die Kniee.

„So an acht Tag. Immer abwechselnd, mal so, mal so. Se kriegt de Augenzähnenchen. Stunden is se ganz munter, da krabbelt se auf'm Boden rum. Seut zu Mittag hat se noch von mein Kaffee jetrunken und von meine Wurststulle je-knabbert. Nu is 's wieder nich zum besten mit se. Ja, ja, so 'ne Kinderches sind gleich weg, wie jarnischt!“

Mine sagte kein Wort; sie hob das kranke Kind aus dem Bett und fühlte in das offene Mäulchen. Ihr arbeits harter Finger strich über das heiße geschwollene Zahnfleisch. Wimmernd preßte das Kind die Lippen aufeinander, bäumte sich und zuckte mit den geballten Häufstchen; sein ganzer brennender Körper zuckte, seine glasigen Augen verdrehten sich.

Mine stieß einen tiefen Seufzer aus — krank! Und sie hatte sich so auf ihr Fridrichen gestreut! In einer Aufwallung heißer Härlichkeit drückte sie ihr Kind an die Brust. Als ob es sich da wohler fühlte, so hörte es auf zu wimmern; das Bücken hörte auch auf, ruhig lag es.

Sie trug es ans Fenster, setzte sich auf den Stuhl beim Myrtenstock und prüfte, angstvoll beführend, jedes einzelne Glied.

Nein, sehr abgefallen war Fridrichen noch nicht! Besonders der kleine Bauch war dick. Und die Bäckchen auch noch schön dick, wenn auch ein wenig blaß. Sie drückte schallende Küsse, rechts und links, auf das gedunsene, schwammige Fleisch, und, als behäßen diese Küsse Zauber Macht, so fixierte sich jetzt der umherrollende Blick des Kindes — er heftete sich auf die Mutter.

Nun fing Mine an zu weinen. Und unter Tränen stammelte sie: „Fridrichen, nu freu der! Ich bin bei der, Fridrichen, Deine Mamma!“

Das Mündchen verzog sich; sie nahm's für ein Lächeln. Glücklich ließ sie das Kind auf ihrem Arm tanzen.

Mathilde kam und brachte ein Kissen, Mine wickelte Fridrichen hinein und hielt sie dann auf ihrem Schoß und wiegte sie sacht hin und her und sumnte dazu, bis die matten Aengelchen zuzielen. Das Kind schlief. Die Mutter wagte keinen Laut. Unverwandt sah sie nieder auf das dicke Gesichtchen, das eine Leichenfarbe trug und tiefe Schatten um die Augen

gelchen zeigte, scharfgezeichnete, blaue Adern an den Schläfen und über der kleinen, aufgestülpten Nase.

Stunden vergingen so. Schon längst schien die Sonne schräger auf den Myrtenstock. Kein Laut. Niemand im Hof, niemand auf der Treppe, das Haus wie ausgestorben; jeder hatte heute das Freie gesucht.

Mathilde hatte sich aufs Bett gelegt, die letzten Nächte waren ihr durch des Kindes Unruhe schlaflos verstrichen; aber auch jetzt schlief sie nicht. Die Blicke starr gegen die Stubendecke gerichtet, träumte sie mit offenen Augen und lautete dabei doch mit allen Sinnen in die Stille. Bald mußte „er“ kommen — bald, bald! Das Buch jagte es ihr ja täglich, immer wieder, so oft sie 's auch fragte.

„Mathilde!“ rief Mine; sie hörte nicht. Das lange stumme Widen auf die Züge ihres Kindes hatte die Mutter ängstlich gemacht; es dämmerte schon, und das ungewisse Licht ließ das bleiche Gesicht noch bleicher erscheinen. Sie war froh, als Mathilde jetzt endlich angeschlort kam.

„Ob wer doch nich lieber mal mit ihm bei den Herrn Dokter gehn?“ wisperte Mine.

„Mit wem denn?“ Mathilde war gänzlich zerstreut.

„Na, doch mit Fridrichen! Ach Gott!“

„Aber neil! Was weiß so 'n Dokter! Ich bin damals auch nicht bei 'n Dokter jegangen. 's Buchchen weiß besser Bescheid, das wer' ich mal fragen.“

„Oder wenigstens ins Klinik,“ sagte Mine ängstlich. „Da kost's ja nischtel!“

„Wer leben soll, der lebt; um wer sterben soll, der stirbt. Und vons Klinik kriegen Sie 's Kindchen jar nich wieder, da behalten sie 's gleich da.“

„Ne, ne, denn ja nich!“ Mine preßte ihr Kind so fest an sich, daß es mit einem Aufschrei erwachte. Aber es war wohler, blieb aufrecht sitzen, griff mit matten Händen um sich und ließ sich von der Kuchenschnecke ins Mäulchen stopfen.

Mine war ganz versunken in ihr Spiel mit Fridrichen. Sie lachte und schäkerte mit dem Kind; ohne recht zuzuhören, ließ sie Mathildes wunderliches Geschwätz an sich vorüber gleiten. Die war heute feltamer denn je; nicht einmal einen Kaffee hatte sie gemacht. Unaufhörlich sprach sie von ihrem Friedrich, von der Trauung in schwarzer Seide, von der Hochzeitskutsche, und dann von dem Grab, darin die Schwester begraben war. Sie riß die Tür auf bei jedem Geräusch, das die heimkehrenden Nachbarn auf der Treppe verursachten, und fuhr hoch auf bei jedem Ruf, der vom Hofe herauf schallte. Sie war von einer fröhlichen Geschwätzigkeit, einem zwischen kindischer Wichtigkeit und geheimnisvollem Ernst schwankenden Wesen.

Voller Mond schien schon durchs Fenster, als sich Mine erinnerte, daß sie ja um zehn zu Hause sein mußte. Es war schon fast so spät. O weh, wie würde die kleine Irma nach ihr schreien!

Hastig legte sie ihr Kind nieder. „Schreiben Se mer ooch,“ bat sie Mathilde.

„Wenn ich nur Zeit hab,“ sagte diese verträumt.

„Na denn, wenn's Fridrichen gutt geht, brauchen Se mer ja nich zu schreiben; aber wenn se wieder krank wird, ach, nich wahr, dann schreiben Se mer gleich?! Denn komm ich. Sonst erst in vierzehn Tagen. Se vergessen's ooch nich, Mathilde, nich wahr? Mathildchen!“ Sie rüttelte die Versunkene.

„Ja, ja.“

Mine stürzte fort. Nicht einmal zu einem Kuß auf Fridrichens dicke Bäckchen hatte sie sich mehr Zeit gelassen!

Und doch, als sie die Treppe schon fast hinunter war, zögerte sie — sollte sie noch einmal umkehren? So sauer war ihr der Abschied noch nie geworden.

Ganz traurig ging sie nach Hause. Jetzt eilte sie nicht einmal sehr, das Herz war ihr so eigentümlich schwer, sie hatte daran zu schleppen. Fröhlich schwankende Menschen, vom Vergnügen heimkehrend, streiften sie auf dem Trottoir; ach, so vergnügt war sie heute auch ausgegangen! Mit der verkehrten Hand wischte sie sich unter der Nase her und dann über die Augen. Das hätte sie nie geglaubt, daß ihr so bange nach dem Kinde sein könnte!

In der Eisenacher Straße wurde sie schon sehnsüchtig erwartet. Da sie keinen Haus Schlüssel besaß, hatte sie noch eine gute Weile stehen müssen und warten, bis zufällig ein Hausbewohner aufschloß; die fünfundsanzig Pfennige, die der

Portier oder der Wächter fürs Einlassen bekam, konnte sie doch nicht daran wenden.

Die kleine Irma war schon den ganzen Nachmittag grämlich gewesen; sie zählte und vermiste dazu noch die ihr gewohnte Wartung. Fest schrie sie aus vollem Halse, obgleich der Vater sie unermüdlich hin und her rief. Die ganze enge Wohnung war erfüllt von dem Geschrei; kein Mensch konnte schlafen, die größeren Kinder stellten sich in ihren Betten und fingen aus Langerweile an, sich gegenseitig mit den Knissen zu werfen.

Die schwache Frau Müldner war schon ganz erschöpft, mit einem stumm vorwurfsvollen Blick sah sie die so spät Heimgekehrte an.

Herr Müldner sagte gutmütig: „Na, Mine, heut haben Sie sich aber mal ordentlich amüsiert!“ Und dann mit einem leisen Seufzer, nachdem sich die Tür hinter der Magd geschlossen, die den Schreihals mit sich nahm, fügte er hinzu: „Ja, so Mädchen haben's noch gut!“

In dieser Nacht fand Mine keinen Schlaf. Es war ihr gelungen, durch sanftes Schaufeln auf den Armen die schreiende Irma einzuschläfern; aber kaum legte sie sie in den Kinderwagen, so wachte sie schon wieder auf. Es half nichts, daß sie ihr den Lutscher in den Mund steckte, eine Flasche Milch warm machte, auch Zuckerdasser half nicht — Irma schrie.

Ihr quäkendes Gefreisch gellte durch die Stille der Nacht. Sie wollte gefahren sein, immer auf und nieder. Unausgesehen schob Mine den Wagen; zuletzt, als sie in den Waden einen Krampf bekam vom langen Stehen, setzte sie sich auf ihren Bettrand, hatte den Fuß in ein Rad und stieß so den Wagen hin und her. So suchte sie ein wenig zu ruhen; aber es ging doch nicht, trotzdem ihr die überwachten Augen zufielen und der Kopf nach der Richtung des Kissens hin schwanke,

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

## Der Goldkäfer.

Von E. A. Poe.

(Schluß.)

61

„Aber“, warf ich ein, „das Rätsel erscheint mir noch immer so unlösbar wie vorher. Wie konnten Sie nur aus dem Rauberwelsch von „Teufelsfih“, „Totenkopf“ und „Bischofshotel“ einen Sinn entnehmen?“

„Ich verstehe gern“, erwiderte Legrand, „daß die Sache noch immer schwierig aussieht, wenn man sie nur oberflächlich betrachtet. Ich bemühte mich also weiter, den Satz so einzuteilen, wie er im Sinne des Kryptographen eingeteilt gewesen.“

„Sie haben ihn mit Interpunction versehen?“

„Ja, wenigstens tat ich ähnliches.“

„Aber wie war dies zu bewerkstelligen?“

„Ich war zu der Ansicht gekommen, daß der Schreiber die Worte absichtlich ineinander geschoben hatte, um ihr Verständnis zu erschweren. Nun wird jeder nicht allzu scharfsichtige Mann — und für einen solchen halte ich den Verfasser dieser Chiffre — bei solchen Gelegenheiten leicht übertreiben, das heißt in unserem Falle, dort, wo ein Abschnitt im Satze stehen müßte, die Zeichen auffallend dicht zusammendrängen. Tatsächlich ist dies bei unserer Chiffre an fünf Stellen geschehen, an denen ich dann den Satz wie folgt abtheilte:

A good glass in the bishop's hostel in the devil's seat — forty-one degrees and thirteen minutes — north-east and by north — main branch seventh limb east side — shoot from the left eye of the death's-head — a bee line from the tree through the shot fifty feet out.

„Ein gutes Glas im Bischofshotel in des Teufels Sitz — einundvierzig Grad und dreizehn Minuten — nordöstlich und nördlich — Hauptast, siebenter Ast Ostseite — schieße von dem linken Auge des Totenkopfes — eine kreuzgradige Linie von dem Baume durch den Schuß fünfzig Fuß hinaus.“

„Aber selbst dies abtheilen“, warf ich ein, „hat mich um nichts klüger gemacht.“

„Auch ich tappte einige Tage noch ganz im Dunkeln“, erwiderte Legrand. „Zunächst erkundigte ich mich eifrig in der Umgegend der Sullivans-Insel, ob vielleicht irgendein Haus den Namen Bischofshotel führte. Als ich jedoch nicht das geringste erfahren konnte, wollte ich den Kreis meiner Nachforschungen schon erweitern und systematischer vorgehen, da fiel mir plötzlich ein, dies Bischofshotel könne seinen Namen vielleicht von einer alten Familie Pessoy herleiten, die vor langen, langen Jahren etwa vier Meilen nördlich von der Insel einmal ein großes Farmhaus besaßen. Ich ging also auf diese Plantage hinüber und setzte meine Erkundi-

gungen unter den älteren Negern fort. Endlich hörte ich von einem uralten Weibe, daß sie das Bischofshotel oder Pessoykastell wohl kenne und mich dahinführen könne; doch sei es weder ein Schloß noch ein Wirtshaus, sondern ein hoher Felsen.

Ich versprach ihr eine gute Bezahlung für ihre Mühe, worauf sie sich nach einigem Besinnen bereit erklärte, mich an den betreffenden Ort zu bringen. Wir fanden ihn ohne weitere Schwierigkeit; ich entließ meine Führerin und begann meine Untersuchungen anzustellen. Das „Kastell“ bestand aus unregelmäßig aufeinandergetürmten Klippen und Felsen, von denen einer sowohl durch seine Höhe, wie durch seine isolierte, fast künstliche Stellung auffiel. Ich kletterte auf seine höchste Spitze und wußte dann nicht recht, was ich nun weiter beginnen sollte.

Als ich noch darüber nachdachte, fielen meine Blicke auf einen schmalen Vorsprung an der Ostseite des Felsens, vielleicht eine Elle unter dem Gipfel, auf dem ich stand. Dieser Vorsprung stand etwa achtzehn Zoll von dem Felsen ab und war nicht mehr als einen Fuß breit; eine Nische im Felsen gerade über dem Vorsprung gab demselben eine ungefähre Ähnlichkeit mit einem jener Stühle mit gewölbtem Rücken, derer sich unsere Vorbäter bedienten. Ich zweifelte nun nicht mehr, daß dies der Teufelsfih sei, von dem das Pergament sprach, und glaubte nun, die ganze Lösung des Rätsels in der Hand zu haben. Das „gute Glas“ konnte sich meines Erachtens auf nichts anderes als auf ein Teleskop beziehen, da das Wort „Glas“ bei Seelenten selten in anderem Sinne gebraucht wird. Ich mußte mir also ein Teleskop verschaffen, sowie einen Standpunkt auffuchen, der nicht der geringsten Veränderung unterlag, während ich meine Beobachtungen anstellte. Auch nahm ich sofort als sicher an, daß die Worte: „einundvierzig Grad und dreizehn Minuten“ und „nordöstlich und nördlich“ die Richtung beim Einstellen des Glases angeben sollten. Bismlich erregt über diese Entdeckungen, eilte ich nach Hause, verschaffte mir ein Teleskop, und kehrte in kürzester Zeit zu dem Felsen zurück.

Vorsichtig glitt ich auf den Vorsprung hinab und fand, daß man nur in einer einzigen Stellung einen sicheren Sitz auf ihm einnehmen konnte. Diese Tatsache bestärkte mich nur noch in meiner vorgefaßten Meinung, und ich schickte mich an, das Glas zu gebrauchen. Die Worte „einundvierzig Grad und dreizehn Minuten“ konnten natürlich keinen anderen Sinn haben, als die Höhe über dem sichtbaren Horizonte anzugeben, da die horizontale Richtung durch die Worte „nordöstlich“ und „nördlich“ deutlich genug bezeichnet worden war. Diese Richtung stellte ich mittels meines Taschentelekompasses fest und bewegte dann das Teleskop, nachdem ich es so genau ich nur konnte, auf einen Winkel von einundvierzig Grad Höhe eingestellt hatte, behutsam auf und ab, bis meine Aufmerksamkeit durch die kreisrunde Oeffnung im Laubwerk des Baumes erregt wurde, der über alle seine Nachbarn weit hervorragte. Im Mittelpunkte dieser Oeffnung gewahrte ich einen weißen Punkt, konnte aber anfänglich nicht erkennen, was es war. Ich verschärfte das Teleskop, schaute abermals angestrengt hin und erkannte einen Totenschädel.

Nach dieser Entdeckung hielt ich höchst erfreut das Rätsel schon für gänzlich gelöst, denn der Satz: Hauptast, siebenter Ast, Ostseite konnte sich nur auf die Lage des Schädels auf dem Baume beziehen und die weitere Bemerkung: „Schieß von dem linken Auge des Totenkopfes“ ließ ebenfalls nur eine Auslegung betreffs des Verstandes des Schädels zu. Ich verstand die Worte so, daß aus dem linken Auge des Schädels eine Kugel hinabgelassen oder geschossen werden sollte, und eine „kreuzgradige Linie“ von dem nächsten Punkt des Stammes durch den „Schuß“ oder den Punkt, auf den die Kugel fiel, gezogen und bis auf fünfzig Schritt verlängert werden müsse, um den Platz anzuzeigen, unter dem meiner Meinung nach Gegenstände von Wert verborgen liegen konnten.

„Alles dies“, sagte ich, „ist ungemein klar, sinnreich und dabei doch einfach. Jedoch was taten Sie, als Sie das Bischofshotel verließen?“

„Nun, ich merkte mir den Baum genau und trat den Heimweg an. In dem Augenblicke jedoch, in dem ich den „Teufelsfih“ verließ, verschwand auch die kreisförmige Oeffnung und ich konnte sie, wie ich auch das Teleskop drehen und wenden mochte, nicht mehr erblicken. Wiederholte Versuche haben mich überzeugt, daß sie tatsächlich einzig und allein nur von dem erwähnten Felsvorsprung aus sichtbar ist.“

Auf der Expedition zum Bischofshotell hatte mich Jupiter begleitet. Wahrscheinlich war ihm schon seit ein paar Wochen mein tiefsinniges Wesen aufgefallen, denn er ließ mich keinen Augenblick allein. Am folgenden Morgen jedoch stand ich sehr früh auf, entwiderte ihm und begab mich in die Berge, um den Baum aufzusuchen. Ich fand ihn nach langem Wandern. Als ich spät des Abends zurückkam, wollte mein Diener mich durchprügeln, und mit dem Reist des Abenteurers sind Sie, wie ich glaube, selbst so gut bekannt wie ich.“

„Sie trafen vermutlich beim ersten Nachgraben die rechte Stelle nicht“, warf ich ein, „weil Jupiter in seiner Dummheit den Käfer durch das rechte, statt durch das linke Auge des Schädels fallen ließ?“

„So ist es. Dieser Irrtum verlegte den Schuß zwei und einen halben Zoll von der richtigen Stelle weg. Hätte der Schatz unter dem „Schuß“ gelegen, so hätte dies nicht viel zu bedeuten gehabt, aber der „Schuß“ und der nächstliegende Punkt des Baumes waren

nur die Angaben für eine weitere Richtungslinie, bei deren Verlängerung wir natürlich immer weiter von der richtigen Stelle abblauen, bis wir in der Entfernung von fünfzig Fuß die Spurgang und gar verloren hatten. Wäre ich nicht so felsenfest überzeugt gewesen, es müsse in der Nähe ein Schatz begraben sein, so hätten wir all die Arbeit wohl umsonst verrichtet."

"Aber Ihr stolz bereitetes Benehmen und die merkwürdigen Manipulationen mit dem Käfer — wie höchst seltsam! Ich dachte bestimmt, Sie hätten den Verstand verloren. Und weshalb bestanden Sie darauf, statt einer Kugel den Käfer durch das Auge des Totenkopfes fallen zu lassen?"

"Nun, um die Wahrheit zu gestehen, ich ärgerte mich etwas darüber, daß Sie an meiner Zurechnungsfähigkeit zweifelten, und beschloß deshalb, Sie unmerklich auf meine Weise zu strafen, indem ich Sie ein wenig mystifizierte. Nur deshalb schwang ich den Käfer hin und her und ließ ihn vom Baume herabgleiten. Uebrigens hat mich erst Ihre Bemerkung, wie auffallend schwer er sei, auf diesen letzten Gedanken gebracht."

"Nun habe ich nur noch eine Frage zu stellen. Was sollen wir mit den Skeletten anfangen, die wir in der Grube gefunden haben?"

"Das weiß ich ebensowenig wie Sie selbst. Ich kann mir überhaupt kaum erklären, wie dieselben an diesen Ort gekommen sind. Die einzige Möglichkeit weist auf ein schreckliches Verbrechen hin, an das zu glauben schwer ist. Wenn es wirklich Ridd war, der den Schatz begraben hat — und ich zweifle keinen Augenblick, daß er es gewesen — so muß er Helfershelfer bei der Arbeit gehabt haben. Nachdem sie vollbracht war, hielt er es vielleicht für angemessen, sich der Mitwisser dieses Geheimnisses zu entledigen. Billigkeit genügt ein paar Schläge mit einer Gade auf die ahnungslos Arbeitenden — vielleicht waren auch ein Dutzend nötig — wer kann das wissen!"

## Das Museum für Bergbau und Hüttenwesen.\*)

### I.

Ein stilles Haus in der Invalidenstrasse, über dessen eisernem Tor zwei gekreuzte Schlägel und der alte zu Herzen gehende Bergmannspruch „Glück auf“ uns grüßen! Das Haus beherbergt die geologische Landesanstalt und die Bergakademie, mit denen auch ein leider nur wenig besuchtes und in unserem Zeitalter des Stahls und Eisens doch so interessantes Museum untergebracht ist. Das „Museum für Bergbau und Hüttenwesen zu Berlin“ wie sein offizieller Titel lautet, ist wohl hauptsächlich eine erweiterte Lehrmittelsammlung für die Studierenden, bietet aber auch anderen Leuten manches Interessante und Lehrreiche. Es verdankt seine Entstehung einer Sammlung preussischer Bergwerks- und Hüttenprodukte, die im Jahre 1887 auf der Pariser Weltausstellung ausgestellt war. Vom verstorbenen Professor Wedding mit Umsicht und Geschick zusammengestellt, bildet diese Sammlung den Grundstock des Museums und ist noch heute sein bester Bestandteil. Das Museum besteht aus zwei räumlich vereinigten Gruppen: der Abteilung für Bergbau nebst Aufbereitungs- und Salinenwesen und der Abteilung für Eisenhüttenwesen. Abgesehen davon, daß beide Sammlungen unter den unzulänglichen Räumen leiden, ist das Eisenhüttenwesen viel reichhaltiger und instruktiver als der Bergbau selbst vertreten. Die Bergbauausstellung gibt leider weder von der Bedeutung des deutschen Bergbaus ein richtiges Bild, noch läßt sie die verschiedenen Methoden und Einzelheiten des Bergbaus für den Laien klar erkennen.

Die Sammlung des Eisenhüttenwesens ist hingegen in muster-gültiger, systematischer Weise aufgebaut. Sie gibt, wenn man auch ohne Zuhilfenahme des vorzüglichen Kataloges, der fast ein kleiner Grundriß der Eisenhüttenkunde mit vielen interessanten statistischen Daten ist, die Schaulästen in richtiger Reihenfolge betrachtet, ein gutes Bild von der Entstehung und den verschiedenen Eigenschaften des Eisens, des Materials, das wie kein zweites unser modernes Leben geschaffen hat. Man kann behaupten, daß unsere ganze moderne Kultur, die mit der Entwicklung des Verkehrs innig zusammenhängt, zum größten Teil vom Eisen und seiner Verwertung abhängt. Denn unsere Eisenbahnen sind, wie ihr Name schon sagt, ohne Eisen undenkbar, und es ist wohl überflüssig, die Bedeutung der Bahnen für unser gesamtes Wirtschaftsleben zu betonen. Die ganze hochentwickelte Maschinenindustrie in allen ihren Gebieten hängt hauptsächlich vom Eisen ab und verdankt ihre Existenz nicht zum geringsten Teile der hohen Entwicklung der Eisengewinnung und Herstellung. Uraht ist die Kenntnis vom Wert und der Herstellung des Eisens. Aber welch ein Unterschied ist zwischen dem in den Pyramiden Aegyptens

\* Das Museum ist wochentags außer Sonnabend von 12—2, Sonntags im März von 12—5 und von April ab von 12—6 geöffnet.

gefundenen 5000 Jahre alten Stück Schmiedeeisen und einem hochwertigen Räderstahl von heute, wie er z. B. in der Automobil- und Flugmotorentechnik verwendet wird oder zwischen der mühsamen, unvollkommenen Kennarbeit, durch die in den ältesten Zeiten schmiedbares Eisen hergestellt wurde, und einer modernen Vessemeret. Kein zweiter Stoff, Kohle vielleicht ausgenommen, hat eine solche Verbreitung in Stadt und Land wie Eisen, das in der Hand des Aderbauers in Gestalt seiner landwirtschaftlichen Werkzeuge ebenso unentbehrlich ist, wie in der des Handwerkers und Fabrikarbeiters. Welche Summen bei der Eisenerzeugung in Frage kommen, zeigen auch folgende Zahlen: Der Wert der Eisenerzeugung betrug im Jahre 1906 in Deutschland allein zwar nur 100 Millionen Mark, aber schon der Wert des erzeugten Gießereiroh Eisens betrug 124 Millionen Mark und der Wert der übrigen Hochofenerzeugnisse über 590 Millionen Mark. Es ist bemerkenswert, daß das Eisen nicht nur in der Industrie und im täglichen Leben eine so große Rolle spielt, sondern auch im Haushalt der Natur von großer Bedeutung ist. Ohne Eisen kann keine Pflanze grün werden, ohne Eisen verliert das Blut seine wichtigsten Eigenschaften.

Die Sammlungen des Museums zerfallen in zwei Gruppen, von denen eine die Herstellung und den Verarbeitungsgang des Eisens in seinen verschiedenen Formen, die zweite Ganz- und Halbfabrikate der Eisenhüttenindustrie zeigt.

In den ersten im linken Säulengange (die Kästen sind in der Reihe der Nummerierung zu betrachten) aufgestellten Kästen sieht man Stüde, an denen man erkennt, wie die verschiedenen Beimengungen die Eigenschaften des Eisens beeinflussen. Denn demisch reines Eisen, das fast nie vorkommt, hat auch für die Technik keinen Wert. Eine Beimengung ist es besonders, die dem Eisen seine praktische Bedeutung gibt: der Kohlenstoff. Je nach der Menge und je nach der Art des Kohlenstoffes der im Eisen enthalten ist, erhält es, wie ausgestellte Stüde zeigen, anderes Aussehen und andere Eigenschaften. Doch nicht nur der Kohlenstoff, sondern auch eine Reihe anderer Elemente verbindet sich gern mit dem Eisen und beeinflusst seine Eigenschaften im guten und bösen Sinne. Ein Element kann im Eisen ganz verschiedene Eigenschaften hervorruft. So ist zum Beispiel schmiedbares Eisen, das phosphorhaltig ist, schlecht; es ist „fallbrüchig“, d. h. es ist bei gewöhnlicher Temperatur (alt) viel weniger fest als normales Roheisen. Thomaseisen hingegen muß, um in basischen Prozeß verarbeitet werden zu können, einen Phosphorgehalt von 1/2 bis 3 Proz. haben.

In den nächsten Kästen sind die Erze ausgestellt, die Formen, in denen uns die Erde Eisen zur Verfügung stellt. Reines Eisen fällt buchstäblich uns vom Himmel, als Meteoriten. Diese Himmelsgaben sind jedoch so selten, daß man sich lieber an das Eisen hält, das man aus dem Schoß der Erde holt, wenn man es auch in langwierigen Prozessen aus den Erzen gewinnen muß. Zum Verarbeiten der Erze sind in erster Linie verschiedene Brennstoffe erforderlich. Es ist daher nur gerecht und billig, wenn Proben dieser verschiedenen Brennstoffe neben den Erzproben ihren Platz gefunden haben.

Vor der Erze in den Hochofen kommen, werden sie geröstet und gewaschen und bekommen dadurch, wie man sehen kann, ein ganz anderes Ansehen. Im Hochofen, dessen Entwicklung und Ausbildung an verschiedenen Modellen erläutert ist, werden die mit Zuschlägen versehenen „gemöllerten“ Erze weiter verarbeitet. Die Zuschläge sind, wie die Proben von Marmor bis zur Schlacke zeigen, sehr verschieden. Im Hochofen entsteht das Roheisen und die Schlacke. Das ungleich wichtigere Produkt ist natürlich das Roheisen. Wie aber auch die als wertlos beachtete Schlacke in manchen Fällen dennoch verwertet werden kann, lehren uns die Proben von Schlackenvolle und Schlackenziegel. Außer der Schlacke gibt es beim Hochofenprozeß noch eine ganze Reihe anderer Nebenprodukte, deren Muster fast einen ganzen Schanlaften füllen. Besonders reich an solchen Nebenprodukten ist die Hochofenschlacke.

Das eigentliche Produkt des Hochofens, das Roheisen, kann — wie die in zwei Kästen aufgebauten Stüde zeigen — sehr verschiedene Formen annehmen. Das Roheisen läßt sich bereits verarbeiten und wird, wie sein Name „Gießereiroh Eisen“ schon sagt, zum Guß verwendet. Der größte Teil des erzeugten Roheisens macht jedoch eine Reihe anderer Prozesse: Frischen, Pudeln, Vessemeren, Zementieren usw. durch.

Durch diese Prozesse, deren einzelne Stadien durch Modelle und Proben illustriert sind, wird das Eisen durch Entziehung oder Veränderung des Kohlenstoffgehaltes zu dem Produkt, das in der Hauptsache zu Fabrikation verarbeitet wird: zu schmiedbarem Eisen, zu Schmiedeeisen und Stahl.

Nachdem wir so den Werdegang des Eisens vom Erz bis zum Stahl verfolgt haben, wollen wir im zweiten Teil der Sammlung die Verarbeitung des Eisens kennen lernen. Das erste Produkt des Hochofens, das Roheisen, wird zu Gußzwecken benutzt, von denen in den Schräufen in der Mitte der Halle zahlreiche Stüde zu finden sind (besonders die der ehemaligen „königl. Gießerei“ in Berlin sind interessant). Man kann aus dem spröden Gußeisen wahre Filigranarbeiten, wie der ausgestellte „Spigenfächer“ beweist, herstellen, allerdings sind das nur „Ausstellungs- und Museumsstücke“. In früheren Jahren spielte auch das Gußverfahren im Kunstgewerbe eine größere Rolle als heute. Verschiedene Stüde, Denkmäler, Medallions usw. zeigen, wie schon vor Jahrhunderten diese Guß-

technik hoch entwickelt war. In den Korridoren und in den Hallen sind verschiedene Kunstgutzufabrikate der kgl. Eisengießerei aufgestellt, unter denen wahre Prachtstücke zu finden sind.

Die einfachste Formgebung des schmiedbaren Eisens geschieht durch das Hämmern. Vier- und Sechskanteisen, Halb- und Rundisen lassen sich noch durch Hämmern, sei es von Hand oder unter dem großen Dampfhammer (Modell) formen. Die größte Bedeutung für die Formgebung hat aber das Walzen, durch das Schienen und Drähte, dünne Bleche und Panzerplatten hergestellt werden. Der Bedeutung des Walzprozesses entsprechend sind daher neben dem Modell eines Walzwerkes selbst verschiedene Formen gewalzten Eisens: Schienen, Drähte, Röhren usw. in verschiedenen Stadien ihrer Herstellung vorgeführt.

Eine weitere Abteilung der Sammlung besteht aus Kollektionen, die einzelne Hütten und verschiedene Hüttenwerksbezirke ausgestellt haben. Eine Reihe von Kästen enthält die Darstellung der Eisenerzeugung in verschiedenen Bezirken Deutschlands und des Auslandes. Alle großen in der Industrie bekannten Werke, Königs- und Laurahütte, Vöslag, Krupp usw. sind in dieser Abteilung mit ihren Spezialprodukten vertreten. Der Katalog bringt bei diesen Schaukästen interessante statistische Angaben über Produktions- und Arbeiterzahlen, sowie über die historische Entwicklung der einzelnen Werke. Besonders bemerkenswert sind die Erzeugnisse der Gußstahlfabrik von Krupp und die Darstellung des bekannten Vöhlertahls vom Erz- bis zum fertigen Fabrikat. Natürlich fehlt auch das technisch gewiß sehr leistungsfähige Artilleriematerial von Krupp wie eine gut zusammengestellte Sammlung von Eisenbahnmateriale von Vöslag nicht. Auch die Fabrikation verschiedener Gebrauchsartikel aus Eisen wird in einzelnen Stufen vorgeführt. Sehr lehrreich ist in dieser Beziehung die Sammlung einer Schreibfedernfabrik, die zeigt, daß die Schreibfeder bis zu ihrer Fertigstellung zwölf Stufen, vom Stangen des Blechstreifens bis zum Schleifen, Färben und Prüfen durchmachen muß, während eine Nähnaedel sogar 26 verschiedene Fabrikationsstadien durchmacht.

Zum Schluß seien noch einige „körperliche“ statistische Darstellungen im Museum erwähnt. Dazu gehören vor allen die Würfel, die den verschiedenen Eisengehalt der einzelnen Eisenerze veranschaulichen. Man erkennt daran, daß z. B. aus Magnetstein über 72 Proz., aus Spateisenstein nur 48 Proz. Eisen gewonnen werden kann. Die Größe und Bedeutung der Eisenindustrie veranschaulichen die körperliche Darstellung der Eisenerzförderung und der Hoheisenerzeugung Deutschlands in den letzten fünf Jahrzehnten. In den Jahren 1861—1870 wurden 29 850 000 Tonnen (a 1000 Kilo) Eisenerze gefördert und 10 222 000 Tonnen Hoheisen erzeugt, in den Jahren 1891—1900 hingegen betrug die Eisenerzförderung 140 878 000 Tonnen und die Hoheisenerzeugung 62 839 000 Tonnen, also mehr als das Sechsfache nach einem Zeitraum von 30 Jahren. Die Hoheisenerzeugung wächst immer schneller und betrug im Jahre 1907 allein in Deutschland über 13 Millionen Tonnen, in den Vereinigten Staaten 26 Millionen und in England 10 Millionen Tonnen, so daß Deutschland, was die absoluten Produktionszahlen betrifft, an zweiter Stelle steht. Unter Berücksichtigung der Ein- und Ausfuhr ergibt sich für den Kopf der Bevölkerung ein Verbrauch von 145 Kilogramm, während auf den Kopf vor 50 Jahren nur circa 22 Kilogramm entfielen. Unter der Annahme, daß die Eisenerzeugung in derselben Weise wie in den letzten Jahren zunimmt, hat man berechnet, daß in Deutschland die Produktion im Jahre 1920 30 Millionen Tonnen und in Amerika sogar schon 60 Millionen Tonnen betragen wird, Zahlen, die jedoch einen zweifelhaften Wert haben, weil man ja nur schwer beurteilen kann, ob der Bedarf in diesem Maße noch weiter zunehmen wird und ob vor allem die Beschaffung der erforderlichen Erze und Brennstoffe möglich sein wird. Demu die Erzförderung muß mit der Hoheisenerzeugung gleichen Schritt halten. In Deutschland wurden im Jahre 1906 allein 26,7 Millionen Tonnen Erze gefördert, das sind 73 Proz. mehr als im Jahre 1897. Der tatsächliche Verbrauch an Eisenerzen hat sich, da Deutschland im Jahre 1906 über 7 Millionen Tonnen Eisenerze einführte, sogar um 100 Proz. vermehrt, also verdoppelt. Die deutsche Eisenerzeinfuhr stammt hauptsächlich aus Spanien und Schweden, für das die Eisenerzvorräte auf 1200 Millionen Tonnen geschätzt werden, so daß die Gefahr, die besonders in England bereits öfter erörtert wurde, daß die Eisenerzlager in absehbarer Zeit erschöpft sein würden, unbegründet zu sein scheint.

Bei dieser Gelegenheit sei als Ergänzung eines Besuches des Museums auf ein sehr gutes Büchlein von dem bereits oben-erwähnten Professor Wedding\*) aufmerksam gemacht, das bereits in dritter Auflage erschienen ist. Das Buch, das den „deutschen Arbeitern“ gewidmet ist, entstand aus Vorlesungen über Eisenhüttenwesen, die der Verfasser für Arbeiter in der Bergakademie gehalten hat. Die Vorlesungen sind in erster Linie für Metallarbeiter bestimmt, die schon gewisse Kenntnisse über Eisen und technische Fragen besitzen. Das Buch ist aber in so klarer und gemeinverständlicher Form gehalten, daß es auch jedem, der sich für das Eisenhüttenwesen interessiert, empfohlen werden kann. Die Einteilung des Museums, wie sie oben geschildert wurde,

schließt sich eng an die Anordnung des Büchleins an, so daß es gewissermaßen als erweiterter und dem Stande der Jetztzeit entsprechend ausgestalteter Führer gelten kann.

Dipl.-Ing. A.

## Grifeldis in der Dichtung.

Nun soll die „tugendreich gehorsame und über alle Weiber der Welt demütige Frau Grifeldis“ in Hauptmanns neuestem Drama ihre Pilgerfahrt von neuem antreten! Neben den beiden anderen Mustern weiblich duldbender Tugend in unserer Dichtung, neben Genovefa und dem Kästchen, steht sie noch bescheidener und rührender in ihrem Uebermaß ehelich starker Treue und vergebender Duldbung. Man hat die Grifeldisgestalt aus der Genovefa-Sage ableiten wollen und auch auf zahlreiche andere Erzählungen und Sagen hingewiesen, die eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Stoff aufweisen. Gewiß gehört die Grifeldis zu dem in der Weltliteratur weitverbreiteten Gebiet von Geschichten, die sich mit dem Thema der unwillkürlich verstorbenen Frau beschäftigen. Aber ihre eigentümliche literarische Ausprägung erhielt dieser Stoff, vielleicht mit Anlehnung an einen historischen Vorgang, erst durch Boccaccio, der den schalkhaft frivolsten Reigen seiner *Decamerone*-Novellen in diesem anmutig-feierlichen Schlüsselstück ernst und getragen ausklingen ließ. Boccaccios „Grifelda“ gibt sich als echt nobelhaft geformter Bericht einer merkwürdigen Begebenheit, in dem die fast verrückte Verirrung des Gefühls bei dem Markgrafen Walter im Vordergrund steht; die duldbende Frau erscheint nur als das ergebene Opfer seines grausamen Experiments. Erst als Petrarca die Erzählung ins Lateinische übersezte, gab er ihr mit der stärkeren rhetorischen Färbung auch eine gewisse seelische Motivierung, begründete die Handlungsweise des Gatten durch seinen Wunsch, volle Gewißheit über ihre Tugend und Treue zu erhalten, und ließ die Idee des Stoffes von der unbedingten Unterordnung der Frau unter den Mann reiner hervortreten. Von Petrarca übernahm der englische Dichter Chaucer die Geschichte der Grifeldis und gestaltete sie in dem kunstvoll feinen, traulich anheimelnden Stil seiner Verse zu einem echten Kunstwerk. Nirgends ist das traurig-süße Märchen von der unwandelbar liebenden, stillen Dulderin zarter und ergreifender vortragen worden als von dem schäfersternen träumerischen Studenten, der auf der Pilgerfahrt nach Canterbury unter dem berben Volk und zwischen allerhand ausgelassenen Anekdoten das hohe Lied edelster Weiblichkeit anspricht.

Durch die Uebersetzung der „Grifeldis“ von Albert v. Eyb und die dem Steinbövel zugeschriebene Uebersetzung der Petrarca'schen Fassung war der Grifeldis-Stoff in Deutschland bald heimisch geworden. Früher als in allen anderen Sprachen tauchen hier Volksbücher auf, von denen schließlich die nach dem Gatten benannte Fassung „Markgraf Walter“ von Johann Fiedlern von Reichenbach die weiteste Verbreitung findet. Daneben erscheint die Gestalt der armen Markgräfin im Volksmärchen, in dem all die Härten und Wunderlichkeiten des Stoffes der Nacht kindlich heiterer Phantasiestimmung weichen müssen. Das „Grifeldis“ des Märchens ist eine Art Aschenputtel, das ebenso heiter das „grifelte Rüttel“ mit den goldenen Kleidern des Grafen vertauscht, wie dann nach seinem Willen das schlechte graue Gewand wieder anzieht. Die plötzliche Grausamkeit des Gemahls, ihr eigen übergroß Dulden und Leiden sind in jene unwirkliche Märchenstimmung gehüllt, in der es so schlümm und gräßlich zugehen muß, damit es nachher desto schöner und herrlicher werde. Märchenstimmung liegt auch über Hans Sachsens Komödie von der „gedultig und gehorsam Markgräfin Grifelda“ gebreitet, in der das Benehmen des Markgrafen allen Männern als warnendes Beispiel, das Leiden der Grifelda als Muster der Tugend aufgestellt wird. Mit äußerster Brutalität wird das pädagogische Element in dem aus der Shakespearezeit stammenden Stück von der „geduldigen Grifil“, das die Dichter Bekker, Hettle und Haughton zu Verfasser hat, hervorgekehrt. Der Grifeldis-Stoff wird hier als Gegenstück zu der Bezähmung einer Widerpenstigen ausgenutzt und männliche Kraft triumphiert ohne Kampf über weibliche Duldbung. Die Ueberspannung un menschlicher Prüfungen, das Wählen in wehrlos ertragenen Folterungen der Seele und des Körpers, all das findet das Barock in der Grifeldis. Bei Lope de Vega ist die „Gedultspröbe“ ganz in den Vordergrund gerückt und der Konflikt dadurch verstärkt, daß der Graf seine Gattin wegen ihrer niederen Geburt verstößt und aus hochfahrendem Adelsstolz handelt. Noch grausiger und schroffer erscheint alles verstärkt in dem Jesuitendrama; es ist eine fast perberse Lust, mit der der Gatte die Arme versucht, eine hysterische Verzücktheit, mit der Grifeldis alles Kreuz und Leiden auf sich nimmt. Die Romantik läßt in den Romanzen Gustav Schwabs mittelalterliches Leben und Fühlen wieder aufblühen, aber in der dramatischen Gestaltung erfährt der Stoff nun eine Umformung, die die moderne Auffassung von Ehe und Frau zu fordern scheint. Schon Arnim hatte in dem Grifeldisgedicht seines Romans „Ariels Offenbarungen“ die Brüder des Grafen die Prüfungen ausstehen lassen und in Grifeldis die Tötung der Liebe durch des Gatten Verhalten geschildert. Galm führt seit vielgespieltes Drama zu dem ganz modern empfundenen Schluß, daß Grifeldis sich von dem Gatten abkehrt, nachdem sie erfahren, daß ihr Mann nur mit ihr gespielt.

\*) Das Eisenhüttenwesen. Aus Natur und Geisteswelt. Verlag von Teubner. Preis geh. 1 M., geb. 1,25 M.