

Das Werk




Industriearchitektur

Sichtbild: Debus

Benzol- und Ammoniakwascher der Kokerei „Bruchstraße“

Haus- und Werkszeitschrift der „Bereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft“

XVI. Jahrg.

Düsseldorf  Oktober 1936

Heft 10

thyssenkrupp Corporate Archives

Das Werk

XVI. Jahrg.

Düsseldorf, Oktober 1936

Heft 10

„Auf zwei Pfeilern ruht unsere ganze industrielle Wirtschaft: auf der Kohle und dem Erz.“

Im Rahmen des zweiten Vierjahresplanes kommt diesen beiden Rohstoffen eine ganz besondere Bedeutung zu. Die deutsche Eisen- und Kohlenindustrie sieht sich erneut vor große Aufgaben gestellt. Sie wird an ihre Lösung mit derselben Tatkraft herangehen, die unsere deutsche Industrie in Zeiten der Hochspannung, wie wir sie heute wieder durchleben, stets bewiesen hat.

A. Vögler

Deutsches Eisen aus deutschem Erz.

Von Professor Dr. H. Schneiderhöhn, Direktor des Mineralogischen Instituts der Universität Freiburg i. Br.

Das Versailler Diktat raubte Deutschland die wertvollen Erzgebiete Lothringens und nahm damit der deutschen Eisenerzeugung den größten Teil ihrer heimischen Rohstoffgrundlage.

So kam es, daß unsere Hochofen, die vor dem Kriege zu vier Sechsteln mit heimischen Rohstoffen versorgt wurden, im Jahre 1932 nur noch ein Sechstel ihres Gesamtbedarfes mit deutschem Eisenerz deckten. Das bedeutete eine so weitgehende Abhängigkeit der deutschen Eisenerzeugung vom Auslande, daß sie aus wehrtechnischen und wirtschaftspolitischen Gründen auf die Dauer untragbar war. Auch die Fragen der Arbeitsbeschaffung und Devisenersparnis machten eine möglichst weitgehende Ausnutzung der heimischen Eisenerzvorräte unbedingt notwendig.

Der Wille des Führers, zur Sicherung der deutschen Erzeugung die heimischen Rohstoffquellen soweit wie irgend möglich heranzuziehen, brachte den schon seit langem bestehenden Bestrebungen, die deutschen Eisenerzvorräte in großem Umfange zu erschließen und zu verwerten, tatkräftigste Förderung und wichtigste Fortschritte.

Die beiden Hauptfragen für eine erhöhte Förderung deutscher Erze sind dabei:

In welchen Mengen und in welcher Beschaffenheit finden sich noch Eisenerze im deutschen Boden?

Unter welchen Voraussetzungen können sie abgebaut und in deutschen Hochofen verhüttet werden?

Der deutsche Boden ist noch verhältnismäßig reich an ärmeren und armen Eisenerzen, die entweder ohne jede Voraussetzung unter den heutigen Verhältnissen gewonnen werden können (Vorräte der ersten Reihe), oder deren Gewinnbarkeit von gewissen Voraussetzungen abhängt, zum Beispiel von dem Gelingen der verschiedenen Anreicherungsverfahren (Vorräte der zweiten Reihe).

Nur diese Eisenerze bilden greifbare Vorräte im volkswirtschaftlichen Sinne.

Es kommen dazu noch erhebliche Mengen, deren Gewinnbarkeit von dem Eintritt mehrerer z. T. schwer erfüllbarer Voraussetzungen abhängt. Sie sind heute noch nicht verwertbar, ihre Nugbarmachung muß einer ferneren Zukunft überlassen bleiben (Vorräte der dritten Reihe).

Die Abbaumwürdigkeit der in Deutschland noch vorhandenen Eisenerzvorräte, besonders der zweiten Reihe, läßt sich nicht mit einer einfachen Formel angeben. Zu viele und verschiedene Eigenschaften spielen dabei eine Rolle. So ist es zum Beispiel von Bedeutung, ob das Eisen im Erz stückig erscheint oder ob es in ihm sehr fein verteilt vorkommt. Weiterhin ist es von Wichtigkeit, ob Bestandteile, wie Phosphor, Mangan, Vanadium usw., in passender Menge vorhanden sind und ob sie bei der Anreicherung mit dem Eisen gehen, ob schädliche Bestandteile, wie Schwefel, Arsen oder andere Schwermetalle, vorhanden sind und sich vielleicht bei der Eisenanreicherung abscheiden lassen und so fort. Wichtig ist ferner, daß die Beschaffenheit und die Größe der Erzvorkommen und Erzlager auf weitest mögliche Gewinnungskosten gleichmäßig sind und daß das Erz selbst geringste Gewinnungskosten verursacht. Voraussetzung für die Ausnutzung ist aber immer, daß sehr große Mengen auf einer Lagerstätte vorhanden sind; denn die jährliche Förderung auf einer mittleren Grube geht in die Hunderttausende von Tonnen. Alle Kosten, einschließlich der sehr ausschlaggebenden Frachten, müssen dabei in solchen Grenzen

bleiben, daß die Eiseneinheit des Erzes oder des aufbereiteten Zwischenerzeugnisses am Hochofen nicht allzuviel mehr kostet als bisher. Die anschließenden Verhüttungskosten dürfen das erzeugte Roheisen ebenfalls nicht ungebührlich verteuern. Dabei muß man sich immer vor Augen halten, daß Abbau und Verhüttung auch der ärmsten und ungünstigsten Eisenerze nicht in erster Linie technische, sondern wirtschaftliche Probleme sind. Ausschlaggebend sind die Kosten; denn die Verteuerung eines so allverbreiteten und lebenswichtigen Bedarfsstoffes wie Eisen und Stahl über eine bestimmte Grenze hinaus würde die Lebenshaltung jedes Volksgenossen in unerträglichem Maße belasten und unsere Eisen- und Stahlindustrie auf den Auslandsmärkten wettbewerbsunfähig machen. Die Frage lautet demnach nicht:

Können wir überhaupt ärmere deutsche Eisenerze in wesentlich größerer Menge verwenden?, sondern:

Welche verbilligende Maßnahmen bei Gewinnung, Anreicherung, Transport und Verhüttung der inländischen Erze sind möglich, um ihren Wettbewerbskreis gegenüber den ausländischen auszuweiden?

Schon gleich nach dem verlorenen Kriege setzten Bestrebungen ein, die uns noch verbliebenen Eisenerzvorräte besser auszunutzen. Seit 1920 werden die Braunjuraerze an der oberen Donau, im badischen Jura, und die Salzgittererze nördlich des Harzes aufgeschossen. Hand in Hand damit gehen jahrelange kostspielige Aufbereitungs- und Anreicherungsversuche in den beiden letztgenannten Bezirken. Im Weser-gebirge, in Thüringen, in Oberfranken und im Riesengebirge werden alte Betriebe wieder aufgenommen. Auch alle Anlagen in unsern größten Eisenerzgebieten Siegerland, Lahn-Dill-Bezirk und Vogelsberg werden erweitert, stillgelegte Gruben wieder aufgemacht und neue in Betrieb genommen. Lebhafteste Tätigkeit herrscht auf dem Gebiet der Aufbereitung. Ein allgemein verwendbares Mittel zur Anreicherung aller unserer armen Eisenerze gibt es nicht, dazu sind sie in ihrer Beschaffenheit zu verschiedenartig. Ganz neuartige Wege beschreitet ein Kennverfahren, das aus dem Roherz unmittelbar im Drehofen metallisches Eisen in größeren und kleineren Klumpen, den „Luppen“, darstellt, die dann im Hochofen weiterverarbeitet werden.

Aber auch eine Reihe anderer Verfahren befindet sich bereits im Stadium der Großversuche, in Anlagen, die selbst schon Werke kleineren bis mittleren Umfanges darstellen. Dabei ist sorgfältigste und kritische Planung notwendig, damit die endgültigen, ungeheuer kostspieligen Neuanlagen erst nach eingehendster und langdauernder Erprobung errichtet werden, um jede Fehlanlage zu vermeiden.

Aber auch bei weitgehender Ausnutzung der deutschen Eisenerzvorräte und bei Erfassung aller anfallenden Schrottmengen wird zur völligen Deckung des Bedarfes unserer Eisen- und Stahlerzeugung die Einfuhr von Eisenerzen in gewissem Umfange notwendig bleiben. Eine Beimischung der durchweg hocheisenhaltigen Auslandserze ist überdies für die wirtschaftliche Nugbarmachung der Inlandserze vorteilhaft. Gleichzeitig ist sie notwendig wegen des höheren Phosphorgehaltes der Auslandserze, um den starken Bedarf der deutschen Landwirtschaft an dem unentbehrlichen Düngemittel „Thomas-schlacke“ decken zu können.



Umschlagplatz für überseeische Eisenerze in einem Nordseehafen.

Lichtbild: Debus

Deutsche Arbeit – deutscher Stahl.

Der Weg des Eisens vom Erz zum Stahl.

Ein Bildbericht von W. Debus.

Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft . . . ein Name, der — betriebstechnisch gesehen — von dem Zusammenwirken einer Hunderttausendzahl von Gefolgschaftsmitgliedern kündet, die tagaus, nachtein vor Hochöfen und Thomasbirnen, in Martinwerken und Gießgruben, an den Walzenstraßen, in Laboratorien und vor den Zeichenbrettern, an Schreib- und Rechenmaschinen und tief in den Kohlenschächten wirken, um, jeder an seiner Stelle, das Eisenerz auf seinem langen Wege zur Stahlwerdung eine Strecke weit zu begleiten.

Nicht vielen Betriebsleuten ist es vergönnt, über die ihnen anvertraute Strecke hinaus den Werdegang des „Metalls des Himmels“ aus eigener Anschauung weiter zu verfolgen. Die Zahl derer, die den Weg vom Erz zum Stahl in seiner gesamten Länge lückenlos verfolgen konnten, dürfte verschwindend gering sein. Wir glauben daher, daß unsere nachstehende Bildfolge — die erste in ihrer Art — nicht nur dem Außenstehenden einen erwünschten Einblick in die Vielflochtenheit und Vielräumigkeit einer neuzeitlichen „Zyklopschmiede“ vermittelt, sondern daß auch der Betriebsmann gern den ihm technisch bekannten Weg im Bild verfolgt, den er in Gedanken sicherlich häufig genug zurückgelegt hat.

I

Wo beginnt der Weg des deutschen Stahls?

Er beginnt auf — zum Teil in deutschem Besitz befindlichen — Eisenerzgruben mitten im brasilianischen Urwald und in der spanischen Hochebene, an den kanadischen Seen und an der Küste von Neufundland, er beginnt bei

den Manganerzbergen oben im polaren Lappland und auf den Terrassen des altberühmten „Erzberges“ in der Steiermark; er beginnt — nicht zuletzt — bei den wertvollen Rot- und Spateisensteinlagern im Siegerland, an Lahn und Dill und auf den Höhen des Westerwaldes.



Lichtbild: Debus

Entladebrücken für überseeische Erze im Rotterdamer Hafen.

Und diese erste Wegspanne ist zeitlich und zugleich räumlich die längste. Sie schließt in sich bis zu Hunderte von Kilometern weite Transporte auf der Achse und nicht selten eine mehrwöchige Schiffsfracht über See; sie erfordert das Umladen in einem der Umschlaghäfen an der Nord- oder Ostseeküste, wo gewaltige Verladebrücken und Greifer die gewichtige Fracht aus den Ozean- und Seedampfern in die Flußschiffe kippen, die nun in langen Schleppzügen ihrem Bestimmungsort zustreben, . . .



Lichtbild: Archiv Vereinigte Stahlwerke

*Blick in den Privathafen Schwelgern
der August-Thyssen-Hütte-Aktiengesellschaft, Duisburg-Hamborn.*

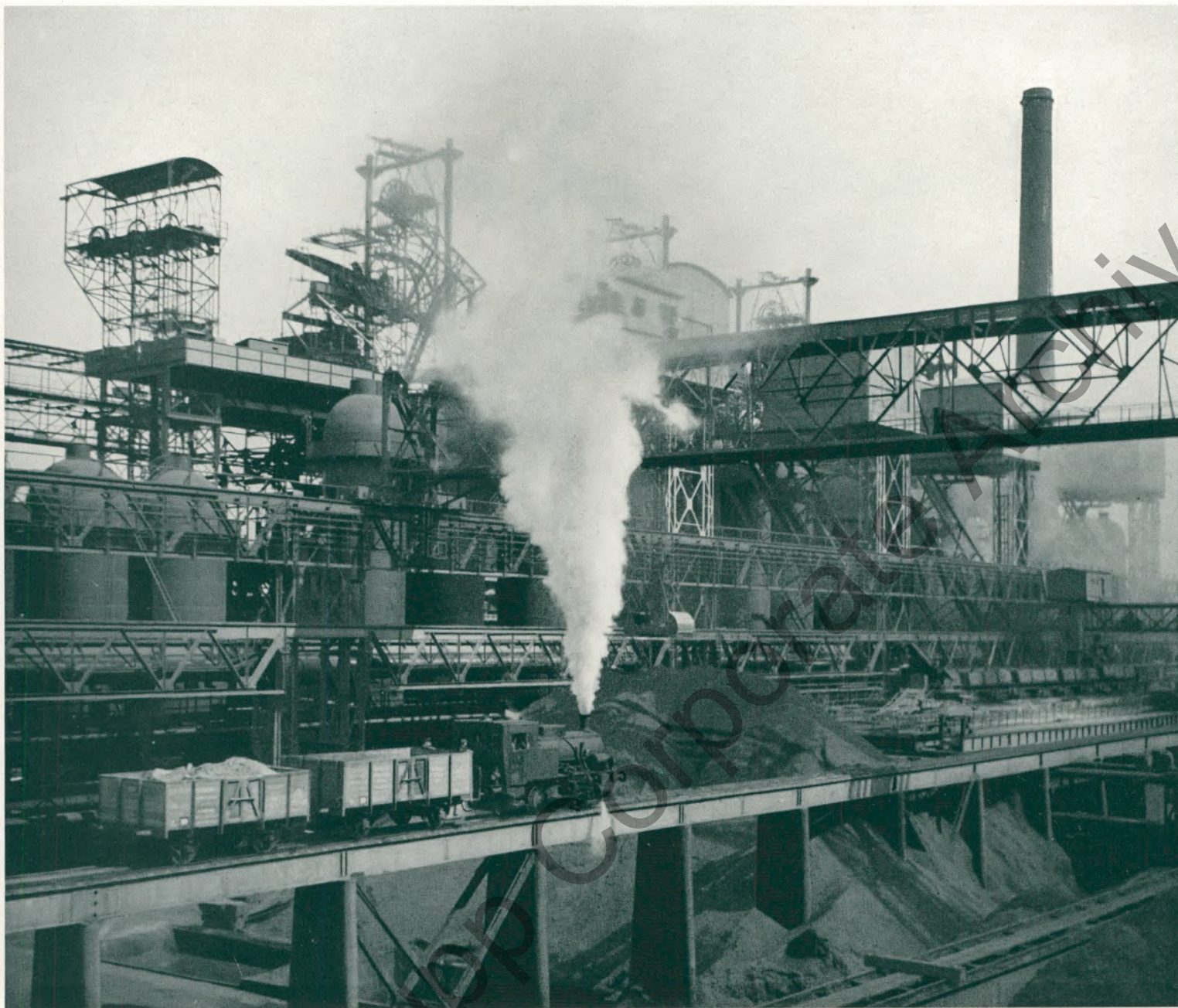
irgendeinem der Fluß- oder Kanalhäfen zwischen Rhein und Ruhr, deren Größe daraus zu ermessen ist, daß beispielsweise der Duisburg-Ruhrorter Hafen von allen Binnenhäfen Europas an erster Stelle steht und einen größeren Umschlag besitzt als Hamburg, und daß die tägliche Ent- und Verladefähigkeit eines Privathafens, des Hafens Schwelgern der August-Thyssen-Hütte-AG., rund 20000 bis 24000 t beträgt, was einem Fassungsvermögen von rund 2000 Eisenbahnwagen entspricht.



*Erzverladebrücke im Privathafen Schwelgern
über den Eisenerzvorräten, die sich zu gewaltigen Bergen am Hafenrand stapeln.*

Lichtbild: Debus

Wie urweltliche Fabeltiere recken sich hier die Silhouetten der Krane und Entladebrücken in den Himmel; bis zu fünfzig Meter stößt das stählerne Gitterwerk der Ausleger über den Rand der Hafenbecken vor, riesige Greifer schnurren unermüdlich in den Leib der unter ihnen liegenden Schiffe und packen mit jedem Griff eine Waggonladung Erz, um sie zu gewaltigen Erzbergen aufzustapeln oder in die an der Rampe in mehreren Reihen nebeneinander wartenden Wagen der Hüttenbahn zu entleeren.



Hochofenanlage mit Erzbunkern.

Lichtbild: Ksinsik

In ununterbrochener Folge rollt Zug auf Zug dem im Hintergrund aufragenden Hüttenwerk zu und kippt seine Ladung in die unmittelbar am Fuß der Hochöfen gelegenen geräumigen Bunker, in denen das Erz sich zu buntfarbigen, je nach Herkunft und Beschaffenheit rostrotten oder gelben, braunen oder blauen, violetten oder grauschwarzen Bergen türmt: der wichtigste Rohstoff für die nunmehr beginnende deutsche Arbeit am deutschen Stahl ist an Ort und Stelle angelangt; die Aufgabe des Eisenhüttenmannes, durch geeignete Mischung der verschiedenen Erze und durch Beigabe von Koks und sogenannten „Zuschlägen“, wie Kalk oder Tonschiefer, Eisen zu gewinnen, beginnt.



Bergmann mit Abbauhammer „vor Ort“.

Lichtbild: Schmidt

Der zur Verhüttung der Eisenerze benötigte Koks hat einen räumlich wesentlich kürzeren Weg zurückgelegt.

In harter, gefährvoller Arbeit als Steinkohle der Erde aus Tiefen bis zu achthundert Meter und mehr abgerungen, ist inzwischen mit dieser ein Verwandlungsprozeß vor sich gegangen, den in seinen Einzelheiten zu verfolgen um so reizvoller wäre, als damit nicht nur die weitverzweigten Verbindungen der Kohle zu anderen bedeutenden Industriegruppen, wie zum Beispiel der chemischen Industrie, aufgezeigt, sondern gleichzeitig Gebiete und Fragen angeschnitten würden, für die gerade die letzten Jahre gänzlich neue Ausblicke und bisher ungeahnte Möglichkeiten erschlossen haben.*

* Vgl. hierzu den Aufsatz „Kohle, der deutsche Heizstoff“ auf Seite 473



An der Ladeschurre

Lichtbild: Schmidt

Die notwendige Beschränkung auf das eigentliche Thema zwingt jedoch dazu, die Kohlenwirtschaft lediglich aus dem Gesichtswinkel ihrer Mitwirkung beim Prozeß der Eisen- und Stahlerzeugung zu beleuchten. Begnügen wir uns daher an dieser Stelle damit, schnell einen Blick in die Welt „unter Tage“ zu werfen, behalten uns eine „Fahrt in ein Kohlenbergwerk“, die uns in Wort und Bild mit der bei aller Schwere schönen und stolzen Arbeit der Bergknappen vertraut macht, für später vor und lenken unsere Schritte der Stelle zu, der die Aufgabe gestellt ist, aus Kohle Koks entstehen zu lassen.



Die Kokerei.

Lichtbild: Archiv Vereinigte Stahlwerke

Sinnfälliger Ausdruck des Aufgabenkreises und der Bedeutung neuzeitlicher Kokertechnik ist die Anlage einer modernen Kokerei. Die klare Gliederung ihres Aufbaues läßt — im Gegensatz zu den meisten Anlagen der Kohle- und Eisengroßwirtschaft — die dort ablaufenden Arbeitsvorgänge ohne große Schwierigkeit erraten.

Da recken sich breitgelagerte, vierkantige Türme als Trockenanlage und Sammelbecken für die von der Zeche kommende Feinkohle über den langgestreckten, bis zu hundert Koksöfen fassenden „Batterien“, in deren gasbeheizten Kammern die Kohle unter Luftabschluß „verkokt“ wird. Und unablässig brodeln aus den wuchtigen Kokslöschtürmen die aus dem Bild der Industrielandschaft nicht mehr fortzudenkenden dicken weißen Wolkenballen, die davon künden, daß wieder einmal eine der Kammern ihren Inhalt zu Koks verwandelt hat, der durch eine Beregnungsanlage gelöscht wird.



Benzol- und Ammoniakwaschanlage einer neuzeitlichen Kokerei.

Lichtbild: Debus

Trotz seiner Größe fast bescheiden aber nimmt sich das Massiv der Koksofenbatterien neben den gigantisch aufragenden Benzol- und Ammoniakwaschtürmen aus, mit deren Hilfe aus dem bei der Verkokung freiwerdenden Rohgas eine Reihe wichtiger Nebenerzeugnisse, wie Teer, Ammoniak und Benzol, ausgeschieden werden, während das gereinigte Koke-reigas im Austausch gegen die weniger wertvollen, zur Koksofenbeheizung verwandten Hochofengase der nahegelegenen Hütte zugeführt wird.



Zeche — Kokerei — Hochofenwerk

Lichtbild: Debus

Inzwischen strebt der gelöschte Koks auf breiten Raupenbändern über hochragende Transportbrücken oder auf unterirdischem Wege der Bunkeranlage des Hochofenwerkes zu. Hier warten schon Kübel vom Fassungsvermögen eines Eisenbahnwaggon, um, abwechselnd mit kalkverseztem Eisenerz und Koks gefüllt, Tag und Nacht pausenlos im Schrägaufzug, dem Kernzeichen des modernen Hochofens, nach oben zu klettern und ihren Inhalt in die Gichtöffnung zu entleeren: die achtstündige „Reise“, die Koks und Eisenerz im Schmelzprozeß zu Roheisen, Schlacke und Gichtgas werden läßt, beginnt.

(Fortsetzung folgt)



Lichtbild: Rheinisches Museum, Köln.

Die deutsche Hanse beschließt im Hansesaal zu Köln den Krieg gegen Waldemar von Dänemark (1367).
Wandgemälde von Gottfried Eckhardt im Gymnasium an der Kreuzgasse zu Köln.

Rheinland-Westfalen, die Mutter der alten Hanse.

Von Dr. Walter Krüger.

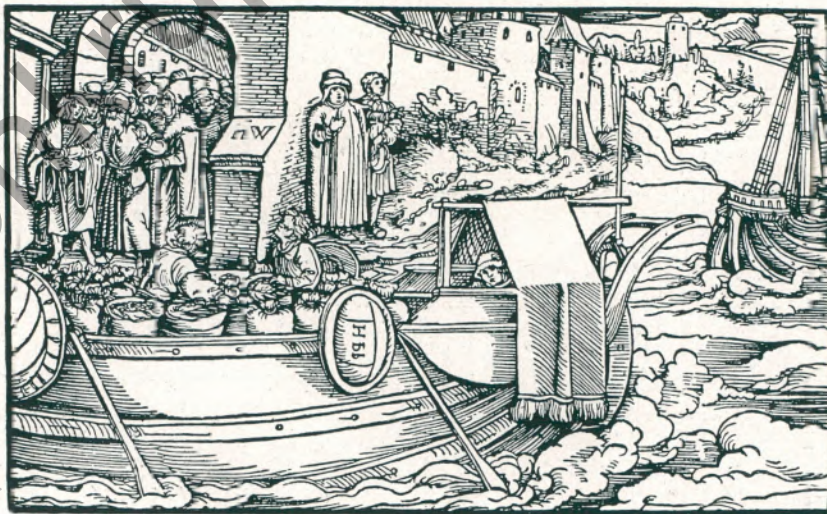
Ist von den Hansestädten die Rede, denkt jeder sogleich an Bremen, Hamburg und Lübeck, die ja heute noch als selbständige Stadtstaaten innerhalb des Deutschen Reiches ihre alte ehrenreiche Namensbezeichnung als „Freie und Hansestadt“ führen. Viele, zumal wenn sie etwa bei einer Reise an die Ostsee die dortigen architektonischen Zeugen geschichtlicher Vergangenheit kennengelernt haben, wissen, daß auch Wismar, Rostock, Stralsund und Danzig vereint gewichtige Mitglieder des großen wirtschaftspolitischen Städtebundes gewesen sind, der seit dem frühen Mittelalter sich in der deutschen Hanse unter recht wechselreichen Geschicken ge-

bildet hat. Weniger bekannt dürfte es dagegen schon sein, daß diese „deutsche Hanse“ nicht allein auf eine Gemeinschaft von Städten der nördlichen und besonders östlichen

Meeresküste beschränkt war, sondern tief hinter bis nach Mitteldeutschland reichte und sich vor allem auch auf viele namhafte westdeutsche Städte erstreckte, ja, daß Westfalen, ebenso wie die uralte niederrheinische

Handelsmetropole Köln, gleichsam als Ursprungswurzel der Hanse mit ihren späteren, geographisch so weitreichenden Verzweigungen zwischenstaatlichen Güterverkehrs angesprochen werden kann.

Als im 12. Jahrhundert der machtvolle Vor-



(Aus: Mafz „Die deutsche Hanse“.)

Handelschiff um 1539.
Holzschnitt von Hans Weichs.

stoß über Weser und Elbe hinaus einsetzte, um die Küstengegenden an der Ostsee, welche die Germanen in den Zeiten der Völkerwanderung der slawischen Rasse (Wenden usw.) hatten überlassen müssen, dem Deutschtum zurückzuerobern, waren es in der Hauptsache Westfalen, die Graf Adolf II. von Holstein, selbst westfälischer Abstammung, zur Bevölkerung der von ihm gegründeten Stadt Lübeck heranholte. Daß Lübeck sich so rasch nach seiner Gründung zu einer hervorragenden Handelsstadt und zum ständigen Haupt der gesamten Hanse aufzuschwingen vermochte, hatte es zwei besonderen Ereignissen zu verdanken. Zunächst einmal, daß westfälische Kaufleute mit ihrem bedeutenden Handelsverkehr nach Rußland in die junge Stadt übersiedelten, nachdem ein Dänenkönig eine im Hafen von Schleswig ankernde Kauffahrteiflotte überfallen und geplündert hatte. Dieser alte westfälisch-russische Handel hatte sich nämlich bisher von Schleswig aus abgespielt, und die Mitglieder einer in der Stadt Soest ansässigen Kaufmannsgenossenschaft hießen deshalb auch „Schleswigbrüder“. Zum anderen hatte Graf Adolf seine lübbische Stadtherrschaft im Jahre 1158 schließlich an Heinrich den Löwen, den um die Germanisierung der Ostseegegenden gleich den westfälischen Schauenburgern so sehr verdienten Sachsenherzog, abtreten müssen. Aus dem einstigen Gegner, der gegen das neue Lübeck anfangs Maßnahmen ergriffen hatte, die wir heute als „Wirtschaftsblockade“ verurteilen würden, wurde daraufhin sofort der eifrigste Förderer, der die Travestadt mit allen ihrer wirtschaftlichen Fortentwicklung förderlichen Rechten ausstattete. So verlieh er Lübeck insbesondere das Stadtrecht nach dem Muster von Soest,

das damals noch, bis zum endgültigen Sturz Heinrichs des Löwen, zum Herzogtum Sachsen gehörte und mithin dem Welfen als oberstem Landesherrn untertan war.

Dieses soestisch-lübbische Stadtrecht haben dann als Vorbild für ihre eigene Verfassung die anderen Hansestädte übernommen, die im Laufe des 12. und vornehmlich 13. Jahrhunderts, als die deutschstämmige Besiedlung des Ostseeraumes von Kiel bis Riga durchgeführt wurde, fast sämtlich auf ehemaligen slawischen Ortschaften erbaut worden sind. Alle im Zuge der Ostseeküste bis nach Livland hinaus neu gegründeten Kolonialstädte waren dadurch, daß sie das gleiche lübbische Recht besaßen, das ihnen Selbstverwaltung, eigene Gerichtsbarkeit sowie als wichtigstes das Marktrecht einschließlich Zoll- und Münzrecht sicherte, noch besonders fest miteinander verbunden. Zudem bekleideten in diesen alten Hansestädten Männer westdeutscher Herkunft einflussreiche

Ratsstellen, in Hamburg, Lübeck, Wismar, Rostock und Stralsund ebenso wohl wie in Dorpat, Reval und Riga oder gar im südlicheren polnischen Krakau, dessen Ratsprache die deutsche war und das damals ebenfalls zur Hanse gehörte.

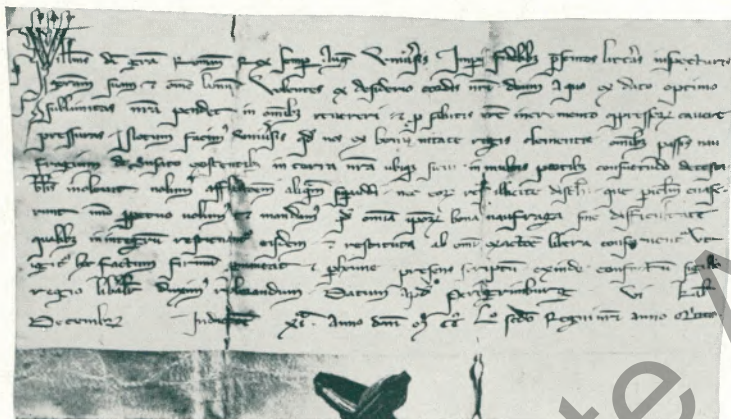
Namentlich in Lübeck, der ständigen Führerin der Hanse, stammten die ältesten Ratsgeschlechter aus Westfalen, darunter auch der große lübbische Bürgermeister Heinrich Castorp, der die Geschichte der Stadt nach dem Grundsatz „Verhandeln ist besser als fechten“ geleitet und ihr insolge-

dessen während seiner ganzen Amtszeit ausnahmsweise einmal jegliche kriegerische Unternehmung mit ungewissen Erfolgsaussichten erspart hat. Als gegen Mitte des 13. Jahrhunderts Memel entstand, waren Dortmunder Kaufleute hieran in so hervorragendem Maße beteiligt, daß sie den (allerdings nicht verwirklichten) Vorschlag erheben konnten, diese Stadtgründung „Neu-Dortmund“ zu taufen und ihr auch das Dortmunder Stadtrecht zu geben.

Gerade in den sogenannten „preußischen“ Hansestädten überwogen aus Westfalen zugewanderte Bürger und Kaufleute so sehr, daß, um noch ein anderes Beispiel anzuführen, im „Artushof“ zu Danzig die Bankreihe, auf der die westdeutschen Landsleute beisammen saßen, nach dem Dortmunder Stadtheiligen „Reinoldi“ Bänke hieß. Erstanden waren diese preußischen Hansestädte, seitdem 1227 der Deutsche Ritterorden mit der Aufgabe beauftragt worden war, in dem zwischen Weichsel und Memel liegenden Preußenland das Christentum einzuführen. Zu dieser Zeit sind im alten preußischen Ordensgebiet unter anderen Kulm, Thorn und in erster Linie an der See-

küste Danzig, Elbing und Königsberg gegründet worden, mit denen die westfälischen Hansestädte fortan besonders enge Beziehungen für den gemeinsamen Fernhandel unterhalten sollten.

Wenn auch die Anzahl der Mitgliedsstädte stark geschwankt hat im Laufe der Jahre, so gehörten von den westfälischen Städten der Hanse ununterbrochen an die beiden am Hellweg, der alten Verkehrsstraße zwischen Rhein und Weser, liegenden Städte Dortmund und Soest, des weiteren Münster und Osnabrück. Ferner waren Hansestädte Herford, Lemgo, Minden und Paderborn, um nur einige wesentliche zu nennen. Am Niederrhein zählte in erster Linie Köln zu den ständigen Hansestädten; es folgen unter anderen Duisburg, Wesel und Emmerich. (Essen hingegen war niemals der Hanse beigetreten.) Unter den sogenannten „sächsischen“ Hansestädten befanden sich Bremen, Braunschweig, Goslar, Hildesheim, Magdeburg usw., während Hamburg, Lübeck,



König Wilhelm von Holland nimmt die Stadt Soest in seinen und des Reiches besonderen Schutz, gewährt Freiheit vom Strandrecht und verleiht Soest Zollprivilegien in den westlichen Häfen.

Urkunde von 1252 im Soester Stadtarchiv.



Lichtbild:
Beta, Lünen.
Aus: „Soest, ein Heimatbuch und Führer durch Stadt und Börde“.



Die englische Königskrone wird im Jahre 1343 an Dortmunder Kaufleute verpfändet.
(Historische Ausstellung Dortmund 1933.)

Lüneburg, Rostock, Stralsund und Wismar die Gruppe der „wendischen“ oder „slawischen“ Städte bildeten, entsprechend ihrer vorhin geschilderten Entstehung. Auch Berlin war ehemals Hansestadt, bis es, ebenso wie die anderen einstigen Hansemitglieder der Mark Brandenburg (zum Beispiel Frankfurt an der Oder, Prenzlau, Stendal, Tangermünde), zum Austritt gezwungen wurde, da Kurfürst Friedrich II. von Hohenzollern den Städten alle Bündnisse in- sowie auch außerhalb seines Landes verbot. Einschließlich derjenigen, die sich durch andere hatten vertreten lassen, waren es jedenfalls insgesamt 77 Städte, die gegen König Waldemar IV. von Dänemark, dem fast ständigen Erbfeind der Hanse, im November des Jahres 1367 auf einem großen „Hansetag“ zu Köln die Eröffnung der Feindseligkeiten beschlossen. (Der Raum des Kölner Rathauses, in dem die Vertreter der Hansestädte sich damals versammelt haben, führt daher heute noch den Namen „Hansesaal“.) Der siegreiche Ausgang dieses Dänenkrieges, der mit zu den bedeutendsten aller Kriege zählt, welche die Hanse je geführt hat, durch den Friedensschluß von Stralsund am 24. Mai 1370 ist mit Recht als Höhepunkt in der gesamten Glanz- und Machtzeit der alten deutschen Hanse bezeichnet worden.

König Waldemar hatte der hansischen Kaufmannschaft vor allem durch seinen Überfall auf die Ostseeinsel Gotland, bei dem ihre Hauptstadt Wisby von den Dänen erobert, geplündert und mit heute noch sichtbaren Spuren verwüstet wurde, einen ganz außerordentlichen Schlag versetzt. Denn Wisby war die Metropole des gesamten Ostseehandels und ein wichtiger Verkehrszentrum für das Auslandgeschäft der Hanse. Die Stadt war bereits in der Mitte des 12. Jahrhunderts von deutschen, darunter auch vielen westfälischen Kaufleuten gegründet worden, um auf der sehr günstig liegenden Insel Gotland eine Zwischenstation in der Fahrt nach Nowgorod zu schaffen. Hier in Nowgorod, dem ältesten „Hansekontor“ am zu damaliger Zeit bedeutendsten Pelzmarkt Europas, verkauften die deutschen Kaufleute Metallwaren, Luche und Linnen, Salz, Wein und Bier, das neben Luchen übrigens ein Hauptausfuhrartikel der Hanse war und vornehmlich in Ham-

burg, Bremen und Wismar ein sehr blühendes Braugewerbe hatte entstehen lassen. Andererseits handelten sie Pelzwerk, Honig, Wachs, Holz und Getreide ein. Die vier Schlüssel zur „Peterekskiste“ in der Marienkirche zu Wisby, in der das Vermögen der deutschen Kaufmannsgenossenschaft von Nowgorod aufbewahrt wurde, waren im einzelnen verteilt auf je einen „Aldermann“ (das ist Vorsteher) von Wisby, Lübeck, Dortmund und Coest.

Als 1229 die gotländische Kaufmannsgemeinschaft mit den russischen Fürsten von Smolensk usw. Handelsabkommen traf, nahmen hieran auch je zwei Kaufleute aus Dortmund, Coest und Münster teil. Das Aufblühen von Stockholm alsbald nach seiner Gründung im Jahre 1250 beruhte nicht zuletzt auf der Betriebsamkeit von Bürgern, die dorthin gleichfalls aus Westfalen gekommen waren, insonderheit dem alten Metallhandelsplatz Dortmund, der seit früher Zeit enge Beziehungen wiederum zu Goslar wegen des sächsischen Bergbaus auf Silber- und Kupfererz im Harz unterhielt. Auch in diesem Falle waren die Westfalen angelockt worden von den zu jener Zeit neu entdeckten reichen Lagerstätten von Eisen- und Kupfererzen bei Stockholm, und die Ausfuhr von schwedischem Kupfer und Stahl („Esemund“) besorgten seinerzeit vorwiegend westfälische Hansekaufleute mit eigenen Schiffen. Im norwegischen Hansekontor zu Bergen, das besonders wichtig war wegen seines Handels mit Heringen und Stockfisch, finden wir westfälische Kaufleute aber nicht minder vertreten als auf den übrigen der insgesamt fünf verschiedenen Hauptkontore (Brügge, Bergen, London, Nowgorod und Wisby), welche die Hanse als auswärtige Gemeinschaftszentralen ihrer Fernhandelsgeschäfte besaß.

Innerhalb der westfälischen Hansestädte stand Dortmund an führender Stelle. Im Kontor zu Brügge beispielsweise, das infolge der damaligen Rolle, welche diese flandrische Stadt für den internationalen Waren- und (was in jenen Zeiten meistens untrennbar war) auch Geldmarkt spielte, das bedeutendste Hansekontor darstellte, mußte stets ein Dortmunder Bürger „Aldermann“ der westfälischen Kaufmannsgruppe sein, die ihrerseits wieder, zusammen mit den ihr wirtschaftlich so eng

Münster um 1630.
(Kupferstich, im Besitz der
Stadt Münster.)



legt worden zu dem wirtschaftlichen Machtgebäude der alten deutschen Hanse, das fortan einen Handels- und Verkehrsraum umspannen sollte von Nowgorod in Rußland an als östlichstem Tragpfeiler bis nach dem flandrischen Brügge als der westlichen Eckstütze und nach England hin. Beim Vertragsabschluß der „flandrischen Privilegien“ traten die verschiedenen Hansestädte erstmalig auch gemeinschaftlich auf insofern, als die Unterhändler Hamburgs und Lübecks noch die Kaufleute der rheinisch-westfälischen Städte sowie die „Gotland besuchenden Kaufleute“ vertraten.

Ist auch die kaufmännische Blütezeit der Hanse im Verlauf des 16. Jahrhunderts unaufhaltsam dem Ende zugegangen und ihre Bedeutung für den damaligen internationalen Warenverkehr schließlich im 17. Jahrhundert gänzlich zerschlagen worden, nicht zuletzt auch aus dem Grunde, weil bei den zerrütteten politischen Verhältnissen im alten „Heiligen Römischen Reich Deutscher Nation“ die Seehandelsgroßmacht, welche die alte Hanse für Deutschland schon im grauen Mittelalter aufgerichtet hatte, mit dem Ausgang dieses Zeitalters gegenüber dem immer mächtiger werdenden Wettbewerb des niederländischen und englischen Seeverkehrs nicht mehr zu behaupten war — ihr nicht minder ruhmvolles Verdienst jedoch, die Ostseegestade und ihr Hinterland wieder verdeutscht zu haben, ist

trozdem nicht untergegangen. Westfalen gebührt hierbei an erster Stelle das Verdienst, bereits vor 800 Jahren durch wagemutigen Unternehmungsgeist eine deutsche Wirtschaftsvormacht auf dem Baltischen Meer gegründet, kraftvolles Kolonistenblut nach dem deutschen Osten verpflanzt und zumal mit seinen altbewährten kulturellen Einrichtungen, seinen kaufmännischen Erfahrungen und Leistungen hier eine entscheidende Voraussetzung für das Aufblühen neuentstandener Städte geschaffen zu haben. Der Niederrhein kann daneben für sich noch die gleichzeitige geschichtliche Sondernatsache beanspruchen, durch den ersten genossenschaftlichen Zusammenschluß seiner in der Fremde tätigen Kölner Kaufleute eine wesentliche Keimzelle ins Leben gerufen zu haben für die spätere großartige Außenhandelsorganisation der deutschen Hanse. Die inneren ideellen Werte der alten Hanse sind aber auch nach dem Zerfall ihrer äußeren Form unbeschadet bis zur Gegenwart lebendig geblieben, nicht nur dort, wo Name und Weltgeltung der deutschen Hanse heute noch besonders sichtbar gepflegt werden, sondern nicht weniger auch in Rheinland-Westfalen, dem Mutterlande einstiger hanseatischer Kaufmannsgröße. Denn im westdeutschen Industriegebiet, der „Herzkammer“ unserer modernen Volkswirtschaft, liegt das deutsche Weltmarktgeschäft nach wie vor zu seinem vornehmlichen Teil verwurzelt.



Die Hansestadt Köln um die Mitte des 14. Jahrhunderts.
Stich von A. Woensam (1356).

Lichtbild: Rheinisches Museum, Köln.

„Engelländisches“ Eisen und deutsche Hanse.

Ein Beitrag zur Wirtschaftsgeschichte des endenden Mittelalters.

Von H. Dickmann.

Es steht außer Frage, daß der Anteil Englands an der Entwicklung der neuzeitlichen Eisen- und Stahlherstellung recht bedeutend ist. Verdanken wir und die ganze übrige eisenerzeugende Welt, um nur ein paar Beispiele zu nennen, doch England die Gußstahlbereitung, das Puddelverfahren, das Bessemer- und Thomasverfahren sowie den Kokshochofen und anderes mehr. England konnte diese Pioniertätigkeit jedoch erst ausüben, als seine reichen Eisenschätze im 18. Jahrhundert durch die Verwendung der Steinkohle für die Eisenerzeugung und die Benutzung der Dampfmaschine als Triebkraft erschlossen wurden. In den Jahrhunderten vorher, und besonders gegen Ende des Mittelalters, konnte die Eisenerzeugung Englands den Bedarf des Landes an Eisen und Stahl nicht decken; England war auf fremde Einfuhr angewiesen.

Woher kamen die Eisenmengen, die England sowohl infolge des Aufschwunges der Gewerbe als der fortwährenden inneren und äußeren Kriege dringend brauchte, da mit den Fortschritten der Bewaffnung immer größere Anforderungen nicht zuletzt an die Eisenindustrie gestellt wurden? Der englische Schriftsteller Harry Scriveror gibt in seiner Geschichte des Eisenhandels darauf folgende Antwort: „Während des 14. und 15. Jahrhunderts wurde Eisen und Stahl eingeführt von Deutschland, Preußen und anderen Plätzen, sowie von Spanien.“ Mit anderen Worten: Es war die deutsche Hanse, die den Eisenbedarf Englands zu jenen Zeiten zum guten Teil deckte, denn Eisen und Stahl gehörten von Anfang an zu den wichtigsten Handelsgegenständen der Hanseaten. Zolllisten und Warenverzeichnisse aus dem 13. Jahrhundert zählten schon eine ganze Reihe von Sorten Eisen und Eisenerzeugnissen auf, die auf hanseatischen Märkten gehandelt wurden.

Aber England fühlte sich in der Rolle eines Abnehmers der deutschen Hanse auf die Dauer nicht wohl. Um sich von der Vorherrschaft der Hanse unabhängig zu machen, bezog es einen Teil des spanischen Eisens auf eigenen Schiffen und war eifrig bemüht, seinen Bedarf an skandinavischem Eisen unmittelbar an der ihm verkehrstechnisch so günstig gelegenen Küste von Norwegen zu decken. 1395 war schon, trotz der beherrschenden Stellung der Hanse, eine große Zahl englischer Kaufleute in Bergen ansässig. Dieser Zustand mußte zu Streitigkeiten führen und zu einem langjährigen Wettkampf mit der Hanse, aus welchem England zuletzt siegreich hervorging. Aber England wollte nicht nur in der Eiseneinfuhr unabhängig sein, es wollte zur Eisenerzeugung schreiten bzw. seine seit alters her in Gloucestershire und Sussex heimische Eisenindustrie ausbauen und neue Werke mit damals neuen und verbesserten Verfahren errichten. In Verfolgung dieses Planes sehen wir dann auch wieder, wie deutsche Hüttenleute mithalfen, diese Absichten Englands zu verwirklichen. Um 1500, noch als die Hanse eine Monopolstellung einnahm, führen Deutsche und Wallonen den Holzkohlenhochofenbetrieb in Sussex ein. Da an der Eisenerzeugung viel Geld zu verdienen war, stürzten sich die adligen Grund-

besitzer mit Eifer darauf und ließen ihre alten Hochwälder im Hochofen verschwinden. Hand in Hand mit dem Hochofenbetrieb ging der Eisenguß. Dieser ermöglichte England die Herstellung gußeiserner Kanonen, mit denen es seine Weltmachtstellung und die Herrschaft der Meere eroberte. 1565 sind es Deutsche, die im Forest of Dean die Engländer lehren, Draht mit Wasserkraft zu ziehen. Solinger Stahlschmiede verbesserten die Messerfabrikation in Sheffield und schufen die Stahlherstellung in Durham und Northumberland. Gleichzeitig baute ein Deutscher die erste Eisenschneidmühle in England. Im 17. Jahrhundert studierte Harrington die Weißblechherzeugung in Sachsen, warb sächsische Arbeiter an und begründete die englische Weißblechindustrie, die den Weltmarkt beherrschte.

Die Erstarkung der englischen Eisenindustrie machte im 16. Jahrhundert große Fortschritte. Nach dem Tode Heinrichs VIII. (1491 bis 1547), der durch seine Beziehungen zu Kaiser Maximilian und Karl V. den deutschen Kaufleuten freundschaftlich gesonnen war, wurden die Privilegien der Hanseaten mehr und mehr eingeschränkt. Als aber auf Betreiben adeliger Gewerke im Jahre 1591 Vergleichsproben mit englischem und eingeführtem deutschem Eisen angestellt wurden, die die Gleichwertigkeit des in England

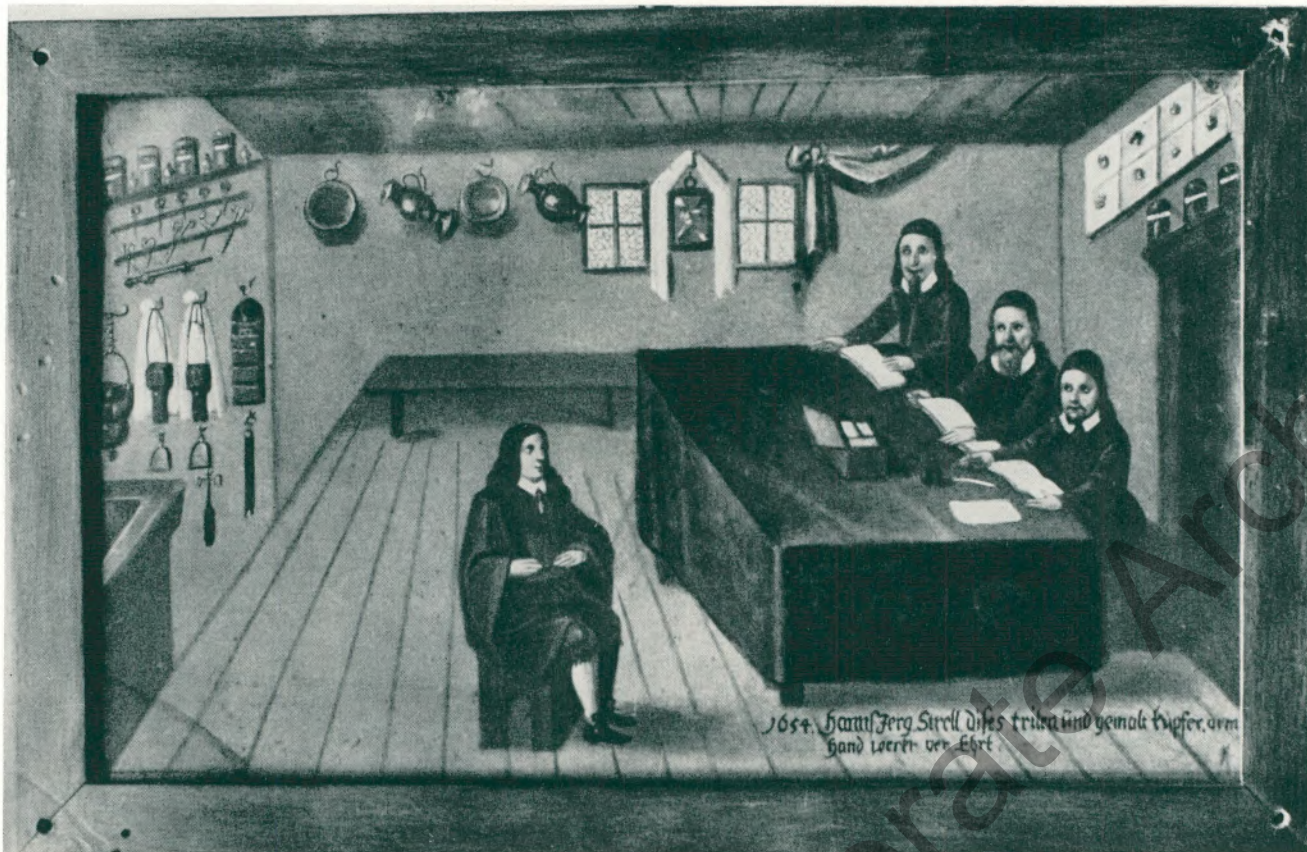
erzeugten englischen Eisens bewiesen, war es nur noch eine Frage der Zeit, wann die deutschen Kaufleute aus London ausgewiesen werden sollten. Als im Jahre 1597 die deutschen Hanseaten durch Rudolf II. ein Reichsgebot erwirkten, wonach englische Kaufleute und englische Waren aus dem ganzen deutschen Reichsgebiet verbannt wurden, schloß, als Antwort darauf, die Königin Elisabeth den Stahlfhof, die große Warenniederlage der Hanseaten in London, und verwies die Deutschen des Landes. England konnte seinen Eisenbedarf im eigenen Lande decken.

Wie der Wegfall der Eisenausfuhr sich auch auf die Erzeugung und den Absatz der einzelnen deutschen Eisenhütten ungünstig auswirkte, dafür haben wir ein Beispiel in den Erzeugungszahlen einer oberhessischen Hütte in den Jahren 1556 bis 1603 (Abb.). Es ist sicherlich kein Zufall, daß das Absinken der Erzeugungskurve mit der kraftloserklärung gewisser Vorrechte der hanseatischen Kaufleute in England im Jahre 1587 zusammenfällt, und daß, wie aus den Geschäftsbüchern der damaligen Zeit zu ersehen ist, auch vom gleichen Zeitpunkt an die Selbstkosten des Werkes die Verkaufspreise übersteigen. Aus diesem Beispiel geht eindeutig hervor, wie der Verlust des englischen Absatzgebietes sich auf die wirtschaftliche Lage der Eisenhütten katastrophal auswirkte. Von einem Absatz ins Ausland konnte fortan keine Rede mehr sein. Die Gesamterzeugung ging, soweit sie überhaupt noch Käufer fand, an kleine Händler, Schmiede, Nagelschmiede und Pfannenschmiede. Die fetten Jahre waren unwiederbringlich dahin.

Schrifttum: L. Beck: Geschichte des Eisens, 2. Bd., Braunschweig 1893/95; H. Scriveror: History of Iron Trade, London 1841; Fritz Cauer in Stahl u. Eisen 50 (1930) S. 703/05.



Eisenerzeugung der Hüttenhainer Hütte in den Jahren 1556 bis 1603.



Zunfttafel mit Gesellenexamen der Kupferschmiede aus dem Jahre 1654.

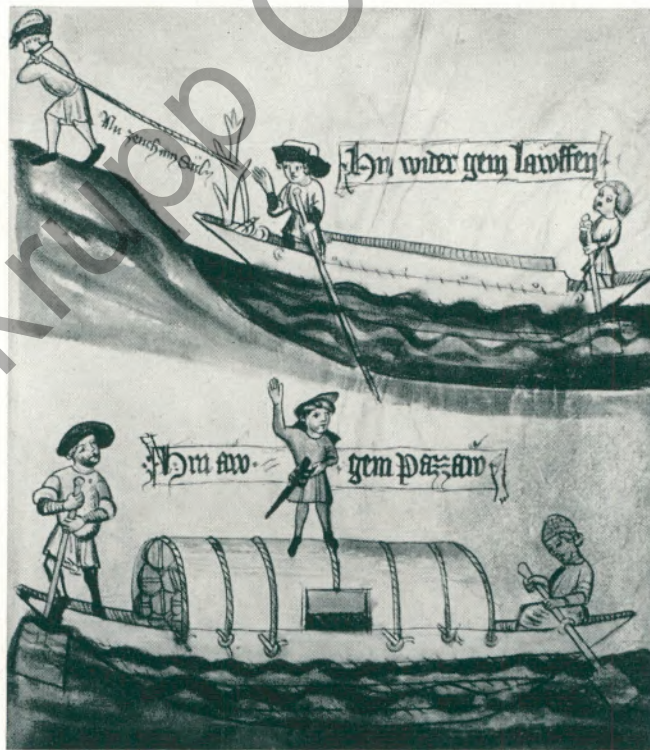
Altes deutsches Zunftwesen.

Von Dr. Karl Gröber, Hauptkonservator am Landesamt für Denkmalspflege, München.

Mit zehn Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

Die Werkstatt — und nicht die Fabrik — war der Ort, von dem in vergangenen Zeiten aus der Bedarf des Bürgers hergestellt wurde. So waren alle Betriebe, nicht nur wie heute die des Metzgers oder Bäckers Kleinbetriebe, die, besonders in den kleinen Städten, all das herstellten, was die Lebenshaltung erforderte. Auch die Weber und die Arbeiter von Eisen oder Holz waren früher gänzlich auf den Werkstattbetrieb eingestellt. Zur wirtschaftlichen Macht konnte darum der einzelne nur schwer kommen, und erst der Zusammenschluß der vielen Kleinbetriebe zu einem starken Verband ermöglichte ein repräsentatives und politisch starkes Auftreten im Stadtr Regiment, was ja lange Zeit hindurch gleichbedeutend mit dem war, was wir heute Staat nennen.

Erst die Zünfte gaben dem einzelnen die Möglichkeit einer geschützten und doch freien Ent-



Miniatur aus dem Giltbuch der Passauer Schiffszieher. 15. Jahrhundert.

wicklung. Im Zuge der Zeit, besonders im 19. Jahrhundert, stellte sich allerdings heraus, daß diese Handwerkervereinigungen nicht mehr völlig in der Lage waren, den Anforderungen des modernen gewerblichen Lebens gerecht zu werden. Eine Zusammenfassung von einzelnen kleinen Werkstätten und von bis dahin mehr oder weniger selbständigen Facharbeitern zu einem gemeinsamen Betrieb in der Hand eines tatkräftigen Unternehmers, des Fabrikanten, trat fast zwangsläufig bei allen Zweigen des Handwerks in Erscheinung. Die Industrialisierung der Gewerbe drang immer mehr durch, und das Handwerk als solches wurde ständig mehr und mehr aus seiner früher so starken Stellung verdrängt. Trotzdem sind die Wurzeln der modernen Industrie immer noch fest im Boden des alten Handwerkertums verwachsen, und das Ideal eines

jeden guten Arbeiters liegt auch heute noch darin, vor allem ein guter Handwerker zu sein. Das alte Zunftwesen aber birgt trotz seiner sonderbaren Ausprägungen, die ihm schließlich ja auch das Lebenslicht ausblasen mußten, doch noch so viel Gutes, daß ein Rückblick auf seine Geschichte, auf seine Sitten und Gebräuche und auf all das, was es uns an Kulturgut hinterlassen hat, auch der Gegenwart Beispiel und Anregung geben kann. Für den Unternehmer aber, der ja fast immer vom Handwerk herkommt und der mit Stolz darauf zurückblickt, ist das alte Zunftwesen sehr aufschlußreich, und mancher alte Gedanke, der sich dort findet, ist wert, neu gedacht und für die jetzige Zeit umgeformt zu werden. Ein Rückblick auf die Geschichte der Zünfte, ihre Entwicklung, ihr Auf- und Niedergang im Laufe der Zeiten sollte daher auch dem neuzeitlichen Industriellen, seinen gesamten Mitarbeitern bis herunter zum jüngsten Lehrling am Herzen liegen.

Zunft nennt man die Vereinigung gleichgearteter Handwerker zu einem engen Verbands wirtschaftlicher und sozialer Natur. Seit dem 12. Jahrhundert bekannt, entstanden die Zünfte in den immer mehr aufblühenden Städten durch den Zusammenschluß der unfreien und halbfreien Handwerker, die aus den weltlichen und geistlichen Grundherrschaften in die Stadt gezogen waren. „Stadtlust machte frei“, und so konnte sich jeder ländliche Handwerker in der Stadt eine unabhängige Existenz schaffen, die nur durch ein selbstgewähltes Einordnen unter ein Gemeinwesen zustande kam. Dieser Zusammenschluß war anfangs, dem Geist der Zeit entsprechend, hauptsächlich auf kirchlicher Basis aufgebaut, bald aber wurde der wirtschaftliche Zweck dieser Einrichtung ganz in den Vordergrund gerückt. Die erste Zunft, von der wir wissen, ist die 1099 urkundlich erwähnte Weberzunft in Mainz. 1126 wird die Schuhmacherzunft in Würzburg genannt, und bis zum Ende des 13. Jahrhunderts waren fast in allen deutschen Städten die Handwerker zu Zünften zusammengeschlossen. Zunftordnungen wurden gemeinsam ausgetauscht, und so kam in ihren Aufbau eine große innere Gleichförmigkeit. Die Leitung der Zünfte lag anfangs, bevor die Städte ihre volle Selbständigkeit erreicht hatten, beim geistlichen oder weltlichen Landesherren und später beim Rat der Stadt.

Neben der Zunft bestanden in den Städten andere starke Verbände, wie die der Geistlichkeit, der Kaufleute und die der

patrizischen Familien. So konnte es nicht ausbleiben, daß die immer mehr erstarkenden Handwerkerzünfte besonders mit den Patriziern, den Geschlechtern, die bis zum 14. Jahrhundert das Stadttregiment in der Hand hatten, im Kampf um die Macht zusammenstießen. Die Zünfte hatten schon lange, besonders bei der Verteidigung der Städte, eine große Rolle gespielt. Das Recht, bei der Leitung der Stadt ein Wort mitzureden, konnte man ihnen so wohl nicht gut absprechen. Zudem wurde der Prozentsatz der Handwerker in den Städten immer größer, und die Zunft entwickelte sich immer mehr zu einem nicht zu umgehenden Machtfaktor.

Dem Handwerker war in dieser Jugendzeit der Städte das Hochkommen leicht gemacht. Die städtische Wirtschaftspolitik war ganz auf das eingestellt, was wir heute Autarkie nennen. Die Städte mußten bei ihrer Jahrhunderte über dauernden isolierten Stellung darauf sehen, daß sie alle Arten von Handwerkern in ihre Mauern aufnahmen, um im Kriegsfall völlig unabhängig zu sein. So wurde das Handwerk immer vielfältiger und konnte sich ausdehnen, ohne daß Einschränkungen notwendig wurden, wie sie vom 16. Jahrhundert ab den Handwerksbetrieb immer mehr einengten. Selbst kleine Städte hatten um das Jahr 1400 herum an die hundert verschiedene Arten von Handwerkern. Die Zünfte, als ihre Standesorganisation, wurden allmählich vom Stadttregiment anerkannt und erhielten weitgehende Rechte.

Unter diesen Rechten ist wohl das wichtigste das des Zunftzwanges. Ein Arbeiten außerhalb der Zunft wurde dadurch meist unmöglich gemacht oder wenigstens überaus erschwert. Außerdem hatten die Zünfte sehr bald das Recht erlangt, allein über die Zulassung eines Neulings zum Handwerk zu entscheiden. Am wesentlichsten war das Recht der Zünfte, daß nur ihre Mitglieder in der Stadt die Arbeiten ihres Handwerksgebietes besorgen durften und sogar mußten, wodurch sich die Gegenverpflichtung der übrigen Bürger ergab, auch nichts von auswärts zu kaufen, sondern den

Bedarf in der eigenen Stadt zu decken. Den auswärtigen Handel konnte man aber doch nicht ganz unterbinden. Als Gegengewicht gegen ein allzu einseitiges, in seinen letzten Auswirkungen sogar gefährliches Bevorzugen der eingeseßenen Handwerker wurden Märkte eingeführt, bei denen auch der auswärtige Gewerbetreibende verkaufen konnte.

Ein weiteres Recht der Zünfte war die „Schau“, das war



Zunftzeichen der Berliner Wagenbauer um 1845.

Berlin, Märkisches Museum.



Trabharnische der Hamburger Schneider.

17. Jahrhundert. Hamburg, Museum.

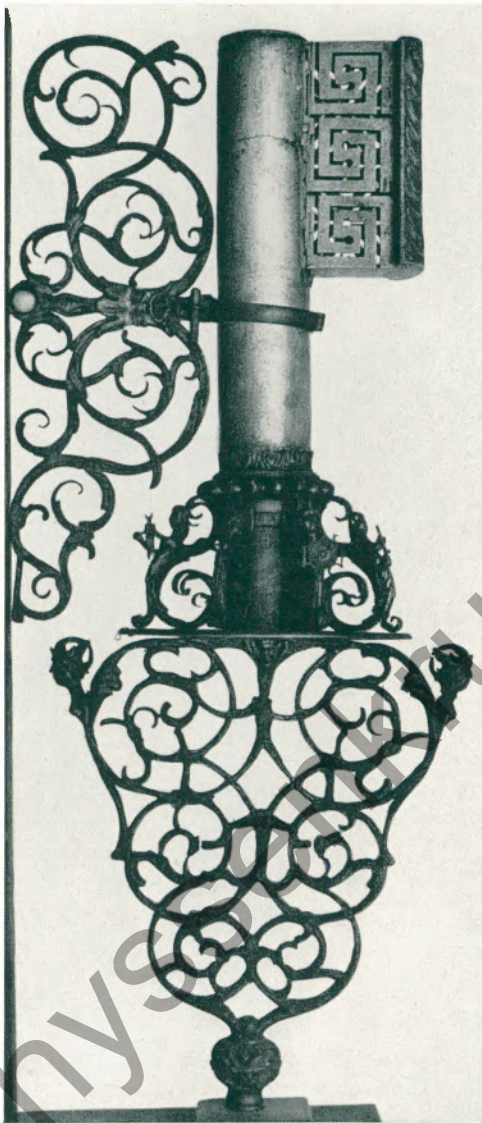
die Prüfung aller zum Verkauf gebrachten Erzeugnisse durch den eigens hierfür eingesetzten Schaumeister oder Schauer. Dadurch erhielt auch der Verbraucher die Sicherheit, daß die dargebotene Ware gut und einwandfrei war. Der rechte Handwerker hatte aber dadurch einen Schutz gegen die Schleudeware eines üblen Pfüschers. Wenn die zur Prüfung kommende Ware nicht für gut befunden wurde, vernichtete man sie meist und den Hersteller nahm man überdies noch in empfindliche Strafen. Es sei hier nur an die Bäckerwippe und ähnliches erinnert.

Dieses immer sehr gepflegte Verantwortlichkeitsgefühl der Zünfte für ihre eigenen Erzeugnisse brachte es mit sich, darauf zu achten, daß der neuaufzunehmende Meister in allem den Wünschen der Zunft entsprach. Er mußte seine sittliche Würdigkeit und seine einwandfreie gesellschaftliche Herkunft nachweisen. Deutschstämmigkeit und eheliche Geburt waren immer die Grundbedingungen zur Aufnahme in den

Auch der Nachweis der Handwerksfertigkeit mußte durch eine streng geregelte Lehr- und Gesellenzeit erbracht werden. Erst nach einer bestimmten, meist ein- bis dreijährigen Lehrzeit bei einem zünftigen Meister wurde der Lehrling von der Zunft „nach ausgestandener Lehrzeit ledig gesprochen“. Anfangs konnte der so Freigelassene sofort Meister werden, aber schon bald schob sich zwischen Lehrling und Meister der Handwerksknecht oder, wie es später hieß, der Geselle. Es bildete sich der sogenannte Gesellenzwang, an den sich dann auch bald der Wanderzwang anschloß, der den Horizont des jungen Handwerkers in jeder Beziehung erweitern sollte und auch konnte. Wenn der Geselle dann so

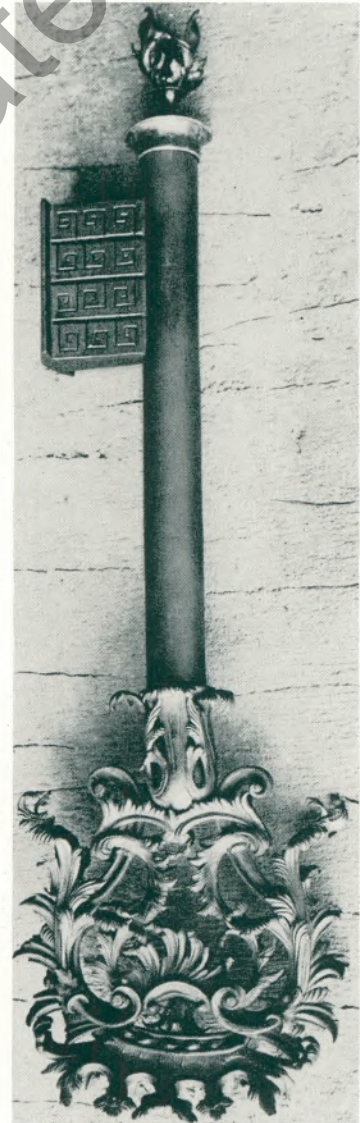


Zunftzeichen der Stuttgarter Schmiede um 1800.



Trinkgefäß der fränkischen Schlosserzunft. 18. Jahrhundert.

Zunftverband. Auch mußte der Nachweis der Ehrlichkeit erbracht werden, was so viel hieß, daß der neue Zunftgenosse nicht aus einer unehrlichen Berufsklasse herkommen durfte, wie es die „fahrenden Leute“, die Quacksalber, die Scharfrichter und Abdecker waren. Es gab sogar manche Handwerksberufe, die als nicht ganz ehrlich galten, wie zum Beispiel die Müller, die Bader und manchmal auch die Leineweber, von denen schon früh gesungen wurde, daß sie eine „saubere Zunft“ seien. Für unehrlich galten auch ehemalige Zunftgenossen, denen wegen eines Verbrechens oder wegen grober Übertretung der Zunftgesetze das Handwerk „gelegt“ worden war, ein Ausdruck, der ja noch heute gebräuchlich ist. Das Handwerk sollte ebenso rein sein, als sei es „von Lauben gelesen“. Wer Meister werden wollte, mußte selbstverständlich auch das Bürgerrecht besitzen oder es wenigstens sofort erwerben.



Zunftschlüssel als Trinkgefäß eingerichtet. Regensburg, 18. Jahrhundert. (Höhe etwa 1 m.)

weit war, daß er sich als Meister niederlassen durfte, mußte er vor seiner Zunft ein richtiges Examen, die Meisterprüfung, ablegen und dabei schon früh ein sogenanntes Meisterstück unter strenger Aufsicht verfertigen. Ein Meister mußte sein Handwerk völlig beherrschen, und für Stümper und Pfücher war kein Platz in den alten Zünften. Der große Gesichtspunkt, daß auf den allgemeinen Nutzen und das Recht des Verbrauchers die weitgehendste Rücksicht genommen werden mußte, durchdrang das ganze Zunftwesen und trug viel dazu bei, ihm die mächtige und angesehene Stellung im öffentlichen Leben zu geben.

Das innere Leben der Zunft war ebenso aufs strengste geregelt wie ihr Verhältnis zur Stadt, für die gearbeitet wurde. Die oberste Gewalt in den Zünften lag in der Gesamtheit aller zünftigen Meister. Diese kamen meist vormittags zu ihren Versammlungen zusammen, und diese Sitzungen wurden „Morgensprachen“ genannt. Hier wurden alle Angelegenheiten, welche die Zünfte betrafen, vor offener Zunftlade beraten und die festgelegten Beschlüsse durch den Zunftschreiber niedergelegt. Diese Aufzeichnungen hießen „Beliebungen“, die neben den „Zunftrollen“ — das sind die auf zusammenge- rolltem Pergament verzeichneten Satzungen — und den von der Stadtherrschaft gegebenen „Zunftordnungen“ das rechtliche Fundament der Zünfte ergaben. In den Morgensprachen wurden auch die Streitigkeiten zwischen den einzelnen Meistern oder zwischen Meister und Gesellen oder Lehrlingen geschlichtet. Den Vorsitz bei diesen Sitzungen führten die Zunftmeister oder, wie sie manchmal genannt wurden, die Aldermänner oder Kerzenmeister. Wenn die Stadt den Zünften aber einen Rats- herrn als Obmann beigab, so war es sofort ein oft mehr als energisch verfolgtes Ziel der Zunft, diesen unerwünschten Auf- sichtsbeamten hinauszudrücken.

Außer den Meistern umfaßte die Zunft, allerdings nur als Schutzverwandte angesehen, die Lehrlinge und Gesellen. Der anfangs kaum in Erscheinung tretende soziale Gegensatz zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer trat erst dann wieder wirksam und das gegenseitige Verhältnis erschwerend auf, als es der großen Mehrzahl der Gesellen nicht mehr leicht, ja sogar beinahe unmöglich wurde, die Meisterwürde zu erlangen. Der Lehrling unterstand allerdings dem Meister völlig. Rosig muß ja das Lehrlingsleben früher nicht immer gewesen sein, wenn ein schwäbisches Sprichwort sagt: „Alles wollte der Teufel sein, nur kein Lehrbub.“ Doch die Lehrzeit ging auch vorüber, und der Geselle, der erwachsen und selbständig in seinem Handwerk war, konnte schon größere Rücksicht von seinem Meister verlangen und sogar erzwingen. Sehr bald sind denn auch die Gesellen bestrebt, sich in selbständige Ver- bände zusammenzuschließen, die anfangs den Charakter von geistlichen Bruderschaften trugen und von der Geistlichkeit sehr geschützt wurden, die aber seit dem Beginn des 15. Jahr- hunderts immer mehr den Zweck verfolgten, die wirtschaftliche und soziale Stellung des Gesellen zum Meister, dem Arbeit- geber, zu festigen. Es war ein harter Kampf, in dem aber die Gesellen Sieger blieben. Dabei wurde der Zusammenhang mit der Zunft keineswegs gelockert, denn das letzte Bestreben der Gesellen ging ja dahin, selbst Meister zu werden. Die Ge- sellen bildeten in der Zunft ihre eigene Ständesvereinigung, die in den abendlichen „Auslagen“, die den Morgensprachen der Meister gleichkamen, ihre besonderen Interessen vertraten. Diesen abendlichen Auslagen wohnten fast immer sogenannte „Gesellenväter“ als Vertreter der Meister bei, die aber keinen Einfluß auf die Verhandlung nehmen konnten. Diese leitete der Altgeselle. Auch die Gesellenschaft hatte ihre eigene Lade, ihre selbständige Büchse oder Kasse, eine eigene Stube für ihre Zusammenkünfte sowie eine Herberge für die wandernden Handwerksgefallen. Hier erhielten diese freie Zehrung und Nachtquartier. Ein mit der Umfrage betrauter „Orten- oder Schaugefell“ suchte nach einer ganz bestimmten Ordnung bei den einheimischen Meistern für den fremden Mitgesellen nach

Arbeit. Wenn keine vorhanden war, erhielt der Geselle, der einem „geschenkten“ Handwerk angehörte, ein Zehrgeld für die Weiterreise, während die Mitglieder der „ungeschenkten“ Handwerke ohne ein solches abziehen mußten.

Der Handwerker vergangener Zeiten mußte sich immer in den Schranken des Kleinbetriebes halten, eingeengt durch den Zunftgrundsatz, daß ein Handwerk, das zwei ernähren kann, nicht durch einen allein betrieben werden sollte. Die Anzahl der Gesellen und der Lehrlinge war ihm vorgeschrieben, ja sogar die Menge dessen, was erzeugt werden durfte, unterlag genauen Bestimmungen; ein jeder sollte eben unter gleichen Bedingungen arbeiten. Deswegen kaufte auch die Zunft gewisse Rohstoffe ein und gab sie gleichmäßig und zu gleichen Preisen an ihre Genossen ab, so daß keiner vor dem andern im Vorteil war. Da zudem fast alle Handwerker gleicher Art in derselben Straße wohnten, fiel auch der eventuelle Vorteil der Geschäftslage fort. Verpönt war es und höchst ehren- rührig, dem andern Kunden abspenstig zu machen oder eine von einem andern begonnene Arbeit fortzusetzen. So war alles, was äußerlich den Konkurrenzkampf förderte, weg- genommen, und es kam nur noch auf die persönliche Tüchtig- keit des einzelnen an. Diese Tüchtigkeit des einzelnen war aber gerade das große Geheimnis der Bedeutung des spätmittel- alterlichen und frühneuzeitlichen Handwerks. Nur der wirklich Tüchtige konnte es zu etwas bringen, und der Untüchtige und Nichtskömmel blieb trotz gleicher Bedingungen zurück und verkam.

Die Blütezeit des deutschen Handwerks und damit auch die der Zünfte ging bis zum Anfang des 16. Jahrhunderts. Dann begann, bedingt durch die allgemeine Lage, ein bald lang- sameres, bald wieder rascher fortschreitendes Abklingen der alten Handwerksheerlichkeit. Die Gründe hierfür sind ver- schiedener Natur. Die deutsche Handelsvorherrschaft in der Welt begann zu schwinden, die Hanse büßte ihre Bedeutung im nordischen Handel immer mehr ein. Der Welthandel suchte sich andere Wege, der Kreis der Gewerbetreibenden dagegen hatte sich in dem wirtschaftlich überaus günstig gelagerten 15. Jahrhundert überall in den Städten vergrößert. Im 16. Jahrhundert wurde aber der Lebensraum immer enger und beschränkter, die Zünfte vergaßen in der Not ihren Grund- satz, unter dem sie groß geworden waren: „Gemeinnutz geht vor Eigennutz“ und verkapselten sich immer mehr in einen sturen Zunftegoismus, der bald zu einer Verknöcherung dieser einst so weitherzigen Einrichtung führen mußte.

Der erste Schritt, den man glaubte tun zu müssen, um dem Handwerk sein Brot zu retten, war, daß man den Wettbewerb innerhalb der Zunft verminderte. Man erschwerte die Auf- nahme in sie so weit, als es überhaupt möglich war. Die Gelder, die Lehrlinge und Gesellen und vor allem der junge Meister zu zahlen hatten, wurden unmaßig erhöht, so daß sie nur noch von Haus aus Wohlhabende aufbringen konnten. Das jetzt überall verlangte Meisterstück mußte aus so kost- barem Material gemacht sein und die vorgeschriebene Aus- führung war derart, daß fast sinnlose Mühe und überlange Arbeitszeit notwendig wurden, die nur die wenigsten zur Ver- fügung hatten. Der Wanderzwang wurde immer weiter aus- gedehnt, so daß bei der verminderten Möglichkeit, Gesellen einzustellen, ständig ein großer Teil derselben auf der Straße lag und zum bettelnden Sechtbruder wurde. Schließlich führte man den „Nutzwang“ ein, das heißt, der Geselle mußte an dem Ort, wo er Meister werden wollte, längere Zeit wartend sitzen und konnte erst über Jahr und Tag Meister werden, selbst wenn ein Platz frei war. Vielfach konnte er überhaupt nur dann Meister werden, wenn er eines Meisters Wittib oder Tochter heiratete, und das erstere war für manchen doch ein zu saurer Apfel, in den er zu beißen gehabt hätte. Gleichzeitig begann ein schonungsloser Kampf gegen jeden nicht zünftigen Handwerker. Die Pfücher, Stümper, Sudler, Bönhasen und



Türrelief am Kölner Fassbinderzunftthaus um 1560.

Störer wurden mitleidlos verfolgt. Störer nannte man hauptsächlich die Schneider und Schuster, die bei den Bürgern im Hause arbeiteten, „auf der Stör“, wie man noch heute sagt, ohne meist zu wissen, woher der Ausdruck kommt. Dieser Kampf ging manchmal so weit, daß die Zunft jede Arbeit für den eigenen Haushalt zu unterbinden suchte und mancherorts die Bäcker allen Ernstes von den Hausfrauen verlangten, ihr Brot oder ihre Kuchen nicht mehr selbst zu backen. Außerdem bildete sich ein übertriebener, ja zum Teil geradezu lächerlicher Ehrenkoder heraus. Wer zum Beispiel einen Hund oder eine Katze, wenn auch nur durch einen Zufall, tötete, wurde, weil dies eigentlich das Geschäft des Abdeckers gewesen wäre, von der Zunft ausgeschlossen. Die Arbeitsgebiete wurden immer weiter abgegrenzt und es kam so weit, daß die Sattler die Riemen, die sie benötigten, nicht mehr selbst schneiden durften, sondern sie beim Riemenschneider beziehen mußten.

Auch die Einführung von Maschinen und Geräten, wodurch ein Handwerker vor dem andern Vorteile gehabt hätte, wurde streng verboten und die neue Erfindung rücksichtslos vernichtet. Mancher Handwerker, der das Zeug zum großen Erfinder in sich gehabt hätte, verkümmerte im 17. und 18. Jahrhundert, und viele schöne Talente verdarben im kleinlichsten Zwang. Die Zeit konnte trotzdem mit solchen Mitteln nicht aufgehalten werden. Der Rückgang der Möglichkeit, Meister werden zu können, brachte natürlich auch ein ganz anderes Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer mit sich. Der Geselle wurde eben zum Arbeiter, der nie zum erstrebten Endziel aufrücken konnte. Die Gesellenverbände veränderten sich daher bald zu Vereinigungen, die nicht mehr mit der Zunft, sondern gegen sie arbeiteten. Der Geselle mußte jetzt schon als Geselle heiraten, wenn er überhaupt je einen eigenen Hausstand gründen wollte, und dies wieder brachte es mit sich, daß er auch zu Hause arbeitete, und zwar gegen Stücklohn. Wie damit die Qualität der Erzeugnisse beeinflusst wurde, können wir heute noch aus dem geringschätzigen Wort „Stückwerk“ entnehmen. Damit änderte sich das alte Dienstverhältnis immer mehr zu einem Vertragsverhältnis, und damit kamen schon früh ganz moderne soziale Probleme in die

bis dahin so patriarchalischen Verhältnisse. Bald verlangten die Gesellen an den Morgensprachen der Meister mitzureden und dort sogar Stimme zu haben. Sie konnten auch eine Stadt und ihre Meister in „Berruf“ tun, so daß keiner mehr dort arbeiten, durfte oder sie traten in gemeinsamen Ausstand, wenn ihre Bedingungen nicht erfüllt wurden, wodurch ebenfalls eine Schädigung der Meister erzielt wurde.

Der immer mehr zutage tretende innere Verfall der Zünfte gab allmählich Grund genug, gegen sie einzuschreiben, und schon im 17. Jahrhundert denkt mancher Landesherr daran, sie ganz aufzuheben. Trotzdem schleppen sie sich bis zum 19. Jahrhundert fort, immer enger und beschränkender werdend, womit dem guten und strebsamen Handwerker das Leben unnötig versauert wurde. Dann begann der offene Kampf um die Gewerbefreiheit, durch den langsam das Lebenslicht der alten Zunftberrlichkeit erlosch. Im Jahre 1869 führte Preußen die völlige Gewerbefreiheit ein, die im neuen Reich bald allgemeine Gültigkeit bekam.

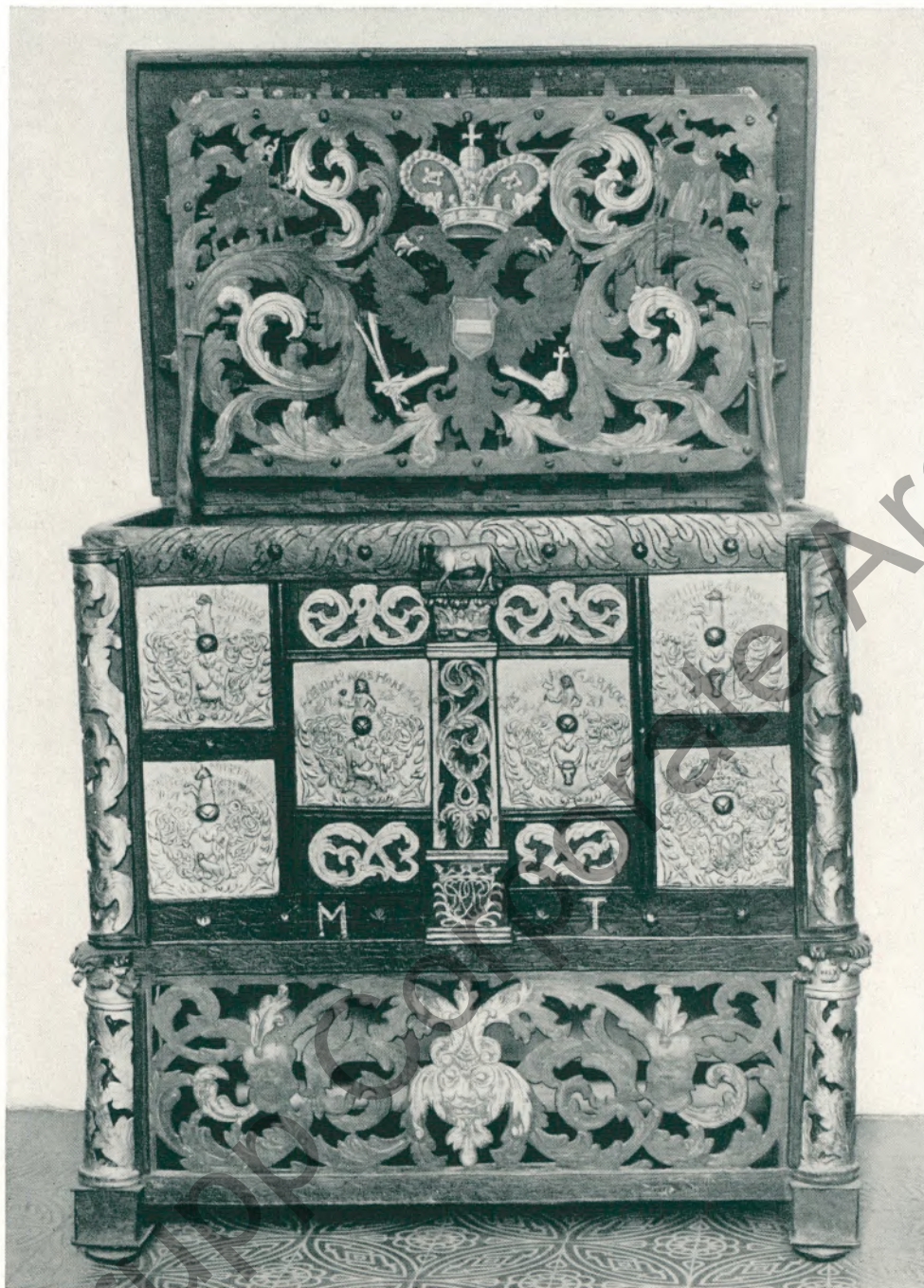
Die alten Zünfte haben uns eine unübersehbare Fülle von Gegenständen hinterlassen, die sie einstmal im Gebrauch hatten. In ihren stattlichen Zunfthäusern mit den prächtig ausgestatteten Zunftstuben bargen sie eine Fülle von

altem deutschen Handwerksgut, das bei den Zeremonien der Aufnahme des Lehrlings in den Gesellenstand, bei der Verleihung der Meisterwürde, beim öffentlichen Auftreten und bei den zahlreichen gesellschaftlichen Veranlassungen von ihnen in Gebrauch genommen wurde. Das Heiligtum einer jeden Zunft war die Zunfttruhe oder Lade, welche die Zunftordnungen, das Zunftsigel und die Urkunden der Zunft barg. Sie wurde bei allen feierlichen Anlässen unter festgelegten Zeremonien zwischen zwei Leuchter mit brennenden Kerzen geöffnet auf den Tisch gestellt. An der Wand der süddeutschen Zunftstuben hingen die Flügelladen, in den norddeutschen finden sich die Meistertafeln, die oft einen interessanten Einblick in Tracht und Tätigkeit der alten Handwerker geben. Für das nach deutscher Sitte stark ausgeprägte Ritual des Umtrunks waren die zahlreichen Trinkgefäße vorgesehen, die teilweise die absonderlichsten Formen hatten. Außer dem wertvollen



Meisterbuch der Frankfurter Goldschmiede von 1734 bis 1863.

Handwerksgut, das bei den Zeremonien der Aufnahme des Lehrlings in den Gesellenstand, bei der Verleihung der Meisterwürde, beim öffentlichen Auftreten und bei den zahlreichen gesellschaftlichen Veranlassungen von ihnen in Gebrauch genommen wurde. Das Heiligtum einer jeden Zunft war die Zunfttruhe oder Lade, welche die Zunftordnungen, das Zunftsigel und die Urkunden der Zunft barg. Sie wurde bei allen feierlichen Anlässen unter festgelegten Zeremonien zwischen zwei Leuchter mit brennenden Kerzen geöffnet auf den Tisch gestellt. An der Wand der süddeutschen Zunftstuben hingen die Flügelladen, in den norddeutschen finden sich die Meistertafeln, die oft einen interessanten Einblick in Tracht und Tätigkeit der alten Handwerker geben. Für das nach deutscher Sitte stark ausgeprägte Ritual des Umtrunks waren die zahlreichen Trinkgefäße vorgesehen, die teilweise die absonderlichsten Formen hatten. Außer dem wertvollen



Zunfttrube
der
Frankfurter Metzger
von 1720.

silbernen Pokal, dem Willkomm, finden wir Trinkgefäße in Form von Scheren bei den Schneidern, von Tieren bei den Metzgern, von Schuhen bei den Schustern, von Schlüsseln bei den Schlossern, ja der Handwerker selbst mußte häufig herhalten, um als Modell zu dienen. Je reicher eine Zunft, um so kostbarer der Willkomm. Noch vieler Art sind die künstlerisch ausgestatteten Gegenstände, die zum Besitz einer Zunft gehörten, die Herbergschilder, die dem wandernden Gesellen schon von weitem seine Herberge ankündigten, die gemalten Glasfenster, die meist von reichen Meistern gestiftet wurden, die kostbar eingebundenen Meisterbücher, in denen alles, was für die Zunft wichtig war, verzeichnet wurde, die Fahnen, ohne die ein Aufstreifen der Zünfte bei weltlichen oder kirchlichen Festen unmöglich war. Vor allem dürfen die Zunftwaffen nicht vergessen werden, zu denen der Handwerker greifen mußte, wenn der Feind vor den Toren der Stadt stand. Über den Stammtischen der Meister und Gesellen hingen in den zahllosen Wirtschaftshäusern die Stuben- oder Zunftzeichen, und man kann wohl

sagen: Je besser der Wein oder das Bier war, das dort verschenkt wurde, um so größer die Zahl der Stammtische, an denen die Meister Erholung und Anregung nach des Tages Arbeit suchten. Bei den Stubenzeichen haben wir oft Gelegenheit, bestes Handwerkskönnen in schlichtester Form zu bewundern, oder wir sehen Zeichen mit Darstellungen aus dem Handwerkerleben, ja oft ist dort sogar eine vollständige Werkstatt aus jener alten Zeit nachgebildet.

So ist das alte Zunftwesen mit all seinem Drum und Dran ein wichtiges Gebiet deutscher Kulturgeschichte. Seine Erforschung wird immer lehrreich sein, und aus dem Schätze der reichen Erfahrungen und Hinterlassenschaften der alten Handwerkerverbände kann auch der moderne Mensch wertvolle Anregungen für das, was gut und nachahmenswert ist, finden. Das Handwerk hatte einen goldenen Boden und das nicht zum geringsten Teil deswegen, weil seine strenge Organisation dem einzelnen Halt und Stütze war im Konkurrenzkampf vergangener Zeiten.

Wie alt sind Ackerbau und Viehzucht in Deutschland?

Von Carl Graf von Klinkowstroem.

Will man die Frage nach den Anfängen bäuerlicher Kultur im deutschen Siedlungsraum beantworten, so muß man sich zunächst die klimatischen Verhältnisse vergegenwärtigen, um einen Anhaltspunkt für die untere zeitliche Grenze zu gewinnen. Wir wissen, daß während der langen Eiszeitperioden der Boden Mitteleuropas über große Zeiträume hinweg von mächtigen Eismassen bedeckt war, mit Ausnahme eines freigebliebenen Gürtels in Mitteldeutschland. Nach dem Abschmelzen der ungeheuren Gletschereismassen wurde allmählich auch das Ostseebecken frei, wobei das Klima zunächst noch etwa dem des heutigen Lapplands entsprach. Einschneidende klimatische und geologische Änderungen machten dann die Ostsee zur sogenannten Ankyluszeit zu einem Binvensee mit Süßwasser. Mit dieser Periode, die mit einem trocken-warmen Klima und der Ausbreitung von Föhrenwäldern Hand in Hand ging, beginnt die Besiedelung der Ränder der Ost- und der Nordsee, und zwar von Westen her. Aus jener Zeit, die man als Mesolithikum oder Mittelsteinzeit bezeichnet, ist insbesondere die Siedelung von Maglemose bei Mallerup (an der Westküste von Seeland) bekannt, die an einem jetzt vermoorten See lag. Hier begegnen wir dem Hunde als dem ersten Haustier, und gegen Ende dieser Periode beginnt die Lössperiode.

Um 6000 v. Chr. trat eine neuerliche Änderung des Klimas und der Wasserverhältnisse ein, im Verlauf welcher die Ostsee wieder Zugang zur Nordsee gewann und daher wieder salzig wurde (Litorinazeit). Das nunmehr herrschende feuchtwarme Seeklima begünstigte die Ausbreitung des Urwaldes mit der Eiche als führendem Baum. Die Siedlungsmöglichkeiten blieben daher im wesentlichen auf Küstenzonen beschränkt. Aus dieser Periode kennen wir insbesondere die riesigen Abfallhaufen an Muscheln und Austerschalen, die „Köffenmöddinger“. Immer noch erscheint der Hund als einziges nachweisbares Haustier. Aber dann trat allmählich mit der Vichtung der Urwälder durch eine abermalige Änderung der klimatischen Verhältnisse zu trockener Wärme ein Umschwung ein, über den neuere Forschungen erst kürzlich Licht geworfen haben. Die Vorbedingungen zu Viehzucht, Gartenwirtschaft und Ackerbau waren nunmehr gegeben.

Bisher nahm man auf Grund von Fundergebnissen usw. an, daß die Ackerbaukultur im fünften Jahrtausend in der Zone vom Indus zum Nil ihren Ursprung genommen und sich um 3000 v. Chr. längs der Küsten des Mittelmeeres langsam nach Mitteleuropa verbreitet habe. Hirse, Gerste und Spelt waren die ersten angebauten Getreidearten. In der Tat sind auch die wilden Stammformen der wichtigsten Getreidepflanzen im vorderen Orient beheimatet, müssen also ursprünglich von dort ausgegangen sein. Nach neuerlichen Funden und den sich daran knüpfenden Untersuchungen muß aber die Einführung des Brotgetreides nach Nordeuropa in einer erheblich weiter zurückliegenden Zeit stattgefunden haben, auf einem Wege, der für uns noch in Dunkel gehüllt ist, während die Viehzucht, die noch vor der eigentlichen Bauernkultur von Hirtenvölkern betrieben worden sein kann, wahrscheinlich im nördlichen Europa selbständig durch Zähmung des heimischen Wildrindes (Ur) entstanden ist, so daß man die Heimat des kurzhornigen Rindes der jüngeren Steinzeit nicht in Vorderasien zu suchen braucht.

Seit etwa 1920 hat ein neues Verfahren (begründet durch C. A. Weber und durch L. v. Post weiter ausgebildet) in der vorgeschichtlichen Forschung grundlegende Bedeutung gewonnen: die Pollenanalyse, das heißt die Bestimmung des den

Fundgegenständen anhaftenden Baumb Blütenstaubes. Durch dieses Verfahren konnten die Grundzüge der nacheiszeitlichen Geschichte der Wälder und ihre natürliche Zusammensetzung für Mittel- und Nordeuropa geklärt werden. Man ist heute in der Lage, bei irgendwelchen Moorfunden aus den anhaftenden Spuren von Moor und Ton die Waldbaumpollen zu bestimmen und diese zu einem Pollenbild zu vereinigen. Das so gewonnene „Pollenspektrum“, das über die Zusammensetzung des mit dem Fundgegenstande gleichaltrigen Waldes Aufschluß gibt, gewährt durch Vergleich mit den bekannten Pollenbildern der gesamten Schichtenfolge eine weit genauere zeitliche Einordnung und Bestimmung, als es früher nach der rein geologisch-stratigraphischen Methode möglich war.

Dieses Verfahren hat nun in mehreren Fällen zu überraschenden Ergebnissen geführt, und zwar bei Fundobjekten, die in altem Moorboden eingebettet lagen und so der Zerstörung entgangen sind. Ein schon 1868 geborgener Schädel des ältesten Hausrindes, des kurzhornigen Rindes, der im holsteinischen Marschboden zwischen Glückstadt und Krempe in vier Meter Tiefe gefunden worden war, konnte pollenanalytisch wie auch auf Grund anderer Indizien auf ein Alter von 7000 Jahren bestimmt werden und reicht damit in die Mittelsteinzeit zurück. Ein weiterer Fund in den nacheiszeitlichen Tonen bei Hohenzaden (unweit Stettin) weist ein ähnlich hohes Alter auf.

Daß es sich bei diesen mittelsteinzeitlichen Viehzüchtern bereits um echte Bauern und nicht um nomadisierende Hirtenvölker gehandelt hat, geht aus einem weiteren hochinteressanten Funde hervor. Im Jahre 1896 wurde bei Bremen ein verkohltes Gerstenkorn (wahrscheinlich von der sechszeiligen Gerste) gefunden, und zwar in einer tiefen Tonschicht, die unter dem sogenannten Blocklandmoor liegt. Man wußte bisher diesen unscheinbaren Fund zeitlich nicht recht einzuordnen. Diese Moorschicht und die unterlagernden Torf- und Tonschichten sind pollenanalytisch untersucht worden. Das Ergebnis spricht dafür, daß dieses Gerstenkorn noch weiter in die Mittelsteinzeit zurückreicht als der Rinderschädel — vorausgesetzt, daß es nicht durch zufällige äußere Einflüsse in eine tiefere Bodenschicht hineingelangt ist, als welcher es eigentlich angehört. Werth und Baas sprechen ihm ein Alter von 8000 Jahren zu. Das wäre die erste Stufe der sogenannten Litorinazeit und der Köffenmöddingerkultur!

Der dritte Fund, der in diesem Zusammenhange genannt werden muß, ist der im Moor bei Walle (unweit Aurich, Ostfriesland) gefundene Hakenpflug (Sohlenpflug) aus Eichenholz, über den Jacob-Friesen ausführlich berichtet hat („Natur und Volk“, März 1934). Auch hier weist die Pollenanalyse auf ein ungewöhnlich hohes Alter: auf die Periode um 4000 bis 3000 vor unserer Zeitrechnung. Der Pflug, der jetzt im Museum zu Hannover bewahrt wird, ähnelt auffallend einem Pflug vom „Waller“-Typus, den wir von einem griechischen Vasenbild kennen, und Jacob-Friesen, der den Fund als den ältesten bisher bekannten Pflug anspricht, vertritt die Auffassung, daß dieser Pflugtyp aus dem Norden nach dem Süden gewandert sei, nicht umgekehrt.

Da die Bauernkultur bisher als eines der Kennzeichen für die jüngere Steinzeit galt, deren Beginn man für das nördliche Europa auf rund 3000 v. Chr. anzusetzen pflegt, so müßte man nun wohl auch für diesen Kulturkreis den Beginn der Neolithik um mindestens ein halbes Jahrtausend zurückverlegen.



Ölbronn.

... Diese Häuserreihen mit den Giebelseiten an der Straße, das obere Stockwerk leicht herausgekröpft, das horizontale Balkenwerk schön geschnitzt, alles phantasievoll und zugleich zweckmäßig, verliebt und doch kräftig, das ist württembergischer Lebensstil . . .“

Offenbarung in deutscher Landschaft.

Eine Sommerfahrt von Jakob Schaffner.

Sonderbildbericht für „Das Werk“: Ruth Hallensleben.

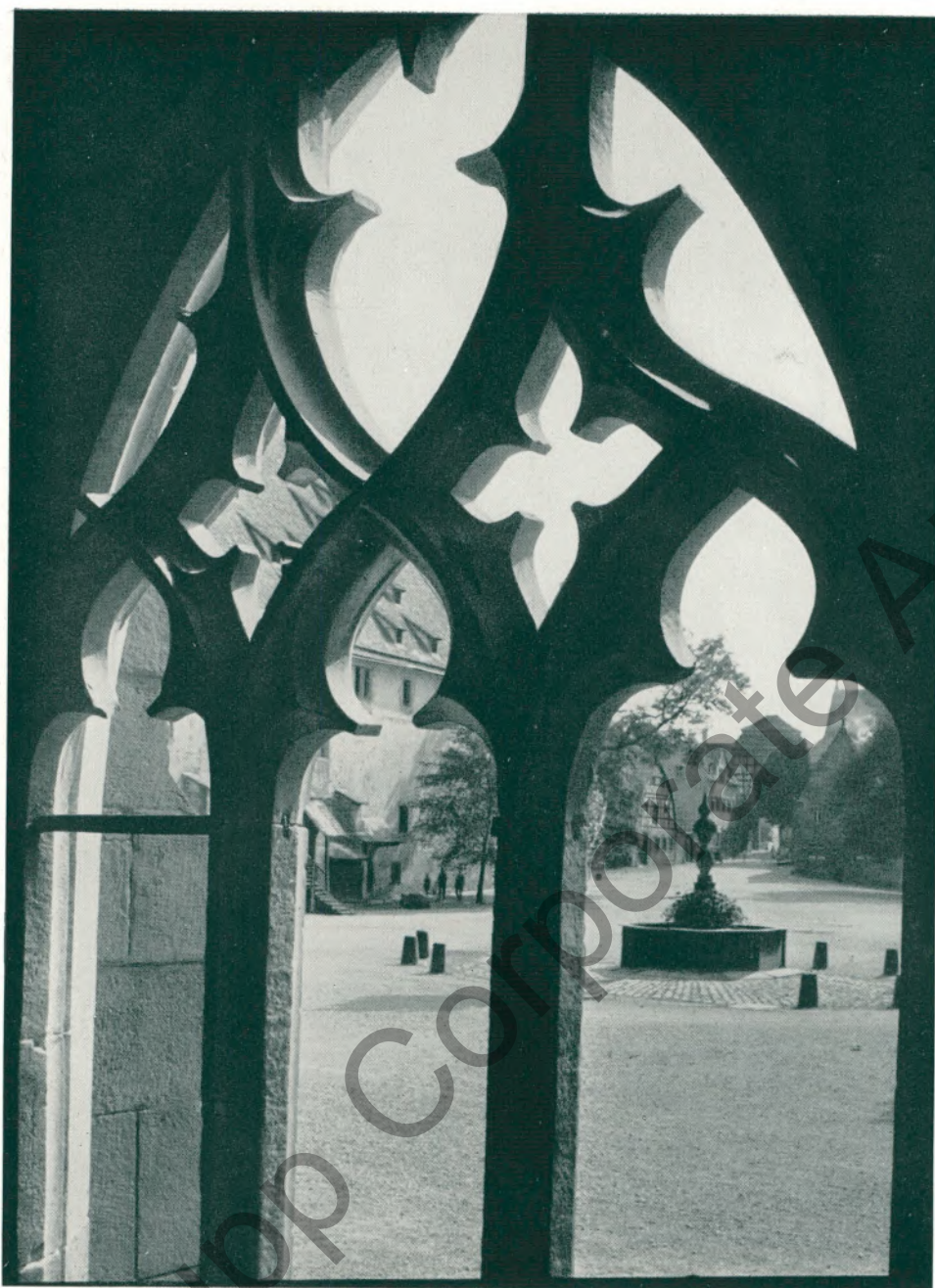
(2. Fortsetzung.)

Copyright: Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart.

Kloster Maulbronn.

Wir folgen eine Weile der Enz und wechseln dann, wie Wild, das eine Weide wittert, nach Maulbronn hinüber. Zuerst Ölbronn, ein Dorf, das uns dazu bewegt, zu stoppen und auszufahren. Ja, das gibt es noch, und das gibt es nur in Deutschland. Gleich eine Menge finden wir hier zu sehen und zu reden. Ich weiß es nicht sicher, aber ich denke, das Dorf muß württembergisch sein. Diese zwei Häuserreihen mit den Giebelseiten an der Straße, das obere Stockwerk leicht herausgekröpft, das horizontale Balkenwerk schön geschnitzt, alles phantasievoll und zugleich zweckmäßig, verliebt und doch kräftig, das ist württembergischer Lebensstil. Der badische Stil ist mehr herzlich, wo der schwäbische herzlich ist, idyllisch, wo der Württemberger lieber etwas macht, behaglich, was der Nachbar auch ist, aber

er zeigt damit mehr Breite. Das badische Schwarzwaldhaus ist stiller und flächiger, das württembergische ausladend und plastischer. Diese überfesten Stockwerke und stark betonten Balken mit Schnitzwerk, auch an den Fensterposten, und mit Erkern besetzt, sind aber auch in dieser Landschaft eine Überraschung. Wahrscheinlich ist das Dorf bereits eine Wirkung des Klosters, denn es sieht sehr so aus, wie Dinge aussehen, die einmal eine bessere Zeit gehabt und ihre Voraussetzungen verloren haben. Alles gibt sich ein wenig verwahrlost und verlottert, was wieder gar nicht württembergisch ist. In den Hoffstätten liegt Holz und Gerät unordentlich durcheinander. Die Höfe haben keinen Abschluß nach der Straße und nicht einmal immer gegeneinander. Das Dorf wirkt ein wenig wie vergessen und seitlich des Weges liegengelassen. Und warum es Ölbronn heißt, weiß vollends niemand.

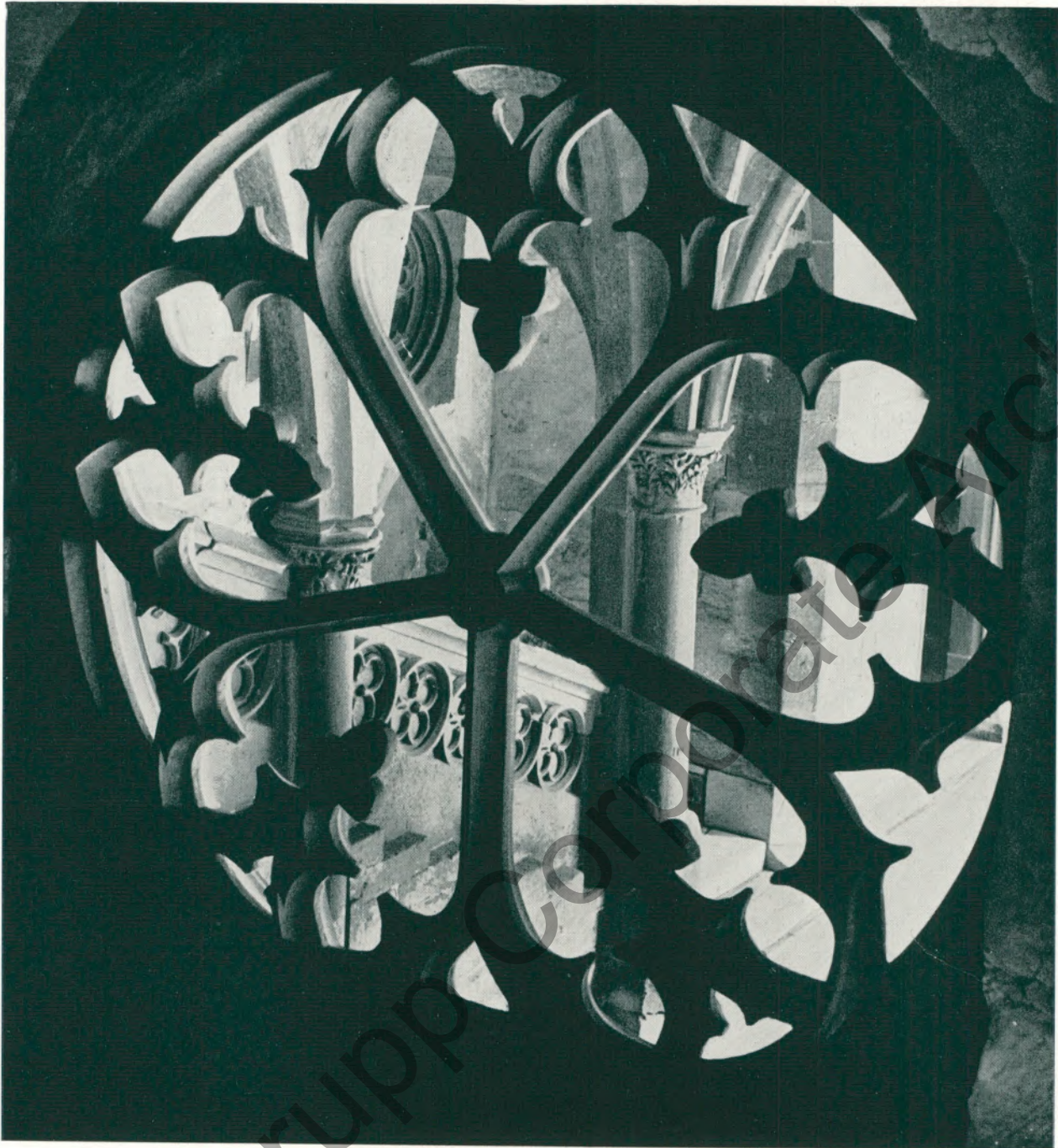


Blick
vom
„Paradies“
in den
Klosterhof.
Spätgotisch, um 1500.

Wir stellen Betrachtungen an über den Unterschied zwischen deutschen und schweizerischen Dörfern. Die Schweizer Dörfer haben auffallend viel Ordnung und Genauigkeit. Die Misthaufen werden schön geschichtet und nach der Straßenseite manchmal sogar kunstvoll geflochten. Hier liegt alles, wie es hingeworfen worden ist. Aber man braucht nicht gerade dies Gegenbeispiel zu nehmen. Überall längs der Schweizer Grenze, sobald man deutsches Gebiet betritt, fällt sofort der Unterschied in der Lebenshaltung auf. Die Häuser dort stehen stark in der Farbe. Das Holz ist genau und haltbar geschichtet, das Gerät wohlverwahrt, die Straße in vielen Fällen geteert, wenn sie nicht überhaupt einen festen, staubfreien Belag hat. Alles sieht gegen das Schicksal befestigt und gesichert aus. In Deutschland fängt das sogleich an, mit Wind und Wetter sich zu verbrüdern. Das spielt mit der Atmosphäre und geht immer ein wenig mit den Kräften des Werdens und Vergehens. Alles scheint mehr in Fluß und Naturbewegung zu sein. Auch die ordentlichen Dörfer — und sie sind weit in der Mehrzahl — behalten immer noch überwiegend die

Verbindung mit dem Feld draußen. Zudem wird mit jeder Tagereise nach Norden die Atmosphäre schon an sich fatter und das Licht weicher. Die Dinge stehen nicht so einzeln gesetzt und unbarmherzig an den Tag gebracht da, sondern sie haben durch das breiter fließende Licht und die feuchtere Luft sozusagen Deckung und zugleich mehr Beziehung zueinander.

Während wir immer noch reden und denken, fahren wir durch ein Tor in den weiten Hof des Klosters ein. Nun gut, das ist noch einmal eine Klostergründung, eine kleine Stadt von einem Kloster, der Hof wie ein Markt; es gibt manche Stadt, deren Markt bei weitem nicht so geräumig ist. Da stehen im Viereck herum die Wirtschaftsgebäude und die Verwaltungshäuser. So viel Häuser sind da, daß die gesamten Behörden von Maulbronn darin Unterkommen gefunden haben, dazu zwei Gasthäuser, und noch ist eine Menge von leerem Raum da, den auch das evangelisch-theologische Seminar nicht zu füllen vermag. Mächtige Bäume stehen auf dem Hof herum, die du kaum bemerkst. Ringsherum Mauern. Und nun geradeaus der Eingang ins eigentliche Kloster. Zu-



Durchblick von der Höllentreppe.
Spätgotisch, Anfang 16. Jahrhundert.

erst stößt man auf das gotische „Paradies“, die Vorhalle der romanischen Abteikirche. Dort wartet man auf den Mesner. Sobald man drinnen steht und begriffen hat, weiß man, daß mit Beschreiben hier nichts getan ist. Diese Erscheinung will erlebt sein mit Seele, Herz und Gefühl. Und dann will das zu Wort und Bekenntnis kommen: „Mensch, gehe ich dich etwas an, oder gehe ich dich nichts an? Hast du Fruchtbarkeit in der Seele, Erschütterungsfähigkeit, Tiefe für Rede und Gegentrede, Weite für den Widerhall der Zeiten, Zartheit, um zu begreifen, und ein wenig Sinn für Größe, um auf Menschlichkeit mit Menschlichkeit zu antworten? Denn hier ist das, Mensch, was mehrere hundert Jahre lang als finsternes Mittelalter verlästert worden ist. Mach die Augen auf und sieh! Haben enge, traurige, finstere Menschen so gewölbt und gestrebt? Ist das der Ausdruck von gedrückten und kümmerlichen

Geistern? Meinst du, die Mönche, die da auf den Fliesen knieten und ihre freiwillig dem Gott geweihten Seelen dem Mysterium zuwandten, ganz und inbrünstig: meinst du wirklich, daß die nicht ganz und groß teilhaftig wurden der höchsten Erhebungen der Seele und der weitesten Ausblicke des Geistes?“

Du stehst und fängst an zu begreifen: Auf die ungeteilte, großmütige, kühne Hingabe des Menschenwesens an einen hohen Gedanken und ein machtvolleres, gemeinsames Tun kommt es an. Was hier und an hundert und tausend Stellen im alten Deutschland geschehen ist von der Küste bis zu den Alpen, das war jedes Opfers wert. Sie opferten sich und hatten ihr Selbstgefühl davon, ihr Wertbewußtsein und ihre Erfüllung. Eine solche Zeit und eine solche Menschheit waren seither nicht mehr da. Wo der Mensch im großen Maßstab



Östlicher
Kreuzgang.
Hochgotisch, um 1300.

bilden und gestalten darf, da ist er erfüllt und glücklich. Das Bild ist einmütig. Im Bildnis gibt es keinen Widerspruch. Das Bild ist immer vollkommen und ganz und läßt keinen Rest. Mit dem Einzug des Wortes beginnt der Widerspruch und die Not.

Machtvoll, eindeutig und herrschend stehen diese romanischen Säulen die Kirche entlang dem Altar zu. Ungeheuer, wie das Mittelschiff hier aus den Seitenschiffen herausragt. Hier bleibt nichts zu fragen und zu meinen. Da ist die Meinung, Mensch: das Gestaltete. Und wenn du sonst noch etwas brauchst: da ist das Bildnis. Schau und fühle! Und dann geh nach Hause, um zu tun und zu erleiden! Blieb ihnen irgend etwas anderes übrig durch alle so klugen Jahrhunderte der Befreiungen und Aufklärungen? Sie kamen, um zu tun und zu erleiden, und fuhren davon, um anderen das Feld zu überlassen zum ewig gleichen Tun und Erleiden. Aber aus dem Bilden ist ein Schwachen geworden, und das Gestalten ist zerflattert in ein sinnloses Hin und Her der Ansprüche, von denen nicht einer dem höchsten Anspruch zu genügen vermag. Und nur der höchste

hat den Sinn und die ewige Wahrheit. Rede ich jetzt von Jesus und der Maria, von den Heiligen und Märtyrern? Nein, ich rede vom machtvollen, unwiderstehlichen und sieghaften Gestalten einer Zeit aus ihrem, ihrem Inhalt heraus, nach ihrem, ihrem Ideal hin. Formen wechseln. Ewig ist das eine unteilbare und unableitbare Menschliche, die Grundwahrheit aller Zeiten: Daß der Mensch nur glücklich ist und erlöst und frei im einmütigen Gestalten aus den Abgründen seiner Seele. Und das zweite: Daß diese ewig unerforschliche und ewig geheimnisvolle Seele sich niemals, niemals erlösend und wonnevoll ausdrücken kann durch das Wort, sondern nur durch das Gleichnis ihrer einmütigen Tat. Um zu dieser Gemeinschaft zu gelangen, ist ihr kein Opfer zu groß. Das ist Elementarwahrheit, und alles andere ist Unwahrheit.

Ach, in diesem Kreuzgang könntest du, Seele, ewig horchen und schauen. Dieser leise rieselnde Brunnen zwischen den Säulen ist nicht nur ein Brunnen, er ist ein Wahrzeichen, von der ewigen Wahrheit hierher gestellt. Wie sich hier und überall Säulen überschieben und Wölbungen durchschneiden, wie das



Brunnen
mit
Kapellendurchblick.

Licht durch die Formen bricht und um Kanten spielt, wie Kapitälchen lächeln und leise ganze Reihen von Wiederholungen auf-rauschen, daß du vor Glück erschrickst, wie alles plötzlich den Atem anhält und du mit ihm, weil es dunkel und mystisch in den Schatten zurücktritt, wie da farbige Fenster stumm jubeln, und ernst-nachdenklich die helle Vormittagssonne im Garten des Kreuzgangs steht, um Künftiges zu erwägen — dies und vieles andere ist dir nicht „Architektur“ und ihre zufällige oder berechnete Wirkung, es ist dir Bekenntnis, Nachricht aus den Hintergründen und Versprechen des Kommenden. Denn ein Volk, das dieses zustande brachte, ist auch anderer Dinge zu anderen Zeiten mächtig. Siebenhundert Jahre brauchte Italien, bis es den Weg vom alten Rom zur zweiten Größe durchmessen hatte. Auch hier sind siebenhundert Jahre vorbei. Dort begann es mit dem entschlossenen und bewußten Abwerfen des fremden, nordischen Stileinbruchs und dem Bekenntnis zum Schönsten und Größten, was der Mittelmeerstil hervorgebracht hatte: der griechischen Antike. Ist es dasselbe

auf unserem Boden und in unserer Zeit, wenn der jungen Generation fordernd das Bauen und Bilden der deutschen Vorzeit vor dem Geist aufsteigt? Die Refektorien schweigen. Fragst du sie laut, so hallen sie tief und wissend, aber ihre Antwort hat keine Worte; ihre Antwort heißt: „So sind wir entstanden, und so dauern wir durch die Jahrhunderte. Meinst du, wir seien nicht mehr, wenn wir einst in Staub zerfallen sind?“ Und dein Seufzer antwortet: „Ja, ewig werdet ihr sein, solange es diesen Schicksalsraum gibt zwischen Meer und Alpen.“

Ja, das ist das Wesen von deutscher Landschaft: Ihre Be-seeltheit mit Geschichte, ihre Sättigung mit Vergangenheit, ihr wunderbares Verwebtsein mit Gewesenem, die Einheit dieser Täler mit ihren Klöstern und der Berge mit ihren Burgen, und das Spinnen der schillernden Sommerfäden des deutschen Geistes mit allem und zwischen allem. Landschaft ist in Deutschland kein geographischer und auch kein ästhetischer Begriff, sie ist ein Lebensbegriff, ist Schicksalsraum. Landschaft



Seitenstück vom Abtstuhl.
Um 1500.

ist hier die Geschichte, und die Geschichte ist zugleich die Landschaft. Das muß man fühlen, während man diese Säulenreihen und Wölbungen betrachtet und den Sinn der Höfe, Säle, Gänge und Bildwerke bedenkt. So majestätisch oder berückend sind ja alle diese deutschen Landschaften nicht, daß sie

an sich uns so ergreifen und erschüttern könnten. Es sind eben Geisterlandschaften, Talzüge der Seele, Gebirge von Geschichte, Ströme von Schicksal und Ebenen voll von unaussprechlicher Erwartung. Es raunt aus den Gräbern der Vorzeit und winkt von den geheimnisvollen Höhen, auf denen jetzt christliche Kapellen stehen. Alles ist voll von gelebtem Leben, voll Geschichte und Schicksal.

Auch das Chorgestühl im Kloster Maulbronn hat von diesem Erregungsinhalt. Das ist alles schwer und reich geschnitten und für eine menschliche Ewigkeit gedacht. Auf diese hochangebrachten Lehnen stützten sie die Arme bei dem langen Stehen und Litaneien; sie sind von rauhen Kuttenärmeln poliert, und die dicken, alten Dielen davor enthalten tiefe Mulden, die von Sandalen und Schuhen durch die Jahrhunderte hineingestanden wurden. Später kam eine andere Zeit; die protestantischen Seminaristen zogen ein. Wer hier als junger Mensch eine Reihe von Jahren verbracht hat, der muß einen unverwischbaren Stempel erhalten haben durch das ganze Leben, ein Zeichen, das ihn in irgend etwas von den anderen Zeitgenossen unterscheidet und ihn mit seinesgleichen geheimnisvoll verbindet zu einer Art von Orden. Wir sind wieder an der Quelle des Mysteriums der Gemeinschaft. Gemeinschaft ist nicht nur gemeinsame Gesetzgebung und allgemeines, gleiches Wahlrecht. Diese württembergische Bildungsanstalt ist eine Prägungstätte von Geistnatur, wo ein Typus hergestellt wird, bestimmt von einer eindrucksvollen, eigentümlichen Umwelt, genährt von volksmäßiger Überlieferung, eingestellt in die geschichtliche Richtung, und in aller persönlichen Mannigfaltigkeit und Eigenständigkeit des Schwaben doch innerlich gleichgestimmt in sämtlichen Hauptfragen des völkischen und des allgemeinen Daseins. Land und Volk von Württemberg haben die geistig-seelischen Erschütterungen der letzten Epoche bewundernswert gut überstanden. Es ist das einzige protestantische Land, das dem bolschewistischen Fieber nicht verfallen ist. Selbst das katholische Bayern hatte seine Räteherrlichkeit. Nehmt euch Zeit und lest die eingeschnittenen neueren Namen im alten Chorgestühl nach! Es sind große Klänge darunter, aber die jungen Schwaben, die sich damals diese Art von Dauer gaben, ahnten noch nicht, daß ihre Namen später einmal im Chorgestühl der Großen Deutschlands leuchten würden. Sie hatten Langeweile, oder es ging auf das Ende ihrer Zeit zu, und sie fanden, sie müßten ein Andenken hinterlassen. Da lest ihr von den Heutigen bis auf die Alten mehr als ein ganzes entfaltungsreiches Jahrhundert, Hölderlin ist auch darunter — und die Bewegung hat euch wieder ganz stark und tief.

Nein, man wird nicht fertig mit Schauen, Fühlen, Horchen und Denken. Es ist neben dem Deutschritterchloß Marienburg im fernen Osten der beziehungsreichste, schönste, eindrucksvollste und dazu besterhaltene historische Platz Deutschlands. Alle seligen Gespenster werden munter und stellen sich begierig ein, wenn ein besonders offenes Herz diese Kreuzgänge, Kapitäle, Blumen, Gestalten, Säulen, Bogen und Gesimse durchwandelt. Goldene und blaue Lichter, lichte Schatten und sanft glühende Durchbrüche, zart brennende Wasserstrahlen und freundliches Spuken und Schrecken an allen Ecken und Enden. Denn dies Kloster ist so unendlich reich an jeder Art von Formen, durch mehrere Jahrhunderte hindurch entwickelt vom tiefromanischen bis zum spätgotischen Stil, daß allein schon das zu einer beglückten Verwirrung genügt. Geht allein und langsam schauend mit tief geöffnetem Blick und Herzen die Säle und Plätze durch! Geht dem Wechsel der Formen und dem Spiel der Überschneidungen zu, dem Knüpfen und Lösen im Verlauf eurer Bewegung, dem Weben der Lichter und Schatten, diesem geheimen Fließen der Atmosphäre, dem seltsamen Vorgang, in welchem der Stein sich zu vergeistigen scheint und die Luft sich verkörpern will, dem Entgegenkommen der Bildwerke und Wölbungen, dem Hin- und Weggleiten an

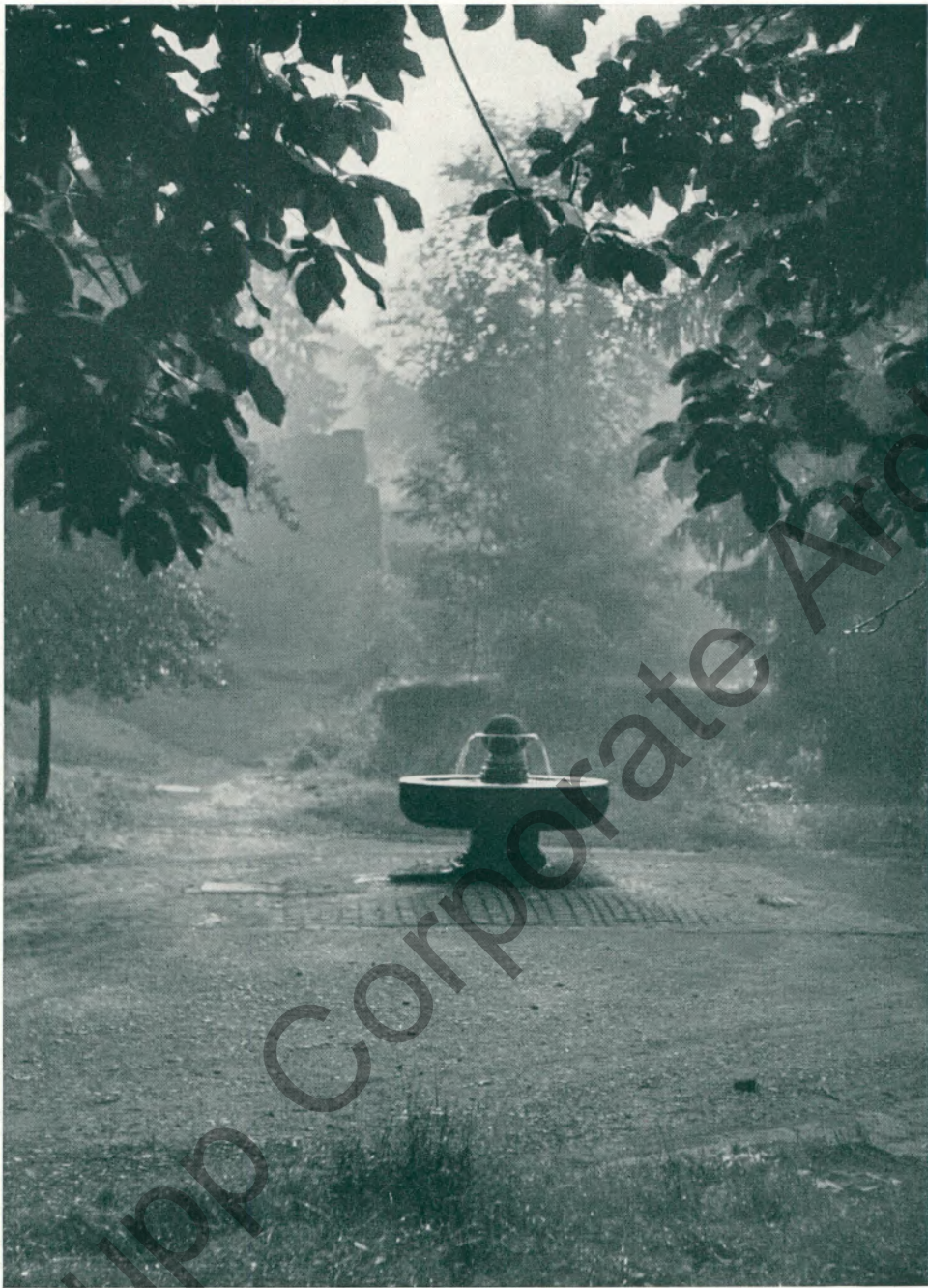


Madonna.
Holz, 13. Jahrhundert.

der Seite und dem Flüßtern hinter euch — und ihr habt einen kleinen Teil von dem, womit der im Übersinnlichen aufgeschlossene Mönch lebte. Dazu gehört nun noch der Garten in der Mitte des Kreuzgangs, die machtvoll aufstrebende Lichtsäule darüber mit dem in der Höhe ungeheuer, gleich einem Riesenbaum ausgebreiteten Lageschein, dessen Anblick durch die aufgeregte Sehnsuchtswelle töten müßte, wenn er nicht als Wesen und Offenbarung des Göttlichen erlebt würde, das Hereinragen der Hochbauten des Kirchenschiffes und der Türme, die immer gleiche Stimme des Brunnens in hundert verschiedenen Stimmungen der Seele und der Lage, die zur Stimme der Ewigkeit wird, wie der ummauerte Platz durch die religiöse Sprengkraft zur Unendlichkeit wird — und jetzt habt ihr vielleicht eine schwache Vorahnung von der Schwelle, über die es in das unausdenklich reiche, tief und hoch bewegte Innenleben des Mönchs hineingeht, eines Mönchs von der Art des Ekkehard, eines Innenlebens, das Jahrhunderte und Jahrtausende nachzuwirken vermag und noch lebendig sein kann wie am ersten Tag, nachdem ruhmvolle Gründungen der Schöpfer-

menschen längst zu Staub und Asche verfallen sind, ja, nachdem ihre grimmigsten Feinde zwischen oder auf ihren Trümmern neue Hochbauten errichteten, die auch schon wieder ihr Schicksal dämmern sehen.

Die Klosterkirche ist arm an überlieferten Bildern und Kunstgegenständen aus der alten Zeit. Die Reformation hat hier wertvolles Gut zerstört, und es wäre ein Wort zu sprechen über den deutschen Menschen, dieses seltsame Geschöpf, das einer der stärksten Bildner und einer der wütendsten Bilderstürmer ist. Diese Seele hängt ewig unruhig gespannt zwischen tiefstem, leidenschaftlichem Glauben und kühnstem, wildestem Unglauben; aber wenn er sich von einem Glauben abkehrt, so tut er es immer nur, um sich einem neuen zuzuwenden. Es ist etwas Urgefährliches, Urunabhängiges, Urdrohendes in diesem Charakter. Er ist ein Religionsvolk ersten Ranges, das nach wie vor eine tiefe Erregbarkeit für Glaubenskämpfe besitzt. Darum kann er zum blinden Dreinschlagen gelangen, wenn er erkennt, daß er in eine Sackgasse geraten ist. Heute ist die Erkenntnis zu ihm unterwegs, daß das Christen-

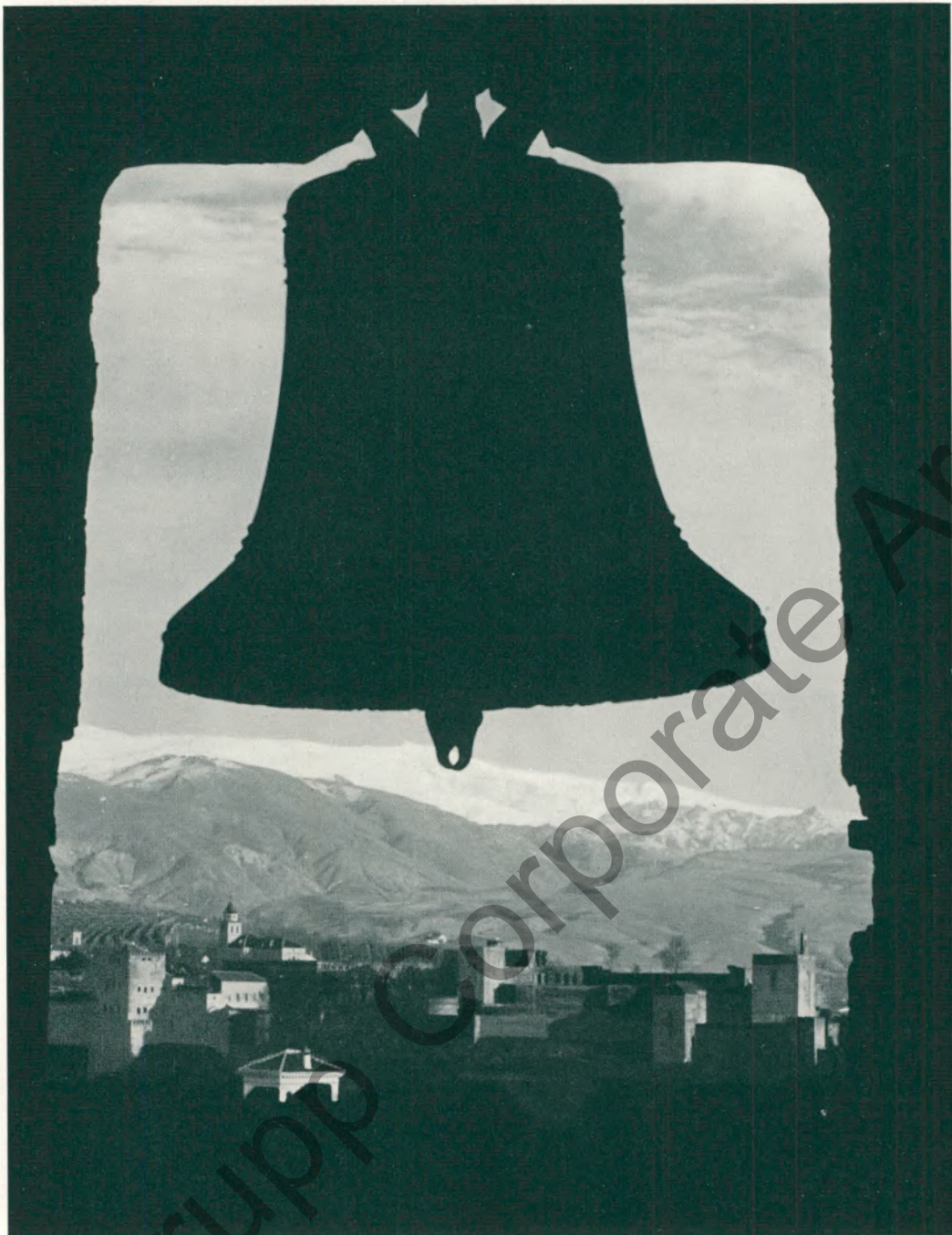


Romanischer Brunnen im hinteren Klosterhof.
13. Jahrhundert.

tum Karls des Großen und der römischen Klerisei ihn vom Weg einer eigenen Religionsentwicklung gewaltsam abgedrängt und ihn seelisch länger als ein Jahrtausend von fremden Denk- und Glaubensformen abhängig gemacht hat, nachhaltig wachgerufen, wachgedonnert, wachgelitten vom Selbsterlebnis des Weltkrieges und der nachfolgenden langen furchtbaren Einsamkeit mit den Dingen und Geistern der angeborenen Landschaft. So etwas bleibt nie ohne Folgen. Odin und Thor werden nicht wiederkommen, so viel ist gewiß. Aber die Urwelt, aus welcher jene landschaftlichen Repräsentanten herausgewölkt sind und sich gestaltet haben, die einmalige Daseinstimmung von Landschaft und Himmel, das ist nach wie vor vorhanden und will endlich seine rein landschaftliche, seine deutsche und nur deutsche Antwort. Ohne Glauben kann der deutsche Mensch nicht leben. Wer dem deutschen Volk Glauben vorlebt, tut mehr, als wer ihm noch so kluge Aufschlüsse und geistesscharfe Erklärungen gibt.

Es ist genug, übergenug. Wir müssen weiter. Wir haben Unvergeßliches erlebt. Wir sind bis ins tiefste ergriffen und erschüttert. Unser gesamtes Sein ist in Bewegung gekommen. Noch lange wird es in uns nachhallen und weiterblitzen von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Leb wohl, du fruchtbarer, schöner, geruhig starker Geist dieses Landes! Unsere Liebe und Ehrfurcht gehören dir und unser Vertrauen. Weg schwinden die blühenden Linden in deinem Bannkreis des Friedens wie Zufluchten des Geistes. Hinter Hügeln gehen gleich einer Heimat deine Giebel und Mauerzinnen unter. Aber lange noch glänzt der Lichtschein über dem Platz eines deutschen Mirakels uns nach. Hilf du mitschaffen am neuen Licht des deutschen Volkes vom Meer bis zu den Alpen, von den Vogesen bis zur Weichsel und zum fernen Burgenland!

(Fortsetzung folgt.)



Blick
auf die
Alhambra.
Im Hintergrunde
die Sierra Nevada.

Die Alhambra

Von Kurt Hielscher.

Mit vier Bildern des Verfassers.

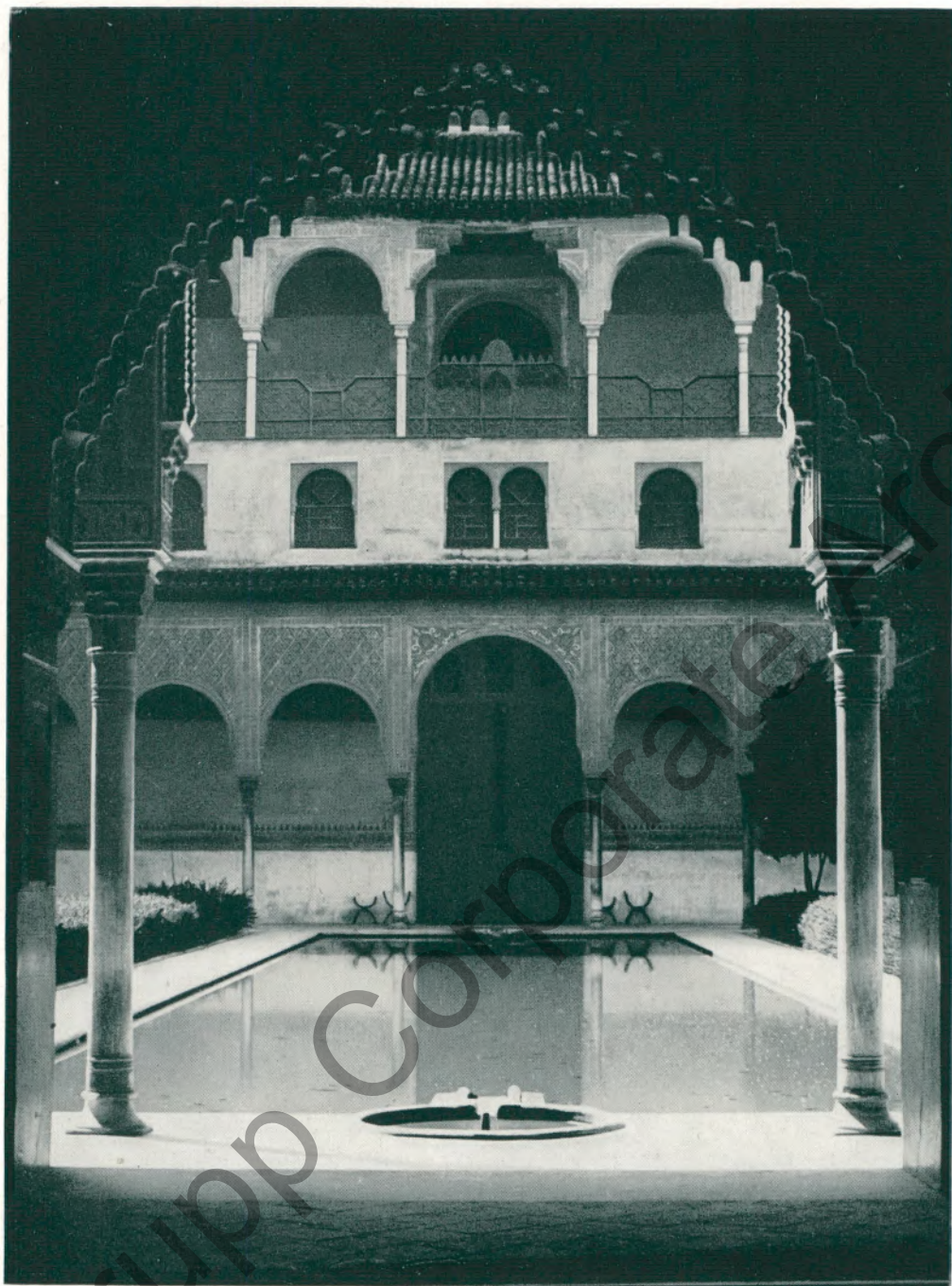
Es ist, als lagere Spanien auf vulkanischem Boden, der dies Land nicht zur Ruhe kommen läßt. Seine tausendjährige Geschichte ist voll der heftigsten Kämpfe. Kelten, Iberer, Römer, Punter, Mauren und Goten haben hier um Besitz und Vorrecht miteinander gerungen. Davon reden noch heute die Steine. Sie sind Chronisten; sie berichten von stürmischen Kriegszeiten, von der Kultur der verschiedensten Rassen und vom Kunststreben versunkener Jahrhunderte. Vieles stürzte in Staub und Trümmer. Was die Zeit überdauerte, wird heute zu Bausteinen einer Riesenbrücke, über die wir in die Vergangenheit zurückschreiben.

Im achten Jahrhundert hatten die Mauren den Süden,

später ganz Spanien erobert, und sie behielten diese Herrschaft, wenigstens im Südosten bis 1492, bis zum Fall Granadas, ihres letzten Stützpunktes.

Die Mauren haben auf diesem Boden Zeugen ihrer morgenländischen Kultur errichtet, wie sie kein Land Europas aufzuweisen hat. Wir können nur staunend und voll Entzücken diese Baukunst betrachten, die in eines Volkes Blütezeit entstand und der künstlerische Ausdruck seiner Seele war.

Von allen Bauten dieser magischen Kultur ist wohl die Alhambra der reinste Ausdruck der phantastischen Märchenwelt des Orients. Zu Füßen der schneegekrönten Gipfel der Sierra Nevada ragen mit grandioser Wucht die Türme der



Der
Myrtenhof.

Burg aus der Tiefe empor, in dem Rot ihres Gesteins wie flammende Riesenopferaltäre zum Himmel lodern. Das ist Krieg, das ist Nüftung, das ist das trogige Kastell der Sarazenen, die es wagten, dem größten abendländischen Herrscher, Karl, die Stirn zu bieten! Wo aber ist die andere Seele dieses Volkes, die sich in buntesten Bildern der Phantasie ergeht, die Märchen von üppigster Pracht erfann, und wo noch heute der Erzähler Gewalt über die Herzen seiner Zuhörer gewinnt? Werden hinter diesen ungeheuren Zyklopenmauern nicht Waffen starren? Finstere Verließe und Schreckenskammern für die Unglücklichen, die in die Hände der Beherrscher gefallen sind?

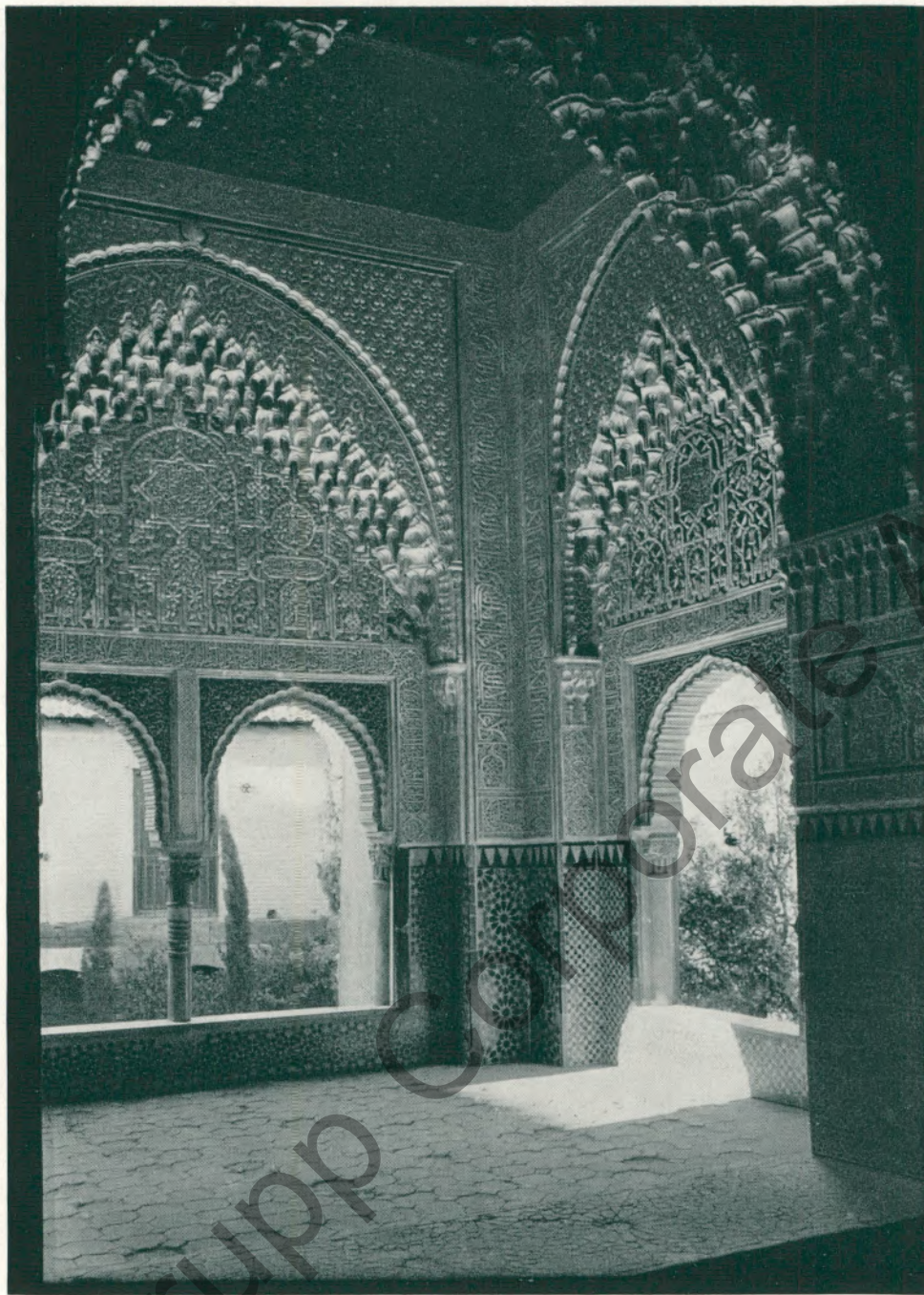
In ungeduldiger Spannung steigt man den Burgberg empor. An einem alten Steintor, das mit Granatfrüchten geziert ist, bleibt der Lärm der Gasse zurück. Ein Ulmenhain nimmt den Wanderer auf: Efeu umspinnt die uralten Baumriesen, blau-blumige Erdmyrte deckt den Grund, golden fließt das Licht durchs Laub, der Wind raunt in den Zweigen, Nachtigallen schlagen im Geäst, Schwalben jagen jauchzend

über die Wipfel dahin, Wasser eilen geschwäßig den Berg-
hang nieder —. Wie ein Wunder wirkt dies alles im wald-
armen Spanien. Es ist, als ob eine andere Welt ihre Ein-
gangspforte aufgetan hat. . .

Das gewaltige Tor der Gerechtigkeit ist durchschritten. Eine unscheinbare Tür öffnet sich; man betritt den Myrtenhof: und die Märchenwelt des Orients umhüllt uns! Zierliche Jaspis- und Marmorsäulen tragen die duftigen Bogen, die wie Spitzenschleier sich von Arkade zu Arkade schwingen. Wie ein verträumtes Auge blickt die smaragdgrüne Flut des Wasserbeckens empor zum Himmel und zu dieser heiteren Herrlichkeit.

Dann der vielbesungene Löwenhof mit der Filigrankunst seiner Wandelhallen in berückender Zartheit und Anmut — ein Feenmärchen, ein Gedicht von Stein in den köstlichsten Rhythmen; Rhythmen, die Musik lösen; und Musik ist wohl auch die einzige Sprache; die solche Schönheit recht zu schildern vermag.

Wie Perserteppiche und Kaschmirschals wallt es an den



Erker
des
Darara.
(„Sitz
der Bewunderung“.)

Wänden hernieder in einer Farberglut, als sei ein Regenbogen vom Himmel gefallen und habe sich über die Wände ergossen. Arabische Inschriften ziehen sich durch das Farben- und Rankenlabyrinth und preisen die zauberhafte Schönheit des Raumes; so jubelt stolz ein Spruch: „Mich hat Gott mit einer solchen Fülle von Schönheit überschüttet, daß se bist die Gestirne am Himmel in ihrem Lauf gefesselt stillstehen und mit Neid auf mich niederschauen!“

Aus dem „Sitz der Bewunderung“, wie die Araber den Mirador de Darara nannten, dieses Juwel der Alhambra, blickten die schönen Sultananinnen hinab in den lieblichen Garten, aus dem der Duft von Rosen, Jasmin und Oleander zu ihnen emporstieg. Rankengewirr schwingt sich von Lorbeerbaum zu Zypresse und Orange. In der Mitte eine wunderfeine Brunnenschale, über deren Rand die Silbertröpfchen des Wassers fallen; es ist die Welt der schönen Scherhesade, in die man eingesponnen wird.

Wie betäubt vom Duft dieser morgenländischen Schönheit verläßt man den schimmernden Zauberpalast, und die Lippen

flüstern wohl jenen Wunsch des arabischen Gedichtes, das über einer kleinen Nische steht:

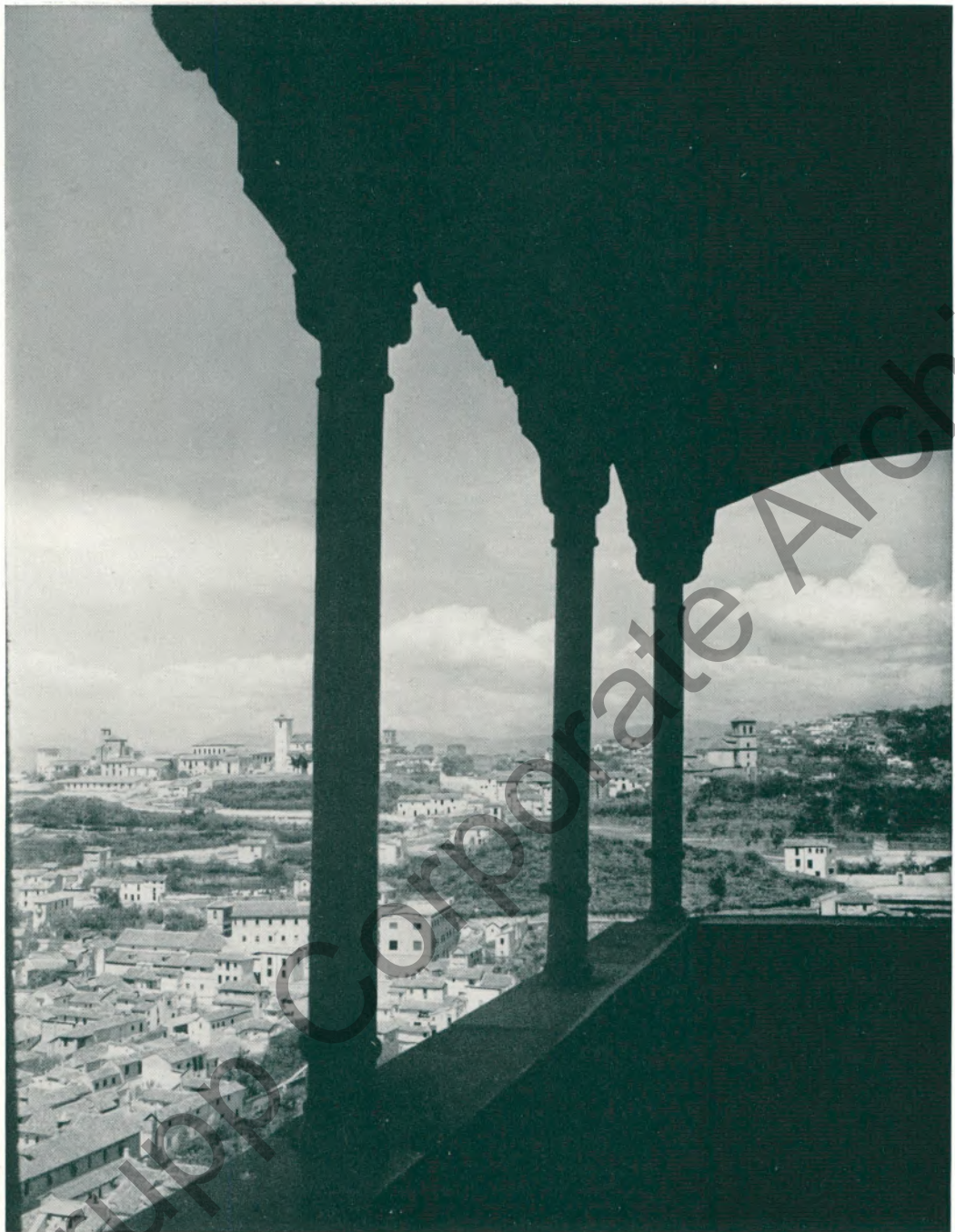
„Des Himmels Segen ruhe stets auf dieses Schlosses Hallen,
Solange nach Mekkas heil'gem Haus die Pilgerzüge wallen!“
nein, solange überhaupt noch Wolken am Himmel und Schönheitsfucher auf Erden pilgern!

Und in dieser Stimmung schreitet man den Berg weiter empor zum maurischen Sommerpalast, dem Generalife.

Eine Doppelreihe schlanker, schwarzgrüner Zypressen — düsterer Bäume des Schweigens — empfängt uns und zeigt uns den Weg.

Hoch über dem Abgrund thront das Generalife, in terrassenförmige Gärten gebettet.

Die Gärten! Die Natur hat in ihnen ihren ganzen verschwenderischen Reichtum, ihre ganze Farberglut entfaltet. Kletterrose, Glyzinie, Weinrebe und Efeu überwuchern die Mauern; Magnolie, Oleander, Mandelbaum, Lorbeer, Zypresse, Atrikarie, Olive, Agave, Palme und Mimose



Blick aus dem „Fußzimmer der Königin“ auf Granada und den Albaicín.

streiten um den Vorrang; flammende Granatblüten, blutrote Rosen, violette Malven, blaue Schwertlilien, weißer Jasmin, gelbe Narzissen und die Goldorange im dunkelgrünen Laub ringen um den Farbensieg. Um die kleinen Brunnlein stehen Kugelmyrtenbäumchen und lauschen dem Geplauder des springenden Silberquells, und im Gezweig singen die Vögel hinein in den heiligen Sonntag der Natur.

Ein wunderbarer Friede ruht über diesen Gefilden.

Und durch Bäume und Hallen und Mauerbogen öffnen sich köstliche Fernblicke über die Alhambra und die zu ihren Füßen ausgestreuten Häuser der Stadt, über den malerischen Albaicín und über den fakteenbewachsenen Sacromonte mit seinen Zigeunerhöhlenwohnungen, empor zur Sierra Nevada mit ihrem Firndiadem und hinaus über die weite, vom Kranz feingeschwungener Berge umgürtete Frucht ebene, die Vega, durch die der Genil sein helles Wasserband zieht.

Und war der Tag schon leuchtenden Glückes voll, er wird mit aller seiner Schönheit restlos überstrahlt beim Sinken der Sonne, die ihr Goldnetz über das Land breitet. Wie in Blut getaucht stehen die einst kampfumtobten Mauern der Alhambra. Bronzegolden schimmert es über die Berge in die Weite, und in Feuerflammen lodern die Schneehänge der Sierra Nevada. Allmählich erstirbt dieser Feuerzauber; ein kaltes Geisterweiß senkt sich auf die Schneegipfel herab; die Dämmerung breitet ihre grauen Schwingen aus und zieht den Sternenmantel hinter sich her. Nie zu vergessen!

Der Spanier hat das stolze Wort geprägt: „Quien no ha visto Granada, no ha visto nada!“ „Wer Granada nicht gesehen hat, hat nichts gesehen!“, und ich möchte hinzufügen: Wer Granada und seine Alhambra in leuchtenden Frühlingstagen sah, trägt einen Talisman mit gegen alle Kümmernisse des Lebens selbst in trübste Lage hinein!

Psychologische Berufseignungsprüfungen.

Von Dr. L. Donges, psychologische Begutachtungsstelle des Dortmund-Hoerder Hüttenvereins, Werk Dortmund.

Auch die Psychologie (Seelenkunde) und ihre praktische Anwendung bei den psychologischen Berufseignungsprüfungen hat, wie jeder andere Beruf, eine Entwicklung durchmachen müssen und wird, da sie ein verhältnismäßig junges Arbeitsgebiet ist, hinsichtlich der praktischen Anwendungsmöglichkeit noch immer nicht ganz erkannt.

Psychologische Prüfungen im weitesten Sinne des Wortes sind, auch wenn ohne wissenschaftlich erprobte Methoden, eigentlich immer schon durchgeführt worden. Es wird keinem Betriebsführer, gleich welchen Berufes, eingefallen sein, eine neue Arbeitskraft einzustellen, ohne sich vorher über deren Wert und die nutzbare Verwendung in seinem Betrieb in Kenntnis gesetzt zu haben. Teiltweise beschränkte sich die vorherige Prüfung auf Inaugenscheinnahme vorhandener Arbeitszeugnisse; andere Betriebsführer waren sich über den Wert oder Unwert solcher Papiere nicht im klaren und nahmen den Arbeitsuchenden selbst noch einmal unter ihr kritisches Auge. Es ist eine zu bekannte Tatsache, daß mancher Bewerber dem prüfenden und zugleich geschulten Blick eines Meisters nicht standhielt, daß er nach einem eingehenden Verhör über sein angebliches Können oder nach genauer Beobachtung seiner Vorstellungsmethoden oder auch seiner ersten Handgriffe bei der begonnenen Arbeit den Wandersstab wieder ergreifen mußte, um sich einen neuen Arbeitsplatz zu suchen. Einige ganz verwegene Meister sollen sogar auf den Trick verfallen sein, die Stellungsuchenden zu einem Essen einzuladen, um von der Intensität dieses Vorganges Schlüsse auch auf den Ablauf der Arbeit zu ziehen!

Das Zeitalter der Industrialisierung und der damit verbundenen spezielleren Arbeitsaufteilung ließ neue, diesem Umstände Rechnung tragende Methoden der Eignungsprüfung entstehen. Mit den jetzt massenhaft erfundenen, sich an die einzelnen Arbeitsgänge und Berufsfertigkeiten anlehenden Prüfgeräten rückte die gesamte praktische Eignungsprüfung in ein neues Lebensalter hinein. Es wurden in den Betrieben immer mehr voneinander getrennte, in sich abgeschlossene Arbeitsvorgänge ermittelt und diese dann in einzelnen psychotechnischen Prüfmethoden festgelegt. Auch heute begegnet man vor allem in der Industrie der Auffassung, daß ein bestimmtes Arbeitsgebiet in immer kleinere Teilaufgaben zerlegt, diese Teilaufgaben dann mit entsprechend verfeinerten Prüfgeräten gemessen werden müßten. Wenn es auch für den Prüfer am leichtesten ist, einfach Stoppuhr und sonstige Meßgeräte die Beurteilung des Prüflings aussprechen zu lassen, so birgt doch, selbst bei Anerkennung gewisser wertvoller Einzelheiten, diese Art der Eignungsprüfungen große Gefahren in sich. Der Mensch, dessen Leistungen man mit diesen oft fein ausgeklügelten Apparaten zu messen versucht, ist nun einmal keine Maschine, die man in ihren Einzelfunktionen mathematisch errechnen kann. (Das Beispiel mag etwas drastisch sein, entbehrt aber durchaus nicht der wahren Grundlage.) Daß von seiten der Prüflinge oft Unbehagen über eine solche „stoppuhrmäßige“ Bewertung entsteht, ist nicht besonders verwunderlich. Daß auch von der Gegenseite aus, wie erfahrungsgemäß festgestellt, an der Richtigkeit derartiger Prüfungsergebnisse gezweifelt wird, ist ebenfalls verständlich, wenn man sich die psychologischen Begleitumstände, die den Verlauf einer menschlichen Arbeitskurve (Leistung) mitbestimmen, vor Augen führt. Der Mensch ist nicht immer gleichmäßig gut zur Arbeit aufgelegt. Lust- und Unlustgefühle, seelisches Gleichgewicht, Gefühl, Wille, Konzentration, charakterliche Eigenschaften u. a. m. sind geeignet, eine solche Leistungskurve,

selbst innerhalb kurzer Zeitabschnitte, Schwankungen zu unterwerfen.

Es wäre eine Unmöglichkeit, um ein Beispiel zu nennen, ohne Berücksichtigung gewisser menschlicher Eigenheiten und deren Einfluß auf die Persönlichkeit die in jeder Prüfstelle bekannten „Täuscher“ zu erfassen. Oft sind es gerade diese, die den in einer Prüfung durch äußerste Selbstbeherrschung und anderes erzielten Leistungen nachher im Betriebe nicht entsprechen. Sie zeigen zwar, was sie durch eine immerhin doch zeitlich bemessene ungewöhnliche Anspannung für kürzere Zeit aus ihren Anlagen zu machen in der Lage sind, täuschen aber den am technischen Experiment haftenden Prüfer über ihre wahre natürliche Veranlagung hinweg. Gerade diese, einem Menschen eigene leistungsmäßige und charakterliche Veranlagung ist es aber, die den gleichbleibenden Wert seiner Arbeit ausmacht. Selbst bei Prüflingen, die nicht zur bewußten Täuschung neigen, häufen sich die Zufälligkeiten in der Beurteilung der Leistungshöhe. Der Grund hierfür liegt dann an dem angewendeten Prüfstoff selbst, der zu technisch-spezial und persönlichkeitsfremd ist, als daß sich der Persönlichkeitswert des Prüflings in ihm auswirken und zeigen könnte.

In neuerer Zeit ist man daher mit Recht von der „technischen Bewertung“ des Menschen abgewichen und hat sich der rein psychologischen Beurteilung zugewandt. Man hat erkannt, daß die Leistungswerte der Arbeit immer in irgendwelchen Beziehungen zu den Persönlichkeitswerten stehen, daß die einen mehr oder weniger die Ausdrucksform der anderen sind. Erst durch die wissenschaftliche Erforschung der menschlichen Seele und ihres Einflusses bei der Formung der gesamten Persönlichkeit ist eine Grundlage geschaffen worden, von der aus man die voneinander verschiedenen Menschen und ihre jeweilige Berufsbegabung erkennen und sie dann dem richtigen Beruf zuführen kann.

Es gibt mehrere wissenschaftliche Methoden, dem Menschen die in ihm wirkenden psychischen Kräfte in ihrer ganz natürlichen Betätigung und die damit zusammenhängende Gesamthaltung zu erschließen.

Es ist nicht der Zweck dieser Ausführungen, für diese oder jene Methode eine besondere Lanze zu brechen. Doch sollen einige Skizzen von menschlichen Erscheinungsformen innerhalb ihrer Berufe, so wie wir sie in der Praxis antreffen, zum Verständnis des Ganzen beitragen. Am interessantesten erscheint uns zunächst der Kaufmannsberuf, weil unter seinem Namen die verschiedensten Berufsrichtungen zusammengefaßt sind. Kaufmann ist jeder Verkäufer im Laden, jeder Büroangestellte und letzten Endes auch jeder, der von einer höheren Warte aus seinen Betrieb organisiert und ihm vorsteht. Ganz abgesehen von einem ganz bestimmten Maß zu erwerbender theoretischer und praktischer Fertigkeiten gibt bei diesem Beruf die Persönlichkeit, ihre innere Struktur und die hiervon abhängige Gesamthaltung einschließlich des Arbeitscharakters den Ausschlag für den Leistungsgrad. Hierzu einige Beispiele: Der Kaufmann, dessen Arbeitsgebiet vornehmlich im Außendienst zu suchen ist — mag er ein kleiner Händler oder aber Vertreter einer großen Firma sein —, kann nicht nur durch rein verstandesmäßige Arbeit seinen Waren in zufriedenstellender Weise Absatz verschaffen. In seiner Verkaufstaktik sind noch andere menschliche Eigenarten, wie Gefühlsleben, Temperament, eingeschlossen. Dieser Kaufmannstyp muß vor allem auch gefühlsmäßig seine Kunden richtig erfassen, er muß kraft seines größeren Anpassungsvermögens sich auf diese einstellen können. Seine Struktur muß locker und dehnbar genug sein, um jeder Lage,

die durch die Verschiedenartigkeit seiner Käufer entsteht, gewachsen sein. Er wird also in stärkerem Maße umstellungsfähig sein müssen, denn ein Kunde ist nicht wie der andere, dieser will anders behandelt sein als jener. Zu diesen Eigenschaften kommt naturgemäß eine elastische und doch bestimmte Haltung nach außen und eine gewisse Redegewandtheit hinzu.

Ganz andere Forderungen stellt das Betätigungsfeld des Kaufmannes, der im wesentlichen Innendienst versteht. Für ihn ist die Behendigkeit im Umgange mit anderen Menschen nicht in dem Ausmaße erforderlich, wie sie sein Gegentypus, der Kaufmann des Außendienstes, haben soll. Er bleibt ruhig-ausdauernd stunden-, oft tagelang hinter seinem Schreibtisch sitzen, um von hier aus seinen Dienstobliegenheiten zu genügen. Im Wesen verschlossen, in sich ausgeglichen, sachlich in seiner Außenhaltung kann er, vielleicht von einer ganz unscheinbaren Ecke aus, seine organisatorischen Fäden spinnen und seine Abteilung oder seinen Betrieb dirigieren. Er ist der stille Organisator, sprunghafte Änderungen in seiner Arbeits- und Lebensweise liegen ihm nicht. Ihm ist es oft geradezu eine Qual, draußen im bewegten Geschäftsleben sich zurechtfinden zu müssen, während sein Berufspartner, der Verkäufer, sich hier gerade wohlfühlt.

Was für den kaufmännischen, gilt in ähnlicher Weise auch für jeden anderen Beruf. Der Erfindungsingenieur ist zum Beispiel ganz anders veranlagt als der Betriebsingenieur, dieser wieder unterscheidet sich von dem Reise- oder Werbeingenieur. In den wissenschaftlich-akademischen Berufen scheiden sich die Geister meistens schon selbst. Man fühlt es und weiß, ob man zum Beispiel mehr schöngeistig-wissenschaftliche, künstlerische oder mathematische und naturwissenschaftliche Fächer zu studieren geeignet ist, ob die Jurisprudenz oder aber die Medizin das richtige Studienfach ist. Jede Disziplin erfordert eine besondere Geistesrichtung des Absolventen, und mancher Fehlgriff zwingt zum Umsatteln innerhalb des Studiums oder bringt später Unzufriedenheit im Berufsleben.

Auch die handwerklichen Berufe fordern bei richtiger Ausübung eine ganz bestimmte Prägung der Persönlichkeit. Während jener Beruf künstlerischen Einschlag, besonders gut entwickelte Raumanschauung und ein entsprechendes Formgestaltungsvermögen voraussetzt, kommt es bei diesem mehr auf eine stetig-sichere Feinhandgeschicklichkeit oder auf ein gutes Fingerpitzengefühl an. Der eine Beruf verlangt ein besonders präzises, dafür weniger flottes, der andere ein schnelles, von nur „mittlerer“ Genauigkeit bestimmtes Arbeiten. Auch die besonders begabten Menschen, denen dank ihrer Geschicklichkeit ein flüssiges und zugleich gründliches Arbeiten liegt, finden ihr diesem Umstand Rechnung tragendes Betätigungsfeld.

„Es kann niemand aus seiner Haut heraus“, ist ein im Volksmund gebräuchliches Sprichwort. Warum sollte man den tieferen Sinn dieser Wahrheit nicht bei der Prüfung eines Menschen, zumal bei einer psychologischen Prüfung, erkennen? Gerade hier ist es die erste Forderung, bei der Berufszuführung von der persönlichen Veranlagung auszugehen. Der Mensch soll nicht durch seine Arbeit geformt werden, sondern umgekehrt soll die Arbeit ein Ausdruck der Veranlagung und Neigung des Menschen sein. Es genügt darum nicht, in einer Prüfung festzustellen, ob beispielsweise ein kaufmännischer Anwärter intelligent ist, ob seine Intelligenz ihn für selbständige oder im umgekehrten Fall mehr für schematisch-gebundene Arbeiten befähigt, sondern ebenso wichtig ist es, darüber hinaus zu ermitteln, was der Betreffende aus der ihm zur Verfügung stehenden Intelligenz nun macht, wie er sie im Berufe tatsächlich ansetzt. Um diese freie und natürliche Entfaltung der Persönlichkeit und ihrer Arbeitsweise zu ermöglichen, dürfen naturgemäß die hierfür verwendeten Arbeitsproben und Prüfstelle nicht einengend sein. Sie müssen so gehalten werden, daß gerade das Persönlich-Charakteristische sich in möglichst un-

beeinflusster Weise während der Prüfung zeigt. Je nach der Artung von Person und Verhalten können bekanntlich die bei einem Menschen vorhandenen Verursachungen noch gehoben oder aber auch gedrückt werden. Es ist keine seltene Erscheinung, daß Menschen, die sehr gute Anlagen für einen bestimmten Beruf verraten, nie hierin etwas Positives leisten, auf der anderen Seite aber nur mittelmäßig Begabte durch ihre richtig angelegte Arbeitsweise und ihr vorteilhaftes Verhalten im Leben besser vorwärtskommen. Die einen wissen ihre vielleicht schöpferischen und an sich brauchbaren Ideen nicht in eine zweckmäßige und praktische Auswirkungsform zu bringen, die anderen sind von Geburt aus zwar weniger intelligent, können aber ihr Wissen in der Praxis zu ihrem eigenen und anderer Nutzen besser verwerten. Selbst bei vierzehnjährigen Lehrlingsanwärtern, bei denen durch ein freieres Spiel der natürlichen Kräfte sich ein fester Persönlichkeitskern noch nicht herausgebildet hat — die eindeutige Zuordnung zu einem bestimmten Typus wird erst nach Abschluß der Pubertät geschaffen —, sind im Arbeitscharakter Ansätze hierzu bereits zu beobachten. Bei den Kleinen aber erhält vor allem die richtig durchgeführte Begutachtung eine sehr große pädagogische Bedeutung, da es hier noch Zeit ist, die in einer Prüfung festzustellenden Mängel im Wesen und Arbeitscharakter durch eine geeignete Arbeitsschulung zu beseitigen.

Einen nicht unwesentlichen Anteil gerade in der Industrie hat die Psychologie an der Unfallverhütung. Selbst die besten Vorkehrungen maschinellerseits oder die anschaulichsten Transparente und Plakate bleiben in ihrer Wirkung geschwächt, wenn nicht die im Menschen selbst liegenden seelischen Kräfte der Aufmerksamkeit, Vorsicht und Sicherheit in der Gesamthaltung schon von Natur aus in dauernder Einsatzbereitschaft liegen. Ganz abgesehen von gewissen physiologischen Voraussetzungen (Sinnesfunktionen, körperliche Beschaffenheit) spielt gerade bei diesen Berufen des Umganges mit beweglichen Maschinen die seelische und geistige Struktur des Arbeitenden eine bedeutende Rolle. Der Kranführer oder Maschinist bringt durch eine seinem Wesen eigene Gleichgültigkeit oder auch Reaktionsunsicherheit in gelegentlich vorkommenden „heiklen“ Situationen nicht nur sich, sondern auch seine Mitarbeiter in Gefahr. Es braucht ein Unfall noch nicht einmal mit Personenverletzung verbunden zu sein, schon der immer eintretende Materialschaden oder selbst nur eine kurze Arbeitsunterbrechung eines Betriebes bzw. einer kleineren Belegschafts-abteilung bedeutet für das Werk immer einen Verlust. Es ist daher über Wert und Rentabilität einer psychologischen Begutachtungsstelle auch von seiten der Unfallverhütung kein Wort zu verlieren.

Es ist genau so unangebracht, Einzelheiten einer Prüfungsmethode zu erörtern, als es zwecklos ist, eine bestimmte Methode als die am besten geeignete hinzustellen. Jede der angewandten Methoden hat brauchbare Prüfstelle, jede dieser Methoden steht und fällt aber auch mit ihrer Anwendung. Es bleibt daher dem Prüfer überlassen, aus den schon vorher erwähnten Gründen seine Prüfstelle nach Belieben und Können frei zu gestalten: Die Prüfung soll ja eine psychologische sein!

Sowohl für den Betrieb wie für den Arbeitssuchenden hat ein solches Verfahren der leistungsmäßigen und charakterlichen Begutachtung einen hohen Wert; denn die durch laufende Bewährungskontrollen zu ermittelnde Übereinstimmung zwischen psychologischem Urteil und Betriebsurteil liegt zu 90 bis 95 % durchaus im Bereiche der Möglichkeit, und dann wird vor allem auch den menschlich-sozialen Ansprüchen des Bewerbers weitestgehend entsprochen, indem er nach dem vielgenannten Sprichwort als „der richtige Mann am richtigen Platz“ an der Arbeit angesetzt wird, die er kraft seiner Veranlagung bei größerer Befriedigung und Arbeitsfreude am leichtesten und doch am besten verrichten kann.

Die Rundschau

Monatliche Auslese besonders beachtenswerter Aufsätze
aus deutschen und ausländischen Zeitschriften.

Kohle, der deutsche Heizstoff.

Von Staatsrat Dr. jur. h. c. Fritz Thyssen, Mülheim (Ruhr), in der „Rheinisch-Westfälischen Zeitung“.

Angeichts des vom Führer proklamierten Neuen Vierjahresplanes kommt den nachstehenden Darlegungen besondere Bedeutung zu.

Die bei weitem wichtigste Grundlage der deutscher Energieversorgung stellt die Kohle dar, insbesondere die Steinkohle, deren Vorräte allein ausreichend sind, die Versorgung Deutschlands mit Wärme und Kraft für viele Jahrhunderte sicherzustellen. Die deutschen Steinkohlevorräte, die in Tiefen bis 1200 Meter liegen, betragen rd. 120 Milliarden Tonnen und werden bis 2000 Meter Tiefe auf 280 Milliarden Tonnen geschätzt. Hinzu kommen die Braunkohlevorräte mit etwa 56 Milliarden Tonnen, die, auf den Wärmewert der Steinkohle umgerechnet, rd. 12 Milliarden Tonnen Steinkohlen entsprechen. Mit diesen Kohlenschätzen besitzt Deutschland rd. 6 % der Weltkohlevorräte und 35 % der europäischen Vorräte; es ist also ein ausgesprochenes Land der Kohle, auf der das Schwergewicht seiner Wärme- und Energiewirtschaft ruht. Die Kohle ist zu 88 % an der deutschen Energieversorgung beteiligt, während die restlichen 12 % durch sonstige Energieträger, wie Erdöl, Wasserkraft, Torf und Holz, befriedigt werden. Zur Zeit werden in Deutschland jährlich 140 Millionen Tonnen Steinkohle gefördert und bei einer Kohlenausfuhr von 30 Millionen Tonnen rd. 110 Millionen Tonnen verbraucht. Förderung und Verbrauch an Braunkohle betragen jährlich 140 Millionen Tonnen, die einem Wärmewert von 31 Millionen Tonnen Steinkohle gleichkommen. Mit dieser Förderung steht Deutschland an dritter Stelle in der Welt und wird nur von den Vereinigten Staaten und England übertroffen. Der größere Teil dient zur Kraft-erzeugung, während auf die Wärmeerzeugung 30 bis 40 % des Gesamtverbrauchs entfallen. Die Hauptwärmeverbraucher sind dabei die Haushaltungen, die Eisen- und Metallwerke, die chemische und keramische, die Glas-, Papier- und Nahrungsmittelindustrie.

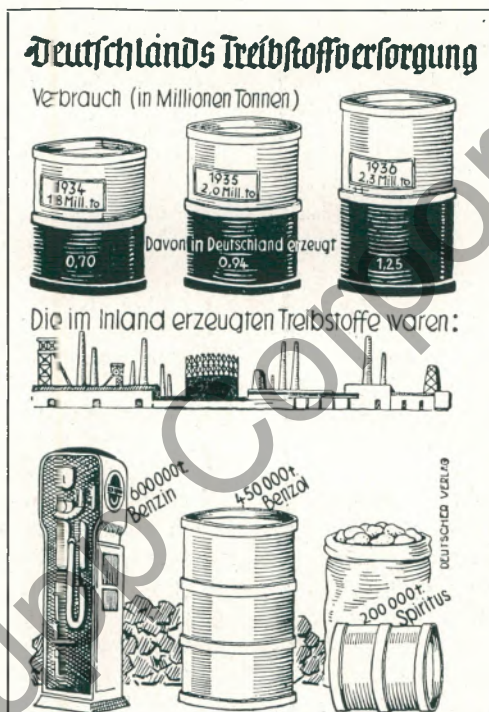
Die Steinkohle wird nun nicht allein in ihrer ursprünglichen Form verfeuert, sondern zum großen Teil auch in veredelter Form als Koks, Gas und Benzol den Verbrauchern zugeführt. Jährlich werden rd. 40 Millionen Tonnen Steinkohle verkokt und dabei etwa 30 Millionen Tonnen Koks, 13 Milliarden Kubikmeter Gas, 300 000 Tonnen

Benzol und weitere wertvolle Leer- und Ammoniakferzeugnisse gewonnen. Koks und Gas dienen in besonders großem Umfange zur Wärmeerzeugung und werden vor allem bei den Hauptwärmeverbrauchern abgesetzt. Der Gasabsatz hat im letzten Jahrzehnt einen erheblichen Aufschwung genommen durch die Entwicklung der Ferngasversorgung, die zur Zeit rd. 3 Milliarden Kubikmeter Gas jährlich den von den Kohlenrevieren entfernt liegenden Städten, Gemeinden und industriellen Werken zuführt.

Es entspricht dem Fortschritt der Technik, unserer wissenschaftlichen Entwicklung und den Bedürfnissen unserer nationalen Wirtschaft, den wertvollen Rohstoff Kohle, anstatt ihn unmittelbar zu verfeuern, in seine verschiedenen Bestandteile zu zerlegen und diese in veredelter Form der Verbraucherschaft zur Verfügung zu stellen. Die bisherige Verkokung der Kohle unter Gewinnung wertvoller Nebenerzeugnisse bleibt nach wie vor eines der wichtigsten Veredlungsverfahren; daneben tritt als wesentlich breitere Veredlungsgrundlage die restlose Verflüssigung und Vergasung der Kohle, die technisch und wirtschaftlich gelöst ist und die Stellung der Kohle innerhalb der deutschen Energieversorgung weiter zu stärken verspricht. Das so gewonnene Benzol soll die deutsche Wirtschaft von der ausländischen Erdöleinfuhr, die zur Zeit über 3 Millionen Tonnen beträgt und sich mit zunehmender Motorisierung noch steigern wird, entlasten. Dem bei der Benzinherstellung anfallenden Gas müssen durch weiteren Ausbau der Fernvergasung neue Absatzgebiete erschlossen werden.

Das Gas ist ein Edelbrennstoff und stellt nach seiner Wesensart diejenige Energieform dar, die insbesondere zur Deckung jedes Wärmebedarfs als die technisch und wirtschaftlich beste gelten kann. Die Ver-

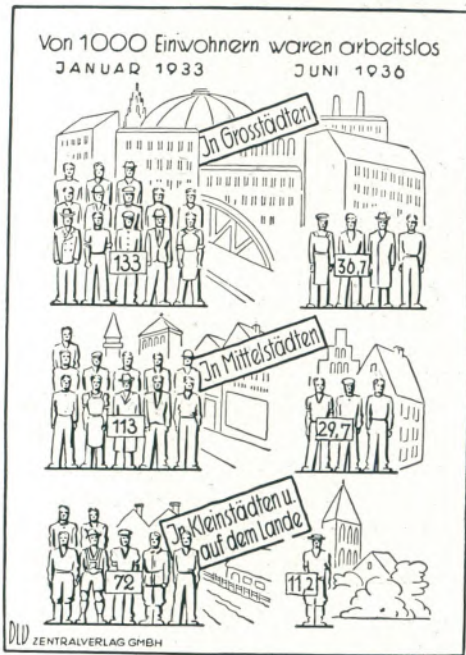
gasung, die bei Verbrennung fester Brennstoffe in den Feuerstellen vor sich geht, ist dann bereits vorweggenommen, so daß der Gasofen eine einfache Wärmemaschine darstellt, die hinsichtlich Gasverbrauch, Temperatur und Wärmeausnutzung leicht und sicher zu regeln ist. Die stete Betriebsbereitschaft, die einfache Bedienung, die saubere, rauch-



Die Hälfte der Treibstoffe wird in Deutschland erzeugt.

Der deutsche Anteil an der Versorgung des deutschen Marktes mit den Treibstoffen für Verbrennungsmaschinen ist durch die Maßnahmen der nationalsozialistischen Regierung seit 1934 stetig angestiegen. Da in den folgenden Monaten weitere wichtige Betriebe der Braunkohlen-Benzin-A.-G. ihre volle Leistung aufnehmen, ist weiterhin zu erwarten, daß die deutsche Benzol- und Benzinerzeugung schneller als der allgemeine Verbrauch an diesen Treibstoffen steigen wird. In kurzer Zeit wird ein Drittel des verbrauchten Benzins aus deutschen Anlagen gedeckt werden. Benzol wird schon zum größten Teile in Deutschland erzeugt und ebenso Spiritus. Die Entwicklung zeigt sich am besten durch den prozentualen Anteil der Eigenerzeugung am Verbrauch. Dieser betrug 1934 39 %, 1935 46 % und wird nach zuverlässigen Schätzungen 1936 53 % betragen. Man sieht aus diesen Zahlen, welche großen Devisenmengen zum Bezug von anderen Rohstoffen frei werden.

Die Abnahme der Arbeitslosigkeit in Stadt und Land



Auf dem flachen Lande fehlt es an Arbeitskräften.

Wenn in diesem Sommer die Zahl der Arbeitslosen erstmalig nur noch wenig über einer Million lag, so erscheint die Feststellung paradox, daß es in vielen Berufen bereits an geeigneten Arbeitskräften mangelt. Dies liegt vor allem darin begründet, daß in den Großstädten noch sehr viel mehr Arbeitslose vorhanden sind als in den kleineren Städten und auf dem flachen Lande. Neben den Notgebieten um Hamburg, Altona und Harburg, in Sachsen und Thüringen haben auch die Grenzgebiete am Rhein im Osten, besonders in Schlesien, und in der bayerischen Ostmark noch verhältnismäßig viel Arbeitslose. So werden auf 1000 Einwohner in Breslau 77,3 Arbeitslose gezählt, in Plauen 64,2, in Dresden 59,2, in Aachen 58,2, in Wiesbaden 57,7 und in Chemnitz 52,3, dagegen in Kiel 7,6, in Braunschweig 7,5, in Königsberg 5,1 und in Stuttgart 4,4. Diese Zahlen zeigen deutlich zusammen mit dem Bilde, wie der Wirtschaftsaufschwung sich verschieden auswirkte.

und ruffreie Verbrennung sind weitere wesentliche Vorteile jeder Gasfeuerung, die nicht nur im Haushalt, sondern vor allem auch in gewerblichen und industriellen Betrieben zur Geltung kommen. Die Vorteile der Gasfeuerung ermöglichen nicht nur eine Senkung der Herstellungskosten, sondern auch eine Steigerung der Leistungsfähigkeit nach Menge und Qualität der Erzeugnisse und schaffen dem Gasverbraucher in seiner Wettbewerbsfähigkeit einen beträchtlichen Vorsprung. Damit bildet das Gas eine wichtige Voraussetzung für das Aufblühen von Gewerbe und Industrie, besonders in Gegenden, die von den Kohlendorkommen weiter entfernt liegen.

Bei den Verfahren zur Kohleveredlung werden wertvolle Nebenerzeugnisse, wie Leer, Benzol, Ammoniak, Schwefel und Naphthalin, gewonnen, die in der Kohle enthalten sind, die aber bei Verbrennung der Kohle, z. B. zur Erzeugung von Elektrizität, verlorengehen. Für diese Aufgabe sind vornehmlich minderwertige Brennstoffe und Abfallprodukte der Kohle zu verwenden. Den Nebenerzeugnissen kommt für unsere nationale Rohstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu. Die Leer- und Ammoniakgewinnung der Bechen ist zu einer der wichtigsten Rohstoffgrundlagen der hochentwickelten deutschen chemischen Industrie geworden. Das Benzol ist aus dem deutschen Kraftverkehr nicht mehr wegzudenken und ersetzt einen großen Teil ausländischer Kraftstoffe. Einen weiteren Ersatz für ausländische Kraftstoffe bietet das Gas selbst, das als Treibstoff sehr geeignet ist und in hochverdichtetem Zustand durch Gastankstellen dem Kraftverkehr zugänglich gemacht wird. Die Schwefelgewinnung aus dem Bechengas ist so weit fortgeschritten, daß bereits ein Drittel des deutschen Schwefelbedarfs hierdurch gedeckt wird. Ohne Zweifel wird mit der

erweiterten Veredlung der Kohle die Gewinnung dieser wertvollen Nebenerzeugnisse gesteigert, die deutsche Rohstoffwirtschaft gestärkt und damit eine wichtige nationale Aufgabe erfüllt.

Hoch klingt das Lied vom braven Mann!

Aus der „Deutschen Bergwerks-Zeitung“

anlässlich der Beisetzung der Opfer des Bochumer Grubenunglücks.

Hoch klingt das Lied vom braven Mann! In der ersten Feierstunde an den Särgen der auf dem Schlachtfelde der Arbeit geliebten Bochumer Knappen gedachte Bergassessor Bruch mit besonderer Herzlichkeit des Hauers Otto Henke. Als Henke sich bereits in Sicherheit befand, eilte er zurück, um einen verwundeten Kameraden zu holen. Bei dieser Rettungstat fand er den Tod, während sein Kamerad mit verhältnismäßig leichten Verletzungen geborgen werden konnte. Wenn die Toten sprechen könnten, so würde man wohl noch mehr von solcher Aufopferung hören. Ihr Mund ist für ewig verschlossen, aber wo ist der Dichter, der den Namen Otto Henke unsterblich macht und sein Beispiel kommenden Generationen zur Nachahmung überliefert?

Aber der Chronist hat noch ein zweites Beispiel heldenhafter Pflichterfüllung aufzuzeichnen, um es vor der Vergessenheit zu bewahren. Auf der Kokerei der Zeche Hannover 1/2 in Bochum-Hordel explodierte ein Ölvorwärmer, den der Arbeitskamerad August Rothe zu bedienen hatte. Alles eilte zur Unglücksstelle, da sah man Rothe mit brennender Kleidung in Richtung der Benzolfabrik laufen. Kurz vor der Fabrik schwenkte er in einen Raum, wo eine Wasserleitung mit einem Schlauch vorhanden war, und versuchte die Flammen zu löschen. Als die Kameraden herbeigeeilt waren, legten sie Rothe auf die Erde und erstickten das Feuer. Da sah man erst, daß Rothe schwer verletzt war. An Armen, Rücken und Kopf trug er schwere Brandwunden. Rothe war bei voller Besinnung und sagte zu seinen Kameraden: „Gefahr ist nicht mehr vorhanden, ich habe die Pumpe und das Gas abgestellt; euch und dem Betrieb kann nichts mehr passieren.“ Obwohl schwer verletzt und noch brennend, hatte er erst für das Leben seiner Kameraden und für die Sicherheit des Betriebes gesorgt, bevor er an sich selbst dachte. Rothe wurde zum Krankenhaus gebracht, wo er unter furchtbaren Schmerzen starb. Die von ihm aufgebrachte Willenskraft verdient um so mehr Anerkennung, als er zu 70 % kriegsbeschädigt war und eine silberne Schärpe trug.

Gottfried August Bürger hat den braven Mann gefeiert, der sein Leben einsetzte, um den Zöllner mit Weib und Kind aus der Gefahr des Eisgangs zu befreien. Uns allen ist ein Schauer durch die Kindesseele gegangen, als wir in der Schule die herrliche Ballade kennenlernten. Johann Wolfgang Goethe feierte in einem Gedicht das „Andenken der Siebzehnjährigen, Schönen, Guten“, Johanna Sebus aus dem Dorfe Brienen bei Kleve, die, als der Damm gebrochen war, ihre Angehörigen zum sicheren Bühl trug, selbst aber dann in den Fluten unterging.

„Und dem sei, der's nicht singt und sagt,
im Leben und Tod nicht nachgefragt!“

Und wie rührt die Erzählung Theodor Fontanes ans Herz von dem amerikanischen Steuermann John Maynard, der auf der Fahrt über den Erie-See, als ein Schiffsbrand ausbricht, in Flammen und Qualm das Steuer nicht losläßt, bis das Schiff auf den Strand gesetzt ist. Gerettet alle, nur einer fehlt! Ganz Buffalo gibt dem toten Helden das letzte Geleit.

Die Taten des Hauers Otto Henke und des Heizers August Rothe, denen in der Geschichte des Bergbaus gewiß noch manche andere anzureihen ist, verdienen es, mit der gleichen Liebe dichterisch gestaltet zu werden. Mitten in Schmerz und Trauer gibt uns der Gedanke Trost, daß sich immer wieder Menschen von solcher Kraft der Liebe finden, daß sie ihr Leben hingeben für ihre Brüder. In einer waffenstarrten Welt, die sich täglich mehr zum Kriege rüstet, ist die Erkenntnis besonders wertvoll, daß es keines neuen Blutvergießens bedarf, um die heldischen Eigenschaften im Menschen wachzuhalten und zu entwickeln. Das tägliche Leben gibt Gelegenheit genug dazu, und immer

wieder tritt, auch ohne daß die Waffen sprechen, das große gigantische Schicksal unvermutet unter uns, „welches den Menschen erhebt, wenn es den Menschen zermalmt“.

Helden des Alltags! Wo ist der Dichter, der solche Taten verkündet und als leuchtendes Vorbild kommenden Geschlechtern überliefert?

150 000 Soldaten „in der Unterwelt“.

Frankreichs Maginot-Linie, das gewaltigste Festungswerk der Welt.

Aus dem „Mittag“.

„Die Linie Maginot ist Frankreichs Stolz. Jeder feindliche Angriff wird an diesem Festungsgürtel zerschellen!“ hat der französische General Gamelin vor einiger Zeit der Welt verkündet. In der Tat kann man die nach dem französischen Kriegsminister benannte Maginot-Linie, die mit 20 Milliarden Francs an der französisch-deutschen Grenze erbaut wurde, als das gewaltigste Festungswerk der Welt bezeichnen.

Der Spaziergänger, der an der französischen Grenze über die sanften Grasteppe wandert, ahnt nicht, daß tief unter seinen Füßen eine geheimnisvolle waffenstarrende Welt liegt, ein technisches Wunderwerk, in Beton und Stahl gegraben, das Frankreich unter gewaltigen finanziellen Opfern ausgebaut hat. Wer einen Blick in diese moderne „Unterwelt“ tut, glaubt, in ein phantastisches „Metropolis“ versetzt worden zu sein und eine kühne Zukunftsvision verwirklicht zu sehen.

Gewaltige Roboter, Lichtsignale und Alarmanlagen wachen über die Sicherheit der Menschen, die hier leben, nicht anders, als seien sie in einer normalen Kaserne einquartiert. Eisenbahnzüge rasen unter der Erde auf und ab, ein Kino preist ein neues Lustspiel an, das den Truppen, die in diesen Städten ohne Tageslicht leben, ihre Freizeit vertreibt. Kein Laut dringt heraus auf diesem von vielen Tausenden bevölkerten Gelände zur Erdoberfläche, und dennoch würde dieser ganze gigantische Festungsgürtel auf ein kleines Lichtsignal in wenigen Sekunden Tod und Verderben speien.

150 000 Soldaten „in der Unterwelt“.

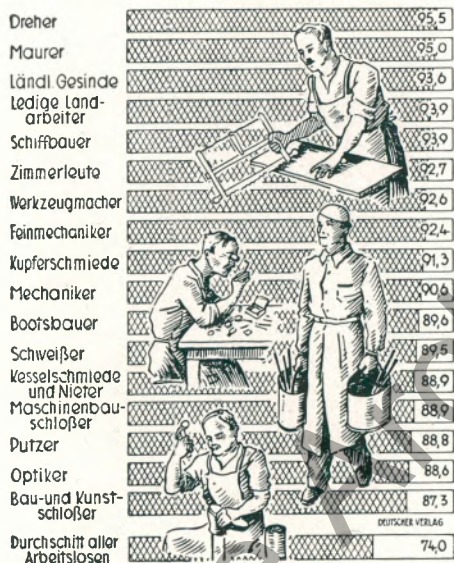
Die Maginot-Linie beginnt unmittelbar hinter Basel und stößt stellenweise 25 Kilometer tief ins Land. Ihre Gesamtlänge beträgt 300 Kilometer. Auf dieser Strecke gibt es sechs unterirdische Städte, von denen jede 25 000 Soldaten aufnehmen kann, insgesamt also 150 000 Mann. Augenblicklich, in Friedenszeit, beläuft sich die Besatzung auf 50 000 Mann, die ständig in den unterirdischen Gelassen einquartiert sind. Die einzelnen Städte sind durch Bahnen miteinander verbunden. Es gibt eine Zentrale für Sauerstoffapparate und eine Zentrale für blaue Sonnenlichtlampen, ferner ein eigenes Elektrizitätswerk mit vier Gruppen von Generatoren. Auch eine eigene Schleusenanlage ist vorhanden. Sie steht unmittelbar mit dem Rhein in Verbindung, so daß diese ganze Welt unter der Erde in einen einzigen riesigen See verwandelt werden kann. Und dann gibt es noch Wasserstraßen und Verkehrstürme in diesem gigantischer Verteidigungswerk, Eisenbahnstationen und Munitionsdepots, Spitale, ein Hotel und sogar ein Kino — ein richtiges Lichtspieltheater mit moderner Tonfilmapparatur. Der Schöpfer und Ausgestalter der Maginot-Linie hat nichts vergessen, was der Soldat im Krieg und Frieden vielleicht entbehren könnte.

Stationsvorsteher mit dem Stahlhelm.

Ein Militärpolitiker hat einmal gesagt, man könne dem Festungsgürtel der Maginot-Linie nur mit einem modernen trojanischen Pferd vergleichen. Unsichtbare Abgänge führen in das Innere des Forts — wo sie sich befinden, vermag niemand zu sagen. Fünf bis acht Stockwerke zählen die einzelnen Städte. Entweder sind sie mit Stiegen und Aufzügen miteinander verbunden oder eine Serpentine koppelt sie zusammen. Die kurvenreichen Betonstraßen, die man in dem Gürtel findet, sind so breit, daß zwei Automobile bequem nebeneinander fahren können. Über diesen Weg werden die elektrischen Lokomotiven und die Waggonen herunter transportiert, die, zu einem richtigen Eisenbahnzug zusammengestellt, als „Ringbahn“ den Verkehr unter den sechs unterirdischen Städten aufrechterhalten. 120 Kilometer Stundengeschwindigkeit ist bei dieser Bahn eine

Welche Facharbeiter werden verlangt?

Von 100 Arbeitslosen jeder Fachgruppe im Juni 1933 waren bis Juni 1936 in Arbeit gekommen:



Die Berufsgruppen, in denen die Arbeitslosigkeit am stärksten abnahm

In Deutschland werden zur Zeit noch etwa 1,1 Millionen Arbeitslose gezählt. An Stelle der Millionen Arbeitslosen macht sich in einzelnen Wirtschaftsgebieten und Wirtschaftszweigen mehr und mehr ein Mangel an Fachkräften bemerkbar. Besonders groß ist der Mangel an Arbeitskräften (Jugendliche und Ledige) in der Landwirtschaft. Auch in der Ziegelindustrie ist fast überall Mangel an Facharbeitern. Ferner werden noch folgende Berufsgruppen aufgezählt, in denen praktisch kein gelernter Arbeiter mehr frei ist: Steinhauer, Kalksteinbrecher, Former und Kernmacher in der Hüttenindustrie, alle Spezialarbeiter der Maschinenindustrie, Schlosser, Monteure der Elektroindustrie, Feinmechaniker, Optiker, Motorenschlosser, Rundschleifer, Fräser, überhaupt Facharbeiter aller Art der Automobil- und Flugzeugindustrie. Es fehlt aber auch an gelernten Kräften im Gast- und Schankwirtschaftsgewerbe und im Baugewerbe, ferner tüchtige Stenotypistinnen und Hausangestellte. In allen diesen Berufen hat die Arbeitslosigkeit weit über 90 % abgenommen, und in vielen Orten des Reiches sind Fachkräfte dieser Art immer wieder verlangt.

Selbstverständlichkeit. Der Stationsvorsteher unterscheidet sich von seinem Kollegen, der auf der Erdoberfläche seinen Dienst versieht, nur dadurch, daß er keine rote Mütze, sondern einen Stahlhelm trägt.

Rotes Licht: Alarm!

Die Soldaten sind im zweiten Stockwerk einquartiert. Schlafräume und Tageszimmer sind hell und freundlich und ähneln den weiten Räumen eines Sanatoriums. Die Wände sind in stahlgrauer Farbe gehalten. An der Decke, geschützt durch eine Glasplatte, hängt eine rote Birne; wenn sie aufleuchtet, tritt die Festung in den Alarmzustand. Es ist eine sinnreiche Vorrichtung, auf dem schnellsten Wege alle sechs Städte; im militärischen Sinne Stationen — mit einem Schlage zu mobilisieren. Die Ärzte behaupten — und stützen ihre Behauptungen auf das Ergebnis von Untersuchungen —, daß die Soldaten das Klima dieser Unterwelt beliebig lange, ohne Schaden zu nehmen, ertragen können.

Es sind keineswegs besonders ausgebildete, abgehärtete Truppen, die in die Maginot-Linie gelegt werden. Zulezt bestand die Besatzung aus Angehörigen der Infanterie-Regimenter 168, 162, 146, 153, 37, 23, 172 und 171 — Regimenter aus den Vogesen, aus Faulquemont und von der Mosel. Die Lebensmittelkammern sind so vollgefüllt, daß die Vorräte bis zu achtzehn Monate reichen, ohne daß eine neue Zufuhr notwendig wird. Die Behauptung der Ärzte klingt sogar recht glaubwürdig, wenn man hört, daß ganze Viehherden das Leben unter der Erde jahrelang aushalten. Für Kühe, die man in die Maginot-Linie gelegt hat, hat man sogar eine unterirdische Weide geschaffen, auf der sie grasen können.

Das ist Frankreichs Verteidigungswerk an der deutschen Grenze!

Die deutsch-brasilianischen Handelsbeziehungen.

Von Hans Rau.

Aus „Der Deutsche im Auslande“.

Die Zeit liegt noch nicht allzusehr zurück, da Brasilien dafür bekannt war, daß dort riesige Mengen Kaffee ins Meer geschüttet wurden, da nicht genügend Absatz für diese reichen Kaffee-Ernten vorhanden war. Inzwischen hat Brasilien die Kaffee-Monokultur Schritt für Schritt aufgegeben, und von Staats wegen, aber auch durch die Initiative privater Wirtschaftsverbände wird sehr darauf gesehen, und alle möglichen Maßnahmen werden getroffen, um den Überschuß an Kaffee auszugleichen durch Anlagen von Kulturen von Früchten, bei denen nicht ein so enormer Überschuß zu erwarten ist. So haben die Kakaopflanzungen, die Ölfrüchte, Paranüsse und Tafelrüchte erheblich an Boden gewonnen.

Gleichzeitig ist es Brasilien gelungen, mit einer großen Reihe seiner Kaffee-Großabnehmer den Absatz zu stabilisieren. Beispielsweise hat sich Deutschland nach dem anfangs Juni dieses Jahres in Kraft getretenen Handelsvertrag verpflichtet, pro Jahr 1,6 Millionen Sack Kaffee abzunehmen. Mit Italien, Japan und Holland hat Brasilien ähnliche Abmachungen getroffen. Wegen der Abnahme von brasilianischen Bananen, Apfelsinen und Gefrierfleisch hat Deutschland ähnliche Zusagen gemacht; Deutschland hat andererseits von Brasilien entsprechende Zugeständnisse wegen der Abnahme industrieller Erzeugnisse erhalten.

Im übrigen kann man wegen der künftigen Gestaltung der deutsch-brasilianischen Wirtschaftsbeziehungen, die noch außerordentliche Möglichkeiten offen lassen, zuversichtlich sein. Aus einem Vergleich der Umsätze der Jahre 1934/35 geht hervor, daß sich das Handelsvolumen auf beiden Seiten gebessert hat. Deutschlands Gesamteinfuhr aus Brasilien ist von 1934 bis 1935 von 77 Millionen RM. auf 176 Millionen RM. gestiegen, Deutschlands Ausfuhr nach Brasilien in dem gleichen Zeitraum von 74 Millionen RM. auf 118 Millionen RM. Deutschlands Einfuhr aus Brasilien verteilt sich auf nur wenige Stapelposten, wie Baumwolle, Kaffee, Nüsse, Kakaobohnen, Rindhäute, während Deutschlands Ausfuhrposten nach Brasilien äußerst vielgestaltig sind. Um nur die bedeutendsten Posten zu erwähnen, ist zu bemerken, daß sich die Ausfuhr pharmazeutischer Erzeugnisse behauptet hat, ebenso die Ausfuhr von Lederwaren, während sich die Ausfuhr von Druckpapier in dieser Zeitspanne versechsfacht hat. Die zahlreichen Positionen von Metallwaren, Werkzeugen, Halbfabrikaten sind unter sich auf dem gleichen Stand geblieben. Der Bezug von deutschen Lokomotiven hat sich erfreulicherweise gebessert, und im Verkauf von Dieselmotoren hat Deutschland ebenfalls viel aufholen können.

Wenn man die deutsch-brasilianischen Handelsumsätze mit denjenigen anderer Staaten vergleicht, so fällt auf, daß beispielsweise der englisch-brasilianische Handel sich sowohl auf der Ein- als auf der Ausfuhrseite in dem genannten Zeitraum um genau denselben Betrag verschlechtert hat, wie sich der deutsch-brasilianische gebessert hat. Es wird auch so viel von der erdrückenden japanischen Konkurrenz auf den südamerikanischen Märkten gesprochen. Es ist jedoch bemerkenswert, daß im vergangenen Jahr Brasiliens Einfuhr aus Japan nur den zwanzigsten Teil der Einfuhr aus

Deutschland betrug. Auch auf der Ausfuhrseite Brasiliens ist Japan nicht stärker vertreten. Es ist also für uns Deutsche, gerade was Brasilien anbelangt, durchaus nicht angebracht, „export- oder importinüde“ zu sein. Gewiß, es gibt viele Exporteure und Importeure auf beiden Seiten des großen Wassers, die sich durch die ziemlich erheblichen bürokratischen Komplikationen, durch die riesige Menge von Formularen, die wegen eines jeden Geschäftes auszufüllen sind, verdrießen lassen, aber hier gerade kommt es darauf an, mit zäher Ausdauer diese Übergangszeit zu überstehen und mit praktischen Vorschlägen nicht hinterm Berg zu halten.

Im Zuge der Wirtschaftspolitik, die der Präsident Brasiliens, Getulio Vargas, nach neuen Grundsätzen aufgebaut hat, ist in Berlin (Wohlfstraße Nr. 19) ein Brasil-Wirtschafts-Propaganda-Büro errichtet worden, welches von dem deutschstämmigen Oberst Gaelzer-Netto geleitet wird. Hier hat Brasilien eine gut geordnete Schau all seiner unzähligen Landesprodukte geschaffen, und alle diejenigen, die mit Brasilien Wirtschaftsbeziehungen aufnehmen wollen, werden von Herrn Gaelzer-Netto ausgezeichnet beraten. Für die deutschen Kaufleute in Brasilien ergibt sich hierdurch wiederum die Möglichkeit einer Zusammenarbeit. Diejenigen, die diese Ausstellung aufsuchen, werden sicher überrascht sein, in wieviel Variationen sie die Landeserzeugnisse Brasiliens zu sehen bekommen.

Ein persönliches Moment wird gleichfalls von Interesse sein. Oberst Gaelzer-Netto hatte frühzeitig eingesehen, daß auf dem Wege der Kompensationen die großen Möglichkeiten, die zwischen Deutschland und Brasilien offen sind, am besten ausgenutzt werden können. So entschloß er sich am 17. Oktober 1931, nach Rio de Janeiro zu fliegen, um dem brasilianischen

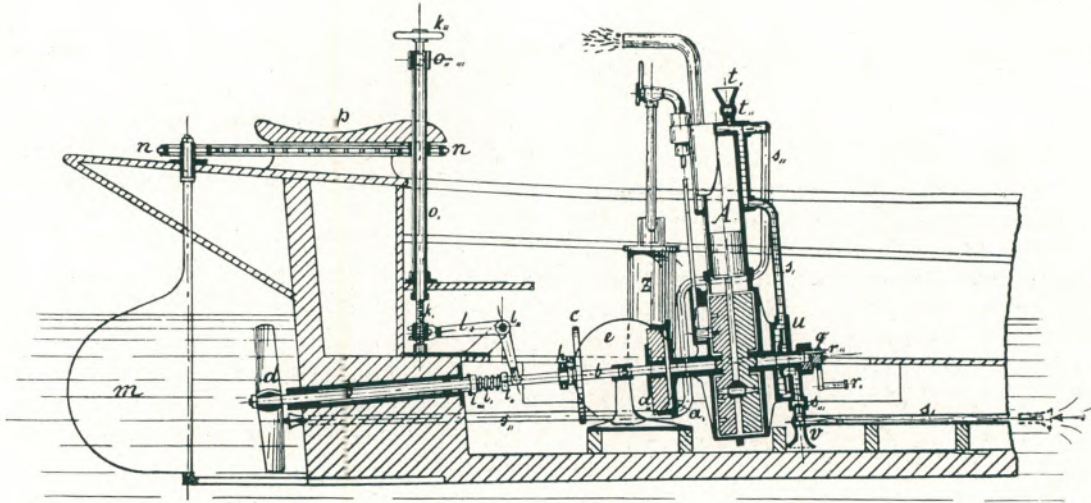
Präsidenten seine Pläne wegen der Einführung von Kompensationen im deutsch-brasilianischen Handel vorzutragen. Am 22. Oktober 1931 gab der Präsident bereits seine Zustimmung, so daß diese Pläne sofort durchgeführt werden konnten. Auf die Frage, welche Meinung über den Verkehr zwischen Deutschland und Brasilien heute in brasilianischen Fachkreisen bestünde, bemerkte Oberst Gaelzer-Netto, daß die Berechnungen heutzutage wesentlich besser funktionieren als in den Vorjahren, wenn auch noch nicht ganz reibungslos. Mit besonderem Stolz wies der Propagandachef dieses Wirtschaftsbüros auf die Erze hin, über die Brasilien in so reichem Maße verfügt. In der Tat hat Brasilien im Verhältnis die höchste Reserve von industriell nutzbaren Eisenerzen, nämlich 23%. Der entsprechende Verhältnisatz ist für Deutschland nur 2,8%, für Schweden 2,3%.

Die größten Möglichkeiten, die in Brasilien noch erschlossen werden können, liegen auf dem Gebiete der Energiewirtschaft. Von rund 30 Millionen verfügbaren PS sind in Brasilien erst 900 000 PS ausgenutzt worden. Das ist ungefähr viermal soviel ausnutzbare Energie wie in Schweden oder Norwegen.

Nun noch ein kurzer Blick in die Einwanderungsstatistik! Da fällt auf, daß die deutsche Einwanderung wohl an dritter Stelle marschiert, aber von der japanischen und von der portugiesischen um ein Vielfaches übertroffen wird (Japan fünffach), obwohl in dem letzten Jahrhundert zusammen genommen die Deutschen knapp die doppelte Zahl Einwanderer gestellt haben wie die Japaner.



Die Fangergebnisse der deutschen Fischereiflotte

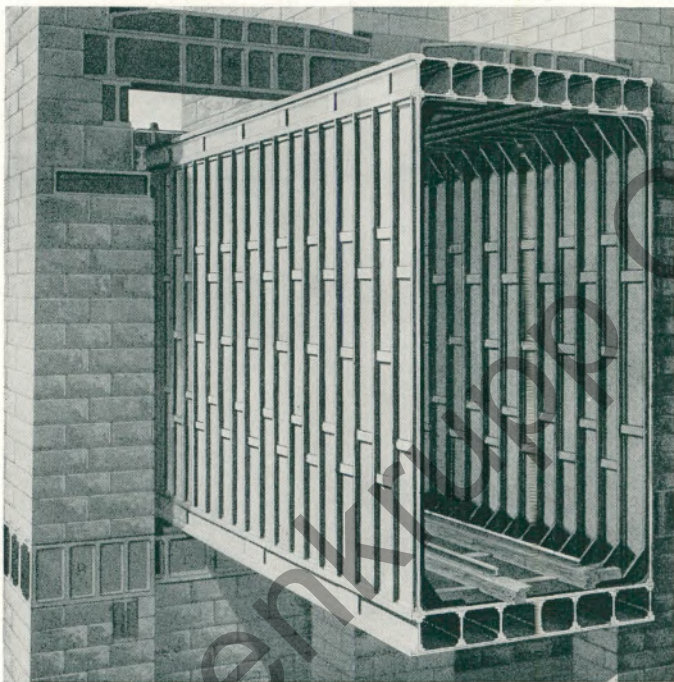


„Einrichtung zum Betriebe der Schraubenwelle eines Schiffes mittelst Gas- oder Petroleum-Kraftmaschine.“
Aus der Patentschrift Nr. 39367 von G. Daimler in Cannstatt vom 1. Juni 1887.

Technische Gedenktage.

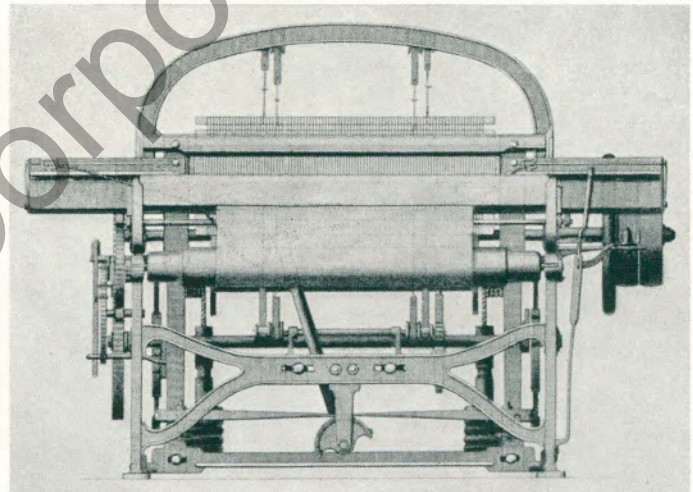
9. 10. 1886 erhielt Gottlieb Daimler ein deutsches Reichspatent auf den Antrieb von Schiffen durch Verbrennungsmotoren. Damit wurde Daimler, dessen Name mit der Geschichte des Automobils aufs engste verknüpft ist, der Schöpfer des Motorbootes. Er hatte die vielseitige Verwendungsmöglichkeit seiner Verbrennungsmaschinen klar erkannt und ging deshalb auch sehr bald daran, ein Boot mit einem

Motor auszustatten und Probefahrten auf dem Neckar durchzuführen. Das erste dieser Boote war 6 Meter lang und konnte mit einem 1- bis 2pferdigen Motor eine Geschwindigkeit von etwa 10 Kilometer entwickeln. Es sei hier noch bemerkt, daß eines der ersten Motorboote dem Fürsten Bismarck im Jahre 1889 für den Friedrichshafen See zum Geschenk gemacht wurde.



Der Hohlträger von Robert Stephenson.
Aus Fairbairn, Britannia and Conway Tubular Bridges, London 1849, Tafel 7.

16. 10. 1803 wurde Robert Stephenson, als einziger Sohn von George Stephenson, dem großen Eisenbahnpionier, geboren. Robert erhielt eine vorzügliche Ausbildung und übernahm im Alter von vierundzwanzig Jahren die Fabrik seines Vaters. Robert Stephenson's Verdienste liegen auf dem Gebiete des Brückenbaus. Er ist der Vater der Hohlträgerbrücke, mit der sein Name auf immer verbunden sein wird. Die erste derartige Brücke wurde über die Meerenge von Menai gebaut, während die zweite, die Victoriabrücke, den St.-Lorenz-Strom überspannte und viele Jahre lang als längste Brücke der Welt galt. Für seine hervorragenden Verdienste erhielt er auf der Pariser Weltausstellung im Jahre 1855 die große goldene Medaille.



Frühe Bauart des mechanischen Webstuhls von Cartwright.
Nach Transactions of the Newcomen Soc. VI (1925/26), Tafel 21.

30. 10. 1823 starb in Hastings Edmund Cartwright. Zum Geistlichen erzogen, hörte er zufällig ein Gespräch zwischen einigen Herren, die sich darüber unterhielten, daß nach Freiwerden der Arkwright'schen Patente auf Spinnmaschinen eine große Überproduktion an gesponnenen Garnen eintreten würde, so daß die Weber mit ihren Handwebstühlen nicht nachkommen könnten. Ohne sich vorher mit technischen Dingen befaßt zu haben, ließ ihn der Gedanke, eine mechanische Webevorrichtung zu schaffen, nicht mehr los, und nach Verlauf eines Jahres war es ihm tatsächlich gelungen, einen mechanischen Webstuhl zu bauen. 1785 erhielt er darauf sein erstes Patent, und zwei Jahre später hatte er seine Erfindung so ausgebaut, daß er damit Muster aller Art herstellen konnte. Die Einführung der Cartwright'schen Erfindung wurde durch die Arbeiter sehr erschwert. Eine Fabrik mit fünfshundert Webstühlen wurde gestürmt und völlig zerstört. Als Erfinder hochgeehrt, erhielt er vom englischen Parlament eine Ehrengabe von 10 000 Pfund, die es ihm ermöglichte, den Rest seines Lebens sorgenfrei zu verbringen.

Wissen und Fortschritt.

Baumwollstraßen und Flugplätze.

In Scott (Mississippi) ist vor kurzem eine 800 Meter lange Versuchsstraße aus — Baumwolle fertiggestellt worden; außerdem wurde ein Abflugplatz für Aeroplane in Camp McClellan bei Anniston (Alabama) aus diesem Material angelegt. Es handelt sich hier um eine neue Verwertungsmöglichkeit der Baumwolle, von der bekanntlich oft große Mengen vernichtet werden müssen, da für sie kein Absatz zu finden ist. Die Baumwollstraßen werden so angelegt, daß über den ausgehobenen Erdboden eine Lage billigsten Baumwollstoffs kommt, über die dann Bitumina — wie üblich — als Straßenoberfläche aufgelegt werden. Diese Baumwollstraßen eignen sich nicht für schweren Verkehr; sie zeichnen sich aber durch hohe Elastizität und große Haltbarkeit aus. Insbesondere sind sie auch gegen Frostwetter widerstandsfähig. Das amerikanische „Cotton Textile Institute“, auf dessen Anregung hin die Versuchsanlagen geschaffen wurden, ist der Ansicht, daß im Jahre 1936 durch das neue Verfahren etwa 500 000 Ballen Baumwolle in den Vereinigten Staaten verbraucht werden. Es sind bereits Pläne für Baumwollstraßenbauten ausgearbeitet worden, die für das laufende Jahr hundert Millionen Dollar erfordern. R. E.

Operationsfolgen in Abhängigkeit vom Wetter.

Dr. E. Kappert von der Chirurgischen Universitätsklinik in Wien hat in umfassenden Untersuchungen festgestellt, daß 90 % aller nach Operationen eintretenden Verwicklungen stets nach Wetterwechsel zu beobachten waren, während bei gleichbleibendem Wetter nur in 10% der durchgeführten Operationen Verwicklungen auftraten. Doch nicht nur bei chirurgischen Eingriffen konnte der Wiener Arzt diese sehr bemerkenswerten und bedeutsamen Feststellungen machen, sondern er konnte auch nachweisen, daß Nierensteinanfalle, Durchbrüche von Darm- und Magengeschwüren, Gallensteinanfalle, Blinddarm- und Gallenblasenentzündungen, Bauchspeicheldrüsenentzündungen und andere schwere Erkrankungen einen deutlichen Zusammenhang mit dem Frontendurchgang, also mit dem Wetterwechsel erkennen lassen. Nach Ansicht des Forschers, der mehrere hundert Beobachtungen anstellte, ist das Wetter naturgemäß nicht die alleinige Ursache der erwähnten Verwicklungen und Verschlimmerungen des Gesundheitszustandes der Menschen, aber es erhöht zweifellos die Neigung der anfälligen Personen zu den erwähnten Erkrankungen und Zustandsverschlechterungen. Operationen, die nicht aufschiebbar sind, sollten darum bei eintretendem Wetterwechsel mit besonderer Vorsicht durchgeführt werden, wie auch nicht ganz gesunde Personen um diese Zeit auf die Erhaltung ihrer Gesundheit mehr bedacht sein müssen als bei gleichbleibendem Wetter. R. E.

Gefalzte Nahrung.

Wasser ist gewöhnlich kalkhaltig. Beim Kochen fällt der Kalk aus und setzt sich dann als „Kesselstein“ am Kochgefäß ab. Das ist meist unangenehm und vielfach auch schädlich. Denn es ist erwiesen, daß der menschliche Körper Kalk braucht, besonders in seiner Jugend. So haben deutsche Statistiken den Beweis dafür erbracht, daß die Militärtauglichkeit der Bevölkerung in verschiedenen Gegenden des Reiches in Abhängigkeit vom Kalkgehalt des Trinkwassers des betreffenden Gebietes ist! Und ebenso einwandfrei steht heute fest, daß Zahnfäulnis und Gebißverfall mit der Kalkarmut der gekochten Nahrung zusammenhängen.

Nun haben Frau Dr. M. Nothnagel und der Chemiker M. Groeck ein neues Kochverfahren ausgearbeitet, das im Hygienischen Institut der Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin, wo beide seit langem arbeiten, erprobt worden ist. Sie gehen dabei von dem Gedanken aus, daß es notwendig sei, Kalk, Magnesium und andere Nährsalze, die in den Nahrungsmitteln enthalten sind, in ihnen zurückzuhalten, so daß also die gekochten Speisen ebenso nährstoffreich bleiben, wie sie im rohen Zustande waren. Das gilt vor allem für die Mineralsubstanzen. Dieses Ziel wird erreicht, wenn man dem Kochwasser eine entsprechende Anzahl einer Kalksalztablette zusetzt, die auch beim Kochen gelöst bleibt, also jegliche Kesselsteinbildung verhindert, darüber hinaus aber bewirkt, daß die Nährsalze

und Geschmacksstoffe aus der Speise nicht ins Brühwasser übergehen. Auf diese Weise zubereiteter Spinat verfärbt das Wasser nicht grün; es bleibt vielmehr farblos — ein Beweis dafür, daß die bisher stets beobachtete Auslaugung nicht mehr stattgefunden hat. Ähnlich behält sogar billiger Kaffee sein Aroma bei, wird also viel wohlschmeckender, als wenn er in gewöhnlichem Wasser gekocht worden wäre. Und Tee bleibt aromatisch und schön gefärbt, auch wenn er längere Zeit „zieht“ — vorausgesetzt, daß man dem Wasser eine Kalktablette zugefügt hat. Auf diese Weise kann man nun mit weniger Kaffee, Tee usw. den gleichen Erfolg erzielen, den man bisher um zumindest 20 % teurer bezahlen mußte. Die Tabletten erhöhen somit den Nährwert der Speisen und helfen uns außerdem, Nahrungsmittel sparen. R. E.

Stahlbadewannen.

Badewannen werden in der ganzen Welt meist aus Gußeisen erzeugt, wenn man sie nicht lieber aus keramischen Massen aufbaut; Zinkwannen, die früher sehr verbreitet waren, sind heute nur noch selten anzutreffen. In Amerika ist man jetzt dazu übergegangen, Wannen erstmalig aus gepreßtem und geschweißtem Stahl anzufertigen. Eine ganze Reihe führender amerikanischer Metallwarenfabriken hat sich der Erzeugung dieser neuartigen Badewannen zugewendet, die gegenüber den bisher verwendeten manche Vorteile besitzen.

Man preßt mit Hilfe großer Pressen, die in jeder Minute eine Wanne fertigstellen können, die Wannen aus dünnen Walzwerksblechen. Die so geformten Wannen werden dann geschweißt, oberflächlich aufgeraut, schließlich gebeizt und emailliert. Eine Wanne wiegt nur ein Drittel der gleich großen Gußeisenwannen, nämlich kaum 50 Kilogramm. Vorteile der Stahlwannen sind außerdem, daß sie billiger erzeugt und verkauft werden können als andere Wannen, daß sie zudem in verschiedensten, sehr schönen Formen ausgebildet und daß sie besonders dauerhaft, geradezu „undertwüßlich“ sind. R. E.

Plastische Zielfilme bei den Olympischen Spielen.

Selbst in Amerika, das im Filmwesen so weit vorgeschritten ist, bewundert man die erstmalig bei den Olympischen Spielen in Berlin aufgenommenen plastischen Filme, die nach einem neuen Schnellverfahren entwickelt werden können und wesentlich dazu beigetragen haben, einwandfrei die Sieger in den oft harten Wettkämpfen festzustellen.

Die sogenannte Zielkinematographie bedient sich eines neugeschaffenen Agfafilms, der es gestattet, die gemachten Aufnahmen schon nach zehn Minuten den Schiedsrichtern vorzuführen. Die Aufnahmevorrichtung wurde in enger Zusammenarbeit gemeinsam von der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt zu Berlin und von den Zeiß-Ikon-Werken konstruiert; die Filme sowie das Schnellentwicklungsverfahren sind den deutschen Agfa-Werken zu danken.

Die Aufnahme wird in zwei Zeitlupen-Aufnahmeapparaten, die miteinander gekuppelt sind, stereoskopisch aufgenommen, und zwar in hundert Bildern je Sekunde und Aufnahmevorrichtung. Gleichzeitig mit der Aufnahme wird aber auch ein Zeitmeßinstrument auf den Filmen aufgenommen, das bis eine tausendstel Sekunde genaue Ablefungen zuläßt. Sobald die Filme entwickelt sind — was nur wenige Minuten dauert —, werden sie mit Hilfe zweier Projektionsvorrichtungen, die wiederum miteinander gekuppelt sind, jedoch nicht gleiches, sondern verschieden polarisiertes Licht benutzen, auf die Vorführungswand geworfen. Die Zuschauer betrachten die vorgeführten Bilder durch Brillen, deren beide Gläser das Licht gleichfalls verschieden polarisieren, genau so wie die Projektionsvorrichtungen; da somit jedes Auge nur ein Bild sehen kann, muß das Gesamtbild, das sich ergibt, plastisch wirken. Auf diese Weise ist es möglich geworden, beispielsweise bei Lauf- und Schwimmkonkurrenzen die Sieger auch dann noch einwandfrei zu ermitteln, wenn zwei Wettkampfteilnehmer am Zielband innerhalb eines Bruchteiles einer Sekunde angelangt sind, eines so kurzen Zeitraumes also, daß bisher immer wieder Meinungsverschiedenheiten über die schiedsrichterlichen Entscheidungen laut werden konnten. R. E.

Der Nussknocker

Rösselsprung.

				sol		er			
		len	die			lein	sten		
		wir	mit	zen	al	die	am	let	bei
the	nüt	lie	gunst	von	sich	so	man	wir	man
am	da	goe	sie	sten	läßt	zen	gehn	ver	stern
men	mit	zärt	ben	rer	und	frei	den	ruht	rer
zu	in	den	nimmt			be	ih	den	laubt
frem	schen	sich	ih			schaft	er	lie	in
zweck	sam		lau	man	man	merkt		sich	lei
	ne	nen	men	man	ter	ei	die	man	
		sucht	un	ne	da	auf	zähm		
			sei	da	ge	wirkt			

Gehörlos.

Man nennt mich taub,
Kein Ohr ist mein,
Doch bin ich hart,
Kann's dieses Rätsel sein.

Doppelsilbenrätsel.

Aus den Silben: an - an - an - ahr - be - be - ber - bist - bon - burg - das - de - den - der - dich - dicht - du - e - ein - eins - en - en - es - fa - fel - fer - froh - ge - gib - heit - herbst - hin - im - ju - ka - ka - kind - kraft - ku - kup - le - lo - mal - mel - mann - nach - neu - ni - o - pe - pil - raa - reit - schlä - se - sei - zen - set - sie - sinn - sinn - sten - stie - tap - tat - ter - und - zeit - zeit - zi - zug sind 28 Hauptwörter zu bilden, denen eine bestimmte Silbe zu entnehmen ist. Diese, richtig aneinandergereiht, ergeben einen Spruch von Adelheid Etier.

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Grotischer Vogel. | 14. Epigramm. |
| 2. Anhänger einer bestimmten Malkunst. | 15. Affenart. |
| 3. Grundlage im Rechenunterricht. | 16. Hinterland der Schlachtenfront. |
| 4. Lebensstufe. | 17. Metall. |
| 5. Rheinische Stadt. | 18. Heiterkeit. |
| 6. Westdeutsches Heilbad. | 19. Nordische Dichterin. |
| 7. Gebirgspflanze. | 20. Energie. |
| 8. Wiesenblume. | 21. Gesunkenes Schulschiff. |
| 9. Gewebeart. | 22. Ausrüstungsstück des Reiters. |
| 10. Westdeutsche Industriestadt. | 23. Poet. |
| 11. Fliegerheld des Weltkrieges. | 24. Kleidungsstück. |
| 12. Deutscher Dichter und Romanschriftsteller †. | 25. Einer der Apostel. |
| 13. Ernste Zeit im Jahr. | 26. Arzneiform. |
| | 27. Ein Kalendertag im Juni. |
| | 28. Generalfeldmarschall. |

Gleichwörterätsel.

(Nachahmung nicht gestattet.)

1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

Wörter von nachstehender Bedeutung sind paarweise in obige Figur einzutragen. Gleichlautende Buchstaben in jeder durchgehenden Reihe sind zu streichen, während die restlichen auf der mittleren gepunkteten Linie reihenweise aufgetragen werden. Nach richtiger Lösung ergeben die Buchstaben, von oben nach unten gelesen, einen Spruch.

Die Wörter bedeuten: 1. Insel im Mittelmeer - Sundainsel. 2. Nebenfluß der Seine - weiblicher Vorname. 3. Pelzart - Name eines nordamerikanischen Sees. 4. Erzählung - Nebenfluß der Mosel. 5. Sagenhafter britischer König - Operettenkomponist. 6. Biblischer Männername - Nebenfluß des Rheins. 7. Wasserpflanze - Gestalt aus Lohengrin. 8. Hautöffnung - Schwimmvogel. 9. Mittelalterliche Waffe - Gemütsstimmung. 10. Bauwerk - Erdart. 11. Blutgefäß - Spielzeug. 12. Sibirischer Strom - Lanzenreiter. 13. Behälter - vielfarbig. 14. Nebenfluß der Donau - biblische Frauengestalt. 15. Weinernte - Nachtvogel. 16. Tageszeit - Nadelbaum. - 17. Frauenname - Längenmaß. 18. Gewürz - ägyptische Göttin.

Lösungen aus dem Septemberheft.

Guter Rat.

Bindeworte: Köln, hundert, Wodan, München, Finger, Waß.
Gib niemand ungebeten Rat,
Er könnte, wenn befolgt, mißglücken,
Und dir legt man die Schuld der Tat
Als schwere Last dann auf den Rücken.

Geographisches Silbenrätsel.

1. Wolfenbüttel. 2. Arnstadt. 3. Cherbourg. 4. Karlsruhe. 5. Ecuador. 6. Rimini. 7. Erivan. 8. Regensburg. 9. Siebengebirge. 10. Illinois. 11. Norfolk. 12. Nikopol. 13. Alicante. 14. Delhi. 15. Ostland.
Wackerer Sinn adelt geringes Kleid.

Mißgeschick.

Scheibe - Scherbe.

Silbendoppeltätsel.

Alle großen Männer sind bescheiden. - 1. Albatros, 2. Forelle, 3. Groningen, 4. Weissenfels, 5. Männertreu, 6. Minerva, 7. Einbad, 8. Beresina, 9. Scheidegg, 10. Unterwalden.

Die Holzpflanzkammer enthaltend die besten im vergangenen Monat erschienenen Spottwörter



„Jetzt schneiden wir unsere Namen in die Zimmerlinde.“

Zeichnung von Wolfgang Stamm.

Niebaus aus Niesä kamen nach Florenz.
Niebau fühlte den Hauch der Geschichte.
Er schwärmte:
„Hier verlebte Dante eine wunderschöne Zeit!“
Frau Niebau guckte verwundert:
„Gomisch, de Dande Emilje hadd mir nie erzählt, daß se mal hier gewä'n is.“
(Berliner Illustrirte Zeitung.)

Guter Rat.

Ein kleiner Mann in der letzten Reihe des Parketts klopfte seinem Vordermann zaghaft auf die Schulter. „Ich kann gar nichts sehen“, meinte er schüchtern.
„Das macht gar nichts“, sagte der überlebensdicke Vordermann gemächlich. „Schauen Sie einfach mich an, und wenn ich lache, lachen Sie mit!“
(Illustrirter Beobachter.)

Hühnerkelle ist seit einiger Zeit verheiratet. Die Ausgaben seines jungen Haushaltes übersteigen bei weitem die Einnahmen.
Deshalb meint Hühnerkelle zu seiner Frau: „Wir brauchen zuviel, Liebling, wir müssen uns von jetzt an einschränken.“
„Na, schön“, meint da Frau Hühnerkelle, „du raserst dich dann eben selbst, und ich werde dir das Rauchen abgewöhnen.“
(Kölnische Illustrirte Zeitung.)

Der Lehrer beobachtet in der Zeichenstunde, daß das kleine Hermännchen sich einen Schuh ausgezogen und vor sich auf das Pult gestellt hat. Neugierig tritt er näher und fragt den Jungen: „Wie kommst du dazu, hier einen Schuh auszuziehen? Hast du Schmerzen am Fuß?“
„End, Herr Lehrer“, gibt das Hermännchen zurück, „ich hab' meinen Radiergummi vergesse, un da radier' ich mit meinem Gummiabfag.“
(Kölnische Illustrirte Zeitung.)

In einem Eisenbahnabteil zwischen London und Dover sitzt friedlich ein Engländer und raucht seine Pfeife. Irgendwo auf einer kleinen Station steigt ein Bauer mit einem Korb ein, stellt ihn in das Netz zu Häupten des Engländers und setzt sich auf die gegenüberliegende Bank. Nach einer Weile tröpfelt es aus dem Korb auf die Hand des Gentlemans. Der führt sie zur Nase, schnuppert und fragt interessiert: „Whisky?“
„No, Sir, Foxtierri!“ meint schlicht der Bauer.
(Die Woche.)

Zwei disputieren über den Spruch „Wer nicht liebt Wein, Weib und Gesang“. Fragt der eine: „Wenn du jetzt die Wahl hättest zwischen den dreien, auf was würdest du da verzichten?“
Sagt der andere: „Auf den Gesang!“
Sagt der erste weiter: „Und was würdest du dann wählen?“
„Das kommt auf den Jahrgang an!“
(Berliner Illustrirte Zeitung.)

Herausgeber: Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — Für die Schriftleitung verantwortlich: W. Debus, Düsseldorf.
Druck: A. Bagel Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — Schriftleitung und Geschäftsstelle: Düsseldorf, Ludwig-Knickmann-Strasse 67. —
Fernsprecher: Sammelnummer Ortsverkehr 102 11, Fernverkehr 102 31. — D. A. 8500.

„Das Werk“ kann durch den Verlag, Düsseldorf, Ludwig-Knickmann-Strasse 69, die Post oder durch jede Buchhandlung bezogen werden. Jährlicher Bezugspreis (12 Hefen) 8 RM., Einzelheft 75 Pf. Zu den Bezugspreisen treten die üblichen Bestellgebühren. Bei Sammelbezug (mindestens 10 Exemplare) wird ein entsprechender Rabatt gewährt. Bereits erschienene Hefen des laufenden Jahrgangs werden, soweit nicht vergriffen, auf Wunsch nachgeliefert. — Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keinerlei Haftung übernommen.