

34]

## Flammen.

Roman von Wilhelm Segeher.

(Nachdruck verboten.)

„Heinrich — ich habe oft gewünscht, mit Ihnen zu sprechen. Ich glaube, Sie wären stärker — klarer als ich und würden mir zum Guten helfen. — Soll ich nun so niedrig von Ihnen denken? Haben Sie nicht noch tausendmal mehr Galt als ich? Ach, denken Sie doch nur an Ihre Kinder — dann müssen Sie doch alles andere vergessen.“

„Daran hab' ich gedacht. Unaufhörlich hab' ich an sie gedacht. — Ich habe mich gefragt, was besser für sie ist, wenn ich sie fortlasse auf lange Jahre, oder wenn ich ein gebrochener, unfähiger Mensch werde? Was könnte ich ihnen dann wohl nützen? — Und — — woher wissen Sie, daß ich sie verlieren muß? Wenn wir nur kämpfen, Marie Luise! — Wenn wir nur kämpfen!“

Nachdem sie die Straße überschritten hatten, gingen sie auf der anderen Seite der Allee unter den stillen, alten Bäumen des Parks, die ihre knorrigen Arme über sie breiteten. Seltsame Schauer liefen über das Herz der jungen Frau, wie sie hinter dem Buschwerk die tiefen, mattglänzenden Schneegründe gewahrte.

„Kämpfen um ein so frevelhaftes Glück?“ fragte sie bang. „Nicht um ein Glück. — Wenn's sich nur darum handelte, dann hätte ich keine Kraft. Aber ich kämpfe ja um mein Leben! Um alles, was in mir lebt. — Wenn Sie glauben, daß das nur irgend welchen Wert hat, dann können Sie mich nicht verlassen. Denn ohne Sie ist das alles einfach tot.“

„Es wird leben auch ohne mich. — Besser und größer wird es sich entfalten.“

„Nie! Nie! — Wenn ich an meine Frau gebunden bleibe, dann gehe ich einfach zugrunde. Ich gehe zugrunde. Das weiß ich. Sie ist die Stärkere. Sie erdrückt mich. Ich kann nicht mehr gegen sie an. — Und Sie, glauben Sie denn, Sie hätten mich weniger nötig als ich Sie? Haben Sie mir nicht selbst gesagt, Sie lebten wie eine Gefangene?“

„Das habe ich nicht so gemeint.“ antwortete sie erschrocken.

„Aber ist es nicht so? Sind wir nicht zwei Gefangene? Zwei Menschen, die sich zu spät getroffen haben und entweder feige Knechte sind oder mit der ganzen Welt den Kampf aufnehmen, weil sie im Recht sind? Marie Luise —“ er hatte ihre Hand ergriffen und drückte sie heftig gegen seine Brust — „Marie Luise, ich weiß besser, was uns frommt. Ich weiß es besser. Lassen Sie mich jetzt zu Ihrem Mann gehen und ihm alles sagen. Ich lege unser Schicksal in seine Hand. Glauben Sie mir, er gibt mir Recht, nicht Ihnen!“

Nur ein leises, aufschluchzendes Stöhnen kam aus ihrer Brust.

Dann drehte sie sich plötzlich um und ging quer über die Straße. Sie versank in dem tiefen Schnee und glitt mehrmals aus in der wirren Hast, mit der sie lief.

„Marie Luise — Marie Luise!“ beschwor er sie und suchte sie gewaltsam zurückzuhalten.

„Lassen Sie mich! Ich muß nach Hause.“

Hinter dem erleuchteten Fenster des Hauses gewahrte sie eine undeutlich erkennbare Gestalt, und so vom Wirbel widerspruchsvoller Gefühle gehebt war sie, daß sie gleichzeitig glaubte, nach dem Mann da drinnen hilferufend die Arme ausstrecken und vor ihm umkehren zu müssen, um in das weite Dunkel des Parkes zu fliehen.

Jetzt standen sie vor dem Gitter. Während sie vergeblich an dem geschlossenen Tor rüttelte, hielt er eine der Eisenstangen umfaßt und sagte mit verzweifelter Entschlossenheit:

„Ich gehe mit Ihnen. Sie müssen mich einlassen. Ich gehe mit.“

„Nein — nie!“

Endlich hatte sie den Drücker in ihrer Tasche gefunden und suchte das Schloß zu öffnen.

„Leben Sie wohl!“

Aber er hielt ihre Hand umpreßt.

„Ich gehe mit Ihnen.“

Da machte sie sich gewaltsam los und sagte hart:

„Wenn noch ein einziges gutes Gefühl mir bleiben soll, dann lassen Sie mich jetzt.“

Er trat zur Seite, und ohne sich nach ihm umzuwenden, eilte sie durch den Vorgarten ins Haus. Noch in der Halle glaubte sie sich von seinem Blick und seiner Stimme verfolgt.

Sie stürzte die Treppen hinauf, doch von Stufe zu Stufe wurden ihre Schritte schleppender. In ihrem Zimmer brach sie auf dem Bett zusammen, stöhnte laut und jammervoll. Nach einer Weile aber sprang sie, von jäher Angst getrieben, auf, hielt unschlüssig wartend an der Tür und lief dann hinunter. Auf der Straße spähte sie nach allen Seiten. Welche Empfindung sie trieb, ob sie fürchtete, er könnte sich ein Leid antun, ob sie ihm jagen wollte, er müsse Geduld haben: das mußte sie nicht. Als sie in der Ferne eine Gestalt erblickte, die sie für Grabaus hielt, eilte sie ihr blindlings entgegen. Aber es war ein Fremder, der verwundert seinen Hut zog.

Verzweifelt schlug sie die Richtung nach dem Bahnhof ein. Doch auf halbem Wege kehrte sie um. Immer hastiger wurde ihr Laufen, immer wirrer ihre Gedanken. Ohne zu wissen, wie, war sie auf freies Feld geraten. Kalte Schneeluft umstrich sie. Sie wollte nach Hause, aber unbeschreibliche Unruhe hegte sie weiter. Sie kam in den Park, dort irrte sie auf Kreuz- und Querwegen, durch dichtes Gebüsch, über schnee-begrabene Wiesen. Stechende Messer glitten in ihrer Brust auf und ab. Frost und Hitzeschauer jagten einander. Siedend heiß wurde plötzlich die Angst. Da sank sie auf einer Bank nieder und fühlte etwas Warmes aufsteigen. Verwirrt, ohne zu wissen, was das zu bedeuten hatte, hustete sie eine Menge Flüssigkeit aus. Zitternd vor Schreck und Kälte erhob sie sich. Aber kaum war sie drei, vier Schritte gegangen, als die warme Welle wieder aufstieg. Sie hielt ihr Taschentuch vor die Lippen. Es war rot von warmem Blut. Da ergriff sie ein freudiges Hoffen. Ich werde sterben und von allem Schrecklichen befreit sein, dachte sie.

13.

Seiter und mit aufmunternden Worten hatte der Major seine Frau fortgeschickt. Er hatte auf die Uhr gewiesen und erklärt, vor einer Stunde dürfte sie nicht zurückkommen, sonst würde er schelten. In dem Augenblick aber, wo die Tür sich hinter ihr geschlossen hatte, war in seiner Haltung, seinen Gesichtszügen eine vollständige Veränderung vorgegangen. Es war, wie wenn von einer verwitterten Statue der rötliche Sonnenstrahl hinweggleitet: während alle Risse und Sprünge deutlich hervortreten, scheint ihr Leben erloschen zu sein.

Der Major hatte ein Buch vorgenommen, doch, anstatt daß er las, lag seine weisse Hand schwer auf den aufgeschlagenen Seiten, so daß sie sie fast verdeckte. Mit abgespanntem und zugleich unruhigem Ausdruck blickte er in die graue Dämmerung. Aus den Winkeln des Zimmers kamen die schwarzen Schatten näher, und während ein Gegenstand nach dem anderen lautlos darin verschwand, wuchs in ihm immer mehr das Gefühl einer traurigen Vereinsamung. Es regte sich wieder dieser wühlende Schmerz, der aus eifersüchtiger Sehnsucht und dem Verurteiltsein eines Unrechtes gemischt war, dieser Zwiespalt, daß er am liebsten seine Frau immer um sich gehabt hätte und doch empfand, daß es ein Raub an ihrer Jugend sei, sie Tag für Tag an sein Krankenzimmer zu fesseln.

Das Feuer im Kamin glomm nur noch matt, er fror, sein Bein schmerzte, aber er hatte nicht die Energie, nach dem Mädchen zu klingeln. Endlich erhob er sich und begann langsam auf und ab zu gehen. Ueber der ihn mehr und mehr er-greifenden Unruhe vergaß er ganz sein körperliches Leiden. Er schritt durch die geöffnete Tür ins Borderzimmer und blieb vor dem Schreibtisch seiner Frau stehen, auf dem verstreut zwischen anderen Photographien ihr Brautbild seinen Platz hatte. Einen Strauß Schneeglöckchen am Busen, schaute Marie Luise mit fast kindlich vertrauensvollem Lächeln zu ihm auf, der mit emporgewirbeltem Schnurrbart, die Mütze schräg auf dem Kopfe, sich so fröhlich und zuversichtlich auf seinen Säbel stützte, als wenn nichts auf der Welt ihm dies eroberte, junge Glück entreißen könnte. Und der alte Mann, der mit gefurchtem Gesicht, ein wenig schief, um das kranke Bein zu schonen, sich über das Bild beugte, konnte kaum begreifen, daß er selbst einst dieser Gesunde und Frohgemute gewesen sei.

Seine Gedanken verloren sich in die Vergangenheit, in die düsteren Jahre an der Seite seiner ersten Frau, die, wenn sie ihn schon geliebt hatte, doch ihre Liebe nie hatte äußern

**Können.** Mit dieser Harten, in sich verbrodneten und grüblerischen Natur war das Leben eine fast unerträgliche Geduldsprobe gewesen. Und als dann ganz spät noch mit Marie Luise ihm das Glück zu erblühen schien, da hatte die Krankheit ihn überfallen . . . Während das Dunkel ihn umgab, lagen Vergangenheit und Zukunft gleichmäßig düster da, und eine solche Traurigkeit bemächtigte sich seiner, als hätte es nie eine helle Stunde gegeben.

Die Uhr schlug sechs. Schon vor einer Viertelstunde hätte Marie Luise zurückkommen können. Er schellte, ließ im Wohnzimmer Licht anzünden und das Feuer frisch ansachen, dann kehrte er in das Zimmer seiner Frau zurück und blickte auf die Straße. Hin und wieder schritten Gestalten durch den fahlen Laternenschein auf dem Schnee, ohne daß er sie in dem Grau des Nebels deutlich erkennen konnte. Die Zeit verstrich. Während seine Unruhe wuchs, dachte er an ihren Verkehr mit Grabaus.

Solange Marie Luise um ihn war, lag ihr Inneres bis auf den tiefsten Grund durchsichtig vor ihm, und auch ohne ihre Worte empfand er, wie sie zu dem Freunde stand. Jetzt aber, wo sie fort war, ergriff ihn wieder die dumpfe Angst. Und wenn er auch fühlte, daß es ihr unmöglich sei, mehr zu sagen, als sie gesagt hatte, nahm er sich doch vor, eine offene Aussprache herbeizuführen. Pläne tauchten ihm auf, wie er dieser unheilvollen Freundschaft ein Ende machen könnte. Wohl sagte ihm eine Stimme, daß, indem er das Band, das die beiden innerlich verknüpfte, äußerlich zerriß, er keine Lösung herbeiführte, daß nur sie allein aus eigener Kraft sich frei machen könnte. Trotzdem befestigte sich sein Voratz immer mehr. Er wollte mit ihr verreisen. Während er ihr in Gedanken diesen Vorschlag machte, hörte er sie widersprechen. Und dadurch ereiferte er sich erst recht. Mit dünnen Worten sagte er ihr, daß der Verkehr mit Grabaus kein gutes Ende nehmen würde, daß er als Ehemann ihn nicht mehr dulden könnte. Das reine Bild Marie Luisens verdunkelte sich in ihm, nahm fremde und häßliche Züge an.

Da hörte er plötzlich die Haustür schlagen und vernahm gleich darauf die Schritte seiner Frau auf dem Flur. Und schon das Gefühl ihrer Nähe beruhigte ihn wunderbar. Doch anstatt wie sonst hereinzukommen, eilte sie die Treppe hinauf, wohl um sich erst umzuziehen, ehe sie ihn begrüßte. Gepannt blickte er auf die Tür. Nach einer Weile vernahm er wieder ihre Schritte, erhob sich schon und lächelte in der Erwartung, daß sie jetzt eintreten würde. Da schlug die Haustür zum zweitenmal. —

Als eine Viertelstunde später Doktor Platen durch das Nebenzimmer hereinkam, blickte der Major mit verstörtem Gesicht aus dem Fenster, so in sich versunken, daß er das Kommen seines Bruders im ersten Augenblick gar nicht bemerkte.

„Warum stehst Du denn hier im Dunkeln?“

Der Major wandte sich um, besann sich und erwiderte:

„Wir können ja hinübergehen.“

Er folgte seinem Bruder, der sich nach seiner Gewohnheit sogleich in den Lehnstuhl neben dem Kamin setzte, die Kniee hochgezogen, und mit verschränkten Händen seine Stirn zu streichen begann. Plötzlich hob er seinen Kopf hoch und fragte mit belegter, undeutlicher Stimme:

„Du — weißt Du, wo Marie Luise steckt?“

„Wo denn?“

„Sie geht mit Doktor Grabaus spazieren.“

„Mit Grabaus — so?“

Gewaltig suchte der Major das Ohnmachtsgefühl, das wie ein leichter Nebel in ihm aufstieg, zu überwinden. Er sagte sich, daß sie ja bald zurückkehren und dann alles aufklären würde.

„Paßt Dir das eigentlich, daß die beiden sich heimlich treffen?“

„Heimlich? — Bis jetzt hat Marie Luise immer gesagt, wenn sie Doktor Grabaus getroffen hat.“

„Und Du meinst, das wird sie auch jetzt tun?“

„Ja, selbstverständlich.“

„Dann weißt Du vielleicht auch, daß der Doktor Grabaus die letzten Tage hier immer auf und ab patrouilliert ist — um sie zu treffen, natürlich.“

„Ist das nicht ein Irrtum? Er könnte ja jeden Augenblick hereinkommen. Er weiß doch, wie gern er hier gesehen ist.“

„Wahrscheinlich hat er seine Gründe.“

„Wieso?“

Da sprang Doktor Platen, dessen Haut über den vordringenden Schläfenknochen dunkel gerötet war, auf und stieß

mit einer Stimme, die vor Erregung nur noch heiseres Flüstern war, hervor:

„Du — mach die Augen auf — sag ich Dir — und — — eh's zu spät ist.“

„Was soll das heißen?“

„Versteht Du's wirklich nicht?“

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

## Carborundüberzüge für Feuerungsanlagen.

Die Feuerungsanlagen für industrielle und gewerbliche Zwecke erfordern nur zu oft eine mehr oder minder umfassende Erneuerung des Auskleidmaterials, also der Ziegel, Schamottesteine usw. Diese Ausbesserungsarbeiten sind nicht nur darum sehr unerwünscht, weil sie Kosten verursachen, sondern sie haben vor allen Dingen den großen Uebelstand, daß sie die Aushetriebesetzung der betreffenden Feuerungseinrichtung bedingen. Ist die Verkleidung fertig gestellt, dann kann die ausgebesserte Anlage nach genügender Austrocknung wieder in Betrieb genommen werden. Da aber die kalten Wände erst wieder erwärmt werden müssen, so bedeutet jede Inbetriebnahme nach einer derartigen Reparatur eine ziemlich Aufwendung von Feuerungsmaterial, die namentlich bei großen Öfen sehr in die Waagschale der jährlichen Betriebsauslagen fällt.

Da verdient nun ein Verfahren Beachtung, das für die Inbetriebhaltung aller Feuerungsanlagen wertvolle Erleichterungen schafft: die Ueberziehung der Feuerungsmaterialien und Apparate mit Carborund.

Das Carborund verdanken wir bekanntlich dem Amerikaner Acheson, der es 1893 beim Zusammenschmelzen von Sand, Koks usw. im elektrischen Flammenbogen statt des von ihm erzehten Materials: Diamant gewann. Diese Silicium-Kohlenstoffverbindung, die bei einer Temperatur von zirka 3300 Grad Celsius entsteht, schmilzt nicht und widersteht auch allen Säuren. Da man das Carborundpulver leicht mit verschiedenen Bindemitteln, z. B. Ton, Wasserglas usw. vermischen kann, so bietet das Auftragen des so gewonnenen Breies keine Schwierigkeiten.

Bisher war die Ansicht weit verbreitet, daß im wesentlichen solches Material die erforderliche Gewähr für ausreichende Feuerbeständigkeit bietet, das gleichmäßig aus einer möglichst feuerfesten Masse hergestellt wird und so ein homogenes Produkt bildet. Es hat sich aber gezeigt, daß es auch genügt, wenn man weniger feuerbeständige Materialien mit einem schützenden Carborundüberzug versehen. Angestellte Versuche haben ergeben, daß carborundüberzogene Feuerungsanlagen die besten bisher gebräuchlichen feuerfesten Materialien übertreffen. Die vielleicht auftauchende Annahme, daß nun aber die Herstellung dieser feuerfesten Carborundüberzüge besondere technische Schwierigkeiten bietet, ist nicht zutreffend. Das Ueberziehen von Feuerungsanlagen und Materialien jeder Art geschieht in der Weise, daß Carborund mit einem der erwähnten Bindemittel zu einem Brei angerührt und nun solange verdünnt wird, bis die Masse syrupartig dick ist und sich noch gut streichen läßt. Erweist sich dieser Brei in besonderen Fällen als zu dickflüssig, so setzt man vorsichtig Wasser zu, damit die Mischung nicht zu dünn ausfällt. Meist stellt man den Brei aus 75 Gewichtsteilen Carborund und 25 Gewichtsteilen Kieselwasserglas her. Nur in den Fällen, wo basische Schlacken oder basische Materialien zur Verwendung gelangen, wird man feuerfesten Ton als Bindemittel, und zwar im Verhältnis von 85 Gewichtsteilen Carborund und 15 Gewichtsteilen Ton, anwenden. Der Brei muß gründlich durchgerührt werden, damit sich das Bindemittel auch überall gehörig mit dem Carborund mischt, und dann das Ganze eine homogene Masse bildet. Auch während der Verarbeitung dieses Breies muß hin und wieder durchgerührt werden, damit sich nicht etwa das Carborund infolge seines höheren spezifischen Gewichtes am Boden des Gefäßes absetzt. Der Brei muß mit einem starborstigen Pinsel aufgetragen, aber nicht auf dem Maurerwerk verrieben werden, also etwa wie Oelfarbe zur Verwendung kommen.

Das Maurerwerk muß einigermaßen lufttrocken, namentlich muß der Mörtel in den Fugen ziemlich trocken sein, weil sonst der Carborundüberzug infolge zu großer Dampfentwidelung beim Anheizen von den Fugen abspringt. Sind Anlagen noch nicht genügend lufttrocken, so müssen solche, wie auch bidwandiges Maurerwerk und von einem eisernen Mantel umschlossenes feuerfestes Material zwecks Entfernung der Feuchtigkeit einige Stunden erwärmt werden, erst dann, wenn die Erkaltung eingetreten ist, kann der Carborundüberzug aufgetragen werden.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß auch für die höchsten in der Feuerungstechnik vorkommenden Hitzegrade ein Carborundüberzug von einem halben Millimeter Stärke genügt. Dazu braucht man pro Quadratmeter Fläche zirka 1,2 Kilo.

Den fertigen Carborundüberzug läßt man während 24 Stunden trocknen und nimmt dann das Anfeuern langsam vor. Bei Anlagen, die starken mechanischen Einwirkungen ausgesetzt sind, soll, nachdem der Carborundanstrich aufgetragen ist, vor der Inbetrieb-

nahme langsam angefeuert und dann einmal volle Hitze entwickelt werden. Dadurch brennt man den Ueberzug fest in das Steinmaterial ein. Das Wasserglas schmilzt nach und nach ab und die Carborundhaut tritt als glasurartige Schmelze auf.

Glücklichweise haben sich auch die Versüchtungen: der Carborundüberzug würde vielleicht nicht dauernd auf dem Material haften, als nicht berechtigt erwiesen. Der richtig aufgetragene Ueberzug besitzt infolge seiner physikalischen Eigenschaften sehr hohe Festigkeit, bietet den mechanischen Einwirkungen großen Widerstand und schließlich durch seine Dichtigkeit pyrochemische Wirkungen der Gase auf das Material aus. Der Carborundüberzug ist auch sehr unempfindlich gegen plötzliche Temperaturwechsel; der Flugasche bietet er keinen Halt und bildet mit dieser keine Schlacke. Durch die glatte, durchaus dichte und fugenlose Fläche des Carborundanstrichs wird die zerstörende Wirkung der Feuerungsgase hintangehalten.

In ganz ausgezeichneter Weise haben sich Carborundüberzüge bei allen mit Gas oder Generatorgas betriebenen Feuerungsanlagen: Tiegelschmelzöfen, Schweißöfen, Zementieröfen, Härte- und Glühöfen usw., bewährt. Bei diesen Öfen werden außer den Wänden, Gewölben und Feuerbrücken auch die Feuerherde mit Carborund überzogen. In gleicher Weise werden auch bei Trockenöfen, Tiegelöfen für metallurgische Zwecke, Schweißöfen mit und ohne Gebläse, Glühöfen, Brennöfen für verschiedene Zwecke sämtliche von den Feuergasen berührte Flächen durch Carborund überzogen.

Für Versuchszwecke hatte man einen Schweißofen hergestellt, der an allen Flächen einen nur 0,5 Millimeter starken Ueberzug aus Carborund hatte. Dieser Ofen war während sechs Monate täglich zehn Stunden in Betrieb. Trotz der außerordentlichen Beanspruchung infolge des täglichen Erhitzens und Wiederanzündens war der Ofen nach einem halben Jahr im wesentlichen noch genau so gut beschaffen wie bei der Inbetriebnahme. Reparaturen des Carborundüberzuges waren während der halbjährlichen Betriebsperiode nicht erforderlich gewesen.

Bei mit Kohlen geheizten Öfen, wie Flammöfen, Puddelöfen, Schweißöfen usw. ist es gleichfalls angebracht, die vom Feuer berührten Flächen mit Carborund zu bestreichen, da hierdurch die Lebensdauer der Öfen wesentlich verlängert wird. Auch bei Kesselfeuerungen wird der Carborundüberzug mit Vorteil im Vergleich zu den bisher gebräuchlichen Materialien angewendet. Auf einer Ausstellung hat es sich gezeigt, daß die mit Carborund gestrichenen Kesselfeuerungen beim Schluß der Ausstellung noch durchaus gut erhalten waren. Bei dieser Anlage wurde an jedem Abend der Betrieb unterbrochen und das Feuer am nächsten Tage wieder frisch angezündet. Trotz der durch die jedesmalige Betriebsunterbrechung hervorgerufenen Abkühlung blieb der Ueberzug ganz, so daß also auch die größere Beanspruchung des Materials durch die starken Abkühlungen keinen schädlichen Einfluß hatte. Besonders für Kohlenstaubfeuerungen wird der Carborundüberzug große Wichtigkeit erlangen. Die in dieser Hinsicht vorgenommenen Versuche haben allen berechtigten Erwartungen entsprochen. In Gasanstalten hat es sich als vorteilhaft erwiesen, die Retorten sowohl außen als auch innen mit Carborundüberzug zu versehen, wobei die innere Glasur in Fortfall kommt. Sogar als Füllmaterial für undicht gewordene Retorten hat sich das Carborund bewährt. Es wurden z. B. in einer Gasanstalt zwei Retorten, die große Risse aufwiesen und durchaus undicht waren, mit einem Gemenge von 50 Teilen Carborund und 50 Teilen Ton, die mit Wasser zu einem Brei angerührt waren, im glühenden Zustande in ungefähr drei Minuten gestrichelt und darauf sofort wieder beschickt. Die Retorten waren dadurch vollkommen dicht geworden. Man behielt diese so ausgebefferten Retorten noch drei Monate im Betriebe, ohne daß die gestrichelten Stellen zu Bedenken Veranlassung gegeben hätten. Und auch dann erfolgte die Außerbetriebsetzung nur wegen Umbaues des Ofens. Auch für andere Teile der in Gasanstalten gebräuchlichen Öfen hat sich der Carborundüberzug bewährt, nur muß ein feuerfester, bindender Ton zur Herstellung der Mischung benutzt werden. Bei Schamottetiegeln wird die Lebensdauer durch den Carborundüberzug bedeutend erhöht; außerdem wird eine große Unempfindlichkeit gegen Temperaturunterschiede erzielt.

Die Anwendung des Carborundüberzuges stellt also einen äußerst wichtigen Fortschritt für die gesamte Heiztechnik dar, der den verschiedenen Zweigen des Gewerbes und der Industrie sehr zu statten kommen wird. —

Rudolf Gerber.

## Kleines feuilleton.

1. Madame. Am Bahnhof Friedrichstraße war sie eingestiegen, und als der Zug am Zoologischen Garten hielt, hatte sie noch keine Sekunde geschwiegen. Sie erzählte ununterbrochen. Von ihren Reisen nach Schweden, Frankreich und Italien und dem Leben in den Modebädern. Erzählte und setzte eine so stolze Miene auf, daß die Frau ihr gegenüber den Mund weit aufriß. Das schien ihr große Befriedigung zu gewähren.

„Ja,“ sagte sie, und ihr Doppelsinn wiegte sich würdevoll, „wann haben wir uns denn eigentlich das letzte Mal gesehen? War es nicht vor meiner Reise? Richtig, im Januar...“

Ihr Gegenüber nickte respektvoll.

„Sie gingen damals wohl nach dem Süden?“

„Ja!“

Sie sah vor sich hin, als wolle sie sich an etwas sehr Wichtiges erinnern.

„Wir fuhren damals über Paris nach Nizza,“ sagte sie dann so laut, daß es durch drei Coupés schallte, „nach Nizza...“

„Nizza?“ staunte die andere. „O, da soll es ja wunderbar schön sein! Haben Sie auch gespielt, ich meine in Monte Carlo?“

„Ja,“ sagte die weitgereiste Frau und rühte an ihren Brillant- ringen, „ich glaube, mein Mann hat 12 000 Fr. verspielt. Schlimm ist's ja nicht und er hat nun mal seine kleinen Passionen. Sie wissen doch, jeder reitet sein Stedenpferd.“

„Ja“, nickte die andere, „aber doch... Wie sagten Sie, 12 000 Fr.?“

Sie sah die elegante Frau wie ein Wundertier an. Der tat das sehr wohl und das Doppelsinn setzte sich in Bewegung.

„Ich weiß nicht,“ sagte sie, „12 000, oder etwas mehr, man behält das nicht so genau.“

Das Unglaubliche geschah — sie schwieg auf einige Augenblicke. Schwieg, um den Eindruck ihrer Worte zu beobachten und weidete sich an dem Staunen ihrer Bekannten, die gar nicht zu fassen vermochte, wie Leute 12 000 Frank verspielen können.

Doch nicht lange, dann begann es von neuem: „... Ja, und dann werden wir wieder verreisen, und mein Mann hat gesagt, wir wollten doch nach Heringsdorf. Was, habe ich gesagt, Heringsdorf? Aber Alfred! Unter keiner Bedingung! Heringsdorf, Wisdroy und Ahlbeck — schrecklich, sage ich Ihnen! Nichts als Juden. Und alles solche, wissen Sie, solche Barbaren und kleine Leute, kein einziger intelligenter Mensch! Na, und das geht doch nicht, unter keinen Umständen!“

Die andere nickte nur, und ihre Augen wurden vor Staunen größer und größer.

„Schließlich hat er ja auch nachgegeben, und nun fahren wir nach Dinard. Denn Ostende und Nordener, — Gott ja, es ist ja ganz schön, aber es ist doch nicht das... Und in Dinard kann man schließlich noch leben. Die Umgebung ist berühmt, und das Meer großartig. Zudem ist da wirklich anständiges Publikum, viele amerikanische Millionärsfamilien und die Spitzen der französischen Aristokratie. Na, das ist doch gleich etwas anderes.“

Sie sah zum Coupéfenster hinaus und kam sich sehr vornehm vor. Die andere spitzte noch immer die Ohren.

„Und Ihr Pflögetöchterchen?“ fragte sie dann. „Begleitet Sie das Kind auf den Reisen?“

„Meine Pflögetochter?“ Die Stimme der reichen Frau klang erstaunt. „Aber wo denken Sie denn hin, meine Liebe? Nein, das läme uns denn doch zu teuer! Wir haben doch so wie so schon genug getan, daß wir das Mädchen von meiner Schwester nahmen und nun erziehen lassen. Das kostet doch immerhin ein hübsches Stück Geld, wenn man das Kind auch gar nicht in Samt und Seide kleidet.“

Sie sah nachdenklich auf die kostbaren Brillanten an ihren Fingern.

... denn so etwas... rechnen Sie doch nur mal nach: Essen und Trinken und Schulgeld, und heute ein Buch und morgen ein Bleistift und dann dies und dann jenes, das läuft doch ins Geld! Das können wir nicht. Und ich habe auch damals gleich zu meiner Schwester gesagt, daß sie für Kleider und Schuhwerk selber zu sorgen hat, denn schließlich, wenn wir das Mädchen nun noch bis zum vierzehnten Jahre zur Schule gehen lassen, ist es doch wahrhaftig genug!“

„Ja, ja...“ nickte die andere und sie machte ein Gesicht, als dächte sie an die 12 000 Frank in Monaco oder wohl gar an Dinard.

„Sabignyplatz!“ rief draußen der Schaffner.

Die vornehme Frau erhob sich und raufte aus dem Coupé, die andere trippelte hinterher.

„Nein, und Heringsdorf...“ hörte ich durch das offene Fenster sagen. Die Dame schien wieder von ihren Reisen zu erzählen. Weiter brauste der Zug. —

## Astronomisches.

10. Tägliche Sonnenphotographien werden, soweit es möglich ist, seit geraumer Zeit in der Sternwarte zu Greenwich aufgenommen. Selbstverständlich ist die Erfüllung dieser Aufgabe davon abhängig, daß die Sonne überhaupt sichtbar ist. Weil das Wetter der Umgebung von London in dieser Hinsicht nicht gerade günstig genannt werden kann, ist von Greenwich aus veranlaßt worden, daß die Sonne außerdem auch in Indien und auf der Insel Mauritius täglich photographiert wird. Dadurch ist es den Astronomen in Greenwich möglich geworden, im vorigen Jahr von sämtlichen Tagen mit Ausnahme von dreien photographische Bilder der Sonnenoberfläche zu erhalten. Besonders weil man auch in wissenschaftlichen Kreisen jetzt mehr der Ueberzeugung zuneigt, daß das Auftreten der Sonnenflecken einen bestimmenden Einfluß auf den Gang des Wetters auf der Erde ausübt, sind diese zuverlässigen Urkunden über den Zustand der Sonnenoberfläche und seine Veränderungen von Tag zu Tag von erheblicher Wichtigkeit. Die Sonnenphotographien vom Jahre 1904 haben erwiesen, daß die durch die Fleckenbildung angezeigte Sonnentätigkeit in starker Zunahme begriffen und daß die Sonne nicht an einem

einigen Tag frei von Flecken gewesen ist. Auch in den ersten Monaten des Jahres 1905 trat eine Anzahl großer Fleckengruppen auf, von denen die am 23. Januar erschienene die größte in Greenwich je photographierte war. Um die große Sammlung von Sonnenphotographien, über die die Sternwarte in Greenwich bereits verfügt, zu vervollständigen, hat die Sternwarte mehrere Platten aus den Jahren 1874-77 geliehen, und andere Lücken sind durch die Sternwarte in Melbourne ausgefüllt worden. Demnächst werden die Astronomen in Greenwich die Ergebnisse der dortigen Sonnenforschungen für die Jahre von 1874 bis 1885 veröffentlichen. Dr. Maunder ist jetzt bereits in eine Untersuchung über den Zusammenhang zwischen den Sonnenflecken und den magnetischen Störungen auf der Erde eingetreten. Aus seinen Forschungen geht einmal hervor, daß die Sonnenflecken eine entschiedene Neigung zeigen, wiederholt in bestimmten Gegenden der Sonnenoberfläche aufzutreten und andere Gegenden zu vermeiden; ferner daß magnetische Störungen sich gewöhnlich dann einstellen, wenn diese von Flecken bevorzugten Teile der Sonne den Mittelpunkt der Sonnenscheibe passieren oder, noch genauer, etwa 1 1/2 Tage später. Maunder nimmt an, daß sehr kleine Partikelchen entweder durch elektrische Stoßkraft oder durch den Druck, den das Licht auf sehr fein verteilten Stoff ausübt, in den Weltraum hinausgetrieben werden. Diese Wirkung würde eine ähnliche sein, wie sie zur Erklärung der Strahlen in der Sonnenkorona und zur Deutung der Kometenschweife vermutet worden ist. Diese feinen Teilchen sollen beim Eintritt in die Atmosphäre die erdmagnetischen Störungen verursachen. Der Verzug von 1 1/2 Tagen, nachdem die Fleckengebiete durch den Sonnenmittelpunkt gegangen sind, wird durch die Annahme gedeutet, daß jene Stoffteilchen 1 1/2 Tage brauchen, um von der Sonne bis zur Erde zu gelangen. Professor Schuster hat im Anhang an diese Forschungen die Anschauung entwickelt, daß die Stärke der magnetischen Stürme von der Erddrehung abhängig ist, obgleich jene von der Sonne abgestrahlten Teilchen als erregendes Moment in Frage kommen dürften. Der große Sonnenfleck im Januar hat eine deutliche, jedoch nicht sehr starke magnetische Störung herbeigeführt. —

**Geologisches.**

60. In der dritten Sitzung des Deutschen Geographentages in Danzig führte Professor Dr. Sapper (Tübingen) die Ergebnisse der neuesten Untersuchungen über die mittelamerikanischen und westindischen Vulkanausbrüche 1902 und 1903 vor. Ähnlich wie 1879 bis 1886 zahlreiche Erdbeben und Vulkanausbrüche Mittelamerika heimsuchten, ist auch seit 1902 wieder starke Unruhe in diesem Gebiet eingelehrt. Die Tätigkeit des S. Maria (Guatemala), Izalco (Salvador) und Masaya (Nicaragua) dauert noch an. Als Ursache der Erregung sind tektonische Vorgänge anzunehmen, die vermutlich in dem fortschreitenden Absinken des pazifischen Meeresgrundes bestehen. Es ist dies um so wahrscheinlicher, als das Küstengebiet von Coos tatsächlich Senkungerscheinungen aufweist. Ebenso dürften auch die jüngsten vulkanischen Ereignisse Westindiens auf tektonische Bewegungsvorgänge zurückzuführen sein. Wenigstens läßt sich die Gleichzeitigkeit mancher Ausbrüche des Mont Pelé und der Soufrière so am besten erklären. Manchen Forschern gelten auch die zahlreichen Stachelbrüche jener Gegend als Beweis für Bodenbewegungen am Meeresgrunde, während Lacroix Schlammströme, Flutwellen und submarine Ausbrüche dafür verantwortlich machen möchte. Die mörderische Wirkung der großen Ausbrüche der Soufrière und der Montagne Pelé ist auf die mechanischen und thermischen Wirkungen gewaltiger Stein-, Aschen- und Dampfmassen zurückzuführen, die vom Krater aus den Boden entlang jagten. Nach Lacroix kommen die Glutwolken des Mont Pelé aus einer im Krater gebildeten, zähflüssigen, oberflächlich erstarrten Lavamasse hervor. Ist die Anfangsexplosion mäßig, so genügt sie nur, die Erstarrungskruste zu zerbrechen und der ungeheuer komprimierten Ausbruchsmasse den Austritt zu gestatten, worauf sie, der Schwerkraft folgend, abwärts fließt; ist die Anfangsexplosion dagegen stark, so entscheidet die Richtung der alsbald sich wieder schließenden Ausbruchsoffnung über die Richtung der Glutwolke, wie am 8. Mai 1902, wo sie hauptsächlich nach St. Pierre zu geschleudert worden ist. Die Glutwelle der Soufrière vom 7. Mai 1902 möchte Nedner auf eine vorhandene Schliera besonderer Zähflüssigkeit zurückführen, da hier keine Lavastaumasse im Krater vorhanden war, also die für den Mont Pelé gegebene Erklärung versagt. Der Lavastaufegel des Pelé-Kraters wuchs als Ganzes durch von unten nachdringende glutflüssige Lava. Er wuchs aber auch örtlich (seit dem 3. November 1902) dadurch, daß erstarrte Lava an einer bestimmten Stelle durch den inneren Druck emporgedrückt wurde und schließlich eine turmhähnliche Nadel von gewaltigen Ausmaßen bildete. Ihre Höhe über dem Meere betrug am 3. November 1902 1343 Meter; am 24. November 1903 1576 Meter; dann erniedrigten zahlreiche Abstürze trotz dauernden Nachschubs die Höhe bis auf 1424 Meter (6. Februar 1903). Ein neuer Aufstieg erreichte am 31. Mai 1903 1617 Meter; durch sehr energische Abstürze wurde aber die Nadel bald ganz vernichtet, so daß sie am 10. August 1903 nur noch 1380 Meter zeigte. Keines der durch den inneren Druck veranlaßten kleineren Aufstrebungsgebilde erreichte fernerhin die Ausmaße der verschwundenen Felsnadel. Dagegen wuchs der

Staufegel als Ganzes während der Tätigkeitsperiode des September 1903 beträchtlich. Seine höchste Erhebung zeigte am 30. Oktober 1904 noch 1458 Meter. Zum Schluß erklärt Nedner, daß man infolge der großen zeitlichen Annäherung der seismischen und vulkanischen Ereignisse Mittelamerikas eine Wechselwirkung annehmen muß. Den Anstoß hat das tektonische Guatemala-Beben vom 18. April 1902 gegeben. —

**Technisches.**

— Ueber schlechte Lederfette spricht Dr. P. Spieß im „Seifenfabrikanten“ und macht die sehr richtige Bemerkung, daß es ein Widerspruch sei, wenn man einerseits streng darauf achten läßt, daß von der Schmierung her oder beim Eingeben von Schmiermaterial in die Lager z. B. niemals Del die Treibriemen berühre, denn man hat gelernt, daß Mineralöl Gift für das Leder sei, daß man andererseits aber in den meisten Rezeptsammlungen, in technischen Zeitschriften z. B. Vorschriften für Lederfette findet, in denen meistens Mineralöl, Vaselin, Ceresin, Paraffin als die wirksamen, d. h. fettenden Bestandteile angegeben werden. Alle diese sind aber Kohlenwasserstoffe, keine Fette, und sind daher auch nicht geeignet, als Einsetzungsmittel dem Leder seine wertvollen Eigenschaften, Geschmeidigkeit bei hoher Zugfestigkeit zu erhalten. Im Gegenteil machen sie das Leder auf die Dauer hart und brüchig, genau so, wie das verpönte Schmieröl; und mit demselben Recht, wie man Lederfett aus Vaselin und Mineralöl und Ceresin z. B. auf Grund der meisten Rezepte darstellt, könnte man gleich reines Schmieröl auf die Riemen auftragen. Worauf die schädigende Wirkung der ganzen Klasse der Kohlenwasserstoffe, Mineralöl, Vaselin, Ceresin z. B. beruht, kann man sich vielleicht folgendermaßen erklären:

Das Mineralöl und die anderen bezeichneten Stoffe vermögen als Kohlenwasserstoffe — wenigstens in reinem Zustande — kein Wasser in sich aufzunehmen; sie können daher beim Eindringen in das Leder kein Wasser in dessen Gewebsbündelgefüge hineintragen. Andererseits kann auch keine Feuchtigkeit mehr in das Leder eindringen, wenn es durch und durch mit Kohlenwasserstoffen imprägniert ist. Im Laufe der Zeit aber — je nach der Anstrengung und Bewegungsgeschwindigkeit der Treibriemen, z. B. langsamer und schneller — verliert das Leder seinen zuträglichen Feuchtigkeitsgehalt, es schrumpft zusammen und dadurch wird das ganze Fasergefüge lockerer, das Zueinandergreifen und Haften der Faser loser; die Zugfestigkeit des Leders wird geringer, weil die einzelnen Gewebsbündel spröde und brüchig werden. Einen gewissen Grad von Feuchtigkeit, etwa 18 Proz. vom Gesamtgewicht, soll lohares Leder besitzen, und hat ihn in den meisten Fällen nach dem Gerbprozeß, und daß die Feuchtigkeit auf die Festigkeit animalischer Fasern einen bedeutenden Einfluß ausübt, beweist das Verhalten der Schafwollfaser. Von ihrem ebenfalls 18 Proz. betragenden Optimum des Wassergehaltes fällt ihre Zugfestigkeit ganz bedeutend bei geringerem Feuchtigkeitsgehalte. Daher muß man also von einem günstigen Ledereinsatzmittel außer seiner geschmeidig machenden Wirkung als zweite, die Erhaltung der normalen Feuchtigkeit durch entsprechende Wassermengen verlangen. In Betracht kommen hauptsächlich Fischtran, Nindertalg, Stearin, Degras, Bienenwachs und vor allem das als Lederfettungsmittel gut bewährte neutrale Wollfett. Es möge darauf hingewiesen sein, daß jeder Treibriemen, der tadellos schonend und konservierend behandelt wird, und daher seine Schmiegsamkeit behält, keines lebenden Adhäsionsfettes bedarf, da er sich bei genügender Straffheit — die ebenfalls durch sinngemäße Fettung bis zu einem gewissen Grade erreicht wird — völlig fest und weich auf die Scheibe legt, ohne zu gleiten.

Die „Technische Rundschau“ fügt diesen Ausführungen hinzu: Wenn nun der Verfasser folgert, daß man einen solchen Zweck nur bei Anwendung von Fetten erreichen kann und dann besonders das neutrale Wollfett empfiehlt, so ist zu bemerken, daß dieses im chemischen Sinne überhaupt kein Fett ist. Man könnte richtiger verlangen, daß als Lederfette nur solche ölige oder fettsäureähnliche Körper Verwendung finden, die sich mit Wasser leicht emulgieren. Ein reines neutrales Pflanzenfett tut dies allerdings ebensowenig wie ein Mineralfett, wird aber bald ranzig und ist dann gegen Wasser nicht mehr so abstoßend. —

**Humoristisches.**

— Aus dem Stammbuch eines Redakteurs. Das Papier ist geduldig, der Redakteur ungeduldig und der Einsender am ungeduldigsten. —

— Kennzeichen. Schneider (zum jungen Mann, der um die Hand der Tochter anhält): „Ich habe keine Lust, Ihnen meine Tochter zu geben. Sie scheinen ein rechter Don Juan zu sein... Ihre Hosen sind immer zuerst an den Knien durchgeweht!“ —

— Hamburg—Helgoland. Gatte (während stürmischer Ueberfahrt, zu seiner Frau): „Du wirst ja so still und blaß, Luise?“

Gattin: „O Heinrich, mir ist das Herz so voll!“  
Gatte: „Dann nimm' Dich nur zusammen; wem das Herz voll ist, dem läuft der Mund über!“ —

(„Meggendorfer Blätter.“)