

(Nachdruck verboten.)

21] | Einer Mutter Sohn.

Roman von Clara Viebig.

Manchmal, wenn des Knaben Blick, so über den Tisch weg, wie hilfesuchend zu dem Manne slog, nickte ihm dieser unmerklich, besänftigend zu. Ja, mit Käte war es wirklich je länger, desto weniger leicht auszukommen! — — —

Schließens verreisten. Der Gatte hatte seiner Frau wegen den Sanitätsrat konsultiert, und dieser hatte Franzensbad verordnet. Nun dahin konnte er sie beim besten Willen nicht begleiten! Er würde die Zeit benutzen, und, da er auch lange nicht ausgespannt hatte, einige Fußwanderungen in Tirol unternehmen. Ein paar Pfund Gewichtsabnahme konnten nicht schaden.

Aber wo sollte währenddessen Wolfgang bleiben?

„Nun, zu Hause,“ sagte der Vater. „Er ist ja alt genug; elf Jahre. Die Vormittage ist er in der Schule, die Nachmittage im Garten, und alle paar Tage mag Hoffmann nach ihm sehen — Dir zur Beruhigung!“

Es war der Mutter ein unerträglicher Gedanke, das Kind allein zurückzulassen. Am liebsten hätte sie es mit sich genommen. Aber Paul war ärgerlich geworden: „Das fehlte noch!“ Und der Arzt hatte gesagt: „Durchaus nicht!“

Käte hatte dann ihren Mann veranlassen wollen, den Knaben mitzunehmen: „Wie gesund würde es ihm sein, sich mal so recht auszulassen!“

„Nun, ich denke, das besorgt er schon gründlich hier. Ich bitte Dich, Käte, der Junge ist ferngesund, gib doch nicht immer so an mit ihm! Und ich werde ihn doch auch nicht ganz unniüherweise aus der Schule nehmen!“

Freilich, zurückkommen, womöglich zu den Letzten gehören, durfte er nicht! Käte war ja so ehrgeizig für ihren Sohn. So würde sie eben, da die Juliferien schon beinahe verstrichen waren und sie in dieser passenderen Zeit nicht mit ihm gereist waren, nun auch zu Hause bleiben! Sie erklärte, nicht fort zu können.

Aber Arzt und Mann bestimmten über sie weg; je nervös-ängstlicher sie sich weigerte, desto dringender erschien ihnen eine ernstliche Kur. Der Tag der Abreise wurde schon in Aussicht genommen.

Vorher kündigte aber noch Lisbeth: nein, wenn die gnädige Frau auf so lange fortging und der Herr auch, nein, dann ging sie auch! Mit Wolfgang, mit dem Jungen allein bleiben?! Nein, das tat sie nicht!

Sie mußte sich in den nahezu zehn Jahren, die sie im Hause gewesen war, ganz gut gespart haben, denn auch die Versicherung einer Lohnzulage konnte sie nicht halten. Sie beharrte bei ihrer Kündigung und warf einen bösen Blick nach dem Knaben, der eben von draußen übers Fensterbrüstlein lachendes Gesicht herein hob.

Käte war außer sich. Nicht nur, weil sie ungern die langbewährte Dienerin entbehrte, sie hatte auch so bestimmt darauf gerechnet, Lisbeth würde während ihrer Abwesenheit ein wachames Auge auf den Knaben haben. Und es schmerzte sie, daß diese in einem so gehässigen Tone von Wolfgang sprach. Was hatte ihr das Kind denn getan?!

Aber Lisbeth zuckte nur wortlos die Achseln und setzte eine verdrossen-beleidigte Miene auf.

Der Hausherr nahm sich den Knaben vor: „Sage mal, Junge, was hast Du eigentlich mit der Lisbeth gehabt? Sie hat gekündigt, und, wie mir scheint, geht sie wegen Dir. Hör' mal —“ er sah ihn scharf an — „Du bist wohl frech gegen das Mädchen gewesen?“

Des Knaben Gesicht wurde ganz hell: „D, das ist gut, das ist gut, daß die geht!“ Er beantwortete gar nicht die an ihn gestellte Frage.

Schlieben zog ihn am Ohrfläppchen: „Antworte, bist Du frech gegen sie gewesen?“

„Gm!“ Wolfgang nickte und lachte den Vater an. Und dann sagte er, noch triumphierend in der Erinnerung: „Geiern erst! Da hab' ich ihr eine ins Gesicht gegeben. Warum sagt sie denn immer, ich hätte hier nichts zu suchen?“

Schlieben erzählte seiner Frau nichts hiervon; sie würde

sich ja nur wieder neue grüblerische Gedanken machen. Dem Jungen hatte er auch keinen Klaps gegeben, ihm nur ein wenig mit dem Finger gedroht. —

Ein anderes Mädchen war gemietet worden, freilich eins, auf das Käte von vornherein keine besondere Zuberficht setzte — Lisbeth hatte gleich einen ganz anders intelligenten Eindruck gemacht — aber es blieb keine Wahl, da keine Pflanzzeit war; und sie sollte doch so rasch als möglich ins Bad.

So kam Cilla Pioschel aus der Warthegegend in die Villa Schlieben.

Sie war ein großes, starkes Mädchen mit einem Gesicht, rund und gesund, weiß und rot. Sie war erst achtzehn, aber sie hatte schon lange gedient, schon als sie noch in die Schule ging drei Jahre als Kindermädchen beim Gutsinspektor. Der Hausherr amüsierte sich über sie — sie verstand keinen Wis, nahm alles für wahr und sagte alles gerade heraus, wie sie's dachte —, aber die Hausfrau nannte das „dummdreist“. Mit der alten Köchin und dem Diener stand die Neue dagegen auf besserem Fuß als Lisbeth, denn sie ließ sich vieles gefallen.

„Du kannst ganz beruhigt abreisen,“ sagte Paul. „Tu mir den Gefallen, Käte, sperre Dich nicht länger. In sechs Wochen, so Gott will, bist Du mir ganz gesund wieder da, und ich sehe hier —“ leicht klappte sein Finger — „hier nicht mehr die kleinen Fältchen an den Augenwinkeln!“ Er küßte sie.

Und sie erwiderte seinen Kuß, nun, da sie sich von ihm trennen sollte, zum erstenmal in ihrer Ehe auf so lange Zeit; denn früher waren sie immer, immer zusammengereist, und seit Wölfschen ins Haus gekommen war, hatte er auch nur auf höchstens vierzehn Tage einmal Urlaub von ihr erbeten. Sie hatte das Kind nie allein gelassen. Und nun sollte sie auf ganze sechs Wochen von den Ihren gehen?! Sie hing sich an ihn. Es drängte sich ihr förmlich auf die Rippen, zu fragen: „Warum gehst Du nicht mit mir wie früher? Franzensbad und Spaa — das ist doch ein so großer Unterschied nicht!“ Aber wozu das sagen, wenn er nicht einmal mit dem leisesten Gedanken daran gedacht hatte?! Jahre waren hingegangen, von der Junigkeit, die sie einstmals so verbunden hatte, daß sie nur gemeinsam genießen konnten und sich nie getrennt hatten, war eben doch manches abgebrockelt unterm Flügelschlag der Zeit!

Sie seufzte und entzog sich sacht seinem Arm, der sie umschlang. „Wenn jemand hereinkommt, uns so miteinander sieht! So alte Eheleute!“ sagte sie mit dem Versuch zu scherzen. Und er lachte, wie es sie dünkte, ein bißchen verlegen und machte nicht den Versuch, sie zu halten.

Aber als nun eines frühen Morgens der Wagen vor der Türe stand, der sie nach dem Berliner Abfahrtsbahnhof bringen sollte, als die zwei großen Koffer aufgeladen waren und das Handgepäck, als er ihr jetzt die Hand reichte zum Einsteigen und dann neben ihr Platz nahm, konnte sie doch nicht an sich halten: „Ach, wenn Du doch mitführest! Ich mag nicht allein reisen!“

„Hättest Du mir's doch ein bißchen eher gesagt!“ Er war ganz betroffen; es tat ihm aufrichtig leid. „Wie gut hätte ich Dich den einen Tag hinbringen, dort installieren, und den anderen Tag wieder zurück sein können!“

D, er verstand es eben nicht, dieses: „wenn Du doch mitführest!“ Mit ihr auch dableiben — das hatte sie gemeint.

Schmerzlich suchte ihr Blick das Fenster oben im Hause, hinter dem Wölfschen noch schlief. Schon gestern abend hatte sie ihm Adieu sagen müssen, da die Abreise so sehr früh war. Vorhin hatte sie nur noch einmal mit einem stummen Lebewohl an seinem Bett gestanden, und vorsichtig, um ihn nicht zu wecken, war ihr Handschuh über seinen schwer auf den Kissen ruhenden Kopf gefahren. Ach, wie gerne hätte sie jetzt noch ein liebes Wort mit ihm gesprochen!

„Grüßen Sie den Jungen, grüßen Sie den Jungen,“ sagte sie ganz rasch, hastig mehrmals hintereinander zu der Köchin und zu Friedrich, die am Wagen standen. „Und sorgen Sie gut für ihn! Hören Sie?! Grüßen Sie den Jungen, grüßen Sie den Jungen!“ Anderes konnte sie nicht mehr sagen, auch nichts anderes mehr denken. „Grüßen Sie den —“

Da Kirke oben das Fenster! Beide Arme ausstreckend hob sie sich halb vom Sitz.

Oben reckte der Junge den dunklen Kopf heraus. Seine Wangen blühten, heiß vom Schlaf, über dem weißen Nachthemd.

„Adieu! Adieu! Komm gesund wieder! Und schreib mir auch mal!“

Er rief es sehr vergnügt und nickte herunter; und hinter ihm hob sich, freundlich lachend, das runde, gesund-weiß und rote Gesicht der Cilla.

10.

Räte wußte selber nicht, wie sie so über die Wochen der Erennung hinwegkommen konnte. So schlimm, wie sie sich's vorgestellt hatte, war es nicht. Sie fühlte, daß eine größere Ruhe über sie kam, eine Ruhe, die sie zu Hause nie finden konnte; und diese Ruhe tat ihr wohl. Sie schrieb ganz zufriedene Briefe, und die heiteren Berichte ihres Mannes von „herrlichen Bergen“ und „herrlichem Wetter“ freuten sie. Auch von Hoffmann, der ihr, wie er's versprochen hatte, treulich Kunde gab, hörte sie Gutes.

„Der Junge ist prächtig auf dem Zeuge,“ schrieb er, „um den brauchen Sie sich keine Sorge zu machen, liebe Frau! Er muß jetzt freilich seine Gespielen entbehren — ein Junge und ein Mädchen sind krank —, denn mit dem dicken Stöpsel, der noch übrig ist, langweilt er sich allein. Er ist meist für sich im Garten; Friedrich hat ihm Salatpflanzen gegeben, auch Radieschen hat er sich gesät. Bei der Schularbeit habe ich ihn übrigens auch schon getroffen.“

Gott sei Dank! Es war der Frau, als könne sie nun, wie einer Last ledig, frei atmen. Den Brief des alten Freundes trug sie lange in der Tasche mit sich herum, las ihn beim Spazierengehen, im Sigen auf einer Bank und abends, wenn sie im Bette lag. „Ein Junge und ein Mädchen sind krank —“ o, die armen Kinder! Was mochte ihnen fehlen? Aber, Gott sei Dank, er war nun meist für sich im Garten allein! Das war das Beste!

Sie schrieb an ihren Jungen einen Brief, so recht vergnügt, und er antwortete ihr, und auch vergnügt. Der Brief an sich war freilich ein wenig drollig. „Teure Mutter —“ wie komisch! Und der ganze Stil — wie aus einem Briefsteller abgeschrieben! Sie nahm sich vor, diesen Brief in ihren nächsten an Paul einzulegen — was der wohl dazu sagen würde?! „Teure Mutter!“ — aber das freute sie doch, und auch das „Dein gehorsamer Sohn“, das darunter stand. Sonst enthielt der Brief eigentlich nichts, nichts von dem, was er trieb, nicht einmal etwas von den Lämkes, auch kein sehnsüchtiges „Komm bald wieder“; aber er war doch mit Sorgfalt geschrieben, sauber und deutlich, nicht so hingetrigelt, wie er sonst zu trizeln pflegte. Und daraus ersah sie seine Liebe.

Auch ein Bildchen hatte er ihr beigelegt: ein kleines Biered mit Spitzenpapierrand, darauf ein schneeweißes Lämmchen ein rosenrotes Fäßchen hielt; darunter stand in goldiger Schrift: „Agnus Dei, miserere nobis.“

Wo hatte er das nur her?! Gleichviel woher, er hatte ihr etwas schenken wollen! Und das kleine geschmacklose Bildchen rührte sie tief. Der gute Junge!

Sie legte das Bildchen mit dem Gotteslamm sorgfältig zu ihren Wertsachen; da sollte es immer bleiben. Eine zärtliche Sehnsucht überkam sie nach dem Knaben, und sie begriff nicht, wie sie so lange schon hatte ohne ihn aushalten können. —

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

Das Materialprüfungswesen.

Bei dem rasenden Tempo unseres technischen Fortschritts sind naturgemäß auch die Mittel und Methoden, deren sich die Technik bedient, außerordentlich verfeinert worden. An diesem Fortschritt ist ebenso sehr die Praxis wie die theoretische Durchbildung beteiligt, wenn auch der letztere Umstand von Männern, die in der Praxis namentlich des Geschäftsbetriebes stehen, nicht genügend gewürdigt wird. Das ist weniger in allgemeinen Maschinenbau der Fall, als gerade in denjenigen Gebieten, die sich unmittelbar technischer Untersuchungsmethoden bedienen oder deren Praxis näher an die theoretischen Grundlagen streift. Wenn z. B. früher im Brückenbau auf die Veränderungen, die die Temperatur in dem Eisenschwerk zur Folge hat, bei der Konstruktion gar keine Rücksicht genommen wurde, die Konstruktion vielmehr so ausgeführt wurde, als ob sie starr und unveränderlich wäre, so mußte man den Spannungen, die im Fachwerk auftraten und die man nicht kannte und auch gar nicht kennen

wollte, Rechnung tragen, indem man einfach bei dem Material nur sehr niedrige Beanspruchungen zuließ und diese in den behördlichen Vorschriften festlegte. Man kam dadurch zu außerordentlich großen Abmessungen in den Konstruktionen, die dadurch natürlich sehr schwer und unnützlich teuer wurden. In England und Amerika war man den anderen Weg gegangen und berücksichtigte die elastischen Dehnungen. Die Folge davon war die viel elegantere und leichtere Konstruktion aller Brücken, Bauwerke usw. und größere Billigkeit in der Herstellung. Vergleicht man die elegante Bauart der Weidenhammer Brücke in Berlin mit der der nicht weit davon liegenden schwerfälligen Eisenbahnbrücke zum Bahnhof Friedrichstraße, so erkennt man die gewaltigen Unterschiede. Die veralteten baupolizeilichen Vorschriften sehen z. B. bei Brückenstäben eine Beanspruchung von etwa 800 Kilogramm auf jeden Quadratcentimeter Querschnitt als Höchstgrenze vor, wenn die Stäbe auf Zug oder Druck beansprucht werden. Die Untersuchungen haben aber erwiesen, daß einerseits wegen der nicht berücksichtigten Temperatureinflüsse die Spannungen oft das Dreifache erreichten und weiter, daß man überhaupt sehr gut auf das Doppelte gehen kann, ohne daß die Belastung gefährlich wird. Auf der einen Seite war es also die größere theoretische Einsicht, die hier eine Aenderung bewirkt hatte, andererseits aber auch die Fortschritte in der Herstellung des verwendeten Baumaterials.

Die großen Fortschritte in der Materialherstellung erforderten selbstverständlich Einrichtungen und Verfahren, feste Maßstäbe für die Beurteilung der Materialeigenschaften zu gewinnen, und so ist denn in den letzten Jahrzehnten ein neuer und selbständiger Zweig der Technologie entstanden, nämlich das Materialprüfungswesen. Die Frage nach den Eigenschaften der verwendeten oder zu erwerbenden Materialien steht jetzt überall im Vordergrund, ja sie ist oft ausschlaggebend für die Gründung von Unternehmungen. Denn die leichtere oder schwierigere Materialbeschaffung ist vielfach Veranlassung für das Entstehen oder Zugrundegehen von ganzen Industrien gewesen.

Die außerordentliche Wichtigkeit der genauen Kenntnis der Materialeigenschaften hat alle unsere Hüttenwerke und auch viele andere Betriebe, in denen aus den Rohmaterialien Produkte erzeugt und verarbeitet werden, veranlaßt, Laboratorien zur genauen Untersuchung der Rohstoffe und der erzeugten Ware einzurichten. Sogar in Fabriken, die aus Halbfabrikaten Konstruktionsstücke erzeugen, findet man oft eine staunenswerte Organisation des Materialprüfungswesens. Die Brückenbauanstalten besitzen oft mächtige Probiermaschinen; so existiert zu Athen in den Vereinigten Staaten von Amerika eine Maschine zur Prüfung der Festigkeit von Brückengliedern, die eine Kraftleistung von 800 000 Kilogramm, zu Phoenixville eine, die 1 200 000 Kilogramm entwickelt. Die Fabriken für Drahtwaren und von Seilen besitzen häufig Duzende von Maschinen zur Prüfung der Festigkeitseigenschaften der erzeugten Drähte und Seile und daneben noch vollständige Laboratorien zur Erprobung des elektrischen Verhaltens der hergestellten Kabel. Unsere Eisenbahnverwaltungen, Militärbehörden usw. haben besondere Zweige ihrer Verwaltung, die sich nur mit dem Erwerb, der Untersuchung, Aufbewahrung und Verteilung der im Betrieb benutzten Materialien beschäftigen. Bei den großen staatlichen und privaten Lieferungen enthalten die Lieferungsverträge genaue Bestimmungen über die Eigenschaften der zu erwerbenden Materialien. Zur Kontrolle werden oft Beamte abgesandt, die die ganze Fabrikation zu überwachen haben, so bei der Lieferung eiserner Brücken, von Panzern, Kanonen, Geschossen usw.

Es ist selbstverständlich, daß zur autoritativen Entscheidung über den Wert oder Untwert von Materialien bestimmte Normen festgelegt werden müssen, deren Ausarbeitung und Ueberwachung unabhängigen Behörden obliegen muß. Namentlich bei Streitigkeiten von Privaten oder von Behörden und Privaten müssen Untersuchungsbehörden und Gutachter vorhanden sein, die selbst von wissenschaftlicher und technischer Autorität getragen werden. Dieser Einsicht konnte man sich in behördlichen Kreisen nicht verschließen, und so wurde im Jahre 1876 die „Versuchsstation zur Prüfung der Festigkeit von Stahl und Eisen“ gegründet, nachdem Wöhler mit seinen ersten Arbeiten auf diesem Gebiete den Anstoß dazu gegeben hatte. Die von Wöhler in Frankfurt a. O. benutzten Maschinen und Einrichtungen sind noch heute als wertvolle geschichtliche Zeugen seiner bedeutenden Arbeiten im Materialprüfungsamte aufgestellt. Nach der Umwandlung der Gewerbeakademie in die Technische Hochschule wurden die Mechanisch-Technische Versuchsanstalt und die Prüfungsstation für Baumaterialien der Hochschule als besondere Institute ausgeteilt und für sie und die an der Bergakademie entstandene Chemisch-Technische Versuchsanstalt eine königliche Aufsichtskommission eingesetzt. Es wurden diesen drei technischen Versuchsanstalten fest umgrenzte Gebiete ihrer Tätigkeit zugewiesen und Gehaltsätze für die Arbeiten gegeben, auf Grund deren sie Materialprüfungen für Behörden und Private ausführen konnten.

Im Verlaufe der Zeit sind die auf dem Grundstüd der Technischen Hochschule in Charlottenburg zur Verfügung stehenden Räume, besonders infolge der großen Aufträge, die von dem Ministerium zur Unterstützung von Industrie und Handel gegeben wurden, viel zu klein geworden, und jetzt befindet sich das neu organisierte „Königliche Materialprüfungsamt“ in Groß-Lichterfelde auf eigenem Grundstüd und Gebäuden. Es steht (seit 1884) unter der Leitung des Direktors Professor Martens.

Von den jetzt bestehenden Abteilungen bildete die Abteilung

für Metallprüfung die ursprüngliche Mechanisch-Technische Versuchsanstalt. Sie hatte es zu Anfang vorwiegend mit eigentlichen Materialprüfungen, hauptsächlich Festigkeitsversuchen, zu tun. Seitdem sich jedoch auch in der Praxis das Prüfungsverfahren weiter ausbildete und die Fabriken und Behörden selbst zur Ausrüstung von Versuchslaboratorien schritten, verschob sich die Tätigkeit bald und es entwickelte sich ein schwierigerer aber auch anregenderer Betrieb. Die Prüfung von Konstruktionssteilen, Maschinenteilen, Maschinen und Instrumenten trat immer mehr in den Vordergrund.

Besonderes Interesse bieten dem Besucher dieser Abteilung die hydraulischen Maschinen für die Festigkeitsuntersuchungen, die je nach den Arten der Materialbeanspruchungen als Zug-, Druck-, Biege-, Verdreh-, Scher-, Knickfestigkeits- usw. Versuche ausgeführt werden. Aus dem Verhalten beim Zerreißen, Zerdrücken usw. werden die wertvollsten Anhaltspunkte und Zahlen für den Konstrukteur gewonnen, denn den vollen technischen Wert eines Materials kann man nur erkennen, wenn es seine Dienste bereits geleistet hat und wenn es dabei in der Lage war, alle seine wertvollen Eigenschaften zu entwickeln. Als größte Maschine steht dem Versuchssamt eine von der früheren Hoppe'schen Fabrik erbaute 23 Meter lange Maschine mit einer Leistung von einer halben Million Kilogramm zur Verfügung. Sie ist bei Zugversuchen für Probestücke bis zu 17 Meter, bei Druckversuchen bis zu 15 Meter verwendbar. Besonders auffällig an ihr sind zwei stählerne Spindeln von je 21,8 Meter Länge und 20 Zentimeter Durchmesser, zu deren Herstellung sich besondere Maschinen und Einrichtungen erforderlich machten und infolgedessen der Baufirma ein Defizit von 80 000 M. verursachten. Die zum Zerreißen, Zerdrücken, Verbiegen usw. benötigten Kräfte werden durch Druckwasser erzeugt und mit Hilfe einer Wage gemessen. Man kann mit dieser Maschine mit Leichtigkeit Stahlstäbe von 8 Zentimeter Durchmesser zerreißen, dicke Säulen zerdrücken, Eisenbahnschienen durch Verbiegen zerbrechen usw. Daß solche Versuche für die Umgebung gefährlich sein können, ist selbstverständlich; es müssen deshalb besondere Vorsichtsmaßregeln ergriffen werden. Wie stark die bei der Zerstörung großer Versuchstücke entstandenen Schallgeräusche sind, mag man daraus ersehen, daß auf dem Gelände der Technischen Hochschule die Fensterscheiben in den anliegenden Gebäuden klirren und manchmal zerbrechen, ja es ereignete sich einmal, daß ein Pferd, das vor dem Fenster des Gebäudes stand, in dem mit dieser Maschine eine Eisenbahnschiene zu Bruch gebracht wurde, vor Schreck lautlos umfiel. Der Umbau dieser Maschinen hat, da die alten Betonfundamente zertrümmert und in Großlichterfelde neu hergestellt werden mußten, allein 30 000 M. verschlungen. Es ist übrigens geplant, eine noch größere Maschine mit einer Leistung von 2 Millionen Kilogramm für die Anstalt zu erbauen, die natürlich einen Kostenaufwand von vielen Hunderttausend Mark verursachen würde.

In neuerer Zeit ist für das Materialprüfungswesen die mikroskopische Untersuchung von besonderer Wichtigkeit geworden, namentlich, nachdem Martens 1878 die zuerst in England und nunland von anderen ausgeführten Arbeiten hier planmäßig verfolgte. Bei der neuen Organisation des Amtes wurden sogleich die von Osmond in Paris ausgebildeten physikalischen und chemischen Untersuchungsverfahren herangezogen und einer besonderen metallographischen Abteilung überwiesen, die innerhalb der kurzen Zeit von vier Jahren wichtige Arbeiten zu dieser das Verständnis für das Wesen und die Eigenschaften besonders der Metalle vertiefenden Wissenschaft geliefert hat. Das Untersuchungsverfahren geht im wesentlichen so vor sich, daß sorgfältig polierte Schliffe des zu untersuchenden Materials einer Ätzung unterworfen und diese mit dem Mikroskop direkt oder photographisch untersucht werden. Es ergeben sich dann für die einzelnen Metalle sehr charakteristische Bilder, die das innere Gefüge des Metalls erkennen lassen. Für die Untersuchung von Brüchen, z. B. an Wellen, Achsen usw. liefert diese Untersuchung sehr wichtige Ergebnisse.

In der Abteilung für Baumaterialprüfung werden die Baumaterialien auf die an sie in bautechnischer Hinsicht zu stellenden Anforderungen geprüft. Solche Prüfungen werden jetzt durch die immer weiter sich ausbreitende Beton- und Zementesteintechnik außerordentlich wichtig. Baut man doch schon Brüdenglieder eiserner Brücken, die nur dem Druck ausgesetzt sind, aus Beton, während man die auf Zug beanspruchten Unterzüge in Eisen ausführt. Diese Abteilung soll ihre Haupttätigkeit erst noch entfalten. Die Brauchbarkeit von Baumaterialien kann in vielen Fällen allein schon durch die Ermittlung der Zusammensetzung entschieden werden. Dementsprechend wurde die Anstalt fortgesetzt mit der chemischen Prüfung von Sand, Kalkstein, Kalk, hydraulischen Kalk, Zement, Gips, Ziegelsteinen, Sandstein, Schiefer usw. beschäftigt. Die Untersuchung der unliebhaften Maueranschläge und die Ermittlung der Ursachen ihres Auftretens, durch Prüfung der beim Bau verwendeten Materialien auf Anwesenheit von wasserlöslichen Salzen, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse zählt ebenfalls hierzu.

Dem eifrigen Betreiben des Besitzers der „Papier-Zeitung“, Karl Hoffmann, ist es zu danken, daß trotz des festigen Einspruchs des „Vereins deutscher Papierfabrikanten“ eine Abteilung für Papierprüfung eingerichtet worden ist. Schon Reuleaux hatte die öffentliche Aufmerksamkeit auf die Gefahr ge-

lenkt, die durch Verwendung schlechten Papiers zu Urkunden, Stenogramm-Büchern und dergleichen entstehen können. Die ersten Jahresberichte über den Ausfall der amtlichen Papierprüfungen bestätigten durchaus den schlechten Zustand der im Verkehr befindlichen Papiere und erwiesen die Notwendigkeit der Aufstellung von bestimmten Grundsätzen für die Benutzung des Papiers zu amtlichen Zwecken. Diese Erfahrungen wurden dann später durch vergleichende Prüfung von Papieren aus den Staatsarchiven der Provinzen Ost- und Westpreußen bestätigt, die den trostlosen Zustand der Papierbeschaffenheit schlagend darlegten. Nach vielfachen Arbeiten entstanden dann im Jahre 1892 die Vorschriften für die Lieferung und Prüfung von Papier zu amtlichen Zwecken, die in der Einführung des Wasserzeichens für jeden Vogen amtlich verwandten Urkunden- und Aktenschreibpapiers, das neben der Firma des Erzeugers das Klassenzeichen für die Verwendung des Papiers enthalten muß, gipfelten. (Normalpapiere.) Die Abteilung für Papierprüfung ist jetzt das am weitesten ausgebildete Feld des Materialprüfungswesens.

Auch für Deleprüfung besteht eine besondere Abteilung, weil in sehr vielen Industrien das Schmieröl eine außerordentlich wichtige Rolle spielt. Zunächst wurden vorwiegend die mechanischen und physikalischen Prüfungsverfahren benutzt und entwickelt, während später auch die Herausbildung der chemischen Prüfungsverfahren mit Umsicht und bestem Erfolge betrieben wurde.

Ich muß es mit dem bisher Gesagten bewenden lassen, denn es ist nicht möglich, im Rahmen dieses Aufsatzes alle die mannigfachen Aufgaben auch nur zu nennen, die der Anstalt gestellt worden sind und noch gestellt werden, selbst derjenigen, deren Wichtigkeit sogar der Laie auf den ersten Blick erkennt.

Es ist interessant, wie sich fast alle Abteilungen der Anstalt erst im harten Kampfe mit den beteiligten Industrien durchsetzen mußten. Daß es vielen Fabriken sehr unangenehm sein mußte, wenn ihre schwindehastigen Erzeugnisse durch einwandfreie Untersuchungen bloßgestellt wurden, ist ja ganz klar. Um so erfreulicher ist es, daß sich das Materialprüfungsamt überall mit bestem Erfolge durchgesetzt hat, und dank seiner tüchtigen Leiter in allen Kreisen, auch im Auslande, ein hohes Ansehen und wissenschaftliche Autorität sich zu erwerben verstanden hat. Nur die Abteilung für Baumaterialprüfung hatte von vornherein einen leichteren Stand, da der Verein deutscher Portland-Zementfabriken mit großem Eifer ihre Bestrebungen unterstützte.

Von außerordentlichem Werte für die günstige Entwicklung der Anstalt scheint mir die weniger bureaukratische Betriebsweise der prattischenen, dort die Leitung der Anstalt innehabenden Ingenieure gewesen zu sein, die auch dem interessierten Publikum ein dankenswert weitgehendes Entgegenkommen erweist.

Felig Linke.

Kleines feuilleton.

Mittelalterliche Gastgerichte. Den Kaufleuten des Mittelalters, von denen es im Schwabenspiegel heißt: „die mit kouffhage von lande zu lande varn und von einer zungen in die andere und von einem künriche in daz andere“ konnte mit der damaligen langsamen Rechtsprechung nicht gedient sein. Sie brauchten eine schnelle Gerichtsbarkeit, die den wegfertigen Mann nicht über das Allernotwendigste hinaus aufhielt, und schufen sich eine solche in den Gastgerichten.

Während der Ortsgefessene in Rechtsstreitigkeiten streng an die seit altersher geltenden Gerichtstermine gebunden war, im Hofrecht an die zwei oder drei Jahresdinge, im Stadtrecht an den Zivilprozeß mit seinen kählenden Terminen, konnte der fremde Kaufmann als Gast jeden Tag Recht nehmen und Recht geben, und seine Prozesse wurden sofort entschieden. Als Gast wurde dabei jeder Fremde betrachtet, der soweit über die Bannmeile hinaus wohnte, daß er an einem Tage von seinem Wohnorte aus die Stadt, in der er ein Gastgericht beanspruchte, nicht zu erreichen vermochte. So sagt das Prager Stadtrecht: „Der Gast schol auch swern das er ein fremder gast sey und also werre gefessen, das er zu rechten tage zeit nit kommen möge.“ Das Bamberger Stadtrecht gewährt schon dem nur zwei Meilen von der Stadt Wohnenden das Gastgericht, die Stadt Freiberg i. S. setzt vier Meilen. „Welch Mann umb Freyberg in den vier Meil Weges gefessen, ist kein gast, als zu Meyen, Gemiez, zu Dresden und da hynnen, die megen zu Ding wohl kommen, den sol man bescheiden in das geding; Welch mann aber aus den vier Meil Weges gefessen, der ist ein gast, dem sol man richten zu hand, aber zu bezeugen über zwerche nach.“ Im Magdeburger Stadtrecht heißt es, „wer tegelich von wochen zu wochen unde von stein zu stein, von lande zu lande seyne wandelunge hat unde in seyhner stat iar unde tag wohnhaftig ist, der heisset unde ist eyn wilder gast,“ und in diesem Sinne verlangten sie, daß ein Gast mindestens 11 Meilen von Magdeburg sitzen mußte. Andere Städte stellten noch höhere Anforderungen, ehe sie ein Gastgericht gewährten, so die Stadt Bräun, die keinen in der Provinz Nahren Wohnenden zu einem solchen zuließ.

Vor dem Gastgericht können nur Schuld und fahrende Habe Klageobjekt sein. Prozesse um liegendes Gut und Erbe, sowie Klagen um Bunden und Lotschlag, die nicht hanthaftig sind, gehören vor das ordentliche Bürgergericht. „Wolbe abir eyn Gast abir eyn Neteburger klagen umb erbe unde umb leginde grund abir erbe vorprehen mit deme richter, der mit des usgeleitn dinges

heiten. — „Claget abir ein gast abir mete burger wunden abir totlage, dy nicht hantthafftig sint, in frischer tat, dy sel man wece rechtem ufgelegtem dinge clagen“ (Magdeburger Stadtrecht). Und im Stadtrechtsbuche des Ruprecht von Freysing heißt es, kein Richter soll einen Gast nötigen, eine Klage zu vollführen, außer um (handhaffte) Dieberei, Raub und Totschlag.

Die Klage vor dem Gastgericht war nur für den Gast gegen einen Bürger oder dem Bürger gegen einen Gast zulässig. Wollte der Gast gegen den Bürger klagen, mußte der Kläger nachweisen, daß ihm daheim das Recht verjagt sei oder er anderswo nicht zu seinem Recht gelangen konnte. Als daher von zwei in Brilm anwesenden Fremden ein Mann aus Breslau gegen einen Mann aus Wien wegen Schuld vor dem dortigen Gastgerichte klagen wollte, lehnten die Brüner Schöffen ein solches ab und verwiesen den Breslauer mit seiner Klage nach Wien.

Der Hauptwert des Gastgerichtes für die Kaufleute lag in der Schlemmigkeit der Rechtshilfe, die unter Außerachtlassung der sonst üblichen Formalitäten erfolgte. Wie schnell ein solches Gastgericht funktionierte, beweist eine Stelle Ruprecht v. Freysings: „Kommt der Gast des Nachts in die Stadt, so soll er den Bürger des Nachts fürbieten und ist der Richter anheim, so soll er dem Gast des Morgens ein Recht tun“. . . . Der Termin des Gastgerichtes war, wenn irgend möglich, noch an demselben Tage zu halten, an dem die Klage angebracht. („By schnender Summen, op dem Vot.“ Hörde 1340.) Er war spätestens auf den folgenden Tag zu verschieben, daß also nur eine Nacht (Duer-Dwernacht) zwischen Klage und Entscheidung liegen durfte. Daher sprechen die alten Stadtrechte auch von dem Dwernachtsrecht statt dem Gastrecht. So heißt es in den Bamberger Urkunden: „man soll ihm helfen über twerch nacht als einem gast“ und Dortmund spricht von einem „De iudicio dicto Dwernacht“.

Da der Hauptzweck eines Gastgerichtes der war, dafür zu sorgen, daß der Gast nicht aufgehalten werde, (München „und daß recht ist darumb gesezt, daß ein gast seiner tagwaid (Tagesreise) nit verfaumt werd“) waren vor dem Gastgerichte die Gäste den Bürgern gegenüber im Vorteil. Nach dem der Stadt Hagenau von Kaiser Friedrich I. 1164 ausgestellten Freiheitsbrief hat der von einem Bürger verklagte Gast eine Frist von acht Tagen, gleich dem Bürger, der von einem Bürger wegen einer Schuld verklagt wird, der von einem Gaste verklagte Bürger dagegen soll gleich am folgenden Tage jenem zu Recht stehen. Einige bayerische Stadtrechte begünstigen die eigenen Bürger jedoch insofern, als sie ihnen die Streitigkeiten über ein Pfund Wert dem Gaste gegenüber eine Frist von 3 Tagen geben, „damit er sich berathe, wie er dem gast antworten will“. Das gleiche Recht gesteht Breslau seinen Bürgern zu, wie denn es auch Bamberg und Magdeburg ihren Bürgern erlauben, gegen einen Gast über Dwernacht zu klagen. „Und hat ein burger zu einem gast icht zu sprechen, da soll man dem burger auch zu helfen über Dwernacht“.

Der Rechtsentscheid erfolgte nach dem jeweiligen Stadtrecht und nicht nach Gastesrecht. Ausdrücklich bestimmt daher der Schwabenspiegel: Ein jedlich man der aus einem land in das ander kumpt, und wil er vor gericht recht nemen umb ain guet das in dem land ist, er mues nemen recht nach des landts recht und nicht nach seinem landts recht“.

Das Gastgericht war auch von der sonst üblichen Förmlichkeit bei Besetzung des Gerichtes losgelöst. Konnte der Richter bei der notwendigen Dringlichkeit nicht die nötigen Schöffen austreiben, traten an deren Stelle als Urteilsfinder zuverlässige Bürger. So wurde aus dem Gastgericht wohl auch ein Gassengericht, wie ein solches in Uri noch in der Zivilprozessordnung von 1852 existierte. Da durch Uri seit altersher die große Kaufmannsstraße nach Italien ging, hatte sich also das Gastgericht seit jener Zeit dort erhalten. Bei Streitigkeiten zwischen einem Fremden und Einheimischen, wo beide schnellen Entscheid wünschten, oder die Sache sonst keinen Verzug erlaubt, konnte der Bezirksammann sechs ehrenwerte, unparteiische Männer, die zu erscheinen schuldig sind, zusammenrufen und mit ihnen jederzeit das Gericht besetzen.

War aber Vogt, Schultheiß oder eine sonstige richterliche Person nicht zu erlangen, so trat, nur um die Klage nicht aufzuhalten, unbedenklich an deren Stelle ein Gerichtsunterbeamter, ein Frohn oder ein Büttel. Ausdrücklich heißt es in dieser Beziehung im Stadtrecht von Rain 1332: „und möchten sie dez Vogtz nicht haben, so soll der Büttel in der Stat sitzen und sol dem gast richten als gastes recht ist“. —

gc. Die Formen der Anrede sind zu allen Zeiten verschieden gewesen. Im Altertum war nur das Du gebräuchlich, wie selbst die Schmeicheleien und Huldigungen, die man den römischen Kaisern darbrachte, nicht über das Du hinausgingen. Einer barbarischen Zeit blieb es vorbehalten, sich zur Mehrheit zu versteigen und zu sagen: „Eure Durchlaucht, Eure Majestät, Eure Gnaden“ usw. Die Einführung der Mehrheit in die Anrede ist nicht aus unserem Volke hervorgegangen, sondern sie kam von außen. Das Wir wurde gebraucht, wenn einer sich als Vertreter einer ganzen Korporation ansah, wie ja noch heute die Zeitungen „Wir“ gebrauchen, weil sie von der Redaktion aus schreiben. In den Kanzleien der römischen Kaiser wurde das Wir so gebraucht und pflanzte sich fort bis zu den deutschen Fürsten. Von Wir kam man dann leicht auf Ihr, wie das neunte Jahrhundert lehrt. Im Mittelalter führte der Frauen-

dienst zu besonderer Verehrung der Frau, es kommt vor, daß in Gedichten jener Zeit die Frau Ihr genannt wird. Die Sprachen wechseln nun mit Du und Ihr; einige behielten das Du länger bei, andere, wie die niederländische, haben das Du ganz verloren. Keine Sprache aber ist reicher an Anreden als die deutsche. Von Du schritt sie fort zu Ihr, dann zu Er und Sie, endlich zu Sie. Jakob Grimm glaubte, daß das Ihrzen erst im 12. Jahrhundert entstanden sei, hat aber seinen Irrtum später selbst berichtigt. Das Reformationszeitalter war stark im Ihrzen. Luther Ihrzt seinen Vater, seine Mutter und seinen „Herrn Käthe“. Sein Hänsschen duzt er erst, aber später, als er Magister geworden ist, Ihrzt er ihn. Für hochgestellte Personen wurden bereits im 15. Jahrhundert neue Titel gefunden: „Eure Majestät, Eure Gnaden, Eure Weisheit“ usw. Aus solchen Titeln entstand dann die Anrede in der dritten Person: Er, Sie. Und von der Zeit an war das Erzen höflicher als das Ihrzen. Allein auch diese, als Uebermaß von Höflichkeit ausdrückende Form sank bedeutend, als sie auch in vertrauten Kreisen, im gewöhnlichen Leben, unter Geliebten usw. gebraucht wurde. Man konnte also bei dem Erzen nicht stehen bleiben und ließ nun das Er in Sie übergehen. Weiter kam unsere Sprache nicht gehen, sie hat damit die Höflichkeitsform erschöpft. Seit dem 18. Jahrhundert treten nun in unserer Sprache vier Formen der Anrede auf; die alten tauchen noch hier und da auf, aber das Sie nimmt überhand. Gellert hat schon Sie in den Fabeln; andere Dichter wechseln mit Sie und Ihr. Als aber Er und Sie (für Frauen) ganz aus der Schriftsprache schwanden, wollte auch niemand mehr damit genannt sein. Viel Streit verursachte das „Du zwischen Eltern und Kindern, welches durch Rousseau und Basédon, überhaupt nach der französischen Revolution, bei uns Eingang findet, und bald gebilligt und bald verdammt worden ist.

Bemerkung des Redakteurs: Ende der sechziger Jahre kam meine Mutter in der Stadt in ein Patrizierhaus und hörte, wie die Kinder die Eltern mit Sie anredeten. Etwa so: „Bitte, Frau Mutter, geben Sie mir“ usw. Das gefiel ihr und sie hoffte, es auch ihren Uebun anzueingewöhnen. Borerst, ohne daß der Vater etwas erfuhr. Nun, der Bruder versagte gänzlich. Dickköpfig schrie er sein Du und vom Hochdeutlich wollte er erst recht nichts wissen. Bei mir flog etwas an, und so beschloß die Mutter, mich dem Vater, in Freiheit dressiert, vorzuführen. Sie kam mit einem Laib Brot, und sofort setzte ich mit schönem Augenaufschlag ein: „Sie, Mutter, gibst) ma a weng Brout.“ (Gib mir ein wenig Brot.) Dem Vater kam das Lachen an, daß er seine Suppe stehen lassen mußte.

Der Spul war zu Ende. . .

Humoristisches.

— Die Frau Gemahlin. „Sie sehen etwas blaß aus, liebe Ellen.“

— „Ja, das machen die häuslichen Sorgen. Mein Mann hat schon sechs Wochen den Keuchhusten, und da stehe ich solche Angst aus, daß mein Vello sich ansteckt!“ —

— Völlig gefahrlos. „Sag, Emmi, hast Du denn gar keine Angst, daß Dein Bräutigam uns einmal entdecken wird?“

„Ausgeschlossen! Der ist ja Kriminalbeamter!“ —

— Leicht abgeholfen. „Na ja . . . mein Junge ist ja etwas verzogen . . . ich weiß aber gar nicht, wie ich dem steuern soll!“

„Bringen Sie ihn nach Klosterstraße 41 . . . da ist die „Steuerannahmestelle für Verzogene!“ —

(„Lustige Blätter.“)

Notizen.

— Die am 1. Oktober im Verlage von A. Langen (München) erscheinende neue Zeitschrift wird den Titel „März“ führen und alle vierzehn Tage herauskommen. —

— Eine Schulstatistik wird nach dem üblichen fünfjährigen Turnus in Preußen aufgenommen werden. Stichtag ist der 20. Juni. —

— Das vieraktige Drama „Katharina von Armagnac“ von Vollmöller ist vom Deutschen Theater erworben worden. —

— Die diesjährige Hauptversammlung des Gesamtbereichs der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine wird vom 25. bis 28. September in Wien tagen. —

— Den Mitgliedern des englischen Unterhauses wird seit langer Zeit für 200 Pf. Sterl. Schnupstabaß gratis zur Verfügung gestellt. In den früheren Abrechnungen erschien diese Summe unter der richtigen Bezeichnung „für Schnupstabaß“. Jetzt bucht man den Posten unter „Lampenöl“. —

— Aus dem Bericht eines französischen Gendarmen zitiert die „M. N.“ folgende Stelle: Wir M. . . . Gendarm, sind in Kenntnis gesetzt worden, daß ein Individuum, das sich für verrückt ausgab, die Gegend als Landstreicher durchstreifte; wir nahmen ihn fest und als wir ihn fragten, uns seinen Namen, Vornamen usw. bekannt zu geben, erwiderte er plötzlich, wir seien ein dummes Vieh. Da wir somit erkannt hatten, daß das Individuum im Vollbesitze seiner geistigen Kräfte ist, nahmen wir beiliegendes Protokoll gegen den Betreffenden auf. —