Grundzüge
der kaufmännischen Architektur und ihre Behandlung im Unterricht der Handelsschule.

Von F. Knörk.

> Handel im allgemeinen ist die Überwindung der persönlichen, räumlichen und zeitlichen Trennung des Konsumenten vom Produzenten.
>
> Van der Borght:
> Handel und Handelspolitik.

Innerhalb dieser Erklärung liegt auch das Gebiet, welches die Handelsarchitektur bebauen kann; daß es bisher nicht allgemein bebaut ist, findet seinen Grund in der Einseitigkeit und Arbeitsteilung des modernen Lebens überhaupt und des Handels im besonderen. Das unwiderstehliche Bedürfnis der Menschennatur, sich nach Zeiten der Zersplitterung zusammenzufassen und wieder als Ganzes zu leben, zeigt sich dem Beobachter unseres sozialen Treibens auf vielen Punkten. Sind es auch erst Punkte und Pünktchen, so steht doch zu hoffen, daß ein leuchtender Sternenhimmel daraus werde. Es ist hier nicht der Ort, diese Punkte aufzuzählen; aber das Bestreben des Kaufmannsstandes, durch besonderen Unterricht, ja durch akademische Belehrung seine Glieder zu einer umfassenderen Weltanschauung zu erziehen, ist gewiß einer dieser Sterne. Dies Bestreben läßt auch unser Thema berechtigt erscheinen. Dient dasselbe dem kaufmännischen Erwerbe auch nur mittelbar, so möchte es gerade dadurch auch dem weiteren Publikum interessant sein und dessen Aufmerksamkeit mehr auf Handel und Verkehr lenken. S. Rosebery, der Rektor der Universität Glasgow, sprach kürzlich zu seinen Studenten: „Das zwanzigste Jahrhundert wird eine Periode scharfen, ja fast erbitterten Wettbewerbes unter den Nationen sein und zwar wahrscheinlich noch mehr auf dem Gebiete des Friedens als des Krieges. Die Nation muß daher noch kaufmännischer werden, ganz gleich, ob es sich um Krieger, Kaufleute oder Staatsmänner handelt.“

Aus inneren und äußeren Gründen kann die hier vorgeführte Bearbeitung weder genügend tief noch breit sein. Das Material ist so massenhaft und auseinanderliegend, daß es nur durch den guten Willen und die Mitarbeit aller Beteiligten zu sammeln ist und daß daher hier nur ein Anfang gemacht und der Grundzug des künftigen Lehrgebäudes ausgehoben werden kann.

Soll die ausgesprochene Sehnsucht nach einem neuen Kunststile, speziell nach einem neuen Baustile erfüllt werden, so ist es vor allen Dingen nötig, daß die Bedürfnisse unserer Zeit auf diesem Gebiete klar erkannt, ausgesprochen und zur Geltung gebracht werden. Das können aber nur diejenigen, welche in den betreffenden Räumen leben und wirken. Nur auf Grund dieses Lebensinhaltes können unsere Baukünstler demselben ein passendes Gewand schneidern. Solange wir uns damit begnügen, ein Mäntelchen direkt nach alten Mustern zu schneiden oder gar aus alten Lappen zusammenzusetzen und es den modernen Wesen umzuhängen, solange werden wir weder zu Behaglichkeit noch zu künstlerischer Wahrheit kommen. Da ist es immer noch besser, die Wahrheit in ihrer Nacktheit hinzustellen.

Es soll durch diese Zeilen nicht versucht werden, die Kaufleute zu Architekten oder Bautechnikern zu bilden, sondern nur, sie zu befähigen, aus dem allgemeinen Verständnisse einer Bauanlage heraus das besondere Verständnis eines Handelsbaues zu erlangen, insbesondere das Verständnis des Baues, in welchem sich ihre spezielle Berufsthätigkeit abspielt.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Sie sollen ihre Bedürfnisse erkennen, ein kräftiges Wörtlein bei deren baulicher Konstruktion mitreden und so den Keim zu einer Wechselwirkung zwischen Architekten und Kaufmann legen, aus dem allein eine gedeihliche Entwicklung des kaufmännischen Bauens entsprießen kann. Wer sorgt sich um die Entfaltung der Blätter und Blüten, wenn der Stamm aus gesunder Wurzel kräftig emporwächst? Die kommen dann von selbst und werden ihre Eigenart nicht verleugnen.

Ist so die Richtung unseres Strebens angedeutet, so ist noch dessen seitliche Begrenzung festzulegen, wobei nicht verboten sein soll, auch einmal über den Wegrand zu treten, um ein Blümchen auf dem anstoßenden Gelände zu pflücken.

Diese Begrenzung bedeutet zunächst eine Beschränkung; denn es ist selbstverständlich, daß unser Stoff nur dem Handelswesen entnommen sein kann. Bei den innigen Beziehungen des Handels zu der Erzeugung der Waren ist diese Schranke nicht immer leicht zu finden. Der Landmann, der Handwerker, der Fabrikant, welcher seine Produkte verkauft, kennt ihre Natur und Entstehung vollkommen; der Kaufmann muss das von der ihm eigentümlichen Ware auch verstehen. Daher muss die Handelsarchitektur Streifblicke in die Erzeugungsstätten werfen, um zu erkennen, ob von dort einem kaufmännischen Baue besondere Eigentümlichkeiten diktiert werden; wollten wir hier aber tiefer darauf eingehen, so würde das Gebiet schrankenlos werden.

Auf dem so umrissenen Plane möchten wir nun aber unsere Aufgabe in möglichster Breite lösen. Die anderen Raumkünste: Plastik und Malerei, haben ihre Jugend unter der Hut der Architektur verlebt und sind dort zu Jünglingen erstarkt. Es wird wohlgethan sein, dieses Schutzverhältnis für unser Gebiet aufrecht zu erhalten; nicht nur, weil dieses Gebiet selbst noch ein jugendliches ist, und auch nicht nur während dieses jugendlichen Zustandes, sondern weil die oben angedeutete Einheitlichkeit es fordert, und weil einzelne Nestflüchtler schon versucht haben, ihren eigenen Weg zu gehen und dabei — zu Schaden gekommen sind. Dieser Schaden traf aber nicht nur sie, sondern das Ganze. Wir werden Gelegenheit haben, das zu beweisen.

Alles, was die Raumkunst, sei sie körper- oder flächenhaft, Architektur, Plastik, Malerei, Schwarzkunst oder Kunsthandwerk, dem kaufmännischen Betriebe leisten kann, das sei daher in unseren Rahmen gefaßt!

Einteilung der Aufgabe.

Die persönliche Trennung der im Motto genannten Interessengruppen bedeutet die mangelnde Kauf- auch wohl Verkaufslust, welche also geweckt werden soll. Gewiß bleibt dazu das Bedürfnis, die Güte und Zweckdienlichkeit der Ware die Hauptsache. Wir wollen nicht davon sprechen, daß es schon oft gelungen ist, Bedürfnisse künstlich zu wecken, um sie dann zu befriedigen. Häufig genug aber sind solche wirklich vorhanden, es fehlt nur die Kenntnis von den Mitteln zur Stillung derselben; man weiß gar nicht, daß es solche Mittel überhaupt giebt, daß sie in so guter, zweckentsprechender Art vorhanden sind, und greift nach gewonnener Kenntnis begierig danach. Um solche Waren und ihre Verwendung augenfällig zu zeigen, stehen dem Kaufmanne verschiedene Helfer zu Gebote. Architektonische sind: Geschickte Ausstellung, Abbildungen, welche Anwendung oder Wirkung der Ware enthüllen, und auch manche Form der schriftlichen Anpreisung. Schränke und Kästen für Ausstellungen und Auslagen, Schaufenster, Verpackungen, Ladenschilder, Plakate und Reklamen fallen somit in unsern Bereich.

Die räumliche Trennung kann nur durch räumliche Annäherung, durch Bewegung, Transport, überwunden werden. Das mag durch die Annäherung der Personen an die Ware oder umgekehrt geschehen. Die Erleichterung des Personenverkehrs ist somit eine wichtige Sache für den Handel. Dieser Verkehr kann das Publikum zu den Kaufgelegenheiten, in die größeren Städte, zu Ausstellungen, Märkten und Messen führen; er wird aber auch den Kaufmann an Orte bringen, wo er seine Ware prüfen und gut und billig erstehen kann. Der Transport der Ware selbst zur Verkaufsstelle bleibt jedoch die Hauptsache. Dieser

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Transport erfordert zwar auch Zeit und Kraft und überwindet durch sie den Raum, vor allen Dingen jedoch sind Transporträume nötig, die wir hier zu betrachten haben.

Eine zeitliche Trennung kann bedingt sein durch den unfertigen Zustand der Ware, durch das an bestimmte Zeiten gebundene Bedürfnis des Konsumenten und endlich durch die räumliche Entfernung. Das zuletzt genannte Hindernis läßt sich durch schnellen Transport wohl beschränken, aber nicht ganz aufheben. Es ist bekannt, welche Anstrengungen die Neuzeit in dieser Hinsicht macht. In jedem Falle jedoch muß die Ware befähigt werden, die Wartefrist ohne Schaden, vielleicht sogar mit Vorteil zu überdauern. Dazu sind geeignete Räumlichkeiten zu beschaffen. Dies „Lagern" der Ware wird die weitesten Leistungen der Handelsarchitektur fordern. Das Lager endet an der Verkaufsstätte. Dieser „Laden" ist erst recht Bauaufgabe: daß er praktisch und einladend sei, liegt im Vorteil des Kaufmannes.

Durchschreiten wir das bisher Vorgetragene rückwärts, so harren unser folgende Lösungen:

I. Verkaufsräume.
II. Lagerräume.
III. Transporträume.
IV. Ausstellungsräume.
V. Bildliche und schriftliche Anpreisungen.

Hierzu muß bemerkt werden, daß diese Gruppen nicht überall scharf zu trennen sind, sondern vielfach ineinander fließen. Das hat seine Ursachen in der Art der Waren, welche der einzelnen Veranstaltungen mehr oder weniger bedürfen. Direkter Einkauf bei dem Produzenten kann manche Stufe überspringen. Es ist also auch die Art des kaufmännischen Betriebes, besonders die Notwendigkeit von Zwischenhandelsstellen, sowie die Gestaltung des Transportes dabei maßgebend.

Alle diese Dinge aber haben sich geschichtlich entwickelt. Auch die Kaufgelegenheiten, das Erstehen und Vergehen von Reichen und Städten, die Höhe der Kaufkraft, die Zahlungsmittel und Kreditverhältnisse haben sich im Laufe der Zeiten für den Handel verschieden geltend gemacht. Doch nicht nur nacheinander treten die Stufen der Handelsentwicklung auf, sondern sie bestehen noch heute nebeneinander. Daher ist ein Blick in die Handelsgeschichte nicht zu umgehen, wenn man die Handelsarchitektur verstehen will.

I. Verkaufsräume.

Das sind die Räume, in denen die Ware als solche ihr Ende findet und in den Besitz des Konsumenten übergeht. Es ist klar, daß die Gestaltung derselben hauptsächlich von der Art der Ware abhängig sein muß, doch haben sich dabei auch gewisse allgemeine Formen entwickelt. Dahin gehört besonders der Ladentisch zur Vorlage der Waren. Der Übergang der Ware auf den Käufer geschieht gegen einen Ersatz — gegen Geld. Dieses Geld hat jedoch nicht nur auch einen Eigenwert, sondern ist selbst als Vertreter anderer Werte zu einem Handelsartikel geworden, sodaß man unterscheidet: Warenhandel im engeren Sinne und Geldhandel. Letzterer findet seine Stätte in den Banken und Börsen. Der wirkliche Warenhandel empfängt seine Abstufungen danach, ob in einem und demselben Geschäfte nur eine Warensorte oder mehrere feilgeboten werden. Darauf beruht auch die berufliche Arbeitsteilung des Kaufmannsstandes. Es giebt so Spezialläden und Gesamtläden. In den letzteren wird die technische Trennung der Waren unvollkommen sein; zu ihrer Vervollkommnung ist eine Anzahl von Räumen nebeneinander erforderlich, gleichsam eine Gesellschaft von Spezialläden — das moderne Warenhaus (Bazar, Großmagazin), welches so die berufliche Arbeitsteilung durch die technische ersetzt. Der Handelsbetrieb kann nun ein seßhafter oder ein wandernder sein, die Behälter der Waren somit fest oder beweglich. Es liegt in der Natur der Sache, daß der Wanderhandel meist Kleinbetrieb ist und oft nur von einer Person ausgeübt wird, von dem Hausierer. Doch kommt es auch vor, daß bei gewissen Gelegenheiten eine Schar solcher Wandervögel zusammenströmt. Das sehen wir auf den Märkten und Messen, deren Verkaufsräume die Buden sind.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Ordnen wir die für Verkauf nötigen Räume, so ergeben sich:

1. Hausierbehälter.	4. Spezialläden.
2. Buden und Meßläden.	5. Warenhäuser.
3. Gesamtläden.	6. Banken und Börsen.

1. Hausierbehälter.

Der Handel im Umherziehen hat seinen Ursprung weniger in der Produktion überhaupt, als in der örtlich bedingten Produktion d. h. in der Einseitigkeit derselben, wie sie Boden, Bodengestalt und Kulturzustand erzeugen und zum Austausch drängen. Der Sand produziert anders als der Lehm, der Wald anders als das Feld, die Berge anders als die Ebene, das Dorf anders als die Stadt, das Kulturvolk anders als der Wilde, ein Volk anders als das benachbarte. So entstand schon früh an den Grenzen dieser Gebiete ein Tauschhandel. Manche Erzeugnisse einer Örtlichkeit werden auch so wenig gebraucht, daß sie ein weites Absatzgebiet suchen müssen, z. B. die Steinzeugwaren des „Kannebäckerlandes" bei Koblenz. So ist der Hausierer vielfach der Überwinder großer räumlicher Abstände, die er nur durch seine Person oder durch ganz primitive Transportmittel bewältigt. Mit der Ausbildung dieser Mittel und der dadurch ermöglichten Ansammlung der verschiedensten Waren an jedem Orte mußte diese Art des Handels absterben und muß es noch täglich. Sie kennzeichnet sich so als eine ältere Form, wenngleich man im deutschen Reiche noch 40000 Hausierer zählen soll. In dieser Lage des Kampfes um das Bestehen greifen die Vertreter dieses Standes, um die Kauflust zu wecken, wohl gar zur Überredung, einer sehr niederen Handelsform, deren äußerste Ausläufer wir als „aufdringlich" bezeichnen. Den Makel dieser Niedrigkeit lesen wir auf Schildern: „Betteln und Hausieren verboten." Diese Art des Wettbewerbes erzeugte auch die Abneigung des seßhaften Handels gegen das Hausieren, die Klagen über Schädigung durch dasselbe und die Suche nach Mitteln zur Abwehr. Die Obrigkeiten sind in Rücksicht auf das allgemeine Wohl diesem Streben beigetreten. Jeder Hausierer muß einen Erlaubnis-(Wandergewerbe-)Schein gegen ziemlich hohe Bezahlung lösen, und in verschiedenen Ländern sind manche Waren vom Hausierbetrieb überhaupt ausgeschlossen, z. B. geistige Getränke, gebrauchte Kleider, Wäsche, Betten, Gold- und Silberwaren, Uhren, Spielkarten, Wertpapiere, Waffen, Spiritus, Petroleum, Gifte, Explosivstoffe u. a.

Überblicken wir das jetzt noch bestehende Gebiet dieses Handels, so finden wir Folgendes:

1. Dinge aus lokal begrenzter Produktion. Z. B. aus Waldgegenden: Besen, Körbe, Löffel, Holzschnitzereien, Beeren, Vögel. — Aus der Landwirtschaft: Obst, Gemüse, Butter, Eier, Geflügel, Fische. — Aus Gewerben: Töpfe und Thonwaren, Blechgeschirre, Wolle, Leinen u. s. w.

2. Dinge, welche einen weiten Kundenkreis aufsuchen müssen, wie er sich in dünn bevölkerten Gegenden, in Gebirgen und unkultivierten Ländern bietet. Doch hat der Konkurrenzkampf auch zu künstlicher Schaffung großer Kundenkreise geführt, welche von sonst seßhaften Geschäften, Fabriken u. drgl. versorgt werden. Das Bindeglied dabei ist der Handlungsreisende, welcher mit seinen Proben umherzieht und gesetzlich dem Hausierer gleichgestellt wird; 60000 derselben weist Deutschland auf. Die vielberufenen Wanderlager mögen hier nur erwähnt sein.

3. Dinge des alltäglichen Gebrauches, die man auch sonst haben kann, deren Verkauf aber armen und schwächlichen Personen Verdienst gewährt. Z. B. Blumen, Rauchutensilien, Notizbücher, Bleistifte, Knöpfe, Hosenträger u. s. w. u. s. w.

Der Hausierer trägt seine Waren oft nur an einem Riemen, auf den sie gereiht sind; sonst hat er wohl Taschen, Tücher, Matten, Körbe, Fässer und Kästen. Unter den letzteren ragen diejenigen hervor, welche Schränken ähnlich, mit vielen Schubfächern versehen, auf dem Rücken getragen werden. Der Korb findet die vielseitigste Verwendung; man trägt ihn am Arm, mittelst eines Kißchens auf dem Kopfe oder in mancherlei Gestalt und unter mancherlei Namen: Kiepe, Kieze, Kraxe — auf dem Rücken. Der Handlungsreisende dagegen führt

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

seinen eleganten und praktisch eingerichteten Musterkoffer. Für lebende Tiere hat man käfigartige Körbe und für Fische Fässer und Legel.

Der Transport dieser Waren wird aber auch oft durch Tiere (Esel), Karren, kleinere und größere Wagen, Kähne und Schiffe besorgt. In Italien führt man gar Kuhfamilien in die Städte, um sie vor den Hausthüren zu melken. Überhaupt ist der Süden mit seiner lebendigen, oft lärmenden, die Gebäude fliehenden Lebenshaltung ein konservativer Beschützer des Hausierhandels.

2. Markt- und Meßbuden.

Wenn auch der wagende Händler durch den winkenden Gewinn immer wieder verlockt wurde, die Grenzen der Kultur zu überschreiten, es lauerten doch der Gefahren für Leib, Leben und Ladung so viele, daß ein Schutz wünschenswert erschien. Gern folgte er daher dem Zuge römischer, nordischer und slavischer Heerführer und drängte sich an ihre Lagerwand. Sein Karren verstärkte die Wagenburg, und von seinem planbedeckten Gefährte aus betrieb er sein Geschäft, wie wir es noch heute von Händlern im Kaffernlande lesen. Mit dem Vordringen des Christentums, mit der Feier christlicher Feste, deren Meßopfer zahlreiche Gläubige herbeizog, entwickelte sich unter dem Schutze der Kirche auch ein lebhaftes Markttreiben. Dieser Schutz, gegen leichte Abgaben gewährt, wurde später auch von Rittern, Fürsten und Städten gern übernommen. So entstanden die Jahrmärkte und Messen. Sie sind nur dem Binnenlande eigen und dienten ursprünglich hauptsächlich dem Kleinverkehr mit dem geringeren Manne, während die Hafenplätze mit ihrer steten Lebendigkeit früh dem Großhandel Boden bereiteten.

Nun konnten die Waren in verlockender Ordnung und Fülle öffentlich ausgebreitet werden. Ein Tisch wurde aufgestellt, und der Händler vergaß nicht, ein Tuch als wirksamen Untergrund darüber zu decken. Die Witterung heischte ein schützendes Dach, und das Leinentuch des Wagens bot sich willig dar. Dieser Wagen blieb bis heute oft der feste Hintergrund der Bude; gewährte er doch auch sicheres Lager für Waren und Menschen. Für das Gestänge der Bude mag auch das Zeltvorbild mitgewirkt haben. Wie der Wagen führt das Kamel dieses Gerippe leicht mit. Der Bude eigentümlich ist das vorspringende Dach, welches Passanten und Käufern Schutz gegen Regen und Sonne gewährt, und in den engen Gassen eine anheimelnde Stimmung erzeugt. Doch muß es noch jetzt öfter verboten werden, diesen Vorraum zu weiteren Warenauslagen zu benutzen.

Bei den längerdauernden Messen war ein besserer Schutz erforderlich. Man errichtete Reisig- und Bretterbuden, die meist von den betreffenden Kommunen oder dort wohnenden Privaten gehalten, aufbewahrt und für die Meßzeit vermietet wurden. Bald jedoch finden wir auch Räume in den Häusern, besonders die gewölbten Untergeschosse, „messentlich“ dargeboten. Es bildeten sich hierbei vielfach Geschäftsgruppen, teils nach Landsmannschaften, teils nach Warenarten. So hatte man in Frankfurt am Main das Leinwandhaus, das Gewandhaus (für Tuche), ein Name, dessen Leipziger Klang in andere Sphären übergegangen ist. Sonst wurden in Frankfurt neben zahlreichen Privathäusern der Saalhof, die Stadtwage, die Mehlwage, der Braunfels und seit dem 15. Jahrhundert auch die untere Halle des Römers zum Meßverkehr benutzt. Der Wein hatte seinen bestimmten Platz am Mainflusse, zum Teil auf besonderen Weinschiffen, welche vom Rheingau heraufkamen und auch dem direkten Konsum dienten. Von der Büchermesse führt die Buchgasse noch heute ihren Namen.

Das Auswachsen mancher Messen zu wirklichen Großmärkten verdanken die betreffenden Städte teils ihrer günstigen geographischen Lage an Knotenpunkten des Verkehrs, teils dem Gewerbfleiß ihrer Bewohner und vielfach auch örtlich beschränkter Produktion. So giebt es besondere große Umsatzstellen für Hopfen, Flachs, Leder, Pferde, Thee, Rauchwaren und Bücher.

Der erleichterte Verkehr der Neuzeit hat die Blüte der meisten Märkte und Messen geknickt. Handel und Industrie zentralisieren sich in der Großstadt. In seinen Niederlagen, Agenturen und Zweiggeschäften ist z. B. Berlin eine dauernde Messe. Jede größere Fabrik Deutschlands strebt nach einer Vertretung in Berlin, diesem Mittelpunkt des deutschen Handels.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Die Entwertung der Messen beleuchtet ein Antrag aus der Stadtverordnetenversammlung zu Frankfurt a. M. im November 1900, der allerdings eine Aufhebung noch nicht zur Folge hatte: „Die Frankfurter Messe hatte bis zu Anfang des 19. Jahrhunderts eine hervorragende Bedeutung für Handel und Industrie; aber mit der Erfindung der Eisenbahnen begann die Messe immer mehr an Bedeutung zu verlieren, indem Käufer und Verkäufer nicht mehr nötig hatten, hier zusammenzukommen, um den Ein- und Verkauf ihrer Waren vorzunehmen. Durch das bequeme Reisen auf der Eisenbahn werden den Käufern auch auf den entlegensten Orten von Seiten der Fabrikanten und Grossisten durch den Reisenden so oft und schnell persönlich Offerten unter Vorlage von Mustern gemacht, daß keiner mehr nötig hat, eine Messe zu besuchen, um da seinen Bedarf zu decken. Bis vor circa 5 Jahren kamen noch einzelne kleine Fabrikanten auf die hiesige Messe, mehr aus alter Gewohnheit; aber auch diese sind weggeblieben, weil sie keine Geschäfte mehr machen konnten. Heute ist die einst so berühmte Frankfurter Messe zu einem armseligen Krammarkt, wie man sie auf kleinen Orten findet, herabgesunken. Die Verkäufer rekrutieren sich aus wandernden Hausierern, die ihre 10, 20 und 50 Pfennigware in alten, vom Zahn der Zeit angenagten Baracken feilbieten.“ — Trotzdem ist eine Fortdauer, ja Fortentwicklung mancher Messen in verschiedener Beziehung möglich und vorhanden.

Abgesehen davon, daß die allgemeinen Ausstellungen und Volksfeste auch zu einer Art Messe geworden sind, blühen an verschiedenen Orten Spezialmessen. In den altehrwürdigen Räumen des Zeughauses von Nürnberg hat ein Teil des Hopfenmarktes Unterkunft gefunden. Der Innenraum ist abgeteilt und an Kommissionäre vermietet, deren es dort etwa 40 giebt. Diese vermitteln die Ware an Kaufleute und Exporteure, welche dann wieder die Brauer versorgen. Das weite Haus kann nicht alle aufnehmen, sie haben ihre Lager in dem anstoßenden Frauengäßchen, der Breiten- und Brunnengasse u. s. w. Ein großer Teil der würzigen Pflanze lagert vor dem Zeughause auf dem Platze, den zu Anfang des 19. Jahrh. der Stadtgraben einnahm. Zur Zeit der Saison, vom 1. September bis gegen Weihnachten herrscht hier reges Leben. Nürnberg ist die erste Hopfenhandelsstadt nicht nur Deutschlands, sondern des Kontinents. Das dortige Adreßbuch weist 336 Hopfenhändler auf. Im Geschäftsjahre 1896/97 verkauften die Kommissionäre 75000 Ballen. Mit der Bahn kamen an 200885 Ctr und gingen ab 196700 Ctr. Dabei ist die Zufuhr aus der Umgegend, welche doch auch tausende von Säcken beträgt, nicht eingerechnet.

In Leipzig steht der Verkehr in Rauchwaren und Büchern fortgesetzt in Blüte. Das Verbandhaus der Buchhändler ist ein Schmuck der Stadt. Noch wichtiger jedoch ist die Umwandlung anderer Geschäftszweige in Musterlager. Die Stadt hat an Stelle des alten Gewandhauses und des Konservatoriums für 900000 Mark ein riesiges Kaufhaus erbaut, welches geeignete Räume für Musterlager, besonders in Bronzen, keramischen Artikeln, Kurz-, Galanterie- und Spielwaren, enthält. Die Fabrikanten treten auf diese Weise immer wieder in persönlichen Verkehr mit ihren alten Kunden, gewinnen neue und können unter Berücksichtigung von Mode und praktischem Bedürfnis ihre Ansichten über die Gestaltung der künftigen Produktion austauschen. So bietet der Musterlagerverkehr einen glänzenden Ersatz für den unmittelbaren Umsatz und wird auch ferner eine unentbehrliche Einrichtung bleiben und die Erzeugnisse aller Weltteile zum Vergleich und Tausch stellen.

Auch der Wanderhandel mit Erzeugnissen der Landwirtschaft hat sich an größeren Orten für bestimmte Zeiten zu einem Markte verdichtet. In gewissem Sinne geschieht das schon an manchen Bahnhöfen, an denen bestimmte Nahrungsmittel in größeren Mengen zur Ausladung kommen. So laufen auf dem schlesischen Bahnhofe zu Berlin zweimal wöchentlich Extrazüge mit Geflügel aus Galizien ein. Die Tiere sitzen in Kästen, zwischen deren Brettern Lücken gelassen sind. Ein Wagen faßt etwa 100 solcher Kisten, jede Kiste 50 bis 100 Vögel. Ein lebhaftes Treiben mit dem obligaten Geschrei entwickelt sich, in einer Stunde aber ist das Geschäft abgewickelt.

Innerhalb der Städte hat sich ein großer Teil der Hausierer, meist dem weiblichen Geschlechte angehörig, wenigstens für einige Stunden seßhaft gemacht auf dem sogenannten Wochenmarkte. Mit Recht führen sie den Namen Hockinnen. Meist sind sie samt ihren

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

inhaltschweren Körben den Launen der Witterung preisgegeben, mitunter beschützt sie ein riesiger Parapluie. Doch auch hier hat der Architekt helfend eingegriffen. In den großen Städten sind Markthallen erstanden, welche nicht nur schützend und ordnend, sondern durch ihre Geschosse auch raumsparend wirken. In Neapel ist es allerdings nicht möglich gewesen, die Vagabunden des Handels zu fesseln, das schöne Gebäude steht fast leer; die „Hallen“ von Paris dagegen haben es sogar zu politischer Bedeutung gebracht.

Es mag vergönnt sein, die allerdings auch schon ungenügende Frankfurter Markthalle vorzuführen. Sie erhebt sich seit 1878 auf demselben Platze, welcher von 1870 an zum festen Wochenmarkte benutzt wurde. Sie ist rings von Fahrstraßen umgeben und hat eine Länge von 116,80 und eine Breite von 34 m, somit eine bebaute Grundfläche von ungefähr 4000 m.². Dieser ganze Raum ist 4 m hoch unterkellert; das Erdgeschoß hat 5 m Höhe und die darüberlaufende 6 m breite Galerie 5,9 m Höhe. Das ganze Gebäude ist in Eisenkonstruktion hergestellt mit Ausnahme der vier Eckbauten, welche im Erdgeschoß in Backsteinen mit grünlicher Sandsteinverblendung, im Obergeschoß ganz aus Werksteinen errichtet sind. Die Brüstungen der Hallenwände sind 1,60 m hoch über dem aus Basaltlava hergestellten Sockel aus Backsteinen aufgemauert und beiderseits mit Cementmörtel verputzt; im übrigen besteht die Bekleidung der Frontwände zwischen den Bindersäulen aus Eisen, Zink und Glas. Sämtliche Fenster sind in Schmiedeeisen ausgeführt. Die Fußböden des Erdgeschosses und der Galerie ruhen auf Kappengewölben und eisernen Säulen und sind wie die Fußböden des Kellers aus Cementbeton mit Cementestrich hergestellt.

Die Eindeckung des Hauptdaches ist aus verzinktem Patentwellblech, die der Pultdächer über der Galerie aus Rautenzink auf Holzschalung; über dem Hauptdache liegt ein Dachreiter, der zum Teil mit Glas, zum Teil mit Zinkwellblech eingedeckt ist. Das Regenwasser wird vom Dachreiter über das Hauptdach auf die Pultdächer und von diesen durch 16 Regenrohre in das städtische Kanalnetz abgeleitet.

Zur Lüftung der Halle sind die Seitenwände des Dachreiters aus offenstehenden, festen Jalousiescheiben gebildet; die Fensterwände bestehen zwar aus festen Glasscheiben, doch befindet sich in jeder Binderweite eine Anzahl von Glasjalousieen und beweglichen Scheiben, die nach Bedarf geöffnet werden können.

Den Verkehr zwischen den Geschossen vermitteln sechs, vom Keller bis auf den Galeriefußboden führende Treppen, von denen je zwei zu beiden Seiten der mittleren Verbindungsgallerie und zwei in den Eckbauten der Nordfront angelegt sind; außerdem liegen in den letzteren zwei hydraulische Aufzüge, welche Lasten bis zu 250 kg. heben können. In dem Mittelbau der Halle befinden sich noch zwei für Handbetrieb eingerichtete Aufzüge, von denen einer zur Aufnahme eines Kehrichtkastens, in welchem sämtliche Abfälle des Marktes vereinigt werden, bestimmt ist. Im Erdgeschoß sind zwei Viertel des mittleren Hallenraumes für die Abhaltung der Engros-Märkte bezw. zur Aufnahme von Kleinverkäufern an den Hauptwochenmärkten freigelassen; die übrigen Räume der Halle, sowohl im Erdgeschoß wie auf der Galerie sind in feste Verkaufsstände von durchschnittlich 6—7 m² Grundfläche geteilt. Die drei Hauptquergänge im Erdgeschoß und der Verbindungsgang für die Galerie haben eine Breite von 4 m, sämtliche anderen Gänge eine solche von 2,2 m. Die Halle hat auf jeder Längsfront drei Eingänge und auf jeder Giebelfront eine Zufahrt, die gegen Zugwind mit inneren Glasthüren versehen ist.

Im Erdgeschoß befinden sich auch die Räume für die Marktverwaltung und die Polizei, ein Restaurationslokal und zwei Bedürfnisanstalten. Die Halle ist überall durch Gas beleuchtet und durch 18 Zapfkrähne der städtischen Quellwasserleitung mit Wasser versorgt. Sämtliche Fußböden sind durch Senkkästen in die Straßenkanäle entwässert.

3. Gesamtläden.

Finden wir in den Markthallen den Handel zeitweilig seßhaft, so hat er auch an anderen Orten ohne Zeitbeschränkung eine gewisse Standhaftigkeit erreicht. In der Säulenhalle vor dem Haupteingange der Berliner Börse z. B. finden wir Verkäufer von Zeitungen, Zeitschriften, Blumen und Wachszündhölzern und anderes „kleines Volk“, das hier im Vor-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

hof des Mammonstempels handelt. Händler mit gerösteten Kastanien u. dergl. mieten einen Platz in einem bestimmten Thorbogen, und die „kohlensaure Jungfrau“ hat trotz ihrer Bude ein festes Geschäft.

Der wirklich seßhafte Handel ist entweder Kontor- oder Ladenhandel. Ersterer wird auch wohl Großhandel genannt und bedarf größerer Lagerstätten; er soll in Verbindung mit diesen behandelt werden. Die Läden, in denen sozusagen „alles“ oder wenigstens vielerlei zu haben ist, stellen jedenfalls die unterste Entwicklungsstufe des seßhaften Kaufmanns dar. Blieb er nun einmal am Orte, so mußte er auch für alle möglichen Dinge Rat schaffen. Man findet solche Läden daher zumeist an kleineren Orten oder in den abgelegenen Teilen großer Städte. Der Name „Gemischtwarenhandlung“, „Kramladen“ bezeichnet und ein zusammengesetzter Duft verrät sie. Zu ihrer Unterbringung wird gewöhnlich kein besonderes architektonisches Geschick gefordert. Jeder von der Straße leicht zugängliche Mietsraum, dem höchstens ein Keller zugehören muß, befriedigt sie. Allerdings sind die Straßenecken bevorzugt. Auch nach außen schauen sie nicht mit großen Augen; doch ist die Kundschaft oft recht zahlreich und einträglich; die Thürschwelle ist meist tief ausgetreten und das Gebimmel der Thürglocke verstummt selten.

Die innere Einrichtung besteht aus Regalen mit offenen oder geschlossenen Fächern und Schubkästen, aus Gestellen für Tonnen, Fässer u. dergl. Einen grossen Raum nimmt der Ladentisch ein, auf welchem die Wage steht, während ein Schlitz in der Platte, zu der darunter befindlichen Kassenschublade führt. Früher sah man in der Nähe dieses Schlitzes vielfach falsche Geldstücke festgenagelt. Über dem Tische befinden sich an einem Gestelle gewöhnlich die notwendigen Düten und die Rolle mit Bindfaden. Diese Düte oder Tüte ist gewissermaßen das Symbol des Kleinhandels, daher „Tütchenkrämer“. Der Name hängt zusammen mit tüten-blasen, da dieselbe Form auch bei Blasinstrumenten vorkommt. Engländer und Franzosen vergleichen sie daher auch mit einem Horne: „Un cornet de dragées“. Schon die Römer kannten sie unter der Bezeichnung „Kapuze“ (Cucullus). Martial sagt zu seinem Manuskripte: „Mache, daß du einen guten Verleger bekommst, sonst mußt du in die Küche wandern, um Salzfische zu bedecken, oder eine Kapuze für Weihrauch und Pfeffer werden“. Die Griechen benutzten an ihrer Stelle oft grüne Blätter, besonders Feigenblätter. In der attischen Komödie heißt es: „Geh, hole mir ein Feigenblatt eingelegte Oliven; ein Feigenblatt Rindstalg“. Die eigentlichen Düten wurden gedreht; die heutzutage fabrikmäßig hergestellten und geleimten Papiersäcke kann man nicht mehr Düten nennen.

Bedürfnis sind Gesamtläden als Brennpunkte der Kultur auch draußen in wilden Ländern, z. B. in unseren Kolonieen. Der Handelsverkehr vollzieht sich dort im wesentlichen noch in der Form des Tauschhandels, d. h. es findet zwischen den Eingeborenen und dem europäischen Kaufmann ein unmittelbarer Austausch der Erzeugnisse des Landes gegen die mannigsfaltigsten Waren Europas statt. Bis vor wenig Jahren geschah das hauptsächlich in den Faktoreien der Küste, wo der Kaufmann seine schwarzhäutige Kundschaft hinter dem Ladentische erwartete. In neuerer Zeit zwingt bereits der Wettbewerb den Kaufmann, selbst ins Innere des Landes zu gehen, gegen seine frühere Gewohnheit dort Faktoreien anzulegen und den Kunden entgegenzukommen. Eingeführt werden: Baumwolle und Baumwollenwaren, Spirituosen, Materialwaren und sonstige Verzehrungsgegenstände, Tabak, Pulver, Eisen und Eisenwaren, Droguen, Apotheker- und Farbwaren, Zündhölzer, Holz und Holzwaren, Wein, Seife, Parfümerieen u. s. w. Die Anlage von Faktoreien ist bei Deutschen und Engländern gleich. In Kamerun z. B. liegen sie an der Hafenstraße hart an der Lagune. Da kommt zuerst das Wohnhaus, luftig, leicht und elegant. Die Grundmauern sind aus Stein, der weitere Aufbau aus Holz. Darüber spannt sich ein leichtes gefälliges Dach; das Ganze blendend weiß. Zu ebener Erde befindet sich das Kontor, ein paar kleine disponible Zimmer und der kühle luftige Speisesaal. Im oberen Stock liegen die Wohn-, Schlaf- und Empfangszimmer. Um das ganze Haus, das im Grunde nur klein ist, läuft eine breite Veranda, zu der Treppen führen, und die sich an einer oder zwei Stellen zu kioskartigem Vorbau erweitert. Dort münden alle Räume, man sieht Portieren, gefällige Stühle und ziemlichen Luxus. Weit davon liegen die mächtigen Lagerhäuser für die Exportartikel; denen folgen kleinere, well-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

blechbedeckte Räume, in denen das Palmöl gewonnen und geprüft wird. Noch andere, langgestreckte Bauten bergen die Kaufmannsgüter, die das Dampfschiff gebracht hat, Tauschartikel aller Art. Sodann folgen Wohnungen für die vielköpfige schwarze Dienerschaft. Zwischen all diesen Räumlichkeiten dehnen sich Hofanlagen und stehen Bäume; um das Ganze aber zieht sich eine hohe Mauer, die mit angeklebten Flaschenscherben übersät ist. Am Thore endlich erhebt sich noch ein Gelaß für den Wächter mit seinen Hunden.

4. Spezialläden.

Die berufliche Trennung der Ladengeschäfte, die Einrichtung von Spezialgeschäften, ist eigentlich eben so alt wie das Ladengeschäft überhaupt, ja vielleicht noch älter. Die verkaufenden Handwerker sind Spezialisten. Bäcker und Metzger sind es immer gewesen. Auch der eigentliche Kaufmann hat sich gerne beschränkt, sowie nur die Größe des Absatzgebietes das erlaubte. Alles kann schließlich ein Laden nicht bieten, und so bildeten sich bald Warengruppen, die sich immer weiter teilten und eine ganze Stufenleiter abwärts (oder aufwärts?) schufen. Ein Gang durch die Straßen einer Großstadt giebt reichlich Belege. Schon die Fleischläden bieten entweder nur Ochsen-, Kalb- und Hammel- oder Schweinefleisch, Wurstwaren oder Geflügel. Die edle Bäckerei tritt gesondert als Brot-, Fein- oder Kuchenbäckerei, als Konditorei, Chokolade- und Bonbonsladen auf. Da giebt es ferner Spezialläden für Alfenidewaren und Bronzen, für Drahtgeflechte und eiserne Bettstellen, für Goldleisten und Blattgold; für Besatzwaren, Betten, Blonden, Blumen und Federn, Borsten und Pinsel, Celluloid, Cement, Chales, Corsetten, Kravatten, Elfenbein, Filz, Fischbein, Fourniere, Futterstoffe, Garne, Glasperlen, Glimmerwaren, Haare u. s. w. u. s. w.

Andererseits waren es Kaufleute, welche die stark spezialisierte Thätigkeit der einzelnen Handwerker an betriebsamen Orten zusammenfaßten und so erst recht eine ganz bestimmte Arbeitsteilung schufen. Da konnte sich die Handfertigkeit der einzelnen Arbeiter bis ins Feinste ausbilden, während die Sorge für den Vertrieb, für die rein geschäftlichen Maßnahmen den Kaufleuten verblieb.

Es ist klar, daß solche Arbeitsteilung auf die Auswahl und Behandlung der Ware einen günstigen Einfluß üben muß. Man hat in einem solchen Laden fast das beruhigende Gefühl, den Verfertiger selbst vor sich zu sehen. Einen Einfluß auf die Gestaltung der Lokale kann man indessen nicht in dem Maße nachweisen. Natürlich dürfen Läden derselben Art nicht zu nahe bei einander liegen. Da es fast durchweg ebenfalls Mietsräume sind, so besteht eine Verschiedenheit höchstens darin, daß für manche Zwecke, z. B. für Konfektions- oder Mäntelgeschäfte mehrere kleine Gelasse, für andere, z. B. Möbel und Maschinen, grössere, saalähnliche begehrt sind. Auch die Zuführung von Licht begründet manche Verschiedenheiten, ebenso ist, z. B. in Fischgeschäften, Wasserzufluss erwünscht. Im allgemeinen ist Trockenheit und gute Ventilation Notwendigkeit.

Da die Erstehung von Spezialläden in eine Zeit wirtschaftlichen Aufschwungs fällt, die in Bezug auf Lebenshaltung und Geschäftsentwicklung große Fortschritte reifte, so ist die Spezialität wohl nicht nur an sich ein Anstoß zu besserer und schönerer Ladeneinrichtung sowie zur Entwicklung der Schaufenster. Diese Einrichtung kann sich beziehen auf besseren Hintergrund der Waren, z. B. die Fliesenbekleidung der Wände in Metzgerläden, die Verwendung großer Spiegel in Kleider- und Hutläden. Sie kann sich beziehen auf die Ausbildung und Ausschmückung der Regale und Schränke, die oft sehr reich entwickelt werden. Ein leuchtendes Beispiel unter den Spezialläden ist und bleibt die Apotheke. „Wie in einer Apotheke" lautet ein landläufiges Lob für jeden Laden. Die Gediegenheit der Schränke und die Sauberkeit der Gefäße ist erquickend. Es bestehen dafür allerdings bestimmte gesetzliche Vorschriften. Eine Apotheke muß enthalten:

1. die Offizin (Verkaufslokal),
2. das Laboratorium,
3. Vorratsräume, wie Materialkammer, Kräuterboden, Trockenschrank, Keller und Lokal für Separanda und Giftkammer.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Strenge Absonderung der Arzneien von einander, unzweideutige Bezeichnung und eine Aufbewahrung, welche ihre Wirksamkeit beschützt, sind unbedingte Erfordernisse. Trotzdem müssen manche Mittel auch ohne Abgang öfter erneuert werden.

Vor mir liegt eine Beschreibung des Verkaufsraumes der Firma H. Hauptner, Berlin, tierärztliche Instrumente. Die allegorischen Malereien, die Büsten und Portraits von hervorragenden Männern, welche diese Räume schmücken, deuten auf die Wissenschaft hin, in deren Dienst die hier dargebotenen Erzeugnisse stehen. Die bewundernswerte Art, in welcher hier alle instrumentalen Hülfsmittel und Geräte aus den verschiedenen Disciplinen der Tiermedizin sowie die Apparate für die Tierzucht und Tierhygiene geordnet niedergelegt sind, spricht für den wissenschaftlichen Geist, der in diesem Hause die Herrschaft führt.

Ein Festschriftchen der Firma „Gebrüder Hoff", Frankfurt, Spezialgeschäft für Damen-Kleiderstoffe, welches soeben sein 75jähriges Bestehen feierte, zeigt in hübschen Illustrationen besonders den Neubau an der Zeil. Dieser zeichnet sich in allen Teilen durch zweckmäßige Einrichtung und große Lichtfülle aus. Der Eintrittsaal des vornehmen Baues wirkt charakteristisch durch die breite Galerie, welche die Rückwände umzieht. Kennzeichnend für die Richtung des modernen Betriebes ist es, daß selbst derartige Spezialgeschäfte genötigt sind, besondere Bezirke für ganz billige Woll- und Waschkleiderstoffe für den großen Konsum einzurichten. Die Papierhandlung von Karl Klippel, Frankfurt, enthält neben einem sehr praktisch eingeteilten Laden geräumige Lagerräume für die verschiedensten Papiersorten und ihre Anwendungen. Hier „sitzen" auf großen Lager-Pritschen, streng nach Qualitäten getrennt, Packpapiere jeder Art in Rollen und Bogen, Pappen und sogenannte Fabrikationspapiere, weiterhin in hohen Regalen Postpapiere, Bücherpapiere, Kanzlei- und Conzeptpapiere, Zeichenpapiere in Rollen und Bogen, weiße und farbige Kartons, Umschlagpapiere u. s. w.; in Nebenräumen noch Musterdüten aller Größen, Kopierbücher, Briefordner, Falzmappen.

Das Sport- und Modehaus der Firma F. Hirschberg & Co. zu München ist ein Prachtbau und auch im Innern durch das Münchener Kunstgewerbe reich geschmückt. Durch ein Entree aus poliertem indischen Teakholz, das nach oben durch Tonnengewölbe mit Kassetteneinteilung aus englischem Glase abgeschlossen ist, gelangt man in die über 600 m² fassenden Parterrelokalitäten. Die Stoffschränke und Ladentische sind aus amerikanischem Teakholz, mit graupoliertem Eschenholz eingelegt, die Kasse ist durch ein originelles Gitter abgeschlossen. Der Lichthof wurde in einen hübschen Garten mit Tropfsteingrotte, Springbrunnen und italienischer Muschelarbeit verwandelt. Ein völlig nachtdunkles Zimmer gestattet der Damenwelt, Stoffe für Ball- und Abendtoiletten bei elektrischem Lichte auch am Tage zu prüfen. Prächtige Krystallspiegel, cerisefarbige Seidenstühle und lichte Tönung des Gemaches und der Möbel wirken glücklich mit den vergoldeten Profilen zusammen. In diese Stimmung passen die Mangoldschen Temperamalereien. Eine Prunktreppe mit schönen Kunstschmiedearbeiten und ein eleganter Lift führen zu den oberen Stockwerken, von denen außerdem eine abgeschlossene, feuersichere Treppe in die Einfahrt mündet. Die Riesenlokale des ersten Stockes mit Säulen aus rotem Stuckmarmor enthalten die Neuheiten der Konfektion. Spiegelabteilungen bilden besondere Verkaufs- und Ankleideräume. Da ist ein reizendes Rokokoboudoir, ein im Jugendstil gehaltener Ankleideraum, ein fürstlich ausgestatteter Salon, ein weiteres Gemach in Tiefrot und Schilfgrün. Die Hofseiten des Hauses sind mit glasierten, weißen Verblendsteinen bekleidet.

Einen Begriff von der Geschäftsausdehnung mancher Spezialhäuser giebt uns die Firma Debenham and Freebody, welche in London ein Westendwarenhaus mit 14 Verkaufssälen, ein Citywarenhaus und Filialen in Paris, Melbourne, New-York, Brüssel und Lyon besitzt.

Eigentümlich berührt neben diesen Riesen der Anblick der Zwerge unter den Spezialgeschäften der Neuzeit: der Warenautomaten. Ihre Sippe ist schon sehr zahlreich, und sehr verschiedenartig sind die gebotenen Waren. Das Auftreten derselben in Deutschland datiert etwa von 1886, ihr Geburtsland ist natürlich auch England. Bewegungsautomaten sind allerdings schon im Altertum die Lieblingskinder erfinderischer Köpfe gewesen, und auch Musikautomaten waren immer beliebt. Die Eigenart dieser Lädchen hat manchen findigen

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Geist angespornt, und man zählt ungefähr 600 Patente dieser Art, von denen jedoch kaum zehn dauernde Bedeutung erlangten. Für den Warenvertrieb sind besonders diejenigen der Chokoladefabrikanten Gebrüder Stollwerk bedeutend. Wichtigkeit haben auch die Automaten für Ansichts- und Bahnsteigkarten. Die in neuester Zeit eingerichteten automatischen Restaurationen erfreuen sich zwar eines starken Zuspruchs, doch mag der Reiz der Neuheit der Hauptgrund dazu sein. Das innere Wesen der Automaten liegt hauptsächlich in Federn und Hebeln. Der Wunsch, den Verkehr auf den Straßenbahnen größerer Städte zu erleichtern, hat auch zur Konstruktion elektrischer Fahrkartenautomaten geführt, da die bisherigen mechanischen zu empfindlich gegen Wagenstoß und Neigung sind. Einen solchen von Krull in Hamburg erprobt man auf der Posener Straßenbahn. Er enthält zwei Elektromagnete mit doppelter Wickelung und wird durch den Strom der Bahn mitbetrieben, dessen Spannung durch einen Vorschaltwiderstand auf 200 bis 250 Volt vermindert wird. Das hineingeworfene Geldstück bewirkt den Stromschluß. Die Einrichtung ist so getroffen, daß jeder das durch den vorangegangenen Einwurf gestempelte Billet erhält. Mißlich bleibt bei allen Automaten die betrügerische Verwendung wertloser Platten und die ungleiche Stärke der Münzen. Das Äußere der kleinen Spezialisten hat sich bis jetzt selten zu künstlerischer Höhe entwickelt, zu der doch ihr Standort in pomphaften Lokalen oder im Freien reizen sollte.

5. Warenhäuser.

Ist das Spezialgeschäft für die Ware und somit auch für den Käufer ein Vorteil, so entsteht doch die Unbequemlichkeit, wegen des Einkaufs verschiedener Bedürfnisse weite Wege machen zu müssen. Wohl hat man versucht, in manchen Straßen, besonders in den sogenannten Passagen, Spezialgeschäfte verschiedenster Art zu sammeln. Doch war das einerseits nicht durchgreifend genug, andrerseits zwangen die Grundstückspreise, diese Breitenausdehnung in die Höhenlage zu wandeln und die Läden übereinander zu türmen und so große Warenhäuser zu errichten, welche bei aller beruflichen Trennung eine technische Einheit darstellen. Vorbildlich waren dabei jene Geschäfte, welche in den Hafenstädten den Auswanderer oder auch den Weltreisenden mit allem Nötigen versorgen. Dabei kann man beobachten, daß gerade Käufer aus kleineren Orten die Warenhäuser aufsuchen, um bei einem Besuche der Stadt nicht allzuweite Wege machen zu müssen, während der Großstädter selbst leichter die feinsten Spezialgeschäfte aufsuchen kann. Eine Abart der Warenhäuser kann man in den sogenannten Versandgeschäften erblicken, welche, wie z. B. Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig, von einem Spezialartikel (Papierwäsche) zur Vielheit übergegangen sind. Ein solcher Betrieb ist allerdings nur auf Grund der Verkehrsentwicklung, der Postkarten und des billigen Gepäckportos möglich geworden. Die Großbazare zeigen eine überaus schnelle, ja üppige Entwicklung. Sie sind zunächst künstliche Gründungen großkapitalistischer Spekulanten, welche den geschäftlichen Mittelstand aufsaugen und sich ganze Fabriken dienstbar machen. Durch Reklame und Lockartikel wird die Massenkundschaft angezogen. Manche von ihnen beziffern ihren Jahresumsatz auf 30 Millionen Mark. Wenn auch anerkannt werden muß, daß die Besitzer dieser Bazare vielfach bemüht sind, ihre Geschäfte auf solider Basis weiter zu entwickeln, so läßt sich doch ihre Zukunft, wenigstens in Deutschland, nicht vorhersagen. Die Warenhaussteuer hat schon einige von ihnen veranlaßt, sich rückwärts zu Spezial- oder Gruppengeschäften zu verpuppen.

Wie dem auch sei, auf architektonischem Wege bedeuten sie einen Fortschritt. So wenig unsre Zeit für die bauliche Ausgestaltung der modernen Bedürfnisse auch gethan hat, hier ist ihr Wirken zu spüren. Die monumentale Neuerung, die wir in vollbewußter und schneller Entwicklung erleben, liegt neben den Bahnhöfen hauptsächlich im Warenhause. Dieses ist der Palazzo der Gegenwart geworden, der Tempel der modernen Industriekultur. Es ist der Triumph der öffentlichen profanen Kunst, wir finden ihre charakteristischen Stufen in den verschiedensten europäischen Großstädten. Wie der Handel überhaupt, sind auch sie zuerst in England zur Blüte gekommen. Die sogenannten „Stores“, welche auf dem Grunde von Konsumgenossenschaften entstanden, boten ihrer Entwicklung eine natürliche Stütze. Die Stores von Spiers and Pond z. B., welche ihr Hauptgebäude 162a Queen Victoria Street and

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Water Lane haben, enthalten nach ihrem Kataloge: Wein und Spirituosen, Cigarren, Tabak, Pfeifen, Fleisch, Geflügel, Viktualien, Früchte und Gemüse, Fische, Droguen und Parfümerien, Materialwaren, Strumpf-, Tuch-, Bandwaren, Damenkleider, Porzellan und Glas, Spiele, Eisen- und Drechslerwaren, Schreibmaterialien, Juwelen, Glocken, Uhren, Silber- und plattierte Waren, optische Geräte, Photographieen, Hausgeräte, Schuhwaren u. s. w. Das größte derartige Haus in London ist wohl das von William Whiteley, der sich selbst „Universallieferant" nennt und der in seinem 1274 Seiten fassenden Katalog Waren bietet, die thatsächlich den Kulturmenschen von der Wiege bis zum Grabe befriedigen.

Auch Paris besitzt im Bon Marché, Printemps und besonders im Louvre berühmte Bazare. Das Louvremagazin wurde im Jahre 1855 gegründet, zu der Zeit, da die französische Demokratie ihre industrielle und kommerzielle Höhe erklomm, da die erste Weltausstellung in Paris eröffnet wurde, da Napoleon III. die Rue de Rivoli durchbrach und jene baulichen Umwandlungen begannen, welche Paris zu einer bewunderten Stadtanlage machten, da die Eisenbahnen anfingen, die Völker zu einigen, da das elektrische Licht zu weiterem Gebrauch entflammte. Dazu liegt das Magazin in einer bedeutsamen Umgebung. Die innere Einrichtung des Hauses ist vielfach vorbildlich gewesen. Nachahmenswert mag es auch sein, daß dort, wo die Frau alles findet, was sie für sich selber träumen kann, die Gestelle für Männer- und Kinderkleider neben die Damenkostümschränke gesetzt sind, um die weibliche Kritik zu belauschen.

Besonders scheint in neuester Zeit Berlin fruchtbaren Untergrund für das Aufsprießen von Warenhäusern gegeben zu haben; eine ganze Reihe derselben ist entstanden, welche zugleich die Entwicklung vom Wohnhause zum Ladenhause, von diesem zum Geschäftshause und dann zum Warenhause veranschaulicht. So die „Germania", Ecke Französische- und Friedrichstraße; Henckels Stahlwarenhaus; dann die Eckhäuser Charlotten- und Leipzigerstr., Burg- und Kaiser Wilhelmstr.; dann Equitable, dann Wertheims Kaufhaus.

Das Bezeichnende in dieser Entwicklung ist die fortschreitende Auflösung der Front in Fensterflächen. Bei den älteren Bauten wird ohne Umstände das Erdgeschoß aufgeschnitten, mit Eisen gestützt und mit Glas zugesetzt; das Firmenschild darüber verkleistert zur Not die nun verkrüppelte Fassade. Trotzdem sind solche Schaufensterreihen das bezeichnende Merkmal ganzer Straßenzüge geworden, eine Art Sockelglied der Fassadenreihe. Doch während das Renaissancehaus im Sockel seinen Abschluß fand, ward er hier der Antrieb zur Höhenentwicklung. Die Riesenscheiben ordnen sich übereinander, sogar im Kirchenschiffaufrisse, wie beim Geschäftshaus Ravené. Doch bald verließ man diese am Alten klebende, unwahre Art und ging zur senkrechten Teilung der Front über. Bei dem Warenhaus von Wertheim haben mächtige Granitpfeiler einen wohlthuenden Fassadenrythmus erzeugt, und diesem Beispiel ist man vielfach gefolgt. Bei dem zuletzt eröffneten Warenhause von Tietz dagegen ist ein Rückschritt zur Auflösung der ganzen Front in Glasflächen zu bemerken. Die stützenden Pfeiler sind etwas ins Innere gerückt, die Decken auslegerartig von ihnen aus nach vorn verlängert, und der ganze Organismus des Baues ist so im Äußeren verleugnet und hinter einer gläsernen Maske versteckt. Ein Mittelbau und zwei schmälere Seitenbauten aus Stein, oben ein scheinbar frei in der Luft schwebendes, bandartiges Gesims mit dem Namen, das ist der Rahmen für zwei riesige Glasteppiche. Den Mittelbau krönt die Erdkugel, die in der heißen Zone ebenfalls den Namen des Inhabers zeigt. Bei perspektivischer Betrachtung gewinnt das Bild etwas. Höheren künstlerischen Wert hat die Hinterfront des Hauses in der Krausenstraße; hier ist die Mitte durch ein großes Rundbogenfenster und einen mächtigen flachen Erker betont und die sonstigen Fenster sind in den baulichen Organismus gezogen. Der Grundriß ist dem Wertheimschen Hause ähnlich, findet aber seine Vorbilder auch in anderwärtigen Geschäften. An den Mitteleingang im Vorderhause schließt sich ein vestibülartiger Vorraum, an diesen reiht sich als Verbindung nach dem Hinterbau ein großer, überdeckter Lichthof mit seitlichen Galerien in allen Geschossen, im Erdgeschoß schließen sich zwei weitere glasüberdeckte Höfe daran. Die eigentlichen Geschäftsräume schlingen sich um diese Lichtspender, sind aber ohne irgendwelchen Aufwand nur nach Zweckmäßigkeit ausgestattet. Die vorderen Mittelräume zeigen eine Deckenbekleidung aus Spiegeln, die als

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Schmuck zweifelhafter Art ist. Der Lichthof mit flachgewölbter Glasdecke erhält seinen Hauptreiz durch die eingebaute Treppe, die zunächst aus der Mitte nach hinten ansteigt, dann in zwei Läufen rechtwinklig nach beiden Seiten abzweigt, im nächsten Stockwerk aber wieder in Form einer freischwebender Brücke zusammenstrebt. Eine ähnliche Anlage baut sich auch an der vorderen Schmalseite auf. Die sehr malerisch wirkenden Brücken bilden den Ausgangspunkt der Ornamentation, die in etwas massigen Formen mit der modernen Richtung liebäugelt. Auch das matte Graulila, das die Grundfarbe des Holzwerkes bildet, ist eine moderne Farbe, zu der sich nur noch das Gold der Metallteile, das nach gelb gebrochene Weiß der Mauern und das satte Gelb von deren unterer Stuckmarmorverkleidung gesellt. Zu beiden Seiten des ersten Treppenlaufes sind zwei größere bronzene Lorbeerbäume aufgestellt, deren Kronen dicht mit elektrischen Glühlichtern besetzt sind. An den Brücken hängen zapfen- und traubenartige Leuchtgebilde.

Das neueste Frankfurter Warenhaus von Schmoller trägt seinen Mauerkern noch verborgener und besteht sichtbar nur aus Eisen und Glas. Das Eisengerüst ist allerdings gegliederter und verbirgt die Glaswände zum Teil hinter jugendstiligen Pflanzenformen aus Eisenblech. Der Anstrich des Eisenwerkes: grün mit gold, verstärkt den Eindruck des Jugendlichen. Im übrigen möchte solche Verzierung mit Eisenblech die Gefahren der verschiedenartigen Ausdehnung vermehren.

Es ist naturgemäß, daß Einkäufe in einem Warenhause oft zu beträchtlicher Ausdehnung anschwellen, sodaß der nunmehrige glückliche Besitzer und Nutznießer sie nicht zu tragen vermag. Die Verkäufer sind klug genug, für die Überwindung dieses letzten Abstandes zu sorgen. Das Louvremagazin sendet Bestellungen über 25 frs. auch frei ins Ausland. Für Stadtbeförderung stehen allen größeren Geschäften eigene Wagen und Karren zur Verfügung; in Paris wird natürlich das beliebte Automobil benutzt. Hinter dem höflichen, munteren Verkaufspersonal steht eine Reservearmee, welche ungesehen von morgens bis abends in den Pack- und Ablieferungsräumen beschäftigt ist. Eine große Zahl von Buchhaltern, Schreibern Sortierern und Packern ist bemüht, die gekauften Waren für den Kutscher fertig zu stellen. Die letzteren bilden samt den Mitfahrern, den Stallleuten, Wagenwäschern u. s. w. wieder ein kleines Heer, dessen Tüchtigkeit und Zuverlässigkeit sehr wichtig ist. Die sechs größten New-Yorker Geschäftshäuser halten insgesamt 1339 Pferde, 601 Wagen und 453 Kutscher. Dazu erreichen auch die Ausgaben für Packmaterial, Bindfaden u. s. w. eine beträchtliche Höhe. Ein New-Yorker Warenhaus beschäftigt das ganze Jahr hindurch zwei Korbmacher, welche 100000 Körbe für dasselbe fertigen, alle für Ablieferungszwecke.

Das Studium des eben betrachteten Zweiges der Handelsarchitektur wird wesentlich gefördert durch die im Verlage von Wasmuth in Berlin erschienene prachtvolle Bildersammlung „Geschäfts- und Warenhäuser“.

6. Banken und Börsen.

Die Banken haben ihren Namen von den Tischen der Geldwechsler, welche eine notwendige, geschätzte und geschützte Stellung erhielten, seitdem durch die Kenntnis der Edelmetalle und die Kunst des Wägens der Tauschhandel sich von den Naturprodukten selbst losrang. Es war naturgemäß, daß die Goldschmiede, welche das Verarbeiten und Probieren des Metalls besorgten, auch die Wechsler von Barren und später von geprägten Münzen wurden. Ihre Tische mit Wage und Gewichten und dem Probierstein nannte man in Italien banco. Daß die Goldschmiede auch die Aufbewahrung fremder Schätze übernahmen, werden wir in einem anderen Kapitel sehen. China kannte schon 2600 v. Chr. Münzen und Wechsler, Christus stieß im Vorhofe des Tempels ihre Tische um, und auf dem Forum von Pompeji finden wir ihre Spuren. In dem Italien des 13. bis 15. Jahrh. mit der Verschiedenheit seiner Geldsorten schossen sie üppig auf, und unser Deutschland mit seiner politischen Zerrissenheit und seiner eifersüchtigen Kleinstaaterei hat bis 1870 das Wechselgeschäft blühen lassen. Auf die Entwickelung des Bankverkehrs und seine verschiedenen Zweige kann hier natürlich nicht eingegangen werden. Mit dem Wachstum desselben hat indessen auch die Bankarchitektur ein anderes Gesicht bekommen. Bedenken wir, daß im Grunde Sparkassen und

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Versicherungsgesellschaften zu den Bankinstituten gehören, so wissen wir auch, daß ihre Bauten die Zierden der größeren Städte sind. In diesen Bauten spiegelt sich die Zunahme des Nationalreichtums. Die Kommandite der Deutschen Genossenschaftsbank in Frankfurt z. B. wurde im Mai des Jahres 1871 in den ermieteten Parterrelokalitäten eines Hauses am kleinen Hirschgraben eröffnet, später nach der Neuen Mainzerstraße 22 und von da nach Nr. 29 verlegt. Erst letzteres Haus wurde Eigentum der Bank. Im Mai 1900 hat sie ihr neues stattliches Heim an der Gallusanlage bezogen. Im Jahre 1871 betrug das ihr zugewiesene Kapital 900000 Mark, das bald auf 1431000, 1872 auf 2 Millionen, 1888 auf 4500000, 1889 auf 6 Millionen, 1897 auf 9 und 1899 auf 12 Millionen Mark erhöht wurde. Während dieser Zeit sind die Umsätze in Frankfurt von circa 81 Mill. auf 1309 Mill. Mark jährlich gestiegen. Ähnlich ist der Wandel auch in anderen Instituten, auch sie wuchsen allmählich aus Mietkleidern in palastähnliche Garderoben. Selbst die eigenen Häuser, bei denen man zaghaft zuerst noch auf Vermietung an andere Geschäfte spekulierte, sind schließlich ganz in den eigenen Dienst getreten. Der Frankfurter Bankverein, der jetzt am Durchbruch der Junghofstraße thront, baute 1873 bis 76 ein Haus an der Kirchnerstr., auf einem Grundstücke, das ziemlich unregelmäßig gestaltet war. Den vorderen wertvollen Teil an der Straße nimmt ein Gebäude ein, welches Läden, Geschäftslokale und Mietwohnungen enthält, die Räume der Bank waren in einem tiefen Flügelbau zwischen den Höfen, mit Anlehnung an die vorhandenen nachbarlichen Brandmauern untergebracht. Auch das Gebäude der Frankfurter Reichsbankhauptstelle entstand in zwei Absätzen; der erste Teil 1872—74, die Vergrößerung 1878—79. Die Fassaden zeigen die Formen des Palaststiles der italienischen Renaissance. Wohl den edelsten und imposantesten Anblick gewährt das ganz neue Haus der Versicherungsgesellschaft Providentia. Nicht mehr auf offenem Markte, nicht einmal mehr an offenen Tischen vollzieht sich der Geldverkehr. Dem Andrange und auch der reizbaren Begehrlichkeit sind Schranken gezogen, Schranken aus Eisen, Glas und Drahtgeflecht, nur durchbrochen von Schaltern, d. h. von leicht schließbaren Fensterchen. Aber die Innenseiten selbst dieser Schalter zeigen Drahtwangen, um Eingriffe in die aufgestellten Schätze zu verhüten. Eigentümlich ist den neueren Bankbauten die Gruppierung sämtlicher Schalter um einen großen Mittelraum, sei er rund oder eckig. Der Verkehr der Beamten und der Überblick über die Bankgäste und ihr Verhalten wird dadurch wesentlich erleichtert. Oft stellt das ganze Geschoß nur einen einzigen Saal dar, in den der Schaltervorraum eingebaut ist.

Da über den einer Bank unentbehrlichen Geldlagerraum an andrer Stelle zu sprechen ist, so möchte hier der Ort sein, ein Wort über die innere Einrichtung der Geschäftsräume hinzuzufügen. Auch darin hat die Neuzeit neben Licht und Luft angenehmen Wandel geschaffen. Die Büreaumöbel sind gewiß nicht unsolider und doch leichter geworden, besonders diejenigen aus gebogenem Holze. Dazu wird eine solche Fülle von Schränken und kleineren Einrichtungen zur Ordnung der Schriftstücke u. dergl. geboten, daß nicht nur eine gefällige Sauberkeit herrscht, sondern auch bedeutende Zeitersparnis gewonnen wird. Registratoren verschiedener Systeme, Blocks, Skripturenhaken, Kalender u. s. w. finden wir in geschmackvoller Ausstattung. Auch die Verwendung der Schreibmaschine möchte hierher zu rechnen sein. Diese sich immer mehr Bahn brechende Einrichtung verdankt ihren Ursprung eigentlich der Fürsorge für die Blinden, für diese wollte man eine brauchbare Schrift herstellen. Die erste moderne Schreibmaschine erbaute der Amerikaner Sholes 1866, aber erst 1873 konnte er daran denken, sie fabrikmäßig herzustellen. Nach vielen Verbesserungen und neuen Erfindungen ist man dahin gelangt, eine Schrift zu erzeugen, welche dem Schreibenden ebenso sichtbar vorliegt wie die Federschrift.

Ist so den Angestellten von Banken u. s. w. ein zweckmäßiger und bequemer Rahmen für ihre Thätigkeit geschaffen worden, so sind doch ihre Genossen in den Läden auch nicht ganz unberücksichtigt geblieben. Auf behördliche Anordnung müssen in den Ladenlokalen Sitzgelegenheiten für die augenblicklich nicht Bedienenden geschaffen werden, und an vielen Orten haben es sich die kaufenden Damen nicht verdrießen lassen, diese Wohlthat für ihre dienenden Schwestern zu kontrollieren. Die Kasse auch der Ladengeschäfte wird jetzt meist

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

von besonderen Personen verwaltet; an Stelle des alten Tischschlitzes steht nun eine blinkende Registrierkasse und — sobald das Geld im Kasten klingt, der Nachweis in die Höhe springt.

Neben den Banken dient dem Geldhandel die Börse; mit dem Unterschiede, daß dort außer den Handelnden auch die Ware vorhanden ist, hier sind nur die Händler. Die Börse bedarf also keines Lagers und ist eine Versammlung von Kaufleuten zum Zweck des Geldgeschäfts. Das mittelalterliche Wort Bursa stammt aus dem Griechischen und bedeutet einen ledernen Geldbeutel. Später wurde es angewandt auf gemeinschaftliche Kassen, kaufmännische Korporationen und sogar auf die gemeinschaftlichen Kosthäuser der Studenten, daher die Bezeichnung „Bursch". Die Gleichbedeutung mit Markt geht auf Brügge zurück. Dort blühte vom 13.—16. Jahrhundert eine Patrizierfamilie van der Burse, welche drei Geldbeutel im Wappen führt; auch ihr Stammhaus zeigte dieses Wappen und hieß kurzweg „de Burse". Im 13. und 14. Jahrhundert war dieses Haus ein Warenmagazin und Logierhaus für fremde Kaufleute; später machten es die Venetianer zu ihrem Konsularhaus, ihrer Loge, und nahe dabei errichteten die Florentiner und Genueser die ihrigen. Der Platz in der Nähe dieser Gebäude, der später auch die Burse hieß, diente nachweislich den Italienern zu ihren täglichen geschäftlichen Versammlungen, ihre Handelsobjekte waren Wechsel. Von Brügge wurde Namen und Wesen dieser Einrichtung nach Antwerpen übertragen, wo die Stadtbehörde 1460 eine Börse anlegte und 1530 einen grossen Börsenbau errichtete, der vorbildlich geblieben ist. Rings um den freien Börsenplatz laufen Säulenhallen, eine Nachahmung der italienischen Loggien. Das nordische Klima zwang später zur Überdachung des Platzes. Neben Antwerpen war es Lyon, welches sich im 16. Jahrhundert von den engeren Verbänden, den „Nationen", löste und so eine allgemeine Börsengemeinschaft und Börsenmeinung schuf. Antwerpens Einfluß ging im 17. Jahrhundert auf Amsterdam über. Auch hier wurde die Börse zunächst unter freiem Himmel, auf der „Neuen Brücke" abgehalten, bei schlechtem Wetter in der „Alt Kirchen"; erst 1613 erhielt sie ein eigenes Gebäude. In Frankfurt erlebten wir einen ähnlichen Werdegang. Seit 1789 diente der große, mit Galerien umzogene Hof des Hauses Braunfels als Börsenlokal. Zur Bestreitung der Verwaltungskosten wurde eine von den Handelsfirmen selbst bestimmte, feste Abgabe erhoben. Für die Abendbörse (Effektensozietät) diente ein Gartensaal in dem sogenannten Vauxhall, hinter der Rose, mit Eingang von der Zeil; später wurde dieselbe in ein Haus an der Senckenbergstraße und weiterhin in die Erdgeschoßräume des Saalbaus verlegt. Im Spätherbst des Jahres 1839 schrieb der Vorstand der Kaufmannschaft eine Konkurrenz für den Entwurf zu einem Börsenlokal aus und stellte dabei folgende Bedingungen: Auf gegebener Baustelle, deren Fronten nach dem Platze an der Paulskirche und nach der Neuen Kräme gerichtet liegen, sollen an jenem der Börsensaal von 6500□', an dieser aber Läden und Verkaufslokale mit Kontoren in zwei Stockwerken angeordnet werden. Auch soll von dieser Seite ein Nebeneingang nach dem Börsensaale führen. Für die Verwaltung der Börse wurden zwei Zimmer verlangt. Der Entwurf des Oberbaurats Stüler zu Berlin wurde mit dem ersten Preise gekrönt und 1840—44 ausgeführt. Zwei kleine Höfe sind in den Grundriß gefügt, um bei der großen Tiefe des Gebäudes noch Licht für die inneren Räume zu schaffen, die Aborte schicklich unterzubringen und Wasserabfluß für die großen Dächer zu gewinnen. Der Saal ruht auf acht Marmorsäulen mit Trichtergewölben. Die Widerlagerpfeiler dieser Gewölbe springen innerhalb vor und bilden tiefe Nischen, in denen Bänke aufgestellt sind. Die Wände des Saales sind auf etwa 7' Höhe mit eichener Täfelung bekleidet, darüber aber mit weißem Stuckmarmor und leichter Malerei verziert, sodaß ein heiterer, luftiger Eindruck erzielt wird. Die noch geplante Darstellung berühmter Handelsstädte und Häfen ist wegen Mangels an Mitteln nicht zustande gekommen. Zwischen den hohen, angrenzenden Häusern würde sich die Börse nicht geltend gemacht haben, wenn man sich nicht zu einem dritten Geschoß verstanden hätte, gern verstanden, da die drei Wohnungen in demselben durch ihren Mietertrag einen willkommenen Fond zur Tilgung der teilweise geliehenen Baukosten gewährten. Zur Kennzeichnung des Gebäudes sind auf den äußeren Strebepfeilern Statuen angebracht, welche den Land- und Seehandel und die fünf Erdteile darstellen. Den Nebeneingang an der Neuen Kräme zieren die Statuen der Klugheit und des Glückes.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Der hohe Aufschwung, den das Börsengeschäft hier nahm, machte schon nach 30 Jahren das Gebäude räumlich ungenügend. Da aus mancherlei Gründen eine Vergrößerung nicht möglich war, so wurde 1873 von der Handelskammer eine neue Konkurrenz ausgeschrieben, und der erste Preis sowohl als auch die Ausführung den Architekten Burnitz und Sommer zuerteilt. Nachdem der zuerst erworbene Bauplatz am Bockenheimer Thor, auf dem sich jetzt das Opernhaus erhebt, gegen den an der jetzigen Börsenstraße liegenden Rahmhof vertauscht war, wurde hier von 1874—79 der Bau aufgeführt. Den architektonisch bedeutsamsten Teil bildet nach innen und außen der gewaltige Börsensaal, welcher bei 1064 m^2 Grundfläche eine Höhe von ungefähr 32 m hat. Das mächtige Kuppeldach, ganz aus Eisen und Glas, erhebt sich auf rechteckiger Grundrißbildung bis zu einer Höhe von 43 m, eine gelungene Verkörperung des baulichen Grundgedankens einer Börse. Vor dem grossen Saale liegt an der Hauptfront ein dreischiffiges, gewölbtes Vestibül, sowie eine von dorischen Doppelsäulen getragene offene Vorhalle. Rückwärts schließen sich an die Räume für das Syndikat, für die Telegraphie, die Maklerzimmer und das Kontor für Kollektivskontro. Rechts und links vom Hauptsaal, den vorspringenden Pavillons entsprechend, liegen geräumige Hallen für Garderoben und Closets. Der östliche Seitenflügel enthält den Saal der Effekten-Sozietät, 17 auf 28 m groß, der westliche einen zur Vergrößerung des Börsensaales reservierten Nebensaal, der zeitweilig als Restauration und Vergnügungslokal diente. Beide Säle haben besondere Zugänge und auch die für ihre Benutzung erforderlichen Hilfsräume. Im ersten Obergeschoss des Mittelbaues befinden sich die Bureaux der Handelskammer, sowie die den großen Saal umgebenden Galerien. Das Äußere des Gebäudes ist freigebig mit Bildwerken geschmückt. Große Gruppen auf den Pavillons symbolisieren Krieg und Trauer, Frieden und Wohlstand. Auf den Postamenten der Vorhalle sind Handel, Schiffahrt, Industrie, Eisenbahn, Post und Telegraphie versinnbildlicht.

Die Berliner Börse ist bekanntlich das Gegenüber des Königlichen Schlosses. Der mächtige Saal, drei Stockwerke hoch, ist gewölbt und faßt bequem 10000 Menschen. Er ist in drei gleiche Teile geschieden durch Säulenreihen, welche zu gleicher Zeit die Galerie tragen. Von der Spree her führt ein gewaltiger Säulenportikus in das Haus, im Vestibül sieht man die Kolossalstatue Wilhelms I., in sitzender Stellung, ein entrolltes Pergament in der Hand.

II. Lagerräume.

Der Kontor- oder Großhandel versorgt aus seinen Lagern die kleineren Geschäfte, er ist deshalb bestrebt, seine Räume gefüllt, „assortiert“ zu halten. Ein schneller Umsatz und Versand ist ihm erwünscht. Daher hält er gern leichtgebaute Lagerstätten an den Transportgelegenheiten, nur zum Umladen, die Lagerschuppen. Doch oft genug ist ein so rascher Geschäftsgang nicht möglich, oder der Abnehmer wünscht einen Lagerort, von dem er die Ware je nach Bedürfnis in kleinen Portionen holen kann. Zudem herrscht in Bezug auf Lagerbedürfnis unter den Waren eine tiefgehende Verschiedenheit. Fabrikate können das ganze Jahr hindurch erzeugt, manche Naturprodukte, wie Kohlen oder Erze immer gefördert werden, ja sie müssen es, um die Arbeiter andauernd zu beschäftigen; andere, besonders Früchte, werden nur zu bestimmten Zeiten hervorgebracht und müssen aufbewahrt werden. Dazu gehören Lagerhäuser. Die Früchte kommen ja meist in ausgereiftem Zustande in den Handel und müssen nur erhalten werden; manche allerdings gelangen halbreif zur Verschickung und benutzen Transport und Lagerung zum Ausreifen. Viel länger dauert das Übergangsstadium bei Fruchtsäften, welche einen Gährungsprozeß durchlaufen müssen, z. B. beim Wein. Die betreffenden Lagerräume sind meist Keller. Endlich erfordert auch in Bezug auf das Lagern das Geld seine besondere Stellung und zwar zur Sicherung seines konzentrierten Wertes gegen diebische Gelüste.

Wir betrachten also:

1. Lagerschuppen. 2. Lagerhäuser. 3. Kellereien. 4. Geldschränke.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

1. Lagerschuppen.

Da dieselben die Ware nur für kurze Zeit beschützen sollen, weil ein schleuniger Weitertransport erfolgt, so sind sie meist ein Produkt der neueren Zeit. Früher ließ man sich mehr Weile und lenkte den Binnentransport, der ja zu Wagen erfolgen mußte, gern vom Kaufmannshause aus. Daher stammt in manchen Hafenorten die große Anzahl von Wagen, welche den Verkehr zwischen Schiff und Haus vermitteln. So rollen deren in Rotterdam noch ungefähr 4000. Bei einer Umladung in kleinere Schiffe schützte man die Güter durch Leinenplane. Jetzt hat man überall an den Kaimauern Schuppen errichtet, und Schienenstränge säumen sie an der anderen Seite. Die Konstruktion ist im allgemeinen von Holz zum Eisen, vom Mauerwerk zum Wellblech fortgeschritten; sie braucht nur leicht zu sein, hat aber einen Feind zu bestehen, das Feuer.

Zahlreiche hölzerne Schuppen befinden sich noch in Antwerpen, da sie, wie z. B. der Schuppen für Guano, schon vor einigen zwanzig Jahren errichtet sind. Für Lagerung von Holz sehen wir solche, welche bei einer Gesamtbreite von 18,75 m von vier Dachflächen überspannt sind. Die Bedachung ist aus gewelltem und galvanisiertem Eisenblech, für Pfähle und Dachstuhl hat man die Rottanne gewählt. Ein ähnlicher Schuppen auf dem Kai Gottfried ist 350 m lang und 24.25 m breit, er hat zwei Dachflächen, welche vor den äußersten Stützen 3.50 m vorspringen und zum Teil mit eingelassenen Fenstern versehen sind. Der Fußboden liegt einen Meter höher als die Kaifläche. Die Schuppen auf dem erneuerten Scheldekai dagegen sind ganz aus Eisen. Die Querbalken lassen sich seitwärts verschieben, sodaß die Abteilungen zu besserer Ausnutzung sich leicht vergrößern oder verkleinern lassen. Auf den nördlichen Dachflächen ist ein Glasstreifen von 2,10 m Breite eingefügt. Auch ein Versuch, den Anblick einigermaßen ästhetisch zu gestalten, ist gemacht worden, indem man die Giebelflächen nebeneinander ordnete und ihren Zusammenstoß durch ausgeschnittene Blechplatten verdeckte, welche Ornamente, Kronen u. s. w. zeigen.

Auch Hamburg besitzt natürlich Schuppen aller Art. Am Stadtteich sind staatsseitig Schuppen erbaut und von der Transportgesellschaft „Kette“ in Miete genommen. Sie sind aus Eisenfachwerk in einer Länge von 136 m und enthalten einen Hängeboden zur Lagerung leichter Güter. Landseitig ist Fahrgelegenheit, wasserseitig befinden sich Dampfkrahnen, welche eine solche Greifweite erhalten haben, daß auch Umladung zwischen Oberländerkahn und Schute stattfinden kann. Südlich von den Hauptgeleisen des Berliner Bahnhofs ist über dem Bankskanal ein Fachwerkgüterschuppen erbaut, welcher an der Nordseite ein Eisenbahngeleis, an der Südseite eine Fahrstraße und in der Mitte drei Unterfahrten für Schuten besitzt. Die Österreichische Nordwest-Dampfschiffahrtsgesellschaft hat in den Oberländerhafen einen Schuppen gestellt, der beiderseits mit einem Perron versehen ist, auf welchem fahrbare Dampfkrahnen den Güteraustausch mit den Elbkähnen vermitteln, während die Schuten unter die Mitte des Schuppens einfahren und hier be- und entladen werden. In Altona erheben sich auf der Ost- und Westseite des Seeschiffhafens Schuppen, welche massive Giebelwände und zwei massive Scheidewände haben, sonst aber aus Eisen erbaut sind.

Rotterdam besitzt neben älteren, ganz primitiven Einrichtungen einige neuere, welche mit den besten Mitteln ausgestattet und durch Elektrizität betrieben sind. Am linken Maasufer stehen die „Entrepotpackhuizen“, welche 1874—79 errichtet und durch unverbrennliche Mauern in fünf Abteilungen getrennt sind, welche die Namen der fünf Erdteile tragen. Diese Mauern überragen sowohl die Fassaden als auch das Dach um 2 m. Der feuersichere Keller faßt 4463 m²; das ganze Gebäude hat drei Stockwerke. Der erste Stock besitzt einen Balkon von 7 m, der zweite eine Galerie von 2 m Breite. Die Fenster des dritten Stockes haben kleine Balkone, durch welche man die Waren unmittelbar entladen kann. Es zeigt sich hier also ein eigenartiges Mittelding zwischen Schuppen und Lagerhaus. Aus derselben Zeit stammen acht hölzerne Schuppen am Spoorweghafen. Eine hohe Markise an der Wasserseite bedeckt ihre Dampfkrahnen. Die hölzernen Fußböden liegen auf Pfosten, welche sich naturgemäß senken; darum müssen von Zeit zu Zeit die Böden durch Schrauben gehoben und durch Auflager gehalten werden. Außerdem begünstigen die Hohlräume zwischen den

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Pfählen die Fortpflanzung des Feuers. Nachdem 1889 der nördlichste Schuppen ganz abgebrannt war, und nur die günstige Windrichtung die anderen gerettet hatte, zog man zu beiden Seiten Mauern und eiserne Vorwände, sodaß 1892 Nr. VI abbrennen konnte, ohne die übrigen zu gefährden.

Einer besonderen Fürsorge bedarf die Lagerung des Petroleums, dessen Einfuhr ja zunächst noch eine Lebensfrage der Kulturvölker ist. Die Versendung desselben geschieht in drei Formen: in Blechbüchsen und Kisten, in Fässern und in eigens dazu gebauten Schiffen, sogenannten Tankschiffen. Für diese Formen müssen die Lager sorgen. Die Petroleumschiffe entleert man durch Pumpen in feste eiserne Landtanks, welche den Gasometern ähnlich sind. Sie schießen überall aus der Erde empor, wie Pilze nach Regenwetter. Der Explosionsgefahr wegen bringt man sie gern an den Nebenbassins der Häfen unter. In Rotterdam z. B. besitzt die American Petroleum Cy. sieben solcher Reservoirs, die 120 000 hl halten, die Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft drei Resorvoirs mit 45 000 hl, Rieth & Co. eines mit 24 500 hl[1], die Pure Oil Cy. zwei mit 47 000 hl. Aber auch im Binnenlande sieht man sie, wenn auch nur kleinere Wasserstraßen dorthin führen. Berlin bezog das russische Petroleum bisher in Fässern aus den Tanks in Hamburg, Lübeck u. a. Jetzt hat die Deutsch-Russische Naphta-Importgesellschaft einen eigenen Tankkahn und eine Anzahl Reservoirs an der Spree erbauen lassen. Die letzteren haben einen Durchmesser von 20 und eine Höhe von 12 m, fassen also 3786 Kubikmeter. Sie haben am Boden 10, seitlich von unten nach oben abnehmend 12—5, das Dach 3 mm Blechstärke. Von diesen großen Reservoirs wird das Petroleum unter Steuerverschluß in die Meßtanks geleitet, welche einen genau ausgemessenen Fassungsraum besitzen und auf 5 m hohen Mauerringen ruhen. Die ganze Anlage ist von einem 5 m hohen Erdwall umschlossen, der so bemessen ist, dass bei der Entleerung sämtlicher Tanks das Erdöl doch nicht überfließen kann.

Für Petroleum in Blechdosen und Fässern sind Lagerschuppen nötig. In Antwerpen ist eine Fläche von 11 000 m² damit bedeckt. Die beiden älteren Gruppen bestehen aus einfachen Backsteinmauern mit Ziegeldächern. Sie sind wenig für ihre Bestimmung geeignet. Die neueren am Kattendyk zeigen verschiedene Verbesserungen, um die Verdampfung zu verhindern. Die Mauern haben innere Hohlräume, sodaß ein zu hohes Steigen der Temperatur vermieden wird. Unter dem Ziegeldach befindet sich eine dichte Lage von Binsen. Die Innenräume haben eine Breite von 7 m und sind überwölbt. Die Wölbungen tragen eine ungefähr 0,10 m dicke Schicht von Bleiasche. Außen sind Böschungen von Rasenstücken an die Mauern gelegt. Rotterdam besitzt ebenfalls Petroleumschuppen, die ungefähr eine Grundfläche von 12 000 m² bedecken.

In manchen Hafenorten sind Schuppen für die Ausbeute des Meeres, die Fische, notwendig geworden. Zu Geestemünde ist eine Auktions- und Packhalle, ein zweistöckiger Fachwerkbau von 450 m Länge und 20 m Tiefe errichtet worden. Die durch eine Längswand abgeschiedene vordere Hälfte bildet einen einzigen, nur Auktionszwecken dienenden Raum, während die hintere Hälfte und das obere Stockwerk, in 50 Unterabteilungen von je 9 m Front geschieden, von den Versandgeschäften benutzt wird, um die Fische zu verpacken. Hinter der Halle erstrecken sich in gleicher Länge die mächtigen, hunderttausende von Zentnern fassenden Eishäuser. Ein großes, zweistöckiges Restaurationsgebäude, in welchem auch Post und Telegraphie, sowie ein Seemannsheim und ein Heuerbüreau sein Unterkommen gefunden hat, schließt sich seitwärts an. Diesem Bau folgt die Güterexpedition mit drei großen Laderampen an einem weitverzweigten Schienennetz. Den Beschluß bilden Hafenmeisterhaus und Seemannsamt. Ist es dem Schweizerreisenden schon interessant, ganze Häuser mit Käselaiben gefüllt zu erblicken, so versäume kein Tourist in Holland, die berühmten Käsemärkte in Alkmaar, Purmerend, Hoorn oder Edam zu besuchen und die tausende von Käsen, die wie Kanonenkugeln aufgestapelt des Verkaufs harren, zu betrachten. Das Erstaunen wächst noch, wenn man den Riesenbau der „Hollandsche Kaas-Export Maatschappij, verheen, D. H. vom Blankensteijn“ an der Admiralitätskade in Rotterdam — Filialen in Gouda und Antwerpen — betritt. Über 600 000 Käse liegen hier in mächtigen, luftigen und hellen Hallen aufgeschichtet. Eine Fülle elektrischen Lichts überströmt abends diese Hallen, und

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

geräuschlose elektrische Maschinen besorgen das sogenannte „Schrappen“ des Käses. In elektrisch bewegtem Fahrstuhl gelangt man zu schwindelnden Höhen und auch zu Räumen, wo nach dem In- und Auslande schon verkaufte Vorräte kostenlos aufgespeichert liegen, deren Eigentümer keine geeigneten Räumlichkeiten besitzen und nun nach Belieben von dem Lager abnehmen. Voraussichtlich wird diese Gesellschaft binnen Kurzem den größten Teil des Exportes in Händen haben, was mit Rücksicht auf die unter kleineren Händlern vorkommenden Fälschungen, welche den guten Namen der holländischen Käseproduzenten so schwer schädigen, sehr zu wünschen wäre.

Die in der Naturalwirtschaft notwendigen vorübergehenden Lagerstätten: Heuschober, Kornmieten, Erdgruben, Stadel und Scheunen brauchen wir nicht weiter zu betrachten; der Lagerung landwirtschaftlicher Erzeugnisse jedoch, welche später zu Arzneien, Droguen und Likören verarbeitet werden, ist eine besondere Sorgfalt zuzuwenden. Bei der Ernte der Pfefferminze z. B. werden die Pflanzen in Tücher geschlagen und in einen hohen, luftigen Trockenraum befördert. von dem Schienengeleise in die Brennerei führen. Die moderne Stadtwirtschaft hat Läden aller Art so nahe, daß sie kaum noch einer Speisekammer bedarf. Und doch macht sich in der heißen Jahreszeit ein Bedürfnis nach einem konservierenden Lagerraum geltend — nach dem Eisschranke. Eine rege Industrie für Eisgewinnung und Konstruktion von Schränken hat sich auf Grund dieses Bedürfnisses erhoben. Ist auch die Ausgabe für Eis meist recht merkbar, so wird sie doch reichlich aufgewogen durch die tadellose Erhaltung der Speisen. Geschäfte und Familien sind daher gleicherweise für Eisschränke interessiert.

2. Lagerhäuser.

In alter Zeit ist die Notwendigkeit von Lagerhäusern hauptsächlich aus zwei Wurzeln hervorgewachsen, aus dem Kontorhandel und der öffentlichen Fürsorge. Da genügende ausgleichende Verkehrsmittel fehlten, so war schon bei örtlichem Mißwachs die Ernährung erschwert; noch schlimmer gestaltete sich die Sache bei feindlichen Einschließungen, die ja nicht selten waren. So baute schon Joseph in Agypten Kornhäuser, und in den Städten, welche mittelalterliche Bauten bewahrt haben, ist auch der Name „Kornhaus“ in irgend einer Verbindung noch zu finden. Bern hat das Gewerbemuseum hinein gelegt, während sich im großen Kornhauskeller eine Bierhalle befindet. Nürnberg, das deutsche Schatzkästlein, spendet uns noch den Anblick mehrerer alter Kornhäuser. Je länger man eben hinter starken Mauern imstande war, eine Belagerung auszuhalten, desto mehr that es not, für ausreichende Verpflegung Sorge zu tragen. Das in den Jahren 1494/95 von Nürnbergs tüchtigstem Baumeister Hans Beheim d. Ä. aufgeführte große Kornhaus auf der Feste zwischen dem Luginsland und dem Fünfeckigen Turm diente bei Kaiserbesuchen auch als Stallung und führt daher heute den Namen Kaiserstallung. Es ist mit seinen Dachlukenreihen weithin erkennbar. Doch schon im Jahre 1400 hatte man auf dem Graben hinter St. Lorenzen das im 19. Jahrh. abgebrochene bürgerliche Kornhaus errichtet, dem um die Mitte des 15. Jahrh. eine ganze Kornhäuserreihe an der inneren Mauer folgte, die 1572 in Zeughäuser umgewandelt wurde und seit 1588 an der östlichen Schmalfront jenen auffälligen martialischen Portalbau zeigt. Ebenso waren Kornhäuser der als Peststadel bekannte Bau in der Tetzelgasse und das sogenannte Unschlitthaus. Das monumentalste Beispiel aber bietet das nach seiner späteren Bestimmung als „Maut“ bezeichnete 84,60 m lange und 19,70 m breite Riesenhaus, das 1498 bis 1502 in der Nähe des damals abgebrochenen inneren Frauenthores über der in einen gewölbten Keller umgewandelten Stadtmauer entstand. Heute ist es in geschickter Weise in ein Kaufhaus umgewandelt.

Diese Fürsorge, welcher außer der Brotfrucht besonders auch das Salz wichtig erschien, wurde natürlich nicht ohne eine gewisse Nebenabsicht auf den städtischen Vorteil geübt. Die Verwaltung erhob eine Abgabe und drängte bald zur Erhöhung derselben auch kaufmännische Waren in die Lager mit Lagerhauszwang.

Unsere alten Handelsstädte zeigen uns aber auch den Großkaufmann, wie er unter dem Dache seines burgähnlichen Hauses Kontor und Lager vereint. Während das Erd-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

geschoß mit seinen geräumigen gewölbten Hallen Geschäftszwecken diente, waren in den oberen Stockwerken die Wohn- und Gesellschaftsräume verteilt, Letztere mit Vorliebe im zweiten Stockwerk. Die Höfe mit ihren geschnitzten Gallerien boten den Anblick lebhafter Beschäftigung der Packer, Auflader und Fuhrleute.

In den Hafenstädten war es natürlich jedem Kaufmann von Bedeutung wertvoll, einen Speicher am Wasser zu besitzen. So entwickelte sich z. B. an den Fleeten Hamburgs jene tiefgestreckte schmale Grundstücksbildung, die der Stadt eigentümlich geblieben ist. Auch dort war in älterer Zeit eine Trennung der Wohnung von den Geschäftsräumen nicht üblich. Unmittelbar am Fleet lagen in allen Stockwerken die Speicher. Beinahe die größte Fläche des Vorderhauses nahm die große Diele ein, die oft architektonisch reich geschmückt war und nie des Zugtaues entbehrte, welches nach dem im Spitzboden angebrachten Haspel führte. Im Erdgeschoß, meist gleich neben der Hausthür, lag das Kontor, ihm gegenüber das sogenannte Zibürken, ein Zimmerchen, oft nur ein Glaskasten, von wo aus der Einhüter, mitunter auch ein Dienstmädchen oder die Nähjungfer den Eingang überwachte. In den oberen Stockwerken, also möglichst entfernt von dem geräuschvollen, oft nicht geruchlosen Geschäftsbetriebe, lagen die Wohn- und Prunkzimmer, meist mit überseeischen Schmuckstücken ausgestattet, die der Kapitän oder Freunde der Familie, mitgebracht hatten. Die Verbindung zwischen Speicher und Vorderhaus bildete einerseits der Hof, andrerseits eine Reihe schmaler Zimmer, welche im Erdgeschoß auch als Lagerstätte für feinere Waren, Zigarren, feine Gewebe, auch Proben benutzt wurden, in den anderen Stockwerken als Schlafzimmer für die Kinder und Kommis dienten. Der Keller des Vorderhauses, der seinen besonderen Eingang von der Straße hatte, war ebenfalls Warenlager, derjenige des Mittelbaues Küche, Weinkeller und Wirtschaftsraum.

Nach dem großen Brande 1842, als das Geschäftsleben sich in der Innenstadt immer mehr ausdehnte, und das Wohnen daselbst immer weniger angenehm wurde, trennte sich Wohn- und Geschäftsgegend, und nach Aufhebung der Thorsperre entwickelte sich draußen das moderne Familienhaus, drinnen aber erhoben sich an Stelle der alten Fleetbauten und auf neugewonnenem Boden große neue Speicher. Nur zu geringem Teile sind dieselben Eigentum einzelner Kaufherren, meist sind es staatliche- oder Gesellschaftsbauten. Schon 1896 gab es in Deutschland 23 Lagerhausgesellschaften, welche dem Kaufmann diese Sorge abnehmen.

Die Hamburger Speicherbauten sind in Gruppen, Blocks, zusammengefaßt. Obwohl bei solchen Nutzbauten auf feinere architektonische Durchbildung meist nicht gerechnet wird, so hat man hier doch versucht, die Blocks untereinander baulich zu charakterisieren und so ein immerhin mannigfaltiges Bild zu geben. Die Speicher gleichen sich in der Fundierung, in der Art und Verteilung der Brandmauern, der Ausbildung der Treppenhäuser und Eisenkonstruktionen. Die Treppenhäuser sind, wo die Dachstühle aus Holz bestehen, oben entweder mit einem Gewölbe oder einer Rabitzdecke abgeschlossen. In den zuletzt errichteten Speichern sind die eisernen Längsträger nicht in die Brandmauern eingelassen, sondern vor denselben auf Unterzüge gelagert, welche von Wandsäulen getragen werden. Der Speicherblock D. ist erbaut von der Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft und besitzt eine Länge von 87,06 m, eine Tiefe von 27,90 und 32,02 m und eine bebaute Fläche von 2530,1 m^2. Er enthält für Lagerräume 16018 m^1, Kontorräume 912 m^1 im Erdgeschoß, sonstige Räume 1348 m^2. Die Fundamentierung ruht auf Bündeln eingerammter Pfähle von ca. 12 m Länge, auf welche sich mittels starker, in Beton gebetteter Holme das in einzelne Pfeiler aufgelöste Mauerwerk aufsetzt. Den inneren Ausbau bilden schmiedeeiserne Stützen und ein Netzwerk von Unterzügen mit übergelegten Längsträgern, welche einen gespundeten Dielenbelag aufnehmen und so gelagert, bezw. mit einander verbunden sind, daß alle durch Temperatureinflüsse bedingten Längenänderungen sich in weitestem Maße ungehindert vollziehen können. Die Treppenhäuser sind mit Rücksicht auf ihre Bedeutung für die Entstehung und Verbreitung von Bränden in den Umfassungswänden so stark wie die Brandmauern, und die Verwendung von Holzwerk ist außer zu Belägen der massiven, auf eisernen Trägern ruhenden Treppenstufen, sowie der gewölbten Podeste durchaus vermieden. Die Thüren zu den angrenzenden Böden bestehen aus einem Winkeleisen-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

rahmen mit doppelter Füllung aus Eisenblech; sie sind zweiflügelig und mit selbsthätigen Schlußvorrichtungen versehen. Die Gefahr der Übertragung eines Brandes aus dem Treppenhause auf einen Speicherboden ist daher sehr gering und wird durch Windfänge noch weiter vermindert.

Der im Jahre 1875 in Betrieb genommene Speicher am Kaiserkai, am tiefen Wasser gelegen und daher für direkte Entladung von Seeschiffen geeignet, bedeckt eine Fläche von 3630 m². Er ist eingeteilt in Kellerraum und 4 Böden, welche zusammen 18972 m² Lagerfläche enthalten. In den Hofraum des Speichers führen drei Eisenbahngeleise, von denen die beiden äußeren an den Ladeperrons liegen, während das mittlere den Raum durchschneidet. Die Ostfront ist mit zwei Türmen ausgestattet, welche feuersichere Treppen enthalten. An der Westfront befindet sich ein Turm, ebenfalls mit feuersicherer Treppe, welcher auf einem Eisengerüst von zehn Meter Höhe einen weithin über den Hafen sichtbaren Zeitball trägt. Derselbe wird täglich einige Minuten vor der Mittagszeit von Greenwich d. h. 12 Uhr 39 Min. 54 Sek. Hamburger Zeit über 3 m gehoben und dann zur genauen Mittagszeit durch einen elektrischen, von der Sternwarte aus bedienten Ausrückapparat zum Fall gebracht. Endlich trägt der Turm an allen vier Seiten Zifferblätter, die den jeweiligen Elbwasserstand in m und cm anzeigen. Die Zeiger werden durch einen Schwimmer und Räderübersetzung in Bewegung gesetzt.

Das Lagerhaus der Stadt Frankfurt am Sicherheits- und Handelshafen des Maines ist 100 m lang, 26,5 m breit und besitzt außer dem Keller ein Erdgeschoß von 4 m Höhe und 4 Obergeschosse von je 3 m Höhe. Es ist durch Brandmauern in drei Teile getrennt; die mittlere Abteilung dient für Getreide, die seitlichen Räume sind für Kaufmannsgüter bestimmt. Für Getreide sind 3800 m², für sonstige Waren 8000 m² und ausserdem 2300 m² Kellerfläche verfügbar. Der Mittelbau ist in den drei obersten Geschossen zu einem Teil seiner Länge über das Vorufer bis zur Kaikante vorgebaut. Dieser Vorbau enthält die maschinellen Einrichtungen für die Reinigung und Sortierung des Getreides, für den Elevator und dergl.

Unter den kaufmännischen Betrieben, welche aus besonderen Gründen, vornehmlich polizeilicher und sanitärer Natur, gern in staatliche oder städtische Verwaltung genommen werden, bedürfen besonders die Pfandhäuser und Viehhöfe bedeutenderer Einrichtungen zur Bewahrung der ihnen anvertrauten Waren. Die Pfandhäuser, welche neben Gold- und Silbersachen besonders Kleidungsstücke empfangen, haben dieselben hauptsächlich gegen Diebstahl und Feuer zu sichern. In neuerer Zeit ist man daher bemüht, selbst die hölzernen Regale mit flammsicherem Anstrich zu versehen.

Die Viehhöfe, welche für den Magen der Großstädte sorgen helfen und meist gleich mit den Schlachthäusern verbunden sind, werden natürlich mit Schienengeleisen durchzogen und mit Stallungen für die verschiedenen Tiersorten ausgestattet. Erwägt man, daß z. B. Paris jährlich mehr als 300000 Rinder, 178000 Kälber, nahezu 900000 Hämmel und 450000 Schweine verspeist, so mag man sich vorstellen, welche Räume zur Unterkunft dieser Tiermassen nötig sind.

Der städtische Schlacht- und Viehhof von Frankfurt umfaßte bei seiner Errichtung 1882—85 auf dem linken Mainufer 40410 m², von denen 10245 auf den Schlachthof, 30165 auf den Viehhof entfielen, ist aber seitdem schon bedeutend vergrößert worden. Das Schienengeleise teilt den Viehhof in zwei Marktstellen, westlich für Kleinvieh und Schweine, östlich für Großvieh. Zu beiden Seiten des Geleises befinden sich Verladeperrons mit anschließenden Buchten, welch letztere als Übergang zum Aus- und Einladen, sowie zur Vornahme der tierärztlichen Untersuchung bestimmt sind. Den Buchten gegenüber steht das Kleinvieh-Stallgebäude, welches im südlichen Flügel für 2000 Hämmel, im nördlichen für 1500 Schweine und im Mittelbau für 600 Kälber Raum bietet. An den Mittelbau, welcher zur Aufbewahrung der Futtervorräte unterkellert und mit einem Speicher versehen ist, schließt sich eine Vorhalle, welche neben der Futterküche noch Räume zum Verwiegen der Tiere enthält. An den nördlichen Flügel ist eine Schwemme für die Schweine gebaut. Auf der Großviehseite reiht sich an die Buchten die offene Marktstelle, die Raum zur Aufstellung von 1000 Stück Großvieh an eisernen Geländern bietet und auf drei Seiten von Ställen umgeben ist, welche 900 Stück aufzunehmen

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

vermögen. Sie sind in 30 Abteilungen geschieden und mit Betongewölben zwischen eisernen Trägern auf eisernen Säulen überdeckt. Im Dachgeschoß befinden sich die Futterspeicher. Die Krippen, zugleich Tränken, sind aus Sandstein, die Fenster in Eisen und mit Drehflügeln versehen, die Thüröffnungen mit verzinkten eisernen Schiebethoren geschlossen. Das Verwaltungsgebäude am Kai enthält im Mittelbau den 20 m langen, 10 m breiten und 11 m hohen Börsensaal mit Vorhalle und einer darüber liegenden, nach dem Saal geöffneten Loggia.

In den großen Lagerhäusern befinden sich hie und da auch wohl Kontorräume; im allgemeinen jedoch haben sich dieselben ebenfalls in besondere Häuser zurückgezogen. Diese Häuser nahmen in den Geschäftsgegenden mit sehr hohen Bodenpreisen selbstverständlich auch die Höhenentwicklung an. Auf dem beschränkten Inselgrunde New-Yorks wird für den m² ein Preis von 12000 M. bezahlt. Da darf man sich nicht wundern, wenn dort 51 Häuser mit 10 bis 14 Stockwerken, 7 mit 15 bis 17 Stockwerken, je 2 mit 21 und 22, je 1 mit 23 und 25 Stockwerken stehen. Früher war ja Chicago in dieser Richtung voranstrebend, seitdem aber die Polizei dort verboten hat, Häuser mit mehr als 12 Stockwerken oder über 40 m Höhe zu bauen, ragt New-York am höchsten in die Luft. Den Gipfel bildet zunächst das Park Row Building, welches sich auf einer kleinen Grundfläche, deren längste Seite 32 m mißt, bis zu den Knäufen seiner Flaggenmasten 136 m erhebt. Der Hauptteil hat 25 Stockwerke, unter den beiden Türmen befinden sich 27, und da diese selbst noch 3 enthalten, so ergeben sich dreißig. Die tragenden Teile, sind wie beim Brückenbau ganz aus Eisen und Stahl, 9000 t schwer. Das Gebäude hat 2000 Fenster und 950 Geschäftsräume. Den Kaufleuten sind solche Bauten recht; denn Fahrstühle tragen sie bequem zu jedem Kontor.

3. Kellereien.

Diese meist unterirdischen Räume bestimmt die Naturalwirtschaft sinngemäß in erster Linie für diejenigen Früchte, welche im Schoße der Erde selbst gereift sind, der Wurzelfrüchte; durch ihre kühle, fast gleichbleibende Temperatur haben sie sich aber auch empfohlen zur Aufbewahrung der Milch und Milchprodukte, der aus grünen Blättern bestehenden Gemüse und der Getränke. Sind die Keller für die erstgenannten Dinge durch ihre Kühle und Feuchtigkeit erhaltend, so sind sie für einige Getränke auch ausbildend, sofern sie nämlich durch ihre konstante Temperatur einen wirksamen Gährungsprozeß ermöglichen. Hauptsächlich kommen Wein und Bier hier in Betracht. Gern höhlt man zu diesem Zwecke den Fels oder benutzt natürliche Spalten und Höhlen desselben; oft genug findet man Keller in mehreren Etagen unter einander. Wie in anderen Geschäftszweigen, so ist auch hier der Großbrauer, der Groß-Weinhändler der beherrschende und glücklicherweise auch der bessernde in Herstellung und Lagerung geworden. Es ist ja bekannt, daß in südlicheren Ländern die Behandlung nicht immer so sorgfältig und durch die sogenannte Obergährung auch nicht so wirksam ist. In den griechischen Dorfschenken z. B. liegen die Weinfässer im Schenkraum, der mindestens an einer Seite offen ist. Der Fußboden ist aus Lehm gestampft und trägt nur einen offenen Feuerherd. In einer Ecke auf dem Boden befinden sich die Lagerstätten der Wirtsleute. An den Wänden stehen runde Tischplatten ohne Fuß, sie werden für eintretende Gäste in die Mitte des Raumes gerollt, und man lagert sich um sie. Doch kommt es auch wohl vor, daß sich wirkliche Tische und Bänke finden und ein Teil des Raumes vom Wirte in sinnreicher Weise zum Weinkeller gemacht ist. Dieser Platz ist dann etwa zwei Meter tief und ebenso breit ausgegraben und hier lagern die Weingebinde in Größe von Halbstückfässern; auf diese, in ziemlich gleicher Höhe mit dem Fußboden, sind Bretter gelegt, welche die Betten der Familie tragen. In Athen giebt es das natürlich respektabler; da nehmen die Zapffässer von 5—600 l Inhalt, schön weiß oder grün angestrichen, den größten Teil der Stube ein. Sie lagern auf Holzgerüsten über einander, und aus der oberen Reihe wird mittels einer Leiter der Wein geholt. Auch in unseren gesegneten Weingegenden findet man noch recht ursprüngliche Einrichtungen neben riesigen luftigen Hallen, in denen kolossale Fässer in endlosen Reihen lagern, magisch beleuchtet vom elektrischen Licht. Die Ventilation ist bekanntlich hier erst recht notwendig, oft muß sie künstlich durch Kamine

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

und hohe Schlote hergestellt werden, da die Ansammlung giftiger Gährungsgase trotzdem noch öfter Opfer fordert. Die erste Gährung übersteht der Wein in offenen hölzernen Kufen, die jetzt vielfach durch emaillierte Blechgefäße ersetzt werden, dann gelangt er in die Fässer. Die Fabrikation dieser Gefäße ist hinsichtlich der Größe und Ausstattung zu erstaunlicher Höhe gelangt. Selbst das berühmte Heidelberger Faß mit seinen 236000 Flaschen ist mehrfach übertrumpft worden, und die bildnerische Ausschmückung ist oft fast zu reich. Die alten Griechen und Römer benutzten statt der Fässer bekanntlich Thongefäße. Sie waren starkbauchig und dickwandig, oft von mächtiger Größe, sodaß Menschen bequem darin Platz fanden, wie uns die Erzählung von Diogenes zeigt. Begreiflicherweise waren sie aus rohem Thon und ohne Verzierung; Henkel hatten diese Gefäße nicht, da sie nicht zum Tragen bestimmt waren; sie wurden vielmehr vielfach in die Erde gegraben, sodaß sie nur mit der bald weiten bald engen Mündung aus dem Boden hervorragten. Für den Transport wurden die Krüge allerdings kleiner genommen und meist mit Stricken verschnürt. Auch der Weinschlauch aus Tierhaut diente schon früh als Lagerbehälter. Der tapfere Don Quichote durchsticht solche und sieht das rote Blut der vermeintlichen Feinde fließen, und noch heute werden die Weine Santorins auf den Rücken von Eseln, Maultieren und Pferden in Bockschläuchen zum Hafen Thira geschafft. Dort sind in das Gestein große Höhlen gebrochen, die auch als Küferwerkstätten dienen, und hier erst werden die Weine in Fässer gefüllt, in die Goëletten geladen und durch das schwarze Meer nach Rußland geführt.

Nach dem Fasse bemächtigt sich vielfach noch die Flasche des Weines, allerdings des geklärten, wie wir ja auch beim Trinken am liebsten das Glas benützen, um das Funkeln mitzugenießen. An Weinflaschenformen unterscheidet man gewöhnlich nur drei, für Rotwein Weißwein und Schaumwein; die gestaltenreiche Welt der Weintrinkgläser dagegen ist kaum überblickbar.

Die Fabrikation von Schaumwein hat in Deutschland großen Umfang gewonnen, von recht respektablen Sorten bis zum Apfelweinchampagner. Die Entstehung einer Flasche Sekt beginnt mit der Zusammenstellung der betreffenden Weinsorten in den großen Lagerfässern. Später kommt der Wein in kleineren Fässern aus der Kellerei in die zu ebener Erde gelegene Halle und wird hier auf Flaschen abgefüllt. Diese werden verkorkt und mit eisernen Agraffen versehen. Nunmehr beginnt die Gährung in der Flasche, sodaß der Druck 5—6 Atmosphären erreicht. Nach der Gährung bringt man die Flaschen in die Kellereien, welche sorgfältig temperiert sind. Hier lagern die Weine 2—3 Jahre, bis sie zum Rütteln reif sind. Nun muß der Sekt von dem durch die Gährung entstandenen Trub befreit werden. Um dies zu bewirken, werden die Flaschen auf pyramidale, mit Löchern versehene hölzerne Pulte mit dem Kopf nach unten gestellt und während zweier bis dreier Monate täglich gerüttelt, bis der Trub sich gänzlich auf den Kork der Flasche festgesetzt hat. Ist der Sekt ganz hell, so wird die Agraffe entfernt, und durch den Druck der Kohlensäure entflieht der Kork mit heftigem Knall und mit ihm der Trub. Die entstandene Lücke wird durch Zusatz eines Likörs ausgefüllt, welcher aus in altem Champagnerweine gelösten, feinstem Kolonialzucker hergestellt ist. Dann werden die Flaschen wieder verkorkt, mit Verschluß versehen, etikettiert, verpackt, versendet und — getrunken. Bei der Bierbereitung sind Kellerei- und Faßverhältnisse ähnlich. Hinsichtlich der Faßbinderei mag noch bemerkt werden, daß die deutschen Fässer sich durch Haltbarkeit auszeichnen. Die Dauben dazu werden nicht aus dem Holze geschnitten, sondern gespalten, so bleibt die Mehrzahl der Fasern unversehrt. Bei der Abfüllung von Spirituosen kommen Flaschen von den absonderlichsten Formen zur Verwendung. Die Lagerung ätherischer Öle findet dagegen meist in Blechzylindern statt, da diese möglichst luftdicht verschlossen werden können.

4. Geldschränke.

Von jeher ist der Mensch genötigt gewesen, seine kostbaren Besitztümer gegen Diebstahl oder Vernichtung, besonders durch die Gewalt des Feuers, zu schützen. Als kostbarster Besitz aber galten ihm schon früh Edelsteine und Edelmetalle, dann das Geld und Schriftstücke. Letztere nicht nur als Besitztitel, sondern auch als Inhaber der Geistesschätze, zu-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

mal sie durch die Art ihrer Herstellung selbst teuer waren. Für das kolossale Steingeld mancher Südseeinsulaner ist eine Sorge allerdings nicht nötig, das lehnt im Bewußtsein seiner Schwere trotzig an den Zäunen der Dorfgasse. Schon das homerische Haus hatte seine Schatzkammer, wenngleich uns Reste davon nicht sicher bekannt sind. Denn was in Tiryns oder Mykenae als solches benannt wurde, hat sich als Kuppelgräber erwiesen. Die Schatzhäuser, welche bei Olympia in großer Zahl aufgedeckt worden sind, dienten den einzelnen Städten und Landschaften zur Aufbewahrung ihrer Weihgeschenke. Für den Hausgebrauch waren mehr niedrige, mit Deckeln versehene Truhen oder Kästen in Gebrauch als Schränke. Man pflegte dergleichen im Schlafgemach aufzustellen, um Geld, Schmuck, Kleider u. s. w. aufzubewahren. Bei den Römern stand die schwere, eisenbeschlagene oder ganz von Eisen gefertigte Geldkiste in der Regel am Eingange des Tablinums, des Hausherrnzimmers, aber doch noch im Atrium, also allen Besuchern sichtbar. Die Kisten waren oft von beträchtlicher Größe und zierlicher Arbeit. Das älteste Beispiel einer antiken Truhe ist die später in Olympia aufbewahrte „Lade des Kypselos", welche mit zahlreichen Reliefs in Holz und Elfenbein geschmückt war. Die auf Vasenbildern dargestellten Kästen zeigen einfache Tischlerarbeit, aber doch geschnitzte Tierkrallen als Füße und mit Sternen bemalte Seiten. Größere Kisten haben sich in Pompeji vorgefunden. Dieselben bestanden zumeist aus Holz, waren aber mit Eisen beschlagen und mit Bronzeornamenten aller Art verziert. Die Nagelung vermehrte nicht nur die Solidität der Truhe, sondern bildet auch oft das Hauptmotiv der Dekoration. Die Kisten standen auf einem niedrigen gemauerten Untersatz und waren durch starke Nägel an demselben befestigt. Die Scharniere der Deckel machte man eigentümlicher Weise nicht von Metall, sondern aus Knochenröhren. Im Mittelalter waren es die Goldschmiede, welche, wie schon erwähnt, neben eigenen auch fremde Schätze in ihren Gewölben aufbewahrten. Jost Amann (1539—91) zeigt in seinem großen Holzschnitt „Allegorie auf den Handel" das Leben des damaligen Kaufmannes und die opulente Einrichtung seiner Geschäftsräume; dabei auch die schweren eisenbeschlagenen Kassen mit den strotzenden Beuteln. Diese Truhen haben flache oder gewölbte Deckel und eiserne Zierraten.

In neuerer Zeit sind es die Banken, welche auch vom Publikum als Behüter benutzt werden; daneben besitzen die Begüterten vielfach selbst ihre sichere Schatzkammer, einen Geldschrank oder wenigstens eine eiserne Kassette. Mit welch raffinierten Mitteln die Einbrecher vorgehen, zeigen die amtlichen Sammlungen von Einbrecher-Instrumenten, z. B. beim Königl. Polizeipräsidium in Berlin. Unter anderem fielen der Polizei bei einem gestörten Einbruchsversuch außer wirklich fein gearbeiteten, eigens für diesen Zweck hergestellten Werkzeugen, zwei Kohlensäure-Ballons in die Hände. Bei einem Einbruch in Marseille haben die Einbrecher einen Petroleummotor zum Anbohren mitgebracht und mit Erfolg verwendet. Versuche, welche eine vom Schatzamt der Vereinigten Staaten eingesetzte Kommission ausführen ließ, ergaben, daß keiner der seitherigen Schränke genügend Widerstand leisten konnte. Es dürfte das hauptsächlich daran liegen, daß meist nur Kleinbetriebe die Schränke fertigten, welche wohl in kunstgewerblicher Beziehung alle Anerkennung verdienen, aber ihren eigentlichen Zweck nicht erfüllen. Dazu sind mächtige Maschinen, kolossale Ofen und eine Anzahl von Spezialeinrichtungen nötig, wie sie eben nur die Großindustrie beschaffen kann. Dadurch können namentlich die Hauptbestandteile, welche seither aus vielen einzelnen Stücken zusammengesetzt wurden, in einem Stück ausgeführt werden, sodaß die Schränke außen ganz glatt sind und keine Angriffspunkte bieten. Die Stahlplatten sind von solcher Härte, daß man Glas damit schneiden kann und doch so zähe, daß ihnen kein Schlag oder Fall etwas anzuhaben vermag.

Ein sehr wichtiger Teil des Geldschrankes ist das Schloß. Vielerlei Lösungen sind in dieser Beziehung gefunden worden: Kombinationsschlösser, welche millionenmal verschieden eingestellt werden können, also keinen Schlüssel und kein Schlüsselloch gebrauchen. Zeitschlösser mit Uhrwerken, sodaß das Schloß vor der bestimmten Zeit überhaupt nicht zu öffnen ist. Defensorschlösser, welche durch einen verstellbaren Schlüssel geöffnet werden, der sich erst beim Einstecken richtig einstellt; u. s. w. Zwei Mängel begleiten die meisten: die Feder und das Schlüsselloch. Federn bleiben bei der sorgsamsten Anfertigung unzuverlässig,

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

und das Schlüsselloch erlaubt die Einführung von Sprengstoffen. Doch hat man auch federlose Schlösser mit Riegeln konstruiert. Dabei wird das Äußere dieser gehaltreichen Schränke oft künstlerisch ausgeführt, geschmackvoll ziseliert, lackiert und bemalt, auch mit Bronzebeschlägen versehen. Auch mancherlei Möbelstücke werden mit sicheren Eisenschränken unauffällig versehen: Zierschränke, Waschtoiletten, Stehpulte, Schreibtische, sogar Opferstöcke. Auch Schränke für Postdampfer, Eisenbahnstationen und Eisenbahnwagen stellt man her. Eine Abart sind die Schränke mit Fächern (Safes), welche in Banken, Hotels, von Juwelieren und Uhrenhändlern begehrt sind.

Jede Bank muß einen Tresor, eine Stahlkammer oder ein Stahlgewölbe mit Ummauerung haben. Welche Werte dort zu bergen sind, erhellt z. B. daraus, daß die Reichsbank in Berlin allein Depots im Betrage von 2 861 419 000 Mark aufbewahrt. Mauern und Gewölbe aus Backsteinen, Hausteinen oder Klinkern bieten keinen hinreichenden Schutz, auch die Einlage ungehärteter Eisen- oder Stahlschienen nicht, sie sind wegen ihrer ungleichen Ausdehnung bei Feuer sogar schädlich. Die in starkes Mauerwerk eingeschlossenen Schienen müssen unanbohrbar gehärtet sein. Gewundene verbinden sich inniger mit dem Mauerwerk und fast noch besser mit Beton und Zement.

Treten wir an einen modernen Banktresor, so zeigt sich zunächst der durch eine Luftschicht vom Mauerwerk ganz getrennte Panzereinbau, ein Panzerkasten mit Boden, Decke und vier Wänden. Derselbe ist durch eine Panzerthür geschlossen und außerdem noch mit einer Tagesthür versehen. Meist ist der Innenraum durch Gitter in drei Abteilungen geschieden, sodaß er für die verschiedenen Zwecke der Bank ausgenutzt werden kann. Da ist der Bank- und Effektentresor mit verschließbaren Effektenschränken, der Kunden- oder Safestresor mit doppelt verschließbaren Fächern, welche an Kunden vermietet werden; endlich der Depositentresor mit offenen Regalen, in welchen Silberkisten, Wertpakete und sonstige geschlossen übergebene Depots untergebracht werden.

Erhellt wird der ganze Raum durch ein Fenster, welches von einem Panzergitter geschützt und einem Panzerladen verdeckt werden kann. Dieses Fenster muß unter Umständen auch als Notthür dienen. Die inneren Trennungswände sind natürlich Gitter, welche indes wohl Licht durchlassen, ein Durchdringen oder Durchstecken aber nie gestatten dürfen.

III. Transporträume.

Der Transport und mit ihm der Raum, welcher die Ware umschließt, bewegt sich auf bestimmten Bahnen; diese beginnen an einem Lagerplatze und endigen an einem anderen. Jene Bahnen sind, solange die Luftschiffahrt noch so unbeholfen bleibt, nur Wasser oder Land. Die bewegenden Kräfte wohnen in Bewegungskörpern, welche lebendig oder künstlich sein können. Die lebendigen, Menschen oder Tiere, sind allein imstande, von der Wasserstraße auf das Land oder umgekehrt gehen zu können, es sind Verkehrsamphibien; natürlich vorausgesetzt, daß das Wasser nicht — zu tief ist. Die Bewegungsmaschinen sind bisher in dieser Hinsicht noch wenig leistungsfähig — eine Aufgabe der Zukunft. Allerdings haben wir in den Fähren Helfer für die Landtransportmittel, und an Versuchen, Schiffe streckenweise auf Räder zu setzen, fehlt es nicht; doch sind in beiden Fällen die Strecken recht kurz. Auch Brücken, Tunnel und Kanäle sind solche Helfer, da sie die Bahn einheitlich machen, was bekanntlich auch der Frost durch seine Eisbildung zeit- und stellenweise kann. Trotzdem spielt die Grenze zwischen Wasser und Land, das Ufer, der Hafen eine große Rolle. Somit bleiben zu unterscheiden Wassertransportmittel und Landtransportmittel. Die letzteren können sein lebendige Träger, die wir gemeinhin als Karavanen bezeichnen, oder Wagen. Für einen Teil dieser Fahrzeuge hat die Neuzeit feste, eiserne Bahnen beschafft, wir nennen deshalb Bahn und Wagen Eisenbahn. Doch auch der Übergang der Ware vom Lager in einen der Transporträume vollzieht sich nicht von selbst, sondern bedarf verschiedener Lademittel. So haben wir zu betrachten:

1. Häfen.
2. Wassertransportmittel.
3. Karavanen.
4. Wagen.
5. Eisenbahnen.
6. Lademittel.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

1. Häfen.

Es ist wohl glaublich, daß das flüssige und lockende Element des Wassers die anwohnenden Menschen zuerst zu einem Handelsverkehr bewogen hat. Beginnend mit dem Fluß und Strom wuchs der Wagemut dem Meere zu. Immer aber mußte eine ruhige, geschützte Anlegestelle erwünscht sein. Der „sichere Port“ ist eine vielbedeutende Redewendung geworden und das vielbuchtige Europa eine Mutter der Kultur. Trotzdem giebt es nur wenige von der Natur ganz geschützte, also prädestinierte Häfen, fast überall hat der Mensch nachhelfen müssen. Während wir in neuer Zeit die Vorteile der vorhandenen Natur klug nutzen und bessern, ist die antike Welt, besonders der Römer viel rücksichtsloser und selbstherrischer vorgegangen. Allerdings muß dabei bedacht werden, daß uns viel mehr Mündungen großer Flüsse zu Gebote stehen als jenen, zudem lag ihnen die militärische Sicherheit näher am Herzen, als die marine. Die Römer haben da, wo die natürliche Küste gar keinen Anhaltspunkt bot, einfach Dämme und Mauern ins Meer hineingebaut, und um den so künstlich hergestellten Hafen auch von vorn zu sichern, künstliche Inseln geschaffen. So ließ Kaiser Trajan zu Centumcellae (dem heutigen Civitavecchia) auf flachen Schiffen gewaltige Steinblöcke herbeischaffen und an geeigneter Stelle ins Meer stürzen. Auch vor dem Hafen von Ostia ließ Kaiser Claudius eine Insel schütten. Caligula hatte auf einem Schiffe, welches die Römer als das größte der je gebauten bezeichneten, den (jetzigen) vatikanischen Obelisken nach Italien schaffen lassen. Dasselbe Schiff nun ließ Claudius mit drei Pfeilern aus Kalk und Mörtel von Puzzuolanerde turmhoch bebauen und mit dieser Ladung in's Meer versenken. Durch den Hinzutritt des Wassers wurde ein Kern von unzerstörbarer Festigkeit erzeugt. Diesem Außenhafen fügte Trajan einen inneren hinzu, der aus dem festen Land gegraben und mit dem Meere verbunden wurde. Malerische Ansichten antiker Häfen finden sich vielfach auf pompejanischen Wandgemälden. Da sehen wir turmgekrönte Mauern als Sicherheitsabschluß, Gebäude zur Aufnahme von Waren, eine Brücke nach dem festen Lande; ja auf einer Insel erheben sich Terrassen mit Häusern, Baumgruppen und einem Tempel.

Die Jahrhunderte des Mittelalters haben nicht annähernd einen Fortschritt gezeitigt, wie ihn die Neuzeit seit Einführung der Eisenbahnen und Dampfschiffe und seit der Eröffnung des Suezkanals erstehen sieht. Alte Hafendornröschen werden zu neuem Leben erweckt, neue gegründet, und diejenigen, welche ruhig fortgeschafft haben, graben neue Bassins und säumen sie mit festen Bauten, indem sie tausende von Baumstämmen in den Gruud treiben oder eiserne Kassetten versenken, um Quadersteine darauf zu lagern. Wohl ist es wahr, daß die Seehäfen des Weltverkehrs eine Art von Verein bilden, dessen Aufgabe es ist, den alle Völker umfassenden Bestrebungen der Weltwirtschaft zu dienen und in naturgemäßer Folge davon der allgemeinen Kulturentwicklung über die trennenden Besonderheiten hinweg förderlich zu sein, dennoch umfaßt der Rahmen dieses Vereins scharfen, fast feindlichen Wettbewerb und unaufhörliches Streben, an vorderer Stelle zu stehen.

Unter den Nordseehäfen hat Antwerpen durch seine Lage an der wasserreichen Schelde, besonders seit Napoleon die Scheldemündung frei machte, aus eigener Kraft und mit Staatsunterstützung gewaltigen Aufschwung genommen, jedoch durch seine hohen Hafenabgaben bei vielen Schiffern die Neigung erzeugt, sich dem aufstrebenden Rotterdam zuzuwenden. Hier, dem aufblühenden deutschen Reiche und seinem Vater Rhein näher, entstanden seit 1873 neu der Koningshafen, der Spoorweghafen, der Binnenhafen und nach 1880 Delfshafen, der Rheinhafen, Parkhafen, der Katendrechtsche Hafen und der große Maashafen, manche davon mit mehreren Bassins; wahrlich eine ungeahnte Entwicklung, die jedoch schon wieder von Amsterdam mit seinem Nordseekanal bedroht wird. Wir brauchen nicht zu sprechen von London, New-York oder Hamburg, liest man, daß in Beira (Mozambique) umfangreiche Hafenbauten ausgeführt werden, deren ausgeschriebener erster Teil 70000 £ kosten soll, oder daß für die Modernisierung der Häfen Uruguays ein Kostenanschlag von 2400000 £ aufgestellt ist, so begreift man das treibende Leben auf diesem Gebiete. Bei solchen Hafenanlagen kommt es eben nicht nur auf die Länge und Festigkeit der Kaibauten an,

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

sondern auch auf mancherlei andere Einrichtungen, welche den Verkehr fördern und erleichtern. Dazu gehören vor allen Dingen Anstalten zur Ausbesserung der Schiffe, unter denen natürlich die Schwimmdocks bevorzugt werden. Die britische Admiralität läßt ein solches in Walsend on Tyne bauen, welches für Bermuda bestimmt ist, und bei einer Länge von 166 m 16500 t Tragkraft hat. Nach amerikanischen Nachrichten soll aber das zu Sparrow-Point im Bau begriffene das größte der Welt werden und 18000 t Tragkraft erhalten. Es ist zwar für Algiers im Staate Louisiana bestimmt, kann aber bei Bedarf leicht nach Key-West, Portoriko oder Havana geschleppt und dort verwendet werden, weil es alle zum Betriebe nötigen Maschinen in seinem Riesenkörper mit sich führt.

2. Wassertransportmittel.

Die von der Natur so freigebig gebotene, tragende und teilweis auch bewegende Wasserkraft hat sich dem Menschen bald bemerklich gemacht. Der treibende Baumstamm, wie ihn die Flüsse aus den Urwäldern massenhaft zum Meere führten, zog bald die begehrlichen Blicke auf sich In unsern Badeanstalten sehen wir noch heute zum Vergnügen der Jugend solche Stämme angekettet. Die tollen Reitkünste auf dem rollenden Gefährt würden auch uns bald lehren, dasselbe mit einem oder mehreren Genossen zu einem ruhigen Diener, zu einem — Flosse zu machen. Dies Floß ist seither ein wichtiger Verkehrsfaktor geblieben. Zum Transport anderer Waren ist es allerdings immer nur in beschränktem Maße benutzt worden, es ist zu gleicher Zeit Fahrzeug und Ladung, höchstens bepackt mit kleinerem Holze. Die Herrichtung der Wasserläufe für den Floßverkehr bleibt eine bedeutende wirtschaftliche Frage. In Amerika hat man schon öfter versucht, auch das Meer dem Floßverkehr dienstbar zu machen, d. h. Flosse durch Dampfer schleppen zu lassen Mehrmals scheiterten die Versuche, da die Konstruktion dem Wogenprall nicht gewachsen war. Jetzt ist es gelungen, ein Floß nach einer Seereise von 700 Meilen in den Hafen von San Francisco zu bringen. Das Ungetüm war 200 m lang, 16 m breit und 14 m tief und umfaßte 10000 ganze Stämme von durchschnittlich $^1/_2$ m Durchmesser. Zwanzig Dampfer wären sonst für seine Fortschaffung nötig gewesen, der Gewinn war also beträchtlich. Während man unsere gewöhnlichen Flosse durch biegsame Wurzelstricke oder aufgenagelte Leisten bindet, waren hier 1200 Ctr. eiserner Ketten und Bänder nötig, die man jedoch als wertvolle Mitfracht ansehen kann. Die Gruppierung der Stämme war derartig, daß ein schiffskörperähnliches Gebilde entstand.

Der ausgehöhlte Baumstamm, das Kanoe, ist wohl die Urform des eigentlichen Schiffes; gegen Rollen und Umschlagen schützt man ihn noch heute durch sogenannte Ausleger. Ohne hier noch weiter auf die Entwicklung des Schiffbaues einzugehen, muß doch gesagt werden, daß im Allgemeinen die Kriegsschiffe den Handelsschiffen voraus waren und ihnen bis heute ein gut Teil des öffentlichen Interesses kaperten. Solange die Schiffe ausschließlich durch Ruder bewegt wurden, nahmen die Ruderbänke einen sehr großen Teil des Raumes ein. Mit der Einführung der Segel wurde dieser der Fracht gewonnen. Jetzt haben wir bekanntlich Segel- und Dampfschiffe; doch kommen auch Zwitter vor, d. h. Segelschiffe, welche durch eine eingesetzte Dampfmaschine befähigt werden, Windstillen zu überwinden und beim Ein- und Auslaufen des Schleppdampfers zu entbehren, ohne den Charakter als Segelschiff zu verlieren. Auch das Umgekehrte findet sich. Nach der Bauart gliedern sich die Schiffe in

1. Volldeckschiffe, hauptsächlich zum Transport schwerer Ladungen, mit 1—4 vollständigen Deckbalkenlagen, das Hauptdeck zu oberst.
2. Spardeckschiffe zum Transport von Ladung und Passagieren, den Volldeckschiffen ähnlich, aber leichter gebaut; das oberste Deck ist nämlich dünner und das darunter liegende das Hauptdeck.
3. Sturmdeckschiffe, sie haben über dem Hauptdeck ein leichtes, durchlaufendes Deck, unter welchem Mannschaft, Passagiere und Viehtransporte hausen.

Die Frachtdampfer dienen fast ausschließlich dem Güterverkehr; die modernen Salon-Personendampfer mit ihrer prunkvollen Einrichtung sind bekannt genug. Das Baumaterial neigt vom Holz immer mehr dem Eisen zu.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Das Fassungsvermögen eines Schiffes berechnet man nach englischem Vorbilde in sogenannten Registertonnen; doch ladet ein Schiff in der Regel nahezu das doppelte seiner so benannten Größe an Gewichtstonnen in Schwergut. Das vom deutschen Reichsamt des Innern jährlich ausgegebene Verzeichnis aller deutschen Handelsschiffe giebt den Rauminhalt nach Kubikmetern und Registertonnen.

Seit bei den Schiffsreedern jedoch die Ansicht durchgedrungen ist, daß sich die Selbstkosten des Transportes desto mehr vermindern, je mehr die Größe der Transportgefäße wächst, steigerte man die Schiffsgröße so bedeutend, daß der Schiffbau und die Seemannschaft mit den alten Überlieferungen vollständig brechen mußten. Die niedrigen, durch die Konkurrenz bedingten Frachtsätze der letzten Jahre haben den Raumgehalt der Dampfer verdreifacht. Je größer der Fassungsraum, desto mehr Ersparnisse an Kohlen und Mannschaften. Nach größeren Häfen kann man zudem billiger verfrachten als nach kleinen, weil dort leichter Rückfrachten zu erlangen sind und billigere Reparaturgelegenheit sich findet.

So takelte man Viermast-, ja Fünfmastvollschiffe, und auf den kanadischen Seen enstand der sogenannte Whaleback-Dampfer, dessen Form an diejenige eines Walfisches erinnert. Während ein gewöhnlicher Frachtdampfer 25—30 % überschüssige Schwimmkraft hat, besitzt ein Whalebackdampfer nur 1%, er taucht also so tief, daß er viel mehr unter, als über dem Wasser fährt. Ein derartiger Dampfer von 2000 t Ladefähigkeit hat nur 0,3 m Freibord (Höhe des Oberdecks über Wasser) und nur vier Mann Besatzung. Ein solches Schiff, der Wetmore, hat bereits eine Ladung Getreide vom Superior-See durch den Welland-Kanal, über die Schnellen des St. Lorenz nach Europa gebracht. Da diese Fahrzeuge keinen Seefang, keinen Windfang und große Tragfähigkeit haben, so ist anzunehmen, daß ein derartiger Typus der Ozeanfrachtdampfer der Zukunft ist.

Die beiden größten Dampfer der Welt dürften die Pacificschiffe werden, welche von der Eastern Shipbuilding Co. New-London Connecticut für James J. Hill in Angriff genommen sind. Sie werden eine Länge von 625′, eine Breite von 73 und eine Tiefe von 74′ erhalten; ihr Deplacement, d. h. das Gewicht des Schiffskörpers und der zulässigen Ladung beträgt 74000 t.

Die Handelsdampfer tragen in ihrer Mitte die Räume für die Dampfkessel und Maschinen samt den sogenannten Kohlenbunkern. Darüber bauen sich die Kajüten auf. Während sich am Bug noch Logis für Mannschaften befinden, ist der Proviant unter dem Steuerruder verstaut. Der übrige Raum dient der Ladung. Den ganzen Kiel entlang erstreckt sich ein Hohlraum, welcher als Ballast mit Wasser gefüllt und gegebenenfalls wieder leer gepumpt werden kann. Anderer Ballast erfordert größeren Zeit- und Kostenaufwand. Für die Küstenschiffahrt giebt es eine ganze Reihe kleinerer Fahrzeuge von 40—5 Reg. Ton. Gehalt, welche bei geringeren Unterschieden sehr verschiedene örtliche Namen führen. So die Schlup (Schaluppe) in der Ostsee, die Yacht in der Nordsee und westlichen Ostsee, der Kutter, die Kuff und die Tjalk an der niederländischen Küste, die Schmack in Hannover, der Ewer in Hamburg. Eine besondere Bedeutung haben die Fischereidampfer erhalten. Wer kennt nicht die Walfisch- und Robbenfänger! Aber auch die Dampfer für die Hochseefischerei sind außerordentlich fest und seetüchtig aus Stahl gebaut, etwa 30 m lang, 6 m breit mit 3 m Tiefgang. Die Besatzung besteht aus dem Kapitän, dem Steuermann, Heizer, Koch, 1—2 Maschinisten und 5—6 Matrosen und Schiffsjungen. Ist die Arbeit schon im Sommer schwer, so erst recht im Winter, wenn alles mit zolldicker Eiskruste bedeckt ist. Da gilt es bei Wind und Schaukeln die Fangnetze auswerfen und einziehen. Die Fische müssen sofort ausgeweidet, sortiert und im Schiffsraum auf Eis gepackt werden. Die Reisezeit dauert 5—14 Tage, ein mittelguter Fang bringt 150—200 Körbe d. h. ungefähr ebensoviel Zentner Fische.

Zum Transport lebender Fische benutzt man an allen Teilen der deutschen Küste die Quatze oder Quase. Ihre Bordwand ist durchlöchert, sodaß die Fische in stetig erneuertem unverdorbenen Wasser schwimmen.

Die eisernen Cisternenschiffe für Petroleum sind schon erwähnt worden. Das Öl wird direkt in die einzelnen Abteilungen derselben gepumpt. Welche Wichtigkeit dieses Transportmittel hat, erhellt daraus, daß im Jahre 1879 erst 421 Millionen Gallonen, 10 Jahre später

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

680 Mill. und 1899 schon 950 Mill. Gallonen Petroleum von Amerika nach Europa versandt sind. Der Berliner Tankkahn hat eine Länge von 65 m, eine Breite von 8 und eine Höhe von 2 m und faßt 580 Kubikmeter Öl.

Unter den besonderen Einrichtungen für gewisse Waren, spielen diejenigen zur Konservierung von Nahrungsmittel eine große Rolle. Die Anwendung von Kälte dabei hat eine solche Entwicklung genommen, daß leicht verderbliche Waren von einem Erdteil zum andern verschickt werden können. Neuerdings sind zwei Dampfer erbaut worden, von denen jeder in seinen Gefrierkammern c. 9000 Ctr. frisches Fleisch aufnehmen kann. In Australien und Neuseeland hat sich dieses Verfahren besonders für die Ausfuhr von Kaninchen eingebürgert. Die Erhaltung ist eine so vollkommene, daß nur erfahrene Sachverständige den Unterschied zwischen einem frischgetöteten Tier und einem solchen, das mehrere hundert Meilen übers Meer geschafft worden ist, herausfinden können. In den ersten neun Monaten 1900 sind nicht weniger als 320000 Ctr. Kaninchenfleisch auf den Londoner Markt gebracht worden.

Die schiffsmäßige Verpackung der Waren ist meist bemüht, sie auf den kleinsten Raum zu reduzieren. Man weiß, daß dadurch z. B. bei Baumwolle schon Erhitzung und Brand erzeugt worden ist. In neuerer Zeit ist wiederholt auf die Verpackung nach tropischen Gegenden hingewiesen worden. Es ist zu achten auf die Feuchtigkeit, welche durch die heftigen tropischen Regengüsse erzeugt wird, und auf die zerstörende Wirkung, welche sie auf europäische Manufakturwaren ausübt. Textilwaren, Leder, Bücher und Schreibwaren sind den Stockflecken ausgesetzt, und auch die Erhaltung der Waffen, Messerschmiedewaren und überhaupt der Metallwaren erfordert beständige Aufmerksamkeit. Die Gewebe verändern ihre Länge derart, daß sie z. B. in verschiedenen Gegenden Indiens auch verschiedenes Maß aufweisen. In Bombay schwanken dichtgewebte ungestärkte Kalikogewebe, welche der Luft ausgesetzt sind, im Februar, dem trockensten Monate, von Tag zu Tag bis zu 3 % in der Länge. Nichts erhält Stahl- und Eisenwaren so gut, als wenn die Kisten mit Baywood (leichterem Mahagoniholz) oder einem andern absorbierenden Holz verkleidet sind, welches in heißem Zustand mit Paraffinwachs gut durchtränkt wird. Solche Verpackungen sind auch für Süd-Amerika, Westindien, Mexiko angebracht.

3. Karavanen.

Das Schiff sinkt in das Wasser und pflügt es; auf dem Lande hat man das Einsinken der Transportmittel weniger gern. Zwar freut sich der Wanderer auch des Anblicks der Spur seines Vorgängers, doch noch lieber ist es ihm, einen festen Pfad, Weg, eine Straße, Bahn zu finden. Daher gehört zu jedem einigermaßen geordneten Transport ein fertiger Weg.

Die einfachste Art des Landtransportes ist das Tragen, sei es durch Menschen oder Tiere. Die mit solchem Transport verbundenen Schwierigkeiten und Gefahren haben schon in alter Zeit zur Gesellung geführt. Diese Reisegesellschaften wollen wir in dem Namen Karavane zusammenfassen. Ihre Art und Weise kann man mit dem Hausierhandel in Parallele setzen, sie ist alt und absterbend und muß überall dem Vollkommneren weichen.

Die Wege der Karavanen sind keine Kunststraßen, sie sind von den Wandernden getreten, in Wüsten oft nur an den Gerippen gefallener Tiere erkennbar, höchstens in Gebirgsgegenden mit Mühe hergerichtet, jedenfalls immer schmal. Diese Enge schon zwingt zu dem sogenannten Gänsemarsch, der sich jedoch auch für feindliche Überfälle, sei es durch Tiere oder Menschen, empfiehlt; es können dann immer nur einige Glieder der langen Kette getroffen werden.

Menschliche Trägerkaravanen trifft man gegenwärtig hauptsächlich noch in Afrika und auf den Inseln der Südsee; ihre Anwerbung bildet eine Hauptschwierigkeit des dortigen Reisens. Der Pfad führt durch Sumpf, hohes Gras und Urwald, auch durch Gewässer. Letztere sind oft sehr reißend, und ihr Übergang erfordert besondere Vorsicht, sonst sind Träger und Last im Nu verschwunden. Die Lasten werden gewöhnlich in Bündel von 50—60 Pfund verschnürt und auf dem Kopfe getragen. Nur selten legt man größere Lasten auf zwei Träger. Natürlich muß auch ein Teil der Lebensmittel mitgeführt werden, zumal wenn der Weg durch schwachbevölkerte Gegenden geht. Unter den lasttragenden Tieren ist das Kamel das wich-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

tigste. Seit den ältesten Zeiten benutzt, wird es auch wohl der letzte Ausläufer dieser Transportart sein. Es ist eben für die Durchquerung von Wüstenstrecken prädestiniert. Wir finden es daher in der Sahara und den Wüsten des südwestlichen Asiens. Trotz seiner Ausdauer und Anpassungsfähigkeit wird sein Marsch schwierig, wenn das Futter für längere Strecken ganz fehlt. Daher muß der Weg so gewählt werden, daß er Oasen und Brunnen berührt. Für weitere Touren sind auf den belebtesten Straßen Unterkunftshäuser, Karavansereien eingerichtet. Das sind große Höfe von Hallen und Kammern umgeben. Nahrung für Mensch und Vieh, Decken für die Lager müssen mitgeführt werden. Die Poesie eines Aufenthaltes dort während der funkelnden, orientalischen Nacht entschädigt für die Fährnisse der Reise.

In den Bergen wird das kletternde Pferd und noch mehr das ausdauernde Maultier zum Transport auf den schwindelerregenden Saumpfaden herangezogen.

Im Süden Asiens bietet sich der Elefant als Lasttier dar. Für die indische Wildnis mit ihrem Sumpfboden ist er vorzüglich geeignet; auf guten Straßen wird er dagegen von allen anderen Beförderungsmitteln übertroffen. Der Elefant ist lenksam, aber nicht schnell, er legt etwa 3—4 engl. Meilen in einer Stunde zurück. Bei kühler Witterung und gutem Futter trägt er 350—500 kg. und wandert auch wohl einmal 60—70 km. in 10—12 Stunden hintereinander.

Bei Flußübergängen müssen Tiere von den Menschen sorgfältig geführt werden.

Seit in den letzten Jahrzehnten auch Asien von zahlreichen Eisenbahnlinien durchzogen wurde, hat dort der Karavanenverkehr bedeutend abgenommen; benutzen doch selbst die Totenkaravanen der Schiiten die Eisenbahn. Auch die russisch-chinesische Post, welche sonst durch Kamele befördert wurde, ist zum größten Teil der Eisenbahn anheimgefallen. Der Transport chinesischen Thees, für den Rußland der Hauptabnehmer ist, geschieht hauptsächlich durch Schiffe der russischen freiwilligen Flotte von Hankau nach Odessa; nur ein kleiner Teil geht durch Karavanen über Kiachta. Die gegenwärtigen chinesischen Unruhen haben ihn fast gänzlich lahmgelegt.

4. Wagen.

Diese auf der Wurzel von „bewegen“ wachsende Benennung erteilen wir Transportmitteln mit Rädern; doch ist sicher das Gleiten, wie es die Schlitten zeigen, dem Rollen vorangegangen. Der gleitende und rollende Baumstamm oder Stein wird auch hier vorbildlich gewirkt haben. Die Räder, ursprünglich Scheiben mit fester Achse, die sich also mitdrehen mußte, deuten entschieden auf die Walze.

Bei den Wagen geht es wie bei den Schiffen, der Kriegsgebrauch verdeckt uns zuerst den Handelsgebrauch. Bei den homerischen Streitwagen zeigen die Räder fast durchweg acht Speichen: da die Breite des Wagens ungefähr 2,20 m, der Raddurchmesser nur 0,78 m betrug, so waren die Gefährte vorzüglich geeignet, auf unebenem Terrain sicher zu fahren. Im Übrigen kamen bei den Griechen nicht nur die Streitwagen bald ab, sondern auch für den Handelsverkehr und das Reisen bediente man sich wegen der Bodengestaltung des Landes lieber der Reit- und Lasttiere. Bei den Römern erlangte das Fuhrwesen und der Straßenbau ausgedehntere Bedeutung. Zwar war durch die lex Julia municipalis vom Jahre 45 v. Chr. der Transport von Lasten und Lebensmitteln durch Wagen, mit Ausnahme der Baulastwagen, innerhalb der Stadt Rom während der zehn Tagesstunden verboten, auf den Zufuhrstraßen aber wimmelte es von Gefährten, und zahlreiche Bilder auf den Monumenten zeigen uns ihre verschiedenen Formen. So sehen wir das Innere einer pompejanischen Weinstube geschmückt durch die Abbildung eines vierrädrigen Bauernwagens, welcher einen riesigen Weinschlauch trägt. Ein in der Schweiz gefundenes Mosaik veranschaulicht einen mit einer Regendecke geschützten Frachtwagen, dem sogar der Hemmschuh nicht fehlt. Auf dem Bogen des Severus erblickt man auch einen Wagen mit massiven Holzscheibenrädern, welcher die Jagdbeute trägt. Das frühe Mittelalter stand besonders im Straßenbau hinter der Römerzeit zurück. Die Völkerwanderung vernichtete die alten Schöpfungen, und das Treiben großer und geringer Räuber hatte eher ein Interesse an dem jammervollen Zustande.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Ohne kriegerisches Geleit war es nur Pilgern und Bettlern möglich zu reisen. Nur die Hauptstraßen, auf denen der Handel sich bewegte, z. B. nach Venedig, Nürnberg, Augsburg u. s. w. waren leidlich in Stand gehalten. Trotzdem waren die Straßen sehr belebt, auch von Frachtwagen, besonders seit dem 15. Jahrhundert. Mit dem Aufblühen der Städte, ihrer Märkte und Messen, mehrte sich auch der Wagenverkehr, bedurfte aber immer noch des militärischen Schutzes, der allerdings zuletzt nur der Abgabe wegen aufrecht erhalten wurde. Bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts blühten die Frachtwagen, welche bei der Sicherheit in den erstandenen größeren Staaten ungehindert ihre Aufgabe erfüllen konnten. Wahre Ungetüme rollten die wohlgepflegten Chausseen dahin, auf Bügeln überspannt von dem gewaltigen Leinenplan. Vorn und hinten entstanden durch die sogenannten Schoßkellen geräumige Ausbauten, und unten baumelte noch ein Kasten für mancherlei Gerät. Die geräumigen Fuhrmannsherbergen mit ihren weiten Höfen erinnerten an die Karavansereien und machten gute Geschäfte. Das Geschirr der Pferde war mit Schellen und blinkenden Metallzieraten geschmückt.

Seit der Mitte des 17. Jahrhunderts beförderte die Post, welche sich bis dahin nur der Briefschaften angenommen hatte, auch Pakete und Güter. Der gebotenen Sicherheit wegen wurde diese Gelegenheit fleißig benutzt. Wir wissen, bis zu welchem ungeheuren Umfange, besonders zu Festzeiten, der Paketverkehr der Post sich entwickelt hat, wenn auch der gelbe Postwagen in neuester Zeit ein gut Teil seiner früheren Leistung an Eisenbahnen und andere Fahrgelegenheiten abgegeben hat.

Was jetzt von Frachtfuhrwerk bei uns noch vorhanden ist, beschränkt sich auf kleinere oder vom Bahnverkehr bisher unberührte Strecken. Von größerem Umfange finden wir es noch in Süd-Afrika, wo weite Wege zu überwinden sind, und das Kamel nicht gedeiht. Da das dortige Klima auch dem Pferde nicht förderlich ist, so sind es Maultiere und besonders Ochsen, welche zu sechs und mehr Paaren vor einen schwerfälligen Wagen gespannt werden und diesen langsam aber sicher durch Wüsteneien und Gewässer ziehen. Die Erfindungen der Neuzeit auf dem Wagengebiete, das Stahlrad und der Automobilwagen, kann man nicht als Fortentwicklung der alten Lastwagen ansehen, sie haben daher bis jetzt für die Warenbeförderung nur untergeordnete Bedeutung.

5. Eisenbahn.

Nicht nur die Erbschaft der Frachtwagen und Karavanen hat die Eisenbahn übernommen, sie hat sich ein weiteres Reich geschaffen, als jene sich nur träumen lassen konnten. Ungezählte Kilometer von Schienensträngen überziehen das Angesicht der Erde, und täglich mehren sie sich noch. Freilich Schienen und eiserne Wege für Wagen hat es schon früher gegeben; in Bergwerken rollten die Hunde längst auf solchen. Aber erst Stephensons Lokomotive hat die wirkliche Eisenbahn erzeugt, an eine andere denken wir dabei kaum. Und doch, trotz der riesigen Ausdehnung des Eisenbahnnetzes und der ungeheuren Gütermassen, welche darauf befördert werden, ist weder die Gestaltung der Beförderungsräume riesig, noch ihre Entwicklung besonders merkbar. Ein Vergleich mit der Schiffsgestaltung ist unmöglich zu ziehen. Die Gründe dafür liegen in verschiedenen Richtungen. Länge und Höhe der Eisenbahnwagen ist beschränkt, erstere durch das Befahren von gekrümmten Strecken, letztere durch Tunnel- und Brückenhöhe. Die so entstehenden kleineren Räume machen es nicht nur möglich, sondern sogar notwendig, die Güter zu gruppieren und die gleichartigen in demselben Wagen unterzubringen. Zudem dauert der Transport auf der Eisenbahn nur selten längere Zeit und heischt darum weniger Schutzvorrichtungen. Ehedem wickelte sich ein Ausfuhrgeschäft etwa in einem Jahre ab. Die Baumwollbestellung nach Amerika z. B. lief 1 Monat, nach einem weiteren Monate kam die Ware an; die Verfrachtung ins Inland mit Wagen wieder 1 Monat, Arbeitsprozeß 2 Monate, Verfrachtung ans Meer gab den sechsten Monat. Nun kam die Ausfuhr ins Ausland, die mit Zahlung wieder 6 Monate forderte. Jetzt wickelt sich das alles in 2 Monaten ab. Ankauf telegraphisch, Spedition zur Fabrik 1 Monat, Verarbeitung in wenigen Tagen, Ausfuhr unter Benutzung aller Fahrpläne und Schiffsverbindungen 1 Monat.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Dennoch giebt es auch unter den Güterwagen einige bestimmte Formen für bestimmte Zwecke. Die einfachsten sind die Plattformwagen für den Transport von Holz u. drgl. Sodann kommen diejenigen mit niederen, offenen Holzrahmen für manche Sperrgüter, Maschinen und Kohlen. Noch höhere mit durchbrochenen Wänden, oben teils offen, teils gedeckt, gebraucht man für Vieh und Früchte und endlich eiserne Kesselwagen zur Versendung von Melasse und Petroleum. Die Bierwagen, welche besonders von München nach allen Himmelsrichtungen rollen, enthalten Kühlanlagen, indem meist an der Wagendecke Eisbehälter angebracht sind; außerdem schließen die Wagenwände häufig Hohlräume in sich mit isolierender Luftschicht. Die Fässer ordnet man gewöhnlich so, daß die unteren stehen, die anderen darauf liegen. Amerika mit seinen weiten Landausdehnungen hat natürlich auch längeren Bahntransport und darauf berechnete Bahnwagen. Auf Veranlassung der großen Blumenkohlzüchter in Long-Island wurden Wagen mit Gefriereinrichtung gebaut, sodaß es möglich ist, das Gemüse von der Ostküste Amerikas bis zu den Städten im äußersten Westen in frischem Zustande zu senden. Vor drei Jahren machte man die ersten derartigen Versuche, und im Jahre 1900 liefen schon 130 solcher Wagen, von denen jeder etwa 44000 ℔ Blumenkohl aufzunehmen vermag. Die Fracht ist so billig, daß die Züchter einen sehr bedeutenden Gewinn zu verzeichnen haben. Bei der Menge und Verschiedenartigkeit der Versandgüter ist es begreiflich, daß die Bahnverwaltungen gewisse Vorschriften hinsichtlich der Annahme und Verpackung erlassen. So müssen Cigarren, Fleisch- und Schuhwaren in versiegelten oder plombierten Emballagen verpackt sein. Fässer mit Fruchtsäften in gährendem Zustande dürfen nicht luftdicht verschlossen sein, sondern müssen mit zweckmäßigen Büchsen (Mostpfeifen), welche den Austritt der Luft gestatten, versehen werden. Frische Fische in Eis müssen so verpackt sein, daß ihre Nässe die mitverladenen Güter nicht schädigt; ebenso müssen frische Häute von allen fäulnisfähigen Bestandteilen befreit sein. Porzellan, Glas u. drgl. muß in Stroh- und Heulagen gebettet werden; Papier, Bücher, Tapeten, Nähmaschinen umgiebt man mit Holzverschlägen u. s. w.

Für den Wagentransport lebendiger Tiere giebt es auch besondere polizeiliche Vorschriften. Vor allen Dingen muß genügende Luftzufuhr, ein fester Bodenbelag, dichte unterste Wandverkleidung vorhanden sein. Auf 1 m² Grundfläche rechnet man etwa 3 Kälber oder Schweine oder Schafe in der Wolle, 4 geschorene Schafe und 9 Ferkel.

6. Lademittel.

Die Übertragung der Warenlasten von einer Lagerstatt zur anderen geschah natürlich anfangs durch Menschenkraft, die auch heute noch ausgiebige Verwendung findet. Früh schon sind allerdings die Vorteile der schiefen Ebene, des Hebels, der Rolle und des Flaschenzuges erkannt worden. Diese Ersatzmittel für die menschlichen Arme, Beine und Rücken wurden immerhin durch Menschenkraft bewegt und steigerten deren Wirkung, ihre volle Ausnutzung aber erfuhren sie erst durch das Einstellen der Wasser- und Dampfkraft und zuletzt der Elektrizität. Die hydraulische Kraft hebt erstaunliche Lasten, die Arme der Krahnen werden immer länger und riesenhafter, die ganzen Krahnen fahren durch eigene Kraft auf Schienensträngen seitwärts, die Hebetaue sind längst durch Ketten und Stahldrähte ersetzt, und die elektrische Kraft dirigiert von einer Zentralstelle aus mit unsichtbaren Kräften die schwersten Lasten.

Als Beförderungsmittel innerhalb großer Fabrikräume werden jetzt vielfach gleitende Plattformen benutzt, welche nach dem Prinzip des endlosen Bandes konstruiert sind und auf der letzten Pariser Ausstellung ja auch für Personen als trottoir glissant in Gebrauch waren. Solche Plattformen tragen z. B. Schachteln und Kisten aus ihren Entstehungsräumen in die Packräume, aus diesen in die Lagerhäuser und dann an die Schiffswerft.

Die hydraulischen Aufzüge, vielfach in Form von Fahrstühlen konstruiert, können direkt und indirekt wirken, je nachdem die Wasserkraft an die Last stößt oder diese erst durch ein Seil aufzieht. An ingenieusen Verbesserungen fehlt es dabei nicht, und eine Tragfähigkeit von 4000 kg ist nicht selten. In dem früher erwähnten Speicher am Kaiserkai in Hamburg geht der Betrieb der aus acht Krahnen und vier Aufzügen bestehenden Hebezeuge

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

hydraulisch von einer nur für diese eine Verwendung im Anbau hergerichteten Station aus, deren Akkumulatoren insofern bemerkenswert sind, als ihre Belastung nicht wie sonst üblich ein konstantes Gewicht bildet, sondern durch Dampfdruck hergestellt wird und auf diese Weise eine Variation der Wasserpressung zwischen 15 und 60 Atmosphären gestattet. Vier der Krahnen von 9,14 m Ausladung stehen auf eisernen Gerüsten an den Außenwänden des Speichers und können direkt aus den an der Kaimauer liegenden Schiffen Lasten bis zu 1500 kg aufnehmen und in jeden Speicherboden absetzen. Die anderen vier Krahnen von 1000 kg Tragfähigkeit befinden sich im Hofraum des Speichers an den Außenwänden in der Höhe des vierten Bodens befestigt; bei ihnen fehlen die bei den ersteren vorhandenen Drehcylinder. Die Aufzüge sind über vier Stellen verteilt.

In Pozzuoli hat die Firma Armstrong für ihr Eisenwerk einen hydraulischen Krahn von 170 t (zn 1000 kg) Tragkraft errichtet.

Die Dampfkrahnen mit ihren stehenden Kesseln sind beweglicher, aber nicht so leistungsfähig; sie spielen besonders bei der Bahnverladung eine große Rolle.

Für das Entladen von Getreide u. drgl. sind die sogenannten Elevatoren in Gebrauch. Das sind eimerähnliche Gefäße, welche an einer Kette ohne Ende laufen. Die Kette steigt gewöhnlich senkrecht auf und ab und befindet sich meist in einem festen Stollen, der in verschiedenem Abstande aus einem Gebäude herausgehängt werden kann, sodaß das Ende sich z. B. im Schiffsraum befindet. Beim Aufstoßen füllen sich die Eimer selbstthätig mit Getreide und entleeren sich am oberen Ende des Stollens ebenso auf Transportbänder, welche die Ware nach beliebigen Stellen eines Lagerhauses befördern können. Auch für Kohlen hat man solche Elevatoren gebaut.

Zur Hebung ganzer Schiffskörper bei Überwindung z. B. von Kanalabsätzen sind ebenfalls Werke gebaut. Ein solches befindet sich bei Henrichenburg im Dortmund-Ems-Kanal. Fünf hohle Blechzylinderschwimmer tragen einen 70 m langen Trog und stecken in 30 m tiefen Brunnen. Die Schiffe fahren in den Trog und werden 14 m gesenkt oder gehoben. Allerdings kostet die Anlage $2^1/_2$ Millionen Mark.

IV. Ausstellungsräume.

Das Ausstellen oder Auslegen der Waren geschieht, um sie recht sichtbar zu machen, d. h. durch das Auge die Kauflust zu reizen. Es kommt also das Objekt und das Subjekt der Ausstellung in Betracht. Das Objekt kann nur die Ware des betreffenden Ausstellers sein, es wird sich nur fragen, ob die Qualität oder die Quantität derselben „in's rechte Licht" gesetzt werden soll, d. h., ob die Güte oder Mannigfaltigkeit der Grund der Ausstellung ist. Das Subjekt verbindet sich durch das Auge mit der Ware, die also nach den Gesetzen des Schauens geordnet sein muss. Wir können daher Objekt und Subjekt in der Art und Weise der Ausstellung zusammenfassen. Da Ware und Auge zusammengebracht werden müssen und zwar auf — Sehweite, so ist der Ort der Ausstellung von großer Wichtigkeit. Sprechen wir also

1. Vom Orte der Ausstellung,
2. Von der Art und Weise der Ausstellung.

1. Ort der Ausstellung.

Der nächstliegende Ort ist der Verkaufsraum, der Laden selbst. Doch mag es erwünscht sein, bei besonderen Umständen die Ausstellung von diesem Raume zu lösen. Liegt der Laden in einem oberen Stockwerke, oder hofft der Verkäufer durch Zeigen seiner Ware in anderen Stadtteilen Kauflustige aufmerksam zu machen, so hängt er wohl einen verkleinerten Laden, ein Schränkchen oder einen Kasten auf. In neuerer Zeit ist es jedoch auch Sitte geworden, die Schau- und Kauflustigen an einen Ort zu rufen, der nur Ausstellungen bietet, die Welt-, Gewerbe- und Spezial-Ausstellungen.

Faßt man den Laden als solchen zum Ausstellungsraum, so betrachtet denselben nur der Kunde, der ihn betritt, oder er muß von außen übersehbar sein. Um im ersteren Falle die Beschränkung zu erweitern, fordern manche Verkäufer zum Besuche nur des Schauens

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

wegen, „ohne Kaufzwang“ auf. Im letzteren Falle kann das Kauflokal offen sein oder durch Fenster so geschlossen, daß man ungehindert hineinschauen kann. Das sind die Schaufenster als Auge der Läden.

Die antiken Verkaufsräume, welche noch öfter wie die unsrigen zu gleicher Zeit Werkstätten waren, hatten natürlich keine Schaufenster, wie noch heute der Süden seine Lokale nach der Straße offen läßt. Auch architektonischer Schmuck fand sich dort kaum, die Anordnung der käuflichen Gegenstände und die Art der Anfertigung waren die einzigen Anlockungsmittel. Die Öffnung nach der Straße pflegte ein steinerner Ladentisch so zu sperren, daß nur ein schmaler Durchgang blieb. Im Hintergrunde waren Repositorien stufenartig aufgemauert, welche zur Aufstellung von Gläsern, Flaschen und anderen Warenfassungen dienten. In rauheren Klimaten verbietet sich solche Offenherzigkeit, das Fenster schließt, und die Waren müssen demselben näher gebracht werden, um von außen sichtbar zu sein, das Schaufenster wird ein eigenes Reich. Allerdings unsere alten Meßgewölbe mit ihren weiten gotischen Bogenöffnungen standen auch offen; die Renaissance dagegen verengerte die Fenster, umgab sie aber dafür mit wirkungsvollen architektonischen Rahmen.

Die Neuzeit mit ihrer Geschäftsausbreitung und ihrer vervollkommneten Glasscheibenfabrikation konnte durch letztere allenfalls auch Räume des ersten Stockwerks einsichtig machen, durchläuft aber in ihrer Hast und ihrem Wechselbedürfnis die Entwicklungsstufen zwischen ganzem Laden und nur Schaufenster irrend hin und her. Hier sehen wir Repräsentation und Praxis vereint, indem wir durch das Fenster den ganzen Laden mit seinen sauberen Meerschaumwaren und den schnitzenden Arbeitern erblicken oder die langen Reihen praktischer Nähmaschinen, einige besetzt mit emsig stichelnden Dämchen. Dort dagegen rückt eine abschließende Wand, bald höher bald niedriger dem Fenster immer näher, um schließlich nur noch einen mauerbreiten Raum der Ausstellung zu überlassen. Als Mittelding finden wir wohl einen längeren offenen Gang, der zwischen zwei ganz verglasten Ausstellungsräumen endlich zur Ladenthür führt. Diese Gänge sind willkommene Buchten und Häfen des strudelnden Straßenverkehrs, welche größere Ruhe zur Beschauung gewähren als die wirklichen Schaufenster am trottoir poussant.

Durch die Bauart der Mietläden und die Verwendung riesiger Spiegelglasscheiben haben unsre Schaufenster meist eine nüchterne rechteckige Form erhalten, die höchstens an den Ecken einmal durch Gesimse oder Eisenverzierungen abgerundet sind.

Auf den großen Ausstellungen ist die Herstellung der Räume für die einzelnen Objekte meist eine schwierige Sache. Vieles soll in engen Grenzen untergebracht werden und sich doch vorzüglich präsentieren. Die letzte Pariser Ausstellung bot zahlreiche Belege für diesen Satz. Die Sammelausstellung des deutschen Weinbaues und Weinhandels z. B. hatte im Untergeschoß des deutschen Hauses eine ebenso originelle als beziehungsreiche Dekoration. Diese bestand aus sechs elliptischen Weinfaßböden aus Eichenholz für die weinbauenden Bundesstaaten: Preußen, Bayern, Württemberg, Baden, Hessen und die Reichslande. Die Fässer ruhen scheinbar auf geschnitzten Böcken in Nischen, welche mit landschaftlichen Darstellungen der betreffenden Weingegenden geschmückt sind. Die Größen der Böden verhalten sich wie die Anbauflächen, und die allegorischen Schnitzereien deuten auf die Güte der Gewächse. Wappen und Sinnsprüche vervollständigen das anmutige Bild.

Die Nürnberger und Fürther Spielwarenfabriken hatten eine gemeinschaftliche Gruppe in einem 12 m langen, 6 m tiefen und 7 m hohen Raume, welcher in zwei Etagen abgeteilt war. Die untere beherbergte die Fabrikate, unter denen neben Metall- und Holzspielwaren der tapfere Zinnsoldat wachte. Oben prangte bildlicher und plastischer Schmuck, welcher seine Elemente aus drei wirkungsreichen Faktoren zog: Das Mittelfeld nahm eine Darstellung der Weihnacht ein, während die Seiten gefüllt waren mit den Spielen der seligen Kinderzeit, wie sie innerhalb der vier Jahreszeiten vor den altersgrauen Mauern Nürnbergs sich abwickeln.

Auf diesen Ausstellungen und in den Läden sind die Schränke notwendige Behälter der Waren, ebenso sind die Ausstellungskästen im Grunde Schränke. Selbstverständlich müssen solche Schränke möglichst viele Glasflächen aufweisen; ihre sonstige Gestalt ist die einer ärmeren oder reicheren, ja üppigen Architektur. Hier einen bestimmten Stil suchen oder

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

fordern zu wollen wäre unnütz und ungerecht. Die Schränke müssen eben die Fähigkeit besitzen, sich in verschiedene Umgebung versetzen zu lassen. Dem entspricht immer noch am besten das leichte, gefällige, schmiegsame Rokoko. Daneben spielt das Schreinergotisch und in neuester Zeit der Jugendstil eine weithin wuchernde Rolle. In der Färbung herrscht das Schwarz, oft reichlich mit Gold erhöht, vor, doch ist man vernünftigerweise auch vielfach auf die Naturfarbe und die Verwendung verschiedener Holzarten zurückgegangen.

Das Gerippe solcher Schränke ist nicht sehr wandelbar. Ein tieferer, oft tischartiger Untersatz bietet Raum für Kästen mit wagerechten oder noch besser schrägen Glasdecken, die bei freistehenden Schränken auch beidseitig angeordnet werden, sodaß der Schrankaufsatz in ihrer Mitte sich erhebt. Diese Aufsätze enthalten wieder Gestelle, die meist mit einem farbigen Stoffüberzuge versehen sind, um den aufgehängten oder aufgestellten Waren einen wirksamen Hintergrund zu bieten. Diese Gestelle zeigen im Durchschnitt ein Dreieck, oder ein abgestumpftes Dreieck, sodaß oben noch eine Standfläche entsteht; häufig sind sie auch in Stufen aufsteigend und erzeugen so eine Menge verwendbarer Flächen.

Es ist hier nicht der Ort, über die Einrichtung wirklicher Kunstausstellungen zu sprechen, wenn dieselben auch dem Kunsthandel dienen. Erwähnen möchten wir nur, daß das Warenhaus Wertheim in Berlin in geschickt dekorierten Räumen auch eine Kunstausstellung etabliert hat. Wenn dort auch nicht gerade allererste Meister vertreten sind, so geben doch unbefangene Beobachter zu, daß der Versuch ernst durchgeführt und mit gutem Erfolge gekrönt wurde.

2. Art und Weise der Ausstellung.

Ausstellungswert sollen alle Waren sein. Im Schaufenster sind manche gewissen Gefahren z. B. der zerstörenden Einwirkung des Lichtes ausgesetzt, die müssen zurückbleiben oder durch Nachahmungen ersetzt werden. Viele Dinge kommen in Verpackungen zum Verkauf, also auch zur Ausstellung. Da jede Repräsentation gewissermaßen auch eine Parade ist, so werden die Waren auch in Paradeuniform erscheinen müssen. Selbst den meisten Spezialläden wird es nicht möglich sein, Vertreter aller ihrer Waren zu gleicher Zeit im Schaufenster unterzubringen, sie werden sich mit Gruppen in wechselnder Folge begnügen müssen. Großen Geschäften stehen jetzt allerdings dafür mehrere Fenster zur Verfügung. Das birgt neben seinen Vorteilen die Gefahr, über den Kreis der Waren zu greifen und zur Ausstattung der Schaufenster fremde Dinge heranzuziehen. Wenn ein Konditor das süße Haus der Hexe in Hänsel und Gretel ausstellt, so ist das sein Recht, wie es aber in ein Wäschegeschäft kommen soll, ist nicht recht begreiflich. Chinesische Fächer gehören sehr wohl in ein Theegeschäft, wenn sie aber den Hintergrund für Stahlwaren abgeben, so muß man schon an die Boxer denken. Sollen bedeutungsvolle Hintergründe gegeben werden, so kann das im Gedenken an den im Laden arbeitenden Handwerker geschehen durch Darstellungen der Herkunft der Waren. Szenen der Garten- und Landwirtschaft, der Schiffahrt und Fabrikation geben Motive genug. Wie gut paßt z. B. das Bild von Havana in einen Cigarrenladen.

Für viele Geschäfte bietet der Wechsel der Jahreszeiten willkommenen Anlaß zum Dekorationswechsel. Confektions- und Hutgeschäfte, Konditoreien und Delikateßhandlungen, Papier- und Spielläden haben zu verschiedenen Zeiten Verschiedenes darzubieten. Selbst der Flaneur, der das Pflaster der Großstadt nicht gern verläßt, kann den Verlauf des Jahres hier beobachten; nur an der Stelle, wo man das am besten können sollte, versagt der Maßstab — vor den Blumenläden. Unsere Gärtner verstehen es, durch Herrschaft über Verkehr und Natur die gesamten schönen Kinder Floras fast zu gleicher Zeit darzubieten.

Für die Weise der Ausstellung ist unser Auge der maßgebende Faktor, es ergreift Form und Farbe und verlangt besonders in Bezug auf erstere Klarheit. Verwirrung, eine Anhäufung von Kleinheiten, kann wohl einen Moment stutzen lassen; aber unsere Zeit ist am wenigsten geeignet, sich Muße zur Entwirrung zu nehmen. Da Schaufenster und Schränke selbst Architekturteile sind, so erscheint es selbstverständlich, die Gesetze des Architekturaufbaues auch auf die Füllung anzuwenden. Wo die Behälter einen ausgesprochenen Charakter haben, muß dieser auch auf die Dekoration übergehen. Ist das Schaufenster einmal statt des

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Auges der Mund des Ladens geworden, so müssen die Zahnreihen desselben auch wohl geordnet sein. Das malerische Prinzip darf nur im architektonischen Rahmen geltend werden. Die Farben hängen zwar von der Ware ab und sind im übrigen zu sehr Sache des Geschmacks, als daß sich bestimmte Vorschriften dafür geben ließen; doch darf man beanspruchen, daß sie kräftig hervortreten ohne schreiend zu sein.

Haben wir oben Bilder über die Herkunft der Ware als Hintergrund der Schaufenster gewünscht, so möchten Darstellungen über den Gebrauch für diesen Ort schon weniger geeignet sein, da hierbei das Streben, die Güte der Sache recht herauszustreichen, leicht zu Übertreibungen führt. Noch gefährlicher aber ist die englische, natürlich bei uns nachgeahmte Manier, die Waren selbst nach diesem Gebrauchsprinzip zu gruppieren. Da erscheinen auf einem Tische Handschuhe und Hüte wie eben abgelegt, eine Boa über den Stuhl geworfen, ein Schirm an die Wand gelehnt, ein Koffer halb ausgepackt. Folgerichtig müßte man dann auch angebissene Wurstscheiben und angerauchte Cigarren ausstellen. Gebrauchte Kleider kauft man allenfalls, aber —. Dabei ist in gewissen Grenzen dieses Prinzip sehr wohl verwendbar. Aufstellungen von Porzellan- und Glasgefäßen, die beim Gebrauch zusammengehören, von Werkzeugen und Maschinen für dieselben Zwecke, sind recht wirksam.

V. Bildliche und schriftliche Anpreisungen.

Diese direkte Einwirkung auf die Kauflust schwankt zwischen der bloßen Benennung und dem rücksichtslosen Aufdrängen, eine reichentwickelte Stufenleiter, deren oberste Stufen wir durch das Wort „Reklame“ bezeichnen, dem „starken Entgegenrufen“ der Südländer. Wir möchten auch diese schweifenden Kinder des kaufmännischen Betriebes an feste Fäden legen und nach der Länge dieser Fäden sie betrachten als solche, die sich befinden.

1. Am Verkaufslokale.
2. An den Waren.
3. An abgesonderten Stellen.

Am Verkaufslokale erwarten wir den Namen des Inhabers und die Geschäftsbezeichnung. Jenen Namen sehen wir auf die Wand des Hauses oder auf besondere Tafeln geschrieben, welche über dem Laden angebracht sind. Bei vielen modernen Läden verdecken diese Tafeln die Eisenschienen, welche die oberen Stockwerke tragen. Sind auch in neuester Zeit die verwendeten Buchstaben etwas behäbiger und durchgebildeter, so fristen doch auch noch genug jämmerliche Gestalten ihr Dasein. Es ließe sich da in Bezug auf Gestaltung, Ornamentierung und Umrahmung viel bessern. Dem Firmenschilde ist öfter seine gewisse Empfehlung dadurch hinzugefügt, daß entweder frühere Besitzer oder die Zeit der Gründung mitgenannt werden. Soweit die Geschäftsart nicht aus dem Schaufenster gelesen werden kann, ist sie auch wohl schriftlich ausgedrückt; bildliche Darstellungen für diesen Zweck sind sehr selten geworden und stehen selten auf der Höhe der Zeit. Wenn wir an die alten Schildermaler, besonders Hollands, denken, deren Stillleben auch Läden schmückten, so beschleicht uns ein Gefühl der Beschämung. Die Geschäftsstraßen der chinesischen und orientalischen Städte mit ihren bunten, fahnenartigen Schildern gewähren einen entschieden schöneren Anblick. Wenn bei uns hie und Mädchen-, Mohren-, Gigerl- oder Kindergesichter an die Innenseite der Schaufenster gesteckt sind, so entbehrt das doch wirklich jedes größeren Zuges.

Noch dürftiger schaut es in Bezug auf plastischen Ladenschmuck aus. Die Herren Hoflieferanten haben zwar ihre Wappen und manche Fabriklager ihre Reihen von Prämien-Medaillen, einige Metzger winzige Terrakottafiguren und die Waffenhändler einen Hirschkopf u. dergl., sonst aber sind es fast nur die Apotheker, welche durch ihren Aeskulap mit dem Schlangenstabe würdig repräsentieren. Beinahe alle anderen Erbschaften aus alter Zeit sind verloren gegangen oder verkümmert. Selbst der gute Merkur (Hermes), der den römischen Kaufleuten seinen Namen gegeben, dem Altäre und Tempel geweiht waren, der mit seinem Glücksstabe, seinem Geldbeutel, seinem Flügelhut und Flügelschuh noch heute ein würdiges Symbol wäre,ist selten genug zu schauen. Die vielfachen Anregungen, welche uns die Wappen, die alten Hausbezeichnungen, die alten Wirts- und Zunftzeichen geben könnten, liegen meist noch

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

unbenutzt. Nur spärlich führt der Bäcker noch eine Brezel, der Schmied ein Hufeisen, der Drechsler eine Pfeife, der Optiker eine Brille, der Hutmacher den Dreimaster u. s. w. Und doch liegt gar kein Hindernis vor, diese Handwerkssymbole wieder aufzunehmen, neue Geschäftszeichen danach zu modeln und die Läden damit zu schmücken. Vielleicht drängt das aufblühende Kunstschmiedehandwerk zu einem Wandel. An den Waren werden zum Schutze des Produzenten und Händlers gegen unlauteren Wettbewerb Fabrikzeichen angebracht, eine Verpflichtung dazu liegt jedoch nur unter Umständen für Gold- und Silberwaren vor. Auch die Ursprungszeugnisse für gewisse Ausfuhrartikel können wir hierher rechnen; die Etiketten auf Flaschen, besonders Weinflaschen dienen zur Bezeichnung und Unterscheidung der Waren. Die alten Haus-, Hof- und Familienmarken können hier ihre Auferstehung feiern. Sonst zeigt die moderne Verpackung fast durchweg Aufschriften in Farben, Verzierungen und reichlichem bildlichen Schmuck. Die Seifenfabrik zu Port Sunlight besitzt zur Herstellung ihrer Pappschachteln eine Farben-Rotationsmaschine, welche die auf Rollen befindliche Pappe gleichzeitig in 4 und 5 Farben bedruckt. Sie faltet und schneidet auch die Pappe glatt und sauber, ohne rauhe Kanten zu hinterlassen, sticht Ösen aus und übergiebt die einzelnen Schachteln fertig zum Heften und Kleben. Diese eine Maschine verfertigt in einer Woche 400000 Pappschachteln. Eine andere Maschine stempelt die Namen der Seifen in zwei Farben in die Seitenbretter der Kisten, eine andere bedruckt die Seifenumhüllungen mit Bezeichnung in fast allen Sprachen der gebildeten Welt. Hoffmanns Stärkefabrik in Salzuflen mit der bekannten Katzenmarke fertigt für den Versand sogenannte Kofferkisten, die durch schönen Anstrich, Scharniere und Metallschlösser so schmuck ausgestattet sind, daß die Kundschaft sie später gern für alle möglichen Zwecke benutzt. Die Ausstattung der Cigarrenkisten ist bekannt, ebenso die weitgreifende Verwendung von Blechhülsen und Blechdosen für Fleisch, Fische und Konserven. Letztere erscheinen besonders lecker in Gläsern mit luftdichtem Verschluß. Büchsen und Gläser eignen sich vorzüglich zur Dekoration der Schaufenster.

Der Laden ist die wohlverproviantierte Burg des Kaufmannes, die Thore derselben sind den Kunden weit geöffnet. Für diejenigen jedoch, welche nicht kommen mögen, werden Truppen ausgesandt, die sich zunächst in den detachierten Forts der Anschlagesäulen lagern, um in ihren buntfarbigen Uniformen auf der Lauer zu liegen. Diese Plakatsäulen sind uns schon zum Stadtbilde gehörig; sie geben Auskunft und lassen Schlüsse ziehen auf die lokalen Verhältnisse, die Tendenz und den Charakter des Geschäftsgeistes. Da sie meist auf öffentlichen Plätzen stehen, so sollten sie sich ihrer Umgebung anpassen, jedenfalls nicht störend wirken. Bisher ist das noch nicht gelungen, nicht einmal bestimmte Flächen für jedes Fach sind zu erreichen gewesen. Die ausgesandten Truppen legen sich aber auch in den Hinterhalt an Bauzäunen, an Brandmauern, an Eisenbahn- und Flußdämmen, an Felswänden, besonders für sie erbauten Aussichtspavillons, in Amerika sogar an dem Ruheplatz der Toten! Und auch hier wollen sie von Anpassung, von Schutzfarben nichts wissen, im Gegenteil, sie wollen bemerkt werden, sodaß die hohe Polizei sie von manchen Punkten entfernen mußte.

Und nun erst die Schützenschwärme, welche die Post, der Kolporteur, die Zeitungen und Zeitschriften aller Art massenhaft hinaustragen, ja die durch die Bildchenliebe unserer Kinder in die Familien geschmuggelt werden, oder als Wandkalender uns täglich ins Gesicht lachen. Warum? — Das ist nur zur Hälfte noch Einladung, zur anderen Kampf, — der moderne Konkurrenzkampf. Daß er bittere Notwendigkeit sei, ist nicht mehr zu leugnen. Ist es hier der rücksichtslose Gebrauch der Ellenbogen, um auch einen Platz an der Tafel des Lebens zu erringen oder durch Lobeserhebungen neue Gründungen, Geistesprodukte und Erfindungen ins Leben einzuführen, so ist es dort der letzte Versuch, die geschäftliche Lebensfähigkeit durch Ausverkauf zu retten. Wer darf sich wundern, daß dabei Kriegsgebrauch herrscht? Wir gesitteten Menschen wünschen auch hier durch Konventionen gewisse ethische und ästhetische Grenzen zu ziehen; aber wir dürfen uns nicht verhehlen, daß selbst die schönsten Konventionen gelegentlich — gebrochen werden. Wird es gelingen, die Reklamekunst zu einem Zweige der kaufmännischen Fachwissenschaft zu machen? Denn sie ist nicht nur ein Pendant zur modernen Industriekunst, sondern auch eine Erscheinung des modernen Geistes überhaupt. Wir sind von Gegensätzen umgeben, finden sie vereinbar und verlangen sie. Der

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Eindruck des „Neuen“ läßt uns alle Widersprüche und Unverständlichkeiten vergessen, wir haben eine Vorliebe für das Unbeständige, Sehnsucht nach Neuem, Andersgeartetem.

Die Mittel der Reklame sind hauptsächlich das Bild, das gedruckte Wort und die Warenproben.

Diese Bilder dürfen die Anwendung und Wirkung der Ware nach Herzenslust ausbeuten, nur möge man nie vergessen, daß sie nicht Gemälde mit seelischem Ausdruck sind; sie dienen dem Augenblick und dürfen daher auch keine wechselreichen Szenen und komplizierten Handlungen darstellen. Das Reklamebild muß zur Warensache passen, es sollte, wie man bei den Wappen sagt, „redend“ sein. Eine saubere Holländerin mit einer Tasse Kakao, ein träumerischer Raucher, ein schreibender Gelehrter, welcher mit der Linken zu einem Lexikon greift — die sprechen für sich; was aber sagt ein bärbeißiger Zahnarzt, vor dem eine Jammergestalt mit verbundenem Kopfe steht, von dem Inhalt des Hutladens, den er empfehlen soll? — Die Farbengebung soll klar, augenfällig, aber nicht schreiend sein, alles Schreiende stumpft ab. Unser Farbendruckverfahren ist so ausgebildet, daß es jeden Geschmack befriedigen kann. Eine große Schar tüchtiger Künstler ist auf diesem Bildgebiete thätig. Ausgehend von Frankreichs naturalistischer Kunstrichtung, hat diese Bewegung nach Belgien, England und Amerika hinübergegriffen. Deutschland folgt langsam, die Künstler stehen schon auf dem Sprunge, aber die Geschäftsleute zögern. Es ist nicht uninteressant, die deutschen Großstädte auf diesem Felde zu vergleichen, soweit sie darauf produktiv sind. Während z. B. Berlin das Geschäftsmäßige voranstellt, setzt es München etwas hinter das Künstlerische zurück, während Hamburg das Weite, Internationale bevorzugt, pflegt Dresden mehr die örtlichen Interessen.

Wenn das gedruckte Wort hier herangezogen wird, so verdankt es das nur seiner repräsentativen Eigenschaft, seiner Anpassungsfähigkeit zu wirkungsvollen Gruppen und Umrahmungen, welche sehr wohl wieder ein Bild umfassen können. Das Satzinserat muß recht klare, einfache Formen zeigen und verdient wegen seiner Handlichkeit und Billigkeit steigende Beachtung. Durch verschiedenen Druck und Wortwiederholungen ist es mancher Abwechslung fähig. Dabei braucht man nicht so weit zu gehen, daß die Wortreihen die Form der angepriesenen Dinge oder gar eines Tisches mit Weihnachtsbäumchen annehmen.

Das unentgeltliche Verteilen von Warenpröbchen ist für Stoffmuster schon länger üblich gewesen, auch Schächtelchen mit dem berühmten H. O. und Wichsdöschen werden dem Passanten wohl in die Hand gedrückt. Den Höhepunkt erreicht dieses Treiben unter südlicherem Himmel, z. B. in Neapel. Dort ziehen geschmückte Ausrufer durch die belebten Straßen, natürlich verfolgt von einem Schwarme zerlumpter Jungen. Da kommt der alte Bacchusherold, jetzt Banditore di Vino, der Banditore di Farine, der Banditore di Paste, der in gefächerten Kästen die ganze makkaronische Familie mit mehr als 50 Gliedern dem Volk in plätscherndem Wortfall hersagt und mit allen Geberden des ausgelassensten Entzückens symbolisch vorißt.

Behandlung im Unterrichte.

Der freundliche Leser, der uns bis hierher aufmerksam gefolgt ist, hat viele Alltäglichkeiten an sich vorüberziehen sehen. Aber abgesehen davon, daß diese Zeilen in erster Linie pädagogischen Zwecken dienen sollen, haben wir Kulturmenschen es wohl nötig, ab und zu an Alltäglichkeiten erinnert zu werden, die wir in dem Drange unserer speziellen Thätigkeit übersehen und vergessen. Möge die angestrebte Vollständigkeit des Gedankenkreises für die angewandte Aufmerksamkeit entschädigen. Der anfänglich gehegte Wunsch, diesen Ausführungen einzelne Abbildungen beizufügen, hat sich leider nicht verwirklichen lassen. Ich bin jetzt geneigt, aus diesem Mangel ein lehrhaftes Mahl zu bereiten. Wir stecken schon bis über die Augen so im Bilderdienste, daß wir die Sachen selbst nicht mehr wahrnehmen wollen und können. Wie mancher bildet sich ein, das Ding oder die Gegend, welche er im Bilde gesehen, auch zu kennen. Hätten wir hier Abbildungen gebracht, so würde dieser und

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

jener Leser sprechen: „Aha, ja so ist das Ding!“ — Jetzt glaube ich im Geiste die Worte zu hören: „Die Sache muß ich mir doch einmal betrachten.“ Er gehe hin, das wäre mir lieb.

Über die Nützlichkeit und Notwendigkeit des Zeichnens in der Handelsschule habe ich mich an andrer Stelle (Zeitschrift für das gesamte kaufmännische Unterrichtswesen 1900 Heft 3) ausgesprochen. Die Aufgabe, welche uns hier beschäftigt, ist in der Zeichenstunde allein nicht zu lösen, ihre Lösung dort wäre nicht einmal wünschenswert. Alle Unterrichtsfächer der Handelsschule müssen helfen; sie können es und handeln damit nur im eigenen Vorteile. Warenkunde, Handelsgeschichte, Volkswirtschaftslehre, Handelsrecht, auch der Sprachunterricht bieten zahlreiche Anknüpfungspunkte.

Der stete Hinweis auf die architektonischen Bedürfnisse des Handels muß zur Beachtung und Betrachtung derselben auf den Schulwegen, Spaziergängen und Reisen führen. Das ist die erste Stufe. Die zweite würde zum Ausmessen zugänglicher Räumlichkeiten leiten. Selbst da, wo kein Zeichenunterricht eingestellt ist, könnte durch leichte Skizzen mit eingeschriebenen Maßen und einfacher Beschreibung eine wesentliche Förderung der kaufmännischen Jugend erzielt werden.

Die sichere Kontrole der gewonnenen Anschauungen und die weitere Ausbildung in der Auffassung technischer Formen kann allein das Zeichnen, hier die darstellende Geometrie, gewähren. Wo die Zöglinge aus der früheren Schulzeit nicht einige Kenntnis der Projektionslehre mitgebracht haben, müßte ihnen dieselbe gegeben werden. Fleißiges Lesen vorhandener Grund- und Aufrisse kann neben dem Betrachten und Ausmessen einen klareren Einblick in solche Darstellungen erzeugen.

Ein reichliches Anschauungsmaterial sollte überall vorhanden sein. Es ist ja gewiß dankenswert, wenn genügende Mittel zur Sammlung eines solchen dargeboten werden; aber auch ohne dieselben läßt sich bei einiger Umsicht und Beharrlichkeit, natürlich mit Hülfe der Schüler und ihrer Eltern, ein schätzenswertes Bildwerk zusammentragen.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf