

(Nachdruck verboten.)

5)

Die schöne Andrea.

Erzählung von Karl Busse.

Der Schnee lag noch überall. Aber auf den Wegen war er eingetreten und von harter Glätte, besonders dort, wo die Räder gegangen waren. Man mußte vorsichtig sein, um nicht auszugleiten.

Im Walde war eine Menge Reifig. Aber Andrea ging vorüber. „Das kommt zum Schluß.“ sagte sie. Dann holte sie die Stange vor, setzte den Haken auf und wies empor. „Versucht Eure Kraft!“

Ordentlich erschrocken trat er zurück. „Der dicke Ast da? Schön, schön, — aber wenn der Förster es sieht —?“

„Der Förster kann nicht überall sein. Und wenn auch, — laßt ihn kommen. Beide Augen macht er zu und geht vorbei.“

„Ein guter Mensch, — wahrlich!“ Er lachte. Schon griff das Eisen nach dem Holz. Aber plötzlich: „Geht er an jedem vorbei oder nur an Euch, Pani?“

„Ihr habt immer eine neue Frage,“ erwiderte sie achselzuckend.

Und während er jetzt mit voller Kraft zog, sprach er in Abfäßen: „Es ist . . . kein Geheimnis, daß er Euer Liebster war. Nun macht er Hochzeit mit der anderen. Ihr aber tragt ihn im Herzen.“

Krach, — der Ast zitterte, brach. Er hing herunter, aber das Eisen war nicht eher zufrieden, als bis er in die Tiefe sauste. Hochauf flog der Schnee.

Die schöne Andrea griff nach dem Beil und hieb die Zweige ab. Sie schlug kräftiger, als es nötig war. Dann hob sie den Kopf. „Sehe ich aus wie eine, die einem nachläuft, der sie nicht will?“ fragte sie kurz, herb. „Man ist leicht in den Mäulern der Leute, doch schwer wieder heraus.“

Markus Kabat nahm schon einen neuen, noch stärkeren Ast vor. „Was wollt Ihr, Pani? Ich lebe schon bei Euch eine ganze Zeit. Aber keiner, der ums Haus schleicht wie der Marder, keiner, dem Ihr eigen seid! Und doch seid Ihr in den Jahren und schön, schön! Man könnte es nicht begreifen, wenn nicht einer dahintersteckte. Einer, den Ihr nicht vergessen könnt. Ihr lebt wie eine Nonne und Heilige!“

Sie hatte nur ein kurzes Zucken des Hauptes gehabt, als er von ihrer Schönheit sprach. Es klang ehrlich. Er blickte sie nicht an, sondern immer nach oben. Der Haken wollte nicht recht fassen.

„Und die Liebe,“ fügte er hinzu, „ist ein großes Glück.“ Der Ast war zerkleinert. Die Arbeit hatte sie heiß gemacht.

„Ich brauche keinen,“ sagte sie abweisend.

„Wohl, wohl,“ — nun kam neues Holz herunter, — „viele Wunden schlägt die Liebe. Man begreift es nicht. Warum hat der Grünrod Euch verlassen? Ich . . . nun ich muß jagen: das würde ich nicht verstehen. Nur weil die Schulzentochter schöner ist —?“

Da fuhr das Mädchen auf. „Schöner?“ Ihre Augen blitzten wieder. „Barmherziger Himmel, es war ein Zorn in Gott, als er sie erschaffen. Aber Geld, Pan Kabat, Geld, Geld!“

Sie schrie es förmlich, doch merkte sie bald, wie sehr sie sich verriet. Da zuckte sie mit den vollen Schultern: „Was geht's mich an!“

„Eben!“ nickte er. „Erregt Euch nicht!“

Lächelte er? Sie schielte, während sie den neuen Ast zerhackte, nach ihm hin. Aber erst als die Karre vollgepackt war, sagte sie: „Man muß vorsichtig sein bei Euch, Pan Kabat!“

Sie sah zu, wie er den Karren anhub. Keuchend schob er ihn vorwärts, das Rad ächzte, die Holzladung war zu groß. Das schlimmste — die hügelige Chauffee — kam noch.

Nuhig ging Andrea neben dem Karren her. Sie hatte den Griff des Beiles kurz gefaßt und trug es so. Sie erschien wehrhaft dadurch und von den anderen unterschieden.

Nachdem stellte der Tischler jetzt den Karren hin. Da blickte sie auf: „Ihr seid müde? Man glaubt nicht, wie schwer das Holz wiegt! Ruht Euch ein paar Minuten.“

Der Gedanke, zu helfen, kam ihr nicht. —

Noch zweimal an demselben Tage fuhr der Karren hin und zurück. Dann war wieder Vorrat da.

Am Abend waren sie beide müde. Markus Kabat arbeitete nicht. Er rauchte eine kurze Pfeife und saß abseits auf der Bank. Das Mädchen gähnte und fühlte sich nicht recht.

„Wo tut's weh?“ fragte die Mutter.

„Ach, der Kopf — — zu viel gebückt beim Hacken im Walde!“

„Mache das Haar los — alles wird leichter!“

„Man wird ja bald schlafen gehen,“ erwiderte Andrea und zog die Nadeln heraus. Sie war wirklich schläfrig und bastelte lange. Dann seufzte sie auf und fing mit beiden Händen, rechts und links, das dunkle, schwere Haar und warf es nach rückwärts. Es war lang und ging wie eine dunkle Flut über die Schultern.

„Der Pan Kabat ist heute auch stiller.“ Dabei gähnte sie wieder und sah ihn an. Doch als hätte sie jemand angepackt, machte sie eine Bewegung — nach rückwärts. Ihr bräunlich Gesicht färbte sich röter.

Sie hatte einen ungezähmten, wilden, seltsamen Blick aufgefangen. Mit diesem Blick hatte der schweigende Tischler sie angestarrt. Und der Blick hatte solche Kraft, daß sie rot und zornig ward, jäh ihr Haar aufnahm und es lose knotete.

„Ich gehe schlafen. Gute Nacht!“ Raschen Schrittes ging sie ins Nebenzimmer. Scharf schloß sie in der unwillkürlichen Erregung die Tür.

Am nächsten Tage — Markus Kabat trug ein bestelltes Stück ab — bastelte sie am Riegel. Alle Jahre über war dieser Riegel an der Verbindungstür zwischen den beiden Räumen nicht bewegt worden. Er war völlig eingeroset.

Die Mutter schalt, ob sie nichts Besseres vorhabe. Da sagte sie: „Nein“ und holte aus der Werkstatt den Hammer. Mit ein paar wuchtigen Schlägen trieb sie den Riegel vor, fettete ihn ein, schlug ihn zurück, bis er sich leidlich schieben ließ.

Am Abend hörte es Markus Kabat deutlich, wie er vorprang.

Nach dem Muster der „schönen Andrea“ wurde der Esel jetzt der „schöne Anton“ genannt. Der Wirtsohn hatte es aufgebracht.

Aber er war gar nicht mehr schön, — auch als Esel nicht. Er hatte seine Lebensarbeit geleistet, seine Höhe überschritten. Der Schwanz hing immer gleichgültiger herab, der Wedel unten zuckte und ruckte kaum; tiefer sank auch der Kopf. Das Alter machte sich sichtbar. Vor allem darin, daß der gleichmäßige Trott langsamer ward. Zuerst hatte die schöne Andrea versucht, ihren Anton aufzumuntern. Es half nichts. Da ließ sie ihn gehen, wie er wollte, und war froh, daß sie vorwärts kam. Denn noch eine andere Eigenheit bildete sich bei dem Grauchen aus. Mitten auf der Chauffee blieb es mit einem Male stehen, als hätte ein gar zu tief sinniger Gedanke ihm den Sinn für Pflicht und Beruf genommen. Nicht lange, — gutes Zureden half schnell. Und der langsame Trott begann wieder.

Da konnte die schöne Andrea nach Herzenslust nachdenken. Doch Herzenslust war nicht dabei, — vielmehr dumpfes Drängen und Bedrängtheit. Sie dachte wohl oft an Julian Libelt, den Förster. Aber an etwas anderes noch.

An Markus Kabat?

Nein, — nicht an ihn eigentlich. Was ging er sie an! Doch an den Abend, als sie das Haar aufgebunden hatte. Es war bei dem Blick, den sie gesehen, so viel Zorn in ihr aufgestiegen und — und — etwas wie Abscheu. Fortstoßen hätte sie ihn können.

Und das war so seltsam. Es lag dahinter etwas, aber ihr Kopf war nicht beweglich genug, es klar zu erfassen. Sie war hier im Dorf aufgewachsen und die Schönste. Kannte also solchen Blick, — pah, man drehte sich weg! Nichts einfacher! Hier jedoch — —

Sie schüttelte den Kopf und quälte sich dumpf und stumpf. Warum war gerade gegen ihn Zorn und Abscheu so groß?

Da sah sie bei der Rückkehr von weitem einen Mann auf der Schwelle ihres Hauses stehen, etwas schräg, den ganzen

Rücken der Chaussee zugewandt. Er mochte mit der Mutter reden.

Natürlich war es Markus Kabat. Aber wie er so stand, mit dem Rücken ihr zu, hatte er auch etwas von einem anderen. Er trug die Mühe, — so hatte sie auf des Vaters Kopf gefesselt. Den Rock, — der Vater hatte ihn angehabt. Und der längere Markus stand jetzt gebückt, — da war er auch so groß wie der Vater.

Und wie sie jetzt an den Abend dachte, hob sie die Peitsche, und der Zorn war wieder da. Sie sprach auch nur kurz angebunden mit dem Tischler. Dafür war er fast höflich und fragte nicht.

Er hatte die Miete und das Eisen richtig mit zehn Talern bezahlt. Seitdem schwärmte die Mutter für das „Söhnchen“. Auch sonst hatte er ein kleines Sümmchen für sich zurückgelegt. Er hielt sich absonderlich gut. Mehr als ein Gläschen ließ er sich die Woche in der Schänke nicht füllen. Manchmal kam es ihm selbst unheimlich vor. Aber er dachte an die Wanderschaft im Frühjahr, — da holte man alles doppelt und dreifach nach.

In einem Sonntag Abend war im Krug Tanzmusik. Sein Blut rebellierte. „Pani Andrea,“ sagte er und schlug die Hacken zusammen, so geschickt, wie es nur wenige können, „wie denkt Ihr darüber? Ein Schnäpschen, ein Tänzchen, ein Küßchen. Drei gute Dinge! Wollen wir hin?“ Sie blickte ihn erstaunt an. „Mit Euch?“ und streifte seinen Anzug. Es war der alte ihres Vaters. „Ich bleibe lieber hier.“

Er drehte sich um, rieb sich ein Streichholz an, steckte den Tabak in Brand. „Ach so,“ antwortete er. Die Rauchwolken stiegen nur so.

Aber als wieder eine Woche um war, ließ er sich von der Pani Jalk der „Mutter“, sein Erspartes geben. Sie krächzte erbärmlich. Wohin er denn wolle? — In die Stadt! — Natürlich würde er alles durchbringen! — Nein, das würde er nicht.

Früh ging er fort. Nachmittags kam er wieder, ganz nüchtern, mit einem Bündel.

Er schickte die Frauen ins andere Zimmer und piff vor sich hin. Der Alten wurde es zu langweilig. — sie ging zu einer Nachbarin schwätzen. Andrea, die Sonntag nachmittag nicht fuhr, steckte dem schönen Anton Heu in die Krippe. Da hörte sie den Schall von Schritten.

Markus Kabat hatte ins Nebenzimmer geguckt, es leer gefunden und suchte die Frauen nun.

Als sie sich umwandte, staunte sie, fuhr nach der Tür, startete ihn an. „Nein,“ sagte sie, „nein!“ Und dann: „Seid Ihr denn das?“

Eine freudige Helle kam in ihre Augen. Die schmalen, ein wenig gepreßten Lippen öffneten sich leicht.

Er lachte verlegen. „Ob es so geht? Der Kaufmann sagt es, aber wer verdienen will, hat leicht reden.“

„Ihr seid ordentlich verändert, Pan,“ erwiderte sie lächelnd.

Er hatte sich für das ersparte Geld einen Anzug gekauft. Er sah ihm besser als der Nachlaß des Pan Jalk. Ein ganz anderer Mensch stand da vor ihr.

Noch am Abend blickte sie ihn oft von der Seite an. Was Kleider alles machen!

Er war lustig, als er merkte, daß er ihr nicht übel in seinem neuen Staat gefiel. Er erzählte wieder einmal. Und Andrea war auch gesprächiger.

„Ist heute wieder Tanz?“ fragte die Alte.

„Nein,“ erwiderte das Mädchen bedauernd.

Markus Kabat jedoch entpuppte sich als Verschwender. Nicht nur, daß er sich noch manches Stück neu anschaffte, — er trug den feinen Anzug auch heufig in der Woche, wenn keine Arbeit vorlag. Andrea Jalk gewöhnte sich allmählich, ihn nur so zu sehen. Und einmal — nach Feiertag — sahen sie zusammen, während draußen der Ostwind, der polnische Wind, seine schneidenden Lieder piff. Das Gespräch war eingeschlafen. Der Tischler hochte wieder auf der Bank, er rauchte wieder seine Pfeife. Als Andrea nach ihrem Haar griff, um es übers Ohr zu streichen, kam ihr blitzgleich die Erinnerung an damals. Er hatte auch so gefessen, — auch so geraucht, — und der Blick . . . der Blick . . . Sie wandte sich leicht ab. Was weiter! Man brauchte es nicht zu sehen.

Sie empfand den Zorn und Abscheu gar nicht mehr. Sie wußte, daß es damals dumpf in ihr gerungen hatte, daß sie ihn hätte schlagen und fortstoßen können. Aber sie brachte das Gefühl nicht mehr auf.

Wer war anders geworden? Sie? Er? Eigentlich doch keiner. Denn daß er jetzt neue Kleider trug, — das konnte es doch nicht sein. Nur allerdings: er stand seitdem anders vor ihr. Er hatte nichts mehr vom Vater, während er früher die Erinnerung an ihn geweckt hatte. Er war jetzt nur noch ein fremder, kräftiger Bursch, namens Markus Kabat. Ein Bursch wie alle anderen. —

Von nun an vollzog sich in ihrem Benehmen und Verkehr eine ganz leise Wandlung. Niemand hätte das feststellen können, — nur sie beide fühlten es.

Die schöne Andrea steckte öfter eine Schleife vor; sie ward sich ihrer Schönheit ihm gegenüber mehr bewußt.

Früher hatte sie ihrer Mutter kurz das Wort abgeknitten, wenn sie von den Verehrern reden wollte, die gleich den Wölfen das Haus umkreist hatten. Jetzt lachte sie nur geringschätzig, aber es war ihr nicht unlieb, wenn die Mutter vor dem Tischler erzählte, wie viele der Töchter nachgelaufen waren. „Sie wagen sich nur nicht vor,“ krächzte die Alte. „Aber im Frühjahr, wenn Ihr weg seid, kriegen sie Mut.“

„Was sollten sie mich fürchten?“ sagte Markus Kabat. „Paß, die Leute! Glaubt Ihr, sie reden nicht? Daß Ihr hier wohnt und sonst noch? Wie viele haben mich gefragt, wann die Hochzeit ist!“

Da wurde Andrea rot. „Wider böse Nachbarmäuler gibt's kein Mittel,“ sprach sie.

Und der Tischler: „So, so. Die Pani Andrea und ich —! Die Pani Andrea wird sich bedanken! Aber ich glaub's nicht, daß es im Dorf so heißt. Die Burschen reden anders: Seit der Grünrod in Laslowice tanzt, meinen sie, hat die schöne Andrea Herzensnot. Deshalb kommt sie nicht mehr zum Krug. Seht, das habe ich gehört! Wer wissen will, was wahr ist!“

„Nichts,“ erwiderte das Mädchen. „Nun, Pani, Ihr müßt zugeben: erst Walzer und Polka und plötzlich nichts, nichts, gar nichts mehr, — da macht man sich Gedanken.“

„Ihr denkt nicht dran, daß einer fehlt.“

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

Dachpappe.

Angeachtet der umfassenden Anwendung von Asphaltpappe als Dachdeckungsmaterial sind viele Bautechniker mit der richtigen Anwendung, Behandlung und Unterhaltung der Dachpappe nicht recht vertraut. Es soll hier nicht von den verschiedenen Eindeckungsmethoden, nicht von der Konstruktion des Pappdaches, sondern nur von dem Material selbst die Rede sein, das bei richtiger Behandlung eine ganz vorzügliche Eindeckung liefert.

Ein Hauptvorteil der Pappdächer besteht darin, daß es infolge des minimalen Gewichtes des Deckmaterials die leichteste und wohlfeilste Dachkonstruktion zuläßt. Es ist jetzt nur noch Rollenpappe gebräuchlich, welche 1,0 Meter breit und 7,5 bis 20 Meter lang gefertigt wird. Früher, da die Teer- und Asphaltpappe noch nicht mit Maschinen hergestellt wurde, gelangte die Dachpappe tafelförmig auf den Markt. Die Rollenpappe hat jedenfalls, was nun die Eindeckung in einfacher oder doppelter Lage ausgeführt werden, den Vorzug der leichteren Verarbeitung und der geringeren Zahl von Fugen. Im übrigen besitzt die Dachpappe vor allem anderen Dachdeckungsmaterial den Vorzug, daß man die Fugen durch einen geeigneten Klebstoff vollkommen zu dichten vermag. Ziegel- und Schieferdächer werden nicht allein leichter verlegt, sondern sind auch schon infolge der großen Zahl von Fugen minder zuverlässig. Deshalb verlegt man auch für besonders solide Ausführungen, für welche man aus architektonischen Gründen das steile Schieferdach wählt, die Schieferplatten auf eine Unterlage von Dachpappe. Man traut der Schieferdeckung nicht recht, konstruiert also tatsächlich ein Pappdach, das man mit Schieferplatten verblendet. Die Pappunterlage macht die Schieferdeckung nicht allein ruh- und schneebicht, sondern liefert zugleich eine gute provisorische Deckung, falls es nicht möglich ist, das Schieferdach sofort auszuführen.

Das Tränken der für diesen Zweck speziell erzeugten Rollenpappen mit Teer geschieht natürlich, um sie wasserdicht und gegen Witterungseinflüsse möglichst unempfindlich zu machen. Diesem Zwecke dient der in den Gasanstalten gewonnene Steinkohlenteer, welchem die flüchtigen, leicht entzündbaren Öle entzogen werden. In der Regel wird eine Pappe verwendet, welche mit wasserfreiem Steinkohlenteer unter Zusatz von 15 Proz. Asphalt getränkt wird. Eine gut getränkte Dachpappe ist für Feuchtigkeit undurchdringlich. Sie ist zähe und doch geschmeidig und schmiegelt sich, auch ohne Hülsenkonstruktion, dicht an alle Glaten und Kehlen des Daches an, gestattet also die bequemste Eindeckung und besitzt nur den einen Fehler, daß sie architektonisch nicht vorteilhaft wirkt. Allerdings fällt

Das Pappdach bei seiner geringen Dachneigung von 1:10 bis 1:20 dem Beschauer der Front nicht sonderlich ins Auge.

Für Schuppen, Magazine, landwirtschaftliche Gebäude usw. genügt in der Regel die einfache Deckung, für welche man die stärkeren Sorten der Asphaltpappe verwendet. Geringere Stärken werden für die Doppel-Pappdächer verarbeitet, bei denen die obere und die untere Lage durch eine Klebemasse miteinander verbunden werden. Da die obere Lage also nicht genagelt, die Nagelung der unteren Lage aber kunstgerecht überdeckt wird, so bildet das Doppel-Pappdach eine sehr zuverlässige, dichte Eindeckung.

Im allgemeinen ist die Pappe beiderseitig gefandet. Der Sand schützt das Material gegen Beschädigung und verhindert das Zusammenkleben der Pappe beim Zusammenrollen derselben. Für das Doppel-Pappdach wird aber vielfach auch nur einseitig gefandete Pappe angewendet, da sich die ungefandeten Flächen besser miteinander verkleben lassen.

Die fertigen Dächer erhalten noch einen besonderen Schutzanstrich mit sogenanntem Asphaltlack und werden schließlich gefandet. Ein Uebelstand besteht darin, daß bei warmer Witterung ein Teil des Asphaltlacks den Rinnen zufließt. Dies hat zu allerlei Versuchen und Experimenten mit den mannigfachen Stoffen Veranlassung gegeben; der Uebelstand ist aber nicht beseitigt worden. Der Asphaltlack, der auch besondere konservierende Bestandteile enthalten soll, aber doch in verschiedenen Fabriken nicht nach dem gleichen Rezept bereitet wird, besitzt jedenfalls die Eigenschaft, die Eindeckung elastisch zu erhalten; doch muß der Anstrich wenigstens alle drei Jahre erneuert werden. Dieser Dachlack wird in besonderen Kesseln erhitzt und heiß aufgetragen. Wird diese absolut notwendige Unterhaltung der Pappdächer versäumt, so leiden die Dächer dermaßen, daß sie nach einigen Jahren vollkommen erneuert werden müssen. Durch den wechselnden Einfluß von Hitze und Kälte wird nämlich die Asphaltpappe ganz trocken, spröde und rissig und vermag dann ihrer Aufgabe nicht mehr zu genügen. Das darf aber nicht als ein Nachteil dieser Eindeckung angesehen werden; denn auch jedes andere Dach muß von Zeit zu Zeit untersucht und ausgebessert werden, um größeren Schaden zu vermeiden. Die Reparatur ist aber gerade beim Pappdach, sofern sie eben regelmäßig in gewissen Fristen ausgeführt wird, sehr einfach und wenig kostspielig.

Fred Hood.

(Nachdruck verboten.)

Das Gießen von Aluminium.*)

Das Anfertigen von Formen und Kernen für das Gießen von Aluminium geschieht ähnlich wie für Messingguß; nur gibt es im Sande und in der Formenherstellung einige kleine Unterschiede, auch hat die Temperatur des Gießens Einfluß.

Der Sand muß neu, etwas feinkörnig und ohne Ueberschuß an Tonerde sein; sonst würde er die freie Ausströmung von Gasen und Luft verhindern. Ferner muß er möglichst trocken sein und doch Widerstand gegen den heißen Metallstrom leisten und darf beim Stampfen auch nur wenig dichten.

Beim Anfertigen der Formen hat man daran zu denken, daß das Aluminium beim Röhren bedeutend einschrumpft; auch daß es bei gewissen Temperaturen sehr schwach ist und leicht zerreißt. Während es, wie es bei allen den Metallen der Fall ist, von der Form einschrumpft, wenn diese ganz außerhalb des Gußstückes liegt, greift es die Kerne sowie die Formteile fest, welche teilweise vom Metall eingeschlossen sind. Deshalb wird eine Platte bezw. eine Stange beim Gießen in allen Richtungen der Form einschrumpfen, während beim Gießen eines viereckigen Rahmens es nur den inneren Teil oder Kern festgreift. Bei Messing oder Eisen ist dies unbedeutend, aber bei einigen anderen Metallen, einschließlich des Aluminiums, ist dies sehr wesentlich; denn wenn der Kern oder der eingeschlossene Sand nicht etwas nachgibt, zerbrechen oder zerreißen die ihn umschließenden Gußstücke. Für die inneren und äußeren Formen, sowie bei Kernen für Aluminiumguß, muß der Sand so wenig wie irgend möglich verdichtet sein und das harte Stampfen vermieden werden — besonders da, wo der Sand das Metall umgibt. Die Formen müssen sehr gut entlüftet werden, und zwar nicht nur durch die Fugen, sondern auch durch Anwendung eines Stechers durch den Körper der Form selbst. Die hier nötige „Verlufung“ wäre für Messing zu viel; bei Aluminium aber ist es nötig, die Luft und die Gase so schnell wie möglich herauszulassen, denn das Metall wird leicht etwas star in der Form, und falls es nicht schnell fließt, wird es an den Formrändern schlecht ausfallen. Die Eingußkanäle sollten breit und ziemlich groß im Querschnitt sein, bedürfen aber sorgfältiger Behandlung, wo sie sich mit dem Gußstück verbinden.

Falls für das Bestreichen der Form ein besonderes Material nötig ist, wo das Metall ziemlich dick, ist der Gebrauch von Erbsen- oder Bohnenmehl zu empfehlen. Um dies zu verwenden, trockne man zuerst etwas Sand und reibe ihn durch ein Sieb mit Oeffnungen von 1,26 Millimeter; zu jedem Liter des reinen Sandes setze man etwa $\frac{1}{2}$ Liter Mehl, indem man die Mischung wieder durch dasselbe Sieb reibt, um eine vollkommene Mischung zu erzielen. Der Sand ist sodann gleichmäßig etwas anzufeuchten; das Reiben auf einem Brett sorgt dafür, daß er zäh und nicht zu feucht wird.

*) Frei nach dem Englischen des „Practical Engineer“.

Die Formen sind nicht mit Werkzeugen zu schlächten, können aber, wo eine besondere Glätte erwünscht ist, mit Graphit- oder Specksteinpulver und mittels eines Kamelhaarpinsels leicht bestäubt werden. Die Modelle sind glatt und gut zu fitzissen, denn je glatter ihre Oberfläche, desto glatter die Formflächen — eine Tatsache, die beim Gießen von allerlei Metallen und Legierungen zu beobachten ist.

Beim Schmelzen ist ein reiner Graphittiegel zu empfehlen, der noch nicht für andere Metalle verwendet sein darf. Lehm- oder Zonitiegel oder Sandtiegel sind nicht zulässig, und dies gilt besonders von Sandtiegel, da das Aluminium Kieserde (Silicium) einsaugt und manchmal dadurch hart wird. Das Feuer muß regelmäßig sein, der Brennstoff nur in halber Tiegelhöhe liegen. Das Ueberheizen ist zu vermeiden. Das Metall nimmt Wärme langsam auf und schmilzt plötzlich; daher ist gleichmäßige Wärme erforderlich. Es ist dann zu gießen, wenn es unter der oberen Oxidschicht Weinfarbe zeigt. Ein schnelles Heizen ist nicht anzuraten.

Das Formen soll immer ziemlich lange vor dem Gießen geschehen; denn das Metall ist sofort zu gießen, wenn es fertig ist. Ein anderes Verfahren verschwendet Metall, und das übrigbleibende wird außerdem, wenn man es im geschmolzenen Zustande hält, schlecht. Das Metall ist schnell, aber gleichmäßig zu gießen, und nach dem Gießen sollte nur wenig davon über dem Einguß bleiben. Ein großer Einguß hat eine Neigung, es aus der Form herauszuziehen, anstatt das Gußstück zu verdichten.

Bei richtig angefertigten Formen und sorgfältigem Schmelzen braucht man kein Flußmittel; gemahlenes „Arholit“ (doppeltfluor-saures Natrium und Aluminium) wird aber manchmal verwendet, um das Metall flüssiger zu machen. Dies wird in das geschmolzene Metall hineingetan und durch Röhren gut damit gemischt, bevor man den Tiegel entschäumt. Der Gebrauch von Natrium schadet aber dem Aluminium und ist deshalb zu vermeiden. Auch Zinn schadet dem Aluminium; es ist aber nicht nachteilig, Zinn mit diesem zu mischen, wenn überhaupt eine Legierung gewünscht wird.

Aluminium ist leicht zu gießen, wenn die Formen aus einer Mischung von Gips und gequetschten Ziegelsteinen bestehen, falls diese Form vollkommen trocken und gut mit Luftkanälen versehen sind. Glätte erzielt man durch Anpinseln mit trockenem Specksteinpulver oder Graphit. Beim Gießen in Metallformen sollten diese vorher gut mit Speckstein oder Graphit eingepinselt und vor dem Gießen ziemlich heiß gemacht werden, da das Metall in kalten Formen erstarrt und langsam fließt, so daß die Gußstücke nicht scharf werden.

R. Gr.

Kleines feuilleton.

— e. Die Garnele. Mit der jetzt eingetretenen Witterung sieht man in den Räucherwaren- und größeren Kolonialwarenhandlungen die Garnele und die Krebse wieder zum Kauf ausgeboten. Die Garnele (*Crangon vulgaris*) stammt aus der Nordsee, wo sie mit dem Eintritt der Flut in großen Schwärmen an die Küste kommt. An der Westküste Holsteins wird diese kleine Krebsart Kraut, an Stellen auch Kreut genannt, der englische Name dafür ist shrimp. Früher, in den Tagen meiner Kindheit, besorgten meist die Frauen von Tagelöhnern den Fang, indem sie sich vorher eine Manneshose anzogen und so belleidet in den Priesen — kleine kanalähnliche Vertiefungen im Watt, wo das Wasser beim Verdrängen der Flut zuerst hoch kommt — mit ihren Schiebenecken den ankommenden Schwärmen entgegenwaten. Beim Fischen füllten sie zuerst den vor der Brust hängenden kleineren Spantorb, war dieser voll, ward sein Inhalt in den auf dem Rücken getragenen größeren Spantorb geschüttet, und, wenn dieser gefüllt war, ward der kleinere zum sechstenmal bis an den Rand voll gemacht. So belastet traten sie zunächst den Heimweg an, um sich darauf gleich mit ihrem Fange in die nächstliegende kleinere Stadt zu begeben, nachdem sie die Körbe mit nassen Lumpen bedeckt hatten, teils um die sich mit dem Schwanz hoch schwellenden Tiere im Korbe zu behalten, teils um sie vor dem Sterben zu bewahren. Denn die Garnele muß lebendig in kochendes Salzwasser geworfen werden, wenn das in dem Schwanz enthaltene Fleisch jezt und schmackhaft bleiben soll. Bei nicht zu warmer Witterung bleibt sie so verpackt Stunden lang munter. Und das war notwendig, wenn die Frauen ihre Last nach den ungefähr eine Meile vom Ufer entfernten Städten schaffen wollten, wo sie immer willige Abnehmer dafür fanden. Wurden die Tierchen bei zu heißer Witterung matt, dann waren die Frauen gezwungen, ihre Tracht schon in den Dörfern, durch die sie ihren Weg nehmen mußten, an die Landbewohner abzugeben und waren dann genötigt, viel größere Mengen als in der Stadt für einen Schilling oder später für einen Groschen zu verkaufen. Auf diese Weise belamen auch wir Dorffinder manchmal Kraut zu essen. Und wie gern sie gegessen wurden, bewies der Ruf der Kinder: „De Krautfru kummt, de Krautfru kummt!“

Für Leute, die die Garnele nicht kennen, bemerke ich, daß der nach dem Kochen fest gegen den übrigen Leib gepreßte Schwanz zwischen den Daumen und den Zeigefinger der rechten Hand genommen wird. Nach einem kleinen Drud und Zug trennt sich der Kalkpanzer ungefähr in der Mitte des Leibes von dem übrigen Teil des Kopfendes los, und das im Schwanz enthaltene, höchst wohlschmeckende Fleischstück wird frei. Nur dies wird gegessen. Ich bemerke dies ausdrücklich, weil ich schon Leute angetroffen habe, die mir erzählten, daß sie die Tiere mit Haut und Haaren gegessen hätten.

Die Zeit, wo die Frauen sich noch manches schöne Stück Geld mit dem Garnelensfang verdienen und so ihren Männern zu Hilfe kommen konnten, scheint jetzt vorüber zu sein, denn jetzt wird der Fang mit Netzen oder Ewern betrieben. Es haben sich Gesellschaften gebildet, die gleich an Ort und Stelle, z. B. in Wüsum, ihre Kochereien haben und die Tiere gefocht in alle Weltgegenden verschicken. Also auch hier tötet der Großbetrieb die Kleinen.

Die eigentliche Garnele der Nordsee verändert sich durch das Kochen sehr wenig, sie bleibt schmutzig-grau, wohingegen die Krabbe (Palaeon) der Ostsee sich rötlich färbt, wenigstens hat sie nach dem Kochen zahlreiche rote Gürtel. Die jetzt hier und da in den Handel kommende viel größere und viel teurere sogenannte Sommerkrabbe der Ostsee hat nicht den feinen Geschmack der eigentlichen Garnele und der Krabbe. —

ie. Die Petroleumshäte Japans. Ueber den Ursprung der Petroleumindustrie auf der japanischen Hauptinsel ist wenig bekannt. Die Urbewohner bedienten sich schon in Ermangelung von Öl des rohen, leichten Petroleums zur Beleuchtung ihrer Hütten. Sie gossen es in eine Flasche mit engem Halse, in die ein Baumwolldocht eingeführt wurde; die Darstellung einer solchen primitiven Lampe ist in vielen Zeichnungen erhalten. Diese übertriebene Art der Beleuchtung blieb in Japan bis in die Zeit vor vierzig Jahren herrschend. Dann setzte aus noch nicht ergründeten Einflüssen eine große industrielle Bewegung ein, und die Besucher begriffen endlich den Wert der eigentümlichen Flüssigkeit und der von ihr abgeleiteten Stoffe, namentlich der Schmieröle, der Vaseline, des Paraffins u. a. Im Jahre 1866, als die Petroleumfelder von Baku noch gar nicht ausgebeutet wurden, kannten die Bewohner von Nippon schon an 50 Delfelder und gruben nach einem alten Verfahren, das übrigens sogar in einigen europäischen Ländern noch jetzt angewandt wird, zahlreiche Brunnen. 1872 wurde in Tokio eine Gesellschaft zur Ausbeutung der Petroleumlager gegründet, die aber nicht viel Erfolg hatte, weil die Bohrungen durch unerfahrene Ingenieure schlecht geleitet wurden. Ein Umschlag trat erst ein, als ein amerikanischer Geologe zum Leiter berufen wurde und amerikanische Methoden und Werkzeuge einführte. Lange Zeit hatte nun die Japan Oil-Company, die 1886 in der petroleumreichen Provinz Ehigo gegründet wurde, ein ausschließliches Monopol.

Die Petroleumindustrie in Japan hat viele Eigentümlichkeiten. Fast alle Petroleumquellen liegen am Meeresufer, 50—60 Meter von der Küste entfernt. Einige im Meere selbst angelegte Brunnen haben sich als sehr ertragreich erwiesen und mehrere tausend Hektoliter täglich geliefert. In Amaze (Provinz Ehigo) wurde 1901 ein Erfolg erzielt, der das höchste Aufsehen erregte. Nachdem eine Bohrung bis zu 200 Meter niedergebracht war, stieg das Petroleum mit Macht in die Höhe und sprudelte in einer ungeheuren Säule über dem Erdboden empor, so daß es im Niederfallen bis ins Meer hinausgetragen wurde. Die Delfelder sind in Japan überhaupt ziemlich zahlreich und auf die verschiedenen Inseln verteilt. Während einige noch in sehr primitiver Art ausgenutzt werden, haben die von Ehigo, Schinano und Totomi eine große Bedeutung erlangt. Die Stadt Amaze ist der eigentliche Mittelpunkt der Erdöl-Industrie, wo Gewinnung und Verarbeitung mit den neuesten wissenschaftlichen und technischen Mitteln betrieben wird. 1885 lieferten die gesamten Delfelder Japans 22—30 000, 1890 schon 45 000 und 1900 über 1 100 000 Hektoliter. Die gegenwärtigen Arbeiten gestatten den Schluß, daß die Produktion bald 6 Millionen Hektoliter jährlich erreichen wird, und dann wird Japan unter den Petroleum liefernden Ländern der Erde den dritten Rang einnehmen. Die große japanische Oel-Compagnie hat soeben eine Röhrenleitung von 200 Meilen Länge fertiggestellt, die die Delfelder von Ehigo direkt mit Tokio verbindet. Die Arten des rohen Petroleums in Japan werden in 27 Sorten unterschieden, je nach der Dichte, die von dem ziemlich seltenen ganz leichtflüssigen Zustande bis zum Asphalt wechselt. —

Völkerkunde.

—hl. Kinderopfer in Britisch-Ostafrika. Bemerkenswerte Mitteilungen über die Eingeborenenstämme des Grenzgebietes von Britisch-Ostafrika enthält ein soeben dem englischen Parlament vorgelegter Bericht über eine Expedition, die das Grenzland zwischen Britisch-Ostafrika und Abessinien zum Zweck einer genauen Feststellung der Grenzlinie aufzunehmen und zu vermessen hatte. Das Land wird von den Flüssen Canale und Daua bewässert. Es war ein großes Landgebiet zu erforschen, und dabei lernte die Expedition die verschiedenen Stämme und ihre charakteristischen Eigenschaften genau kennen. Das Gebiet wird von den Voran bevölkert, die vor der abessinischen Invasion südlich bis Wujjera die herrschende Macht waren. „Nach ihrer Körperbeschaffenheit“, heißt es in dem Bericht, „sind sie eine schöne Rasse, aber was sie einst an Mut befehlen haben mögen, ist gänzlich verschwunden. Sie tragen lange Speere mit Riesenklingen; ein grotesker Anblick in den Händen eines so feigen Volkes. Der Voran schmückt sich mit einem Halsband aus kleinen Perlen oder geflochtenen Girassenschwanzhaaren; dann trägt er zahllose schwere Armreifen aus Metall und Eisenbein. Diese Armreifen sollen die Anzahl der von ihm erlegten gefährlichen Tiere bedeuten. Die Voran leben in Polygamie, wenn ihre Mittel es ihnen erlauben. Sie glauben an einen Geist Wal, der ständig Sühneopfer verlangt. Ihm opfern sie daher ihre Kinder und ihr Vieh. Die Kinderopfer

stehen in Verbindung mit der merkwürdigen Stammesinstitution der „Raba“. Ein Voran von Stand wird durch seine Heirat ein „Raba“; und dieser muß vier bis acht Jahre nach der Heirat alle Kinder, die ihm in dieser Zeit geboren werden, „fortwerfen“, damit Wal verjöhnt wird. Nach dieser Zeit erst wird er ein „Gudda“ und darf nun seine Kinder behalten.“ —

Humoristisches.

—Gineingefallen. Eines schönen Tages ging an dem Schaufenster der P.ichen Buchhandlung in M. Herr Domkapitular B. vorüber. Mit kritischem Blick musterte er die Auslagen, ob er nicht etwas fände, was seinen frommen Beichtschäpfelein zum Verderben gereichen könnte. Und siehe da, plötzlich fürchte sich die Stirne des Domgewaltigen, denn in allererster Reihe prangte ein Buch, sehr elegant gebunden, mit dem Titel: „Was soll ein junges Mädchen vorder Ehe wissen?“

Halt, dachte der Herr Prälat, nun haben wir endlich eine Handhabe, um diesem verhassten Geschäfte, das sich nicht entblödet, nackte Figuren und legerische Bücher auszustellen, auf den Buckel rüden zu können.

Festen Schrittes betrat er den Laden. „Bitte, geben Sie mir das Buch da in der Auslage, das da mit dem gelben Einband.“

Verlegenes Erstaunen auf seinen des Verkäufers. „Aber Herr Kapitular, das ist doch wirklich nichts für Sie.“ —

„Doch, doch, ich will es einmal sehen.“

„Aber ich kann Sie versichern, Herr Kapitular, es ist wirklich nicht passend für Sie.“

Wütend entgegnete derselbe: „Ich wünsche das Buch zu kaufen, wieviel kostet dasselbe?“

„Sechs Mark“, tönte es zurück.

„Hier sind sechs Mark, wideln Sie mir das Buch ein.“

Wütend warf der Herr Kapitular das Geld auf den Tisch und entsenkte sich mit seiner Beute. Zu Hause öffnet er dann das vermeintlich unsittliche Werk und fand zu seiner größten Verblüffung ein Kochbuch. — („Simpl.“)

Notizen.

— „Romanische Meistererzähler.“ Unter diesem Titel gibt Friedrich S. Krauß in Wien bei der Deutschen Verlags-Aktien-Gesellschaft in Leipzig eine Sammlung heraus, die Meisterwerke romanischer Erzählungskunst alter und neuer Zeit in musterghiltigen Uebersetzungen enthalten wird. Den Anfang machen die berühmten 100 alten Erzählungen (Cento novelle antiche), überfetzt von Prof. Dr. Jacob Ulrich in Zürich. Daran werden sich schließen die altfranzösischen Fabliaux u. a. Die neue Sammlung wird nicht nur Unterhaltung bieten, sondern auch weniger bekannte Stoffe neu erschließen. Jährlich erscheinen etwa 6 Bände. —

— Im Rathaus zu Döhlen wurden drei Fragmente eines mittelhochdeutschen Heldengedichtes, das voraussichtlich das Alexander-Lied ist, gefunden. Das Alexander-Lied des Pfaffen Lambrecht stammt aus der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts und schildert romanhaft die Taten Alexanders des Großen. Lambrecht lebte am Niederrhein. —

— Die Gärtnerlehranstalt zu Dahlem veranstaltet vom 27. März bis 1. April einen sechstägigen Lehrgang für Gartenfreunde. Aus dem Programm sei hervorgehoben: Ernährung der Pflanzen, zweckmäßige Düngung, Wurzelaktivität und Boden, der Hausgarten, Gemüsebau im Hausgarten, Zimmerpflanzen und Blumen im Hause, Champignonzucht, Obstbaumpflege, Pflanzenkrankheiten. Die einzelnen Lehrgegenstände werden von den ständigen Lehrern des Instituts vertreten. Anmeldungen sind an die Direktion der königl. Gärtnerlehranstalt zu Dahlem bei Steglitz-Berlin zu richten. Das Honorar beträgt 6 Mark. —

— Die Aufführung des Volksstückes „Der Lehrer von Seespitz“, das einen Konflikt zwischen einem Lehrer und einem Pfarrer behandelt, ist von der Münchener Polizei verboten worden. —

— Wolzogen hat die komischen Opern „Die Pfahlbauern“ von Wilhelm Freudenberg und „Der neue Dirigent“ von Ludwig Weidenfels für seine Oper im Thalia-Theater erworben. —

— Die Photographische Gesellschaft gibt jetzt „Die Meisterwerke der Gemäldegalerie der kgl. Museen (Kaiser Friedrich-Museum) in Berlin“ heraus. In sorgfältiger Auslese von charakteristischsten Werken der verschiedenen Epochen geben die chronologisch geordneten Lieferungen ein Bild der Entwicklung von van Eyck bis Watteau. Die Grabüren sind auf Kupferdruckpapier hergestellt, es sind 153 Bilder in 12 Lieferungen zu je 125 M., die Größe der Blätter ist 50×70 Zentimeter, die Bildgröße durchschnittlich 38×46 Zentimeter. —

— Max Klinger arbeitet gegenwärtig an einer neuen Gruppe: „Die Leidenschaft“ (Weib) ringt das „Genie“ (athletischer Mann) zu Boden. —

— Die nördlichste Pinie Europas, die im Freien wächst, steht in Lausanne, südwestlich vom Bahnhof in der früheren Kampagne Bischoff. —

Die nächste Nummer des Unterhaltungsblattes erscheint am Sonntag, den 19. März.