

Nachdruck verboten.

14]

## Der Unkenteich.

Roman von Gertrud Franke-Schiebelbein.

Lene hatte ja ihr Kind. Was hätte sie nach der üblen Nachrede, dem herbftlichen Dufte und Moder, nach ihrem jämmerlichen Einkommen und der erbärmlichen Wohnung gefragt im Mutterglück, das ihrem stillen Leben Licht und Wärme gab, wenn nicht die verzehrende Sorge um ihren Mann über ihr gehangen hätte wie die niedrige Decke einer Felsenhöhle!

Ihr war's oft, als führe ihr Weg sie unter der Erde, im Dunkeln, durch tiefe, unbekannte Gänge. Eine Angst überkam sie zuweilen — wohin? Und dann einmal ein ferner blasser Schimmer — ein Ausweg? Himmelslicht? Sonne? — Sie durfte eine Weile den vom Rücken schmerzenden Rücken aufrichten, tiefer atmen, die Glieder reiben.

Aber bald merkte sie's: der Weg führte noch nicht bergauf. Ja, es war, als wollte er sich ganz in Nacht und Tiefe verlieren. Und nur das kleine Grubenlicht an ihrer Brust, das wärmte sie, führte sie, half ihr, die nächsten Schritte zu finden.

Hellmut war da draußen in der gesunden Luft prächtig gediehen. Die Sonne hatte ihn goldbraun gefärbt, das schwarzhäarige Köpfchen mit den geheimnisvoll tiefen, schwarzen Augen, die festen, strammen Glieder, den kleinen, mit Fettpolstern gepolsterten Hals. Eine solche Lebenskraft, so ein Zauber in Daseinswonne sprühte aus diesem winzigen Menschenkinde, daß es seine traurige Mutter oft zum hellen Lachen reizte.

„Mein Ziegenmädchen,“ nannte sie ihn oft und bedeckte seine braunen Händchen, sein schwarzes Haar, die rot durchleuchteten Wangen mit Küffen des Mitleids und der Zärtlichkeit.

Alles, was Lene brauchte, ihre Pflichten und ihre Freuden, lag zwischen ihren vier Wänden. An die Welt da draußen dachte sie nur mit Grauen. Die eine unvergeßliche Verührung mit der Gesellschaft blieb ihr wie eine offene Wunde in der Seele.

Von dorthier, aus dem großen Unkenteich, von all den guten, fatten, harmlosen, behaglichen Leuten, die sich gar nichts Böses dabei dachten, kam ihr Unglück.

Keiner Menschenseele hatte sie je was zu leiden gethan. Keinem brachte es den geringsten Nutzen, wenn er sie vernichtete, ihr karges bißchen Glück untergrub. Keiner wollte das Böse, und jeder Einzelne wäre voll sittlicher Entrüstung aufgefahren, wenn man ihn vorgeworfen hätte, daß er mitarbeite am Ruin eines Nebenmenschen. Und doch war's nicht anders. In aller Freundlichkeit, Ehrbarkeit und Korrektheit geschah's.

Wie sah sie Richard ohne Sorge aus dem Hause gehen. Sie wußte ja, daß keiner immer wieder Unerfreuliches wartete, daß er allerlei Aerger und Demütigungen hinunterschlucken mußte.

Zwar verschwieg er ihr das meiste. Aber seine ungleiche Stimmung, die unberechenbare Empfindlichkeit, die Gereiztheit, mit der er ihr oft begegnete und sich über die lauten Lebensäußerungen des Kleinen beschwerte, das alles verriet ihr, daß seine Seele anfang, aus dem Gleichgewicht zu kommen.

In seiner Sache war noch nichts geschehen. Er gab ruhig seinen Unterricht, wo möglich noch gewissenhafter und eifriger. Ihm war's, als müsse er um die jungen Seelen kämpfen mit den in der Luft umherwirrenden Gerüchten, die sie ihm streitig machen wollten. Noch hielten sie zu ihm. Die Klasse blieb auf ihrer Höhe. Sie hatte bei der Michaelisprüfung die besten Fortschritte gezeigt.

Der Direktor hatte den „Fall Volkmar“ der Ober-Schulbehörde gemeldet. Aber da gerade allerlei Dringendes vorlag, und der Provinzial-Schulrat sich eben auf einer längeren Dienstreife befand, ging die Sache ihren langsamen, gemächlichen Gang. In allen Bureaus blieb sie wochenlang liegen, und der November kam heran, ohne daß das Geringste verlautet wäre.

Für Richard war diese Zeit der Ungewißheit ein Hangen zwischen Himmel und Hölle.

Die Kollegen waren zurückhaltend, vorsichtig, von kühler Freundlichkeit. Robber hatte, nachdem der erste Entrüstungssturm sich bei ihm gelegt, sein allzu schroffes Vorgehen durch lauwarme Liebenswürdigkeit auszugleichen gesucht. Aber Richard Volkmar blieb für sich, einsilbig, reizbar. Und so ließen sie ihn links liegen.

Manchmal wollte sich eine leise Hoffnung regen: Herrgott! Ich bin ja doch ein brauchbarer Kerl! Das wissen sie ja.

Aber wie, wenn sie mich maßregeln, abstrafen wie einen Bengel, der Aepfel gestohlen hat?

Einen Mann um eines Fehlers willen — eines Fehlers, der immer kleiner wurde in seinen Augen, je wichtiger die Leute ihn nahmen — eine Mißdeutung, aus der sie einen Elefanten machten — darum ihn zur Rede stellen, abkanzeln, moralische Prügel diktieren?

Sie mochten ja das Recht und die Macht haben, und in gutem Glauben handeln. Aber was wußten sie vom menschlichen Herzen, die würdigen, in amtlicher Unfehlbarkeit erstarrten Herren?

Sie hatten nun doch den Entschluß gefaßt, das Kind taufen zu lassen. Er hatte es Kornelien einmal versprochen, und Lene selber drang darauf. Es war ihr ein schmerzlicher Gedanke, es außerhalb der Kirche zu wissen wie seine Eltern. Auch leitete sie die Erwägung, daß sie klug thäten, der Gesellschaft nicht noch mehr Grund zur Unzufriedenheit zu geben.

Eines Tages nach der Schule machte Richard sich auf den Weg zum Pastor. Er wollte diesen selber sprechen, ihn bitten, die heilige Handlung in der Sakristei vorzunehmen. Neugierige Zuschauer konnten sie nicht brauchen.

Lene wartete unruhig auf sein Heimkommen. Der frühe Abend brach herein, der Neul lag in schweigendem Dufte. Denn die Beleuchtung sparte sich die Stadt hier draußen.

Der Kleine ging mit den Zähnen um. Er fuhr sich mit den Fingern in den Mund, dessen Saumen geschwollen war. Oft warf er sich aufschreiend hintenüber und ballte die Fäustchen, dunkelrot vor Schmerz. Lene schleppte ihn hin und her. Sie tanzte, lachte, trällerte, machte ihm allerlei Kunststückchen vor. Und dabei lag ihr das Herz schwer wie ein Stein in der Brust. Sie brachte den Atem so qualvoll mühsam hervor und brauchte doch so viel, um das Kind zu zerstreuen.

Es wurde schon Abendbrotzeit, und der Tisch stand gedeckt. Da hörte sie endlich seinen Schritt auf der Treppe.

Sie war wie erlöst. Glücklich eilte sie ihm entgegen, das Kind auf einem Arm, die Lampe in der Rechten. Aber als sie ihm öffnete und der helle Schein auf sein Gesicht fiel, sah sie, daß ihm etwas begegnet sein mußte. So finster und verstört hatte sie ihn noch nie gesehen.

Sie wagte nicht zu fragen, sondern nötigte ihn nur freundlich, zuzulangen. „Du warst ja so lange fort, mußt ja hungrig sein.“

Er legte sich, zog den Ring von der Serviette und warf dann beides auf den Tisch.

„Ich kann nicht essen!“ stieß er heraus.

„Versuch's doch, Richard,“ bat sie. Aber er antwortete nicht, lehnte sich in den Stuhl zurück und starrte in die Lampe.

Sie hatte unaufhörlich mit dem Kinde zu thun, das sich müde und aufgeregert umherwarf, wimmerte und jeden Augenblick etwas andres verlangte. Was stellte sie alles an, daß es Richard nicht stören sollte. Vergebens. Sein Wimmern wurde allmählich zum lauten Geschrei, das in der kleinen, niedrigen Stube durchdringend schallte.

Richard schien es nicht zu hören. So ganz war er von seinen Gedanken erfüllt. Ein düsteres Brüten zog seine niedrige Stirn unter dem zerwühlten Haar in tiefe Falten. Er sah zum Fürchten finster aus.

Lene ging durchs Zimmer, das schwere Kind auf den Armen schwenkend, mit leiser Stimme ein Schlaflied summend. Und dabei ließ sie kein Auge von ihrem Mann. Mit ihren heißen, liebenden, sorgenvollen Blicken wollte sie in seine Seele dringen, erraten, was ihn so verstörte.

Und allmählich tauchte eine Ahnung in ihr auf, vor der

ſie ganz erſtarre. So teilnahmslos war er, ſo ſtumm, ſo kalt, als hätte ſie etwas verſchuldet. Als hätte unter allen Anſeindungen, die auf ſie, das Weib, geſchleudert wurden, ſeine Liebe einen Stoß bekommen.

Vereinte er das Opfer, das er ihr gebracht hatte? Sah er's auch ſchon, wie all die klugen, vernünftigen, korrekten Leute, als eine Dummheit an, daß er ihr ſein Wort gehalten und ſeinem Kinde einen ehrlichen Namen gegeben hatte?

Wär's denn ein Wunder? Was hatte ihm die ſelbſtloſe Erfüllung ſeiner ſittlichen Pflicht, ſeiner Menſchenpflicht, eingetragen? Sätte er ſie verkommen laſſen, ſie vielleicht mit ein paar Groſchen für den Unterhalt des Kindes abgefunden — die Sache wäre ganz in der Ordnung geweſen. Er hätte wie ein „Ehrenmann“ gehandelt. Die tugendſtolze Kornelie, die ihn liebte — immer mehr war ſie davon überzeugt — Kornelie Urban hätte ihm die kleine „Unregelmäßigkeit“ vergeben und ihn geheiratet. Alles wäre ihm erſpart geblieben, Angst, Sorge, Demütigung — vielleicht Schande! Und jetzt?

Wie, wenn es das wäre, was hinter ſeiner düſteren Stirn gärte? Wenn es ſich auch zwischen ſie drängte, das Schauerliche, Unfaßbare — der dunkle Lufengeſang, der über dem großen Waſſer ſchwabte, der überall war und nirgends — ein Nichts, und doch nicht umzubringen, nicht zu packen, nicht zu vernichten!

Nein, ſie ertrug es nicht länger, ſo ſtumm vor der verſchloſſenen Pforte ſeiner Seele zu ſtehen. Sie brachte das Kind zu Bett, und ſo weh es mir that, ließ ſie es in der dunklen Stube mit den erſten Schmerzen, die ſein junges Leben ihm brachte, allein.

Als ſie wieder ins Wohnzimmer kam, war er aufgeſtanden, hatte ſich an den Schreibtisch geſetzt und mit dem Korrigieren der Heſte begonnen. Auch einen Brocken Brot hatte er geſeſſen. Sie fühlte ſich etwas beruhigt. Wenn er arbeiten konnte, war das Schlimmſte überwunden. Sie ſetzte ſich in ſeine Nähe, um von dem Lichtſchein der Lampe etwas abzubekommen, und nahm ihre Nadelarbeit vor.

„Du ſiehſt ja nichts,“ ſagte er nach einer Weile und ſahob ihr die Lampe näher.

Dankbar blickte ſie auf, in ſeine Augen, die mit räſelhaftem Ausdruck auf ihr ruhten.

Wieder packte ſie der entſetzliche Gedanke, daß heute etwas Fremdes zwischen ſie getreten ſei. Aber jetzt, da er zum zweitenmal kam, ſah ſie ihm ſchon gefaßter ins Geſicht. Nein, ſo leichten Kaufs ſollten ſie ihr ihren Mann nicht abſpenſtig machen. Wie eine Löwin wollte ſie um ihn kämpfen! Mit der ganzen Welt nahm ſie's an!

„Richard,“ ſagte ſie ruhig und herzlich, „haſt Du die Taufe beſtellt?“

Er warf die Feder hin, die er wieder zur Hand genommen hatte. Das ganze Ungeſtüm ſeiner Natur brach aus ihm hervor. Er ſtieß ein wildes Hohngelächter aus. „Jawohl! Alles beſorgt! Morgen über acht Tage! Das heißt, wenn wir bis dahin die nötigen Zeugen aufreiben können!“

(Fortſetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

## Wie Ketten geſchmiedet werden.

Wir wollen uns hier mit den eiſernen Ketten beſchäftigen, welche als Laſt-, Förder-, Anker- und Treibketten in der umfangreichſten Weiſe zur Verwendung kommen. Je nach Einrichtung der Ketten unterſcheidet man folgende Arten: Glieder- oder Schälketten. Sie beſtehen aus ovalen Gliedern von zähem geſchmiedeten Rundeifen. Die Rundeifenſtäbe werden zu den erforderlichen Längen geſchnitten, dann wird jedes Stück U-förmig gebogen, und in den letzten Kettenring eingefchoben; hierauf werden die Endigungen übereinander gelegt und durch Schweißungen verbunden. Bei dieſem Verfahren können naturgemäß die einzelnen Kettenglieder nicht die gleiche Länge erhalten, ſo daß eine zuverläſſige gleichmäßige Wirkung der Kettenglieder nicht zu erwarten iſt. Um dieſem Uebelſtande zu begegnen, hat man die ſogenannten kalibrierten oder adjuſtierten Ketten, bei denen jedes Glied durch Nachſchmieden oder Einſchlagen in Geſenke die richtige Baulänge erhalten. Die gleiche Teilung iſt vor allen Dingen dann erforderlich, wenn ſie ſich in ein verzahntes Kettenrad einlegen ſollen, obwohl für dieſen Zweck auch die Walzketten geeigneter ſind, von welchen weiter unten die Rede iſt. Die geſchweißten Ketten ſollen am wenigſten der Abnutzung ausgeſetzt ſein, wenn die Ringketten derartig in einander gefügt werden, daß ſich je die Schweißſtellen zweier Glieder, bezw. die Biegungsſtellen zweier Glieder, berühren. Da man aber eine vollkommen ſichere und taſelloſe Schweißung nicht herſtellen kann, ſo bildet die Schweißſtelle jedes Ringes die ſchwächſte Stelle. Man kann ſolchen Ketten nicht voll vertrauen, ſelbſt wenn ſie mit vielfacher Sicherheit berechnet werden. Es leuchtet alſo ein, daß ungeſchweißte Ringketten von homogenem

Eiſen weit zuverläſſiger ſind und daß man ihre Tragfähigkeit weit genauer berechnen kann. Solche Ketten werden durch Walzwerke erzeugt und nach ihrem Erfinder, Direktor D. Matte, allgemein als Matteſche Walzketten bezeichnet.

Die Matteſchen Walzketten haben vor den Schweißketten, abgesehen von der größeren Sicherheit, den Vorzug, daß ſie nicht nur aus Schweißeiſen ſondern auch aus Stahl gefertigt werden können. Es leuchtet alſo ein, daß die Walzketten zum Heben einer beſtimmten Laſt viel ſchwächer und leichter gefertigt werden kann als die Schweißkette. Daran ergibt ſich wieder, daß die gewalzte Kette nicht nur ſicher, korrekter und leichter, ſondern auch wohlfeiler ausfallen muß, ſo daß kaum noch Veranlaſſung vorliegt, geſchweißte Ketten zu verwenden.

Schon im Jahre 1880 wurden in Paris aus Stahlstäben von kreuzförmigem Querſchnitt gewalzte Ketten angeſtellt, welche nach einem Patent des Obermeiſters Duch in Oberburg gefertigt waren. Ferner giebt es ein auch in Deutschland patentiertes Verfahren des Engländer's Hippolyte Mongier in Birmingham zur Herſtellung von Ketten ohne Schweißung aus Kreuzeiſen. Aber dieſe Verfahren ſind beide viel zu umſtändlich und es iſt Mattes Verdienſt unter Zugrundelegung des Kreuzſtabes als erſter ein durchaus rationelles Walzverfahren angewandt zu haben. Durch den Kreuzſtab war im Grunde ſchon die Anwendung eines Vierwalzenſystems gegeben. Wenn wir die Glieder einer Kette mit 1. 2. 3. 4. uſw. bezeichnen und die Kette horizontal ſtraff ſpannen, ſo ſehen wir, daß die Kettenglieder 1. 3. 5. 7. uſw. vertikal zur Erde gerichtet ſind, während die Ringe 2. 4. 6. uſw. horizontal liegen. Jetzt denke man ſich einen Kreuzſtab in dieſelbe Richtung gelegt wie die Kette, und wir ſehen nun, daß derſelbe einen ſenkrechten und einen wagerechten Steg hat, welche ſich ſchneiden. Wenn alſo aus einem Stabe von kreuzförmigem Querſchnitt eine Kette gewalzt werden ſoll, ſo müſſen die ſenkrechten Kettenglieder 1. 3. 5. 7. uſw. aus dem ſenkrechten Steg entſtehen, die wagerechten Kettenglieder aus dem wagerechten Steg. Man denke ſich nun oben und unten, rechts und links Räder auf die Stege einwirken, welche ringſum auf dem Radkranz lauter Vertiefungen enthalten, welche einem halben Kettenring entſprechen. Indem nun die Räder durch Waſchinenkraft in Bewegung geſetzt werden und auf den glühenden Eiſenſtab drücken, wirken ſie auf jeden Steg wie von zwei Seiten kommende Stempel und bilden ſo einen Ring neben dem andern in richtiger Anordnung aus. Die Räder müſſen natürlich ſehr korrekt zuſammenarbeiten, und um dieſes zu erreichen, ſind an ihren Stirnflächen beiderſeitig gezahnte Kegelräder befeſtigt, ſo daß ſtets die Zähne eines vertikalen Kegelrades in die Zähne eines horizontalen Kegelrades eingreifen; die vier Walzenräder ſtehen alſo in ſo ſteifen Connex miteinander, daß keines ſchneller laufen kann als ihm zukommt.

Ich habe nun aber das Walzwerk noch nicht ganz richtig erklärt — in guter Abſicht, um eine Erklärung leichter verſtändlich zu machen. Doch muß ich jetzt korrigieren. Die Vertiefungen der Walzenräder entſprechen nämlich nicht je einem halben Kettenglied, ſondern je zwei Vertiefungen in den Kettengliedern, und ſie laufen auch nicht über die Stege des Stabes, ſondern in den rechtswinkligen Räumen zwischen den Stegen — immer wechſelnd rechts und links das Viertel eines Kettenringes prägend. Ich glaube, daß das Princip nun verſtändlich iſt.

Aus dem Walzwerk kommt aber die Kette noch nicht in fertigerem Zuſtande; die Glieder hängen noch durch blechartige Verbindungen zuſammen. Nachdem dieſe in einem Stanzwerk entfernt ſind, werden die Kettenſtäbe bis zur Roßglut erwärmt; dann gehen ſie in ein Streckwalzwerk, wo noch die zwifchen den Ringen ſtehenden Verbindungszapfen fortgenommen und die Kettenglieder endgültig ausgeſtalzt werden. Das Walzen geht im allgemeinen ſehr ſchnell von ſtatten; bei Ketten von 26 Millimeter Stärke werden in jeder Sekunde 4 Meter gewalzt. Im übrigen hängt die Länge der Kette natürlich von der Länge des Stabes ab, ſo daß häufig mehrere Ketten aneinander gefügt werden müſſen, um die erforderliche Länge zu erhalten. Zu dieſem Zwecke werden nach einem Matteſchen Verfahren Verbindungsglieder aus Stahlbraut mit Blechumhüllung von einer entſprechenden Zugfeſtigkeit (bis zu 240 Kilogramm) hergeſtellt.

Von den Glieder- oder Schälketten ſind die Kurzgliedrigen oder englischen Ketten am meiſten zum Aufwideln auf Trommeln oder Rollen geeignet und werden deſhalb mit Vorliebe für Hebe- maſchinen verwendet; dagegen dienen die langgliedrigen oder deutſchen Ketten häufiger als Förderketten bei Kettenbahnen und als Hölleketten für Seeeiſen. Als Ankerketten verwendet man gern ſogenannte Stegketten, das ſind ſolche, welche in jedem Ringe noch einen gußeiſernen Steg enthalten, welcher zur Verſteifung des Ringes dient. Dieſer Steg verhindert, daß beim kräftigen Anziehen der Kette die Ringe in die Länge gezogen werden, wie auch die läſtige Knotenbildung inſolge Zueinanderſchiebens mehrerer Ringe. Die Anker- oder Schiffsketten kommen in Längen von 25 Metern zur Anwendung, und man braucht für einen Anker 7 bis 9 Längen. Nach H. Schwarz (Verſion der geſamten Technik) erhält die normale Ankerkette folgende Geſtaltung: Etwa 8 Meter vom Anker entfernt und in der Mitte der letzten Kettenlänge iſt ein Wirbel eingefchaltet, um die Törns aus der Kette ausdrehen zu können. Die runden Enden ihrer Glieder weiſen nach vorne, damit die Wirbel das Ausrutschen der Kette aus der Klüſe nicht verhindern. Die Kettenenden werden durch Schälkel verbunden und erhalten die Endſchalen der Kette für den Durchgang der Schälkel keine Stege. Alle Ankerketten müſſen auf Feſtigkeit geprüft werden. Die Druckbeſtandung

muss mindestens 27 Kilogramm pro Quadratcentimeter bei 8 bis 10 Prozent Dehnung der Schale betragen. Kalibrierte oder Gelentletten kommen an Bord der Schiffe nur für maschinelle Einrichtungen — Steuerapparate — in Anwendung.

Als Last- und als Treibkette wird in umfassendster Weise die Galleische Laschen- oder Gelenkkette verwendet; sie besteht aus zwei Reihen plattenförmiger Laschen, welche durch cylindrische Gelenkbolzen derart verbunden sind, daß bewegliche quadratische Kettenglieder entstehen. Da die Gelenke sämtlich genau parallel angeordnet sind, läßt sich diese Kette nicht seitwärts aus der Richtung, in welcher sie geführt wird, ablenken. Diese Konstruktion hat den Vorzug, daß die Ketten durch Uebereinanderlegen mehrerer Eisenlaschen beliebig stark gemacht werden können. Es werden sehr starke Kranketten dieser Art verwendet. Die Gleichmäßigkeit der Gliederteilung gestattet es, die Ketten ohne kleine Daumenräder mit wenigen Zähnen zu legen, wodurch der Hebelarm der Last gering wird. Von den Werken, welche derartige Ketten liefern, sind übersichtliche Tabellen aufgestellt, aus welchen man ohne weiteres entnehmen kann, von welcher Stärke diese Ketten für bestimmte Betriebslasten sein müssen, wie viel und wie starke Laschenplatten sie enthalten, wie groß die Öffnungen der Glieder sind, wie viel die Ketten pro Meter wiegen, was sie kosten usw. Als Treibketten mit fortwährender Bewegung der Gelenke für Geschwindigkeiten bis zu ca. 12 Metern in der Sekunde sind, nach Sindner, am meisten Ketten mit dem über den Bolzen und dadurch vergrößerte Anlagelächen geeignet. Der Bolzen wird bei diesen Ketten mit dem einen, die Büchsen mit dem folgenden Plattenpaar fest verbunden.

Eine andre bekannte Form, welche vielfach für Elevatoren und Förderwerke verwendet wird, bildet die zerlegbare Ewart'sche Treibkette. Sie besteht aus rechteckigen Gliedern von schmiedbarem Guß. In jedem Gliede sitzt eine hakenförmige Leiste, welche in das nächste Kettenglied eingreift, aber so gestaltet ist, daß jedes Kettenglied durch Neigung desselben gegen seinen Vorgänger ausgeschaltet werden kann; so läßt sich die ganze Treibkette ohne Schwierigkeit auseinandernehmen und leicht transportieren, während sie in angepanntem Zustande sehr fest und sicher ist. Die Kettenglieder werden nach Erfordern mit geeigneten Ansätzen zur Befestigung von Beckern, Tragbrettern, Kästen usw. versehen. Hier sei sogleich die aus gußeisernen Gliedern bestehende Gaston-Lette erwähnt, welche gleichfalls als Förderkette dient. Bei dieser Kette greift immer ein breiter flacher Gußeisenring mit zwei seitlichen Endzapfen in zwei entsprechende Nachbarringe ein. Die Glieder sind mit gußeisernen Lappen versehen, an welche die Fördergefäße angeschraubt werden können. Die gußeiserne Gray-Kette entspricht im Princip der Galleischen Gelenkkette; es werden stets zwei gegossene Glieder durch einen Bolzen verbunden.

Das Bestreben, Ketten ohne Schweißung herzustellen, hat auch den Amerikaner Braun zur Erfindung der geknoteten Ketten geführt. Die Zeichnung ist nicht ganz zutreffend, da der verwendete Draht bezw. die Rundenstähle thatsächlich nicht geknotet sind; es sind nur die einzelnen Glieder der Kette so ineinander gefächelt, daß sie scheinbar in regelmäßigen Abständen Knoten bilden. Diese Verbindung ist allerdings so sicher, daß sie sich auch bei der größten Belastung nicht lösen kann. Während bei der gewöhnlichen Kette die Verbindungsstelle den schwächsten Teil bildet, bildet in diesem Falle die Verbindungsstelle (Knoten) den stärksten Teil der Kette. Bemerkenswert ist auch, daß der Knoten in der Mitte jedes Gliedes liegt, wodurch der Kette die größtmögliche Beweglichkeit gegeben ist. Anfangs waren diese Ketten viel zu kostspielig, weil sie durch Handarbeit hergestellt wurden. Dann wurden Maschinen in den Dienst dieser Industrie gestellt und schließlich wurden dieselben in so hohem Maße vervollkommenet, daß sie den Draht selbst vom Spindel abwickeln, ihn nach Erfordern in Stücke schneiden und diese regelrecht miteinander verbinden. Solch eine Maschine fertigt in der Minute etwa 45 Kettenglieder und liefert in der Regel 80 bis 90 Meter Kette pro Stunde. Bei Anwendung von einer halben Pferdekraft. Die geknoteten Ketten werden mit Vorliebe für landwirtschaftliche Zwecke verwendet und es hat sich gezeigt, daß die Ketten dieser Art zu 2 bis 7 Millimeter Drahtstärke allen bezüglichen Ansprüchen genügen. Mit den gewalzten Ketten können und wollen die geknoteten nicht in den Wettbewerb treten. Sie sind zwar billiger als diese, aber sie können wegen der Länge ihrer Glieder nicht so gut über Rollen geführt werden, ohne eine wesentliche Formveränderung zu erleiden. —

Fred Good.

### Kleines feuilleton.

er. Die Vinkert'sche. Durch die Dorfstraße strich der Oktoberwind, ein feiner Wind, kaum zu spüren und doch einschneidend bis ins Mark. Er kam vom Wasser her und brachte Feuchtigkeit und Kühle mit herauf. Die gelben Blätter fielen, lautlos segelten sie durch die Luft und deckten Weg und Steg; ein goldener Regen.

Auf dem Fahrdamn blinkten Regenschirmen. Vor ihrem niedrigen armeligen Ziegelbauhaus stand die Vinkert'sche und segte die Gasse, sie stand mitten in dem schwarzen Matsch, den Wagenräder und Pferdehufe aus Regenwasser und Straßenstaub zusammengerührt hatten. Es socht sie aber nicht an. Sie hatte den Kopf hochgeschürzt, daß er um die Hüften in einem biden Wulst abstand, ihre dünnen Stöckerbeine staken in großen Holzpantinen, um den Kopf hatte sie eine Stricklapotte gezogen; unter den roten

Wolltrödeln der Kapotte sah das faltige Gesicht mit dem zahlosen Mund wie ein richtiges Gegenstück heraus. Sie segte sehr emsig, den Blick fest auf den Boden geheftet, als suchte sie da etwas. Hin und wieder bückte sie sich auch und nahm etwas auf, etwas Holz, Windbruch aus den Bäumen, verwitterte Schmutzignasse Stücke: was man eben so auf einem Straßendamn findet und — liegen läßt. Die Vinkert'sche ließ nichts liegen. Sie pflückte die welken Blätter von den abgerissenen Zweigen und bückte sich nach dem kleinsten Stückchen, selbst wenn sie es aus dem Straßenschmutz herausgraben mußte. Es kam alles auf einen Haufen neben dem Straßenbrunnen. Es war schon ziemlich hoch, dieses Häufchen. Die Vinkert'sche legte die Hand an den Mund und rief nach dem Hause: „Do, — Lene, hol' mal rin!“

Ein blondes Mädchlein sprang heraus und raffte das Holzhäufchen zusammen.

„Drag's in de Küche,“ sagte die Vinkert'sche, „leg's auf'n Herd, dat es drodnet.“

„Kaffeholz,“ meinte eine Frau, die vorüberging und nun stehen blieb. „Die Vinkert farrt ein für'n Winter.“

„Allemaal,“ sagte die Vinkert'sche und lächelte; und dabei erschien ihr hegenhaftes Gesicht noch hegenhafter.

„Dann kann man wohl immer reicher werden“, neckte die andre. „Om ja . . . und Sonntags nach Kirche 'n seidenes Kleid tragen.“

„Und sich 'ne seine Villa bauen“, mischte sich ein Mann in die Unterhaltung.

Die Vinkert'sche ging auf den Spott nicht ein, sie hielt sich die Seite: „Det verfluchte Reiken, nu fäng's schon wieder an.“

„s wird auch kalt“, der Mann rieb sich die Hände: „Na, Frau Vinkert, wat sehn Se denn aber auch in dem Matsch? Det haben Se doch weih Jott nich nötig. Ueberhaupt Sie in Ihre olle nasse Höhle“, er warf einen bezeichnenden Blick auf das Häufchen. „Wenn id Sie wäre, bliebe ich da nich mehr drin, denn wohnte ich selber in meine Villa und hielt mir eenen zum Straßefegen.“

„Denn kann Se ja keen Holz rapen“, sagte die Frau, „denn wird ihrs Kaffeewasser zu teuer.“

„Und Sie könntens wirklich, Frau Vinkert“, fuhr der Mann fort, „die deire Miete aus de Villa um erst wieder sechzigtausend Mark für die Baustelle. Sagen Se mal, wieviel Kullen hat'n 's Geld schon?“

Die Vinkert'sche ließ nur ein unverständliches Brummen hören.

„Det legt se' alles auf de hohe Kante,“ lächelte die Frau, „se is noch immer nich reich genug. Adjes Winkerten! Sei'n Se man nich so fleißig.“ Sie schwenkte ihren Korb und ging weiter.

Die Vinkert'sche begann von neuem zu seggen. Der Mann hatte sich an den Faam gelehnt und die Hände fröstelnd in die Tasche gesteckt. Ein Weichen sah er ihr zu, dann sagte er: „Na Frau Vinkert, wie is et denn?“

„Wat denn?“ Sie hielt inne.

„Ich meine mit det Stubenstreichen. Ihre Villa drüben — Sie sagten doch, in die Wohnung, wo die Berliner 'n Ersten einziehen, kann id morjen anfangen?“

„Nee, lassen Se man, id mach' s alleene.“

„Ach nee, Frau Winkerten, ich denke, ich . . .“

„Ich mach' s allern!“ warr die Vinkert'sche. „Streichen lassen? Jällt mir mach in, det wird mir zu derer.“

„Ich mach' s doch für sechs Mark,“ jammelte der Mann, „die drei frohen Stuben für sechs Mark, na Frau Vinkert, dett is doch jekentt, dett könntens Se mich armes Luder doch verdienen lassen.“

„Nee,“ sagte die Vinkert'sche, „wenn id's alleene mache kost's janischt und Zeit hab' id.“

„Ich mach' s Jynen auch für fünf,“ in das Gesicht des Mannes trat ein leises Rot. „Jott, nee, Frau Winkerten, bloß des 'man'n paar Mark verdient, — und wo man nu so schon keene Arbeit hat, und denn noch die Frau mit's keene Kind. Lassen Se's mir man machen.“

„Nee.“

„Sie können's ja gar nich,“ der Mann versuchte noch immer zu überreden, „nee, Fran Vinkert, det versteh'n Sie jar nich.“

„Wat versteh' ich nich?“ Die Vinkert'sche stemmte sich auf ihren Stallbesen, „n Topp Farbe und 'n Pinsel und denn rüber über die Dielen, eenmal rauf, eenmal runter, det jehst haste nich jeseh'n!“

„Und wenn Se nu nachher Jhr Reiken noch doller kriegen?“ Der Mann gab seinen letzten Trummpf aus.

Aber die Vinkert'sche wandte sich ab und sagte im Ton tiefster Verachtung: „Denn loof id mir for'n Sechser Doomöl zum Inreiben, dett sind noch lange keene fünf Mark.“ —

ec. Wie laufen die Sechsfüßer? Die Bewegung der Füße beim Gehen der Zwei- und Vierfüßer ist bekannt; bei den ersteren wird stets ein Fuß vor den andren gesetzt, bei den letzteren werden die Füße kreuzweise vorgelegt, also gleichzeitig rechter Vorderfuß und linker Hinterfuß u. s. f. Es kommen zwar auch Abweichungen von dieser Regel vor, vor allem ist beim Hüpfen und Springen die Bewegung eine andre; wenn aber der Körper in einer möglichst gleichmäßigen Lage gestützt und erhalten werden soll, so kommt nur die oben genannten Arten des Gehens und Laufens in Betracht. Zwar gehen Pferde und Maultiere zuweilen auch so, daß immer nur die Füße einer Seite bewegt werden (Paßgang), aber man sieht leicht, daß dabei der Körper hin und her geworfen wird.

Wie sehen nun aber die Sechsfüßer beim Gehen ihre sechs Füße? Daß sie nicht gleichmäßig immer nur drei Füße einer Seite bewegen, ist ja klar, weil bei einer solchen Bewegungsart, so wenig wie beim Bahngang der Vierfüßer von einem dauernden Gleichgewicht die Rede sein könnte; eine solche wackelnde Bewegung kommt denn auch bei Fliegen, Maulwürfen u. a. überhaupt nicht vor. Bewegen sie nun aber den Vorderfuß der einen gleichzeitig mit Mittel- und Hinterfuß der andren Seite, oder wird ein Mittelfuß gleichzeitig mit Vorder- und Hinterfuß der andren Seite bewegt, oder ein Hinterfuß mit den beiden Füßen der andren Seite, oder endlich entsprechende Füße der verschiedenen Seiten gleichzeitig? Im letzteren Falle müßte eine dem Springen oder Galoppieren ähnliche Bewegung zu Stande kommen, eine Form der Bewegung, die man bei den Insekten nicht kennt. Aber von den andren beiden Fußbewegungen kann auch nur eine einzige bei möglichst guter Unterstützung des Körpers in Frage kommen; nämlich diejenige, bei welcher der erste und dritte Fuß einer Seite gleichzeitig vorgelegt werden; denn nur hierbei braucht keine Verzerrung in der Länge des Körpers einzutreten. Als Gangart läßt sich also erwarten: Erster und dritter Fuß rechts mit erstem und drittem Fuß links, dann Mittelfuß rechts mit erstem und drittem Fuß links usw. Die Beobachtung bestätigt auch diese Vermutung durchaus. Interessant wäre weiter die Untersuchung der Bewegung vielgliedriger Tiere, wie etwa der Tausendfüße, bei denen man eine Bewegungswelle den Körper förmlich durchlaufen sieht. Hier scheint es, wie bei vielen Naupen, sich um ein gleichzeitiges Vorlegen entsprechender Füße auf beiden Seiten des Körpers zu handeln. —

— **Kernlose Weintrauben.** H. Müller-Thurgau hat die Umstände untersucht, welche zur Bildung kernloser Weinbeeren führen, und dabei drei verschiedene Ursachen aufgefunden, welche denselben Erfolg, die Nichtbefruchtung des Eies und damit Kernlosigkeit, veranlassen. Das Fruchtfleisch reift dann schneller als gewöhnlich, nur die Samenbildung unterbleibt. Bei der ersten Gruppe dringt der Pollenschlauch wohl durch die Narbe und den Griffel bis in den Fruchtknoten, aber nicht bis ins Ei, und die sich trotz dessen entwickelnde Frucht bleibt klein und kernlos. Dieser Fall tritt, außer bei den Sturknoten des Handels, auch bei verschiedenen Traubenorten, wie bei der Perletraube und Riesling-Arten, ein. Einen zweiten Fall stellen die Nebenorten dar, bei denen der Pollenschlauch zwar bis zum Ei vordringt, aber dasselbe nicht befruchtet; hier scheint das Ei zur Befruchtung unfähig zu sein. Bei diesen Varietäten, zu denen außer der Sultana-Rebe, von der die Sultanimen kommen, gewisse Rintthensorten gehören, ist ein kleiner Kern vorhanden und die Frucht erreicht etwas ansehnlichere Größen. Bei einer dritten Klasse, zu der die weiße Damascener Traube, die Magdalenen- und die schwarze Oliventraube gehören, ist das Ei fähig, befruchtet zu werden, aber der Pollen ist nicht kräftig genug und die Beeren bleiben meist kernlos. Alle diese kernlosen Weinbeeren reifen früher als normale Trauben und haben dünnere Stielchen; sie sind auch viel stärker den Angriffen von Bienen, Wespen und Fliegen ausgelegt. —

**Bergbau.**

oo. Die Opalfelder von Neu-Süd-Wales. (Nachdruck verboten.) Die Stadt White Cliffs ist das Centrum der Opalfelder von Neu-Süd-Wales und von hier aus wird die ganze Welt mit Opal versorgt. Der Ort bildet eine wunderbare Kombination von Bauten aus galbanisierten Eisen und Zesten. Die ersteren enthalten die Trinkräume, die letzteren die Wohnung der erfolgreichen Bergleute; der größte Teil der Bevölkerung aber hat als Dach nur den glänzenden Sternhimmel der südlichen Hemisphäre über sich. Der Opal wird nach „Chambers Journal“ in parallelen Lager in verschiedenen Tiefen, bis zu 40 Fuß unter der Oberfläche, gefunden. Der beste Opal aber wird aus der 15 Fuß tiefen Schicht gefördert, und daher wird in dieser Tiefe auch mehr Opal als in irgend einer andren abgebaut. Das Land wird abgesteckt, und man verfährt in ähnlicher Weise, wie bei den Gold-Claims, indem jedem Mann vierzig Quadraträße bewilligt werden. Die erste Operation besteht in dem Graben eines etwa sechs Fuß tiefen Loches; dann wird, wenn man keinen Ort gefunden hat, ein primitiver Kran errichtet und die Arbeit fortgesetzt, bis ein Opallager aufgefunden, oder die tiefste Schicht (ca. 40 Fuß unter der Oberfläche) erreicht ist. Wenn kein wertvoller Opal gefunden wird, so führen die Bergleute in einer Schicht einen Längstunnel, um den verborgenen Edelstein zu entdecken, oder sie teufen anderswo einen Schacht ab. Es wird zwar Opal jeder Farbe und Schattierung hier überall gefunden, doch gilt der Stein, welcher nicht das lebhaft grüne oder goldne Feuer besitzt, als wertlos. Dennoch gehen die Bergleute nicht gern die von ihnen abgetauften Schächte auf, da, wie sie sagen, ein Schlag der Hade (Pide) ein reiches Lager grünen oder orangefarbenen Opals bloßlegen kann. Diese beiden Varietäten finden willige Käufer auf den Opalfeldern zu Preisen, welche zwischen 300 und 600 Mark pro Unze variieren.

Minenarbeiter, welche zum erstenmal hierher kommen und plötzlich auf ein großes Lager blauen oder roten Gesteins treffen, werden in einen wahren Glückstempel versetzt, bis sie dann durch erfahrenere Leute in die rauhe Wirklichkeit zurückgeschleudert werden. Denn in der Regel ist nur der wertlose Stein (Poth) in so reichen Lagern vorhanden, während der edlere Opal nur in geringeren Mengen vorkommt. Wird aber dann einmal eine ergiebige Ader entdeckt, so verwandelt

sich der arme Zwölfensucher plötzlich zu einem sehr reichen und freigebigen Mann. Leider fördert er dann den Gang zum Trinken unter den Leuten, welcher den Fuch der Opalfelder bildet. Während Mehl und andre Lebensmittel während der trockenen Jahreszeit fast gar nicht zu beschaffen sind, sind doch Spirituosen immer zu haben, und es kommt nicht selten vor, daß ihn die Opalfucher völlig gratis erhalten. Dies verhält sich nämlich folgendermaßen: Wenn ein Bergmann einen lohnenden Fund thut, so verkauft er auf einmal alles, was er mit Leichtigkeit bloßlegen kann. Dann stürzt er in die nächste Trinkhalle, wirft den Cheque des Käufers auf den Schanztisch und bestellt Getränke für alle Gäste. Die Nachricht verbreitet sich schnell, und bald weiß jeder Mann, daß „Scottie“ etwas gefunden hat, und daß Getränke umsonst bei „Union Jax“ verteilt werden.

Auf den Opalfeldern giebt es keine Arbeiterstreitigkeiten, jeder arbeitet für sich selbst. Natürlich strebt man allgemein danach, einen Kameraden zu Hilfe bei der Binde zu haben, vermittelt welcher die Arbeiter und das Material aus der Tiefe geholt werden, und viele seltsame Partnerschaften bilden sich zu diesem Zweck. Das Tagewerk beginnt gegen 1/9 Uhr und wird mehr oder weniger eifrig bis 1/12 Uhr fortgesetzt. Um diese Zeit lockt der Mann einen Ambis und zieht dann seinen schwindenden Gefährten aus der durch Kergenschein erhaltenen Dunkelheit des Schachtes aus Tageslicht empor. Nach der Mahlzeit wird bis um 4 Uhr gearbeitet, doch dann muß der Opalgräber sein Tagewerk einstellen. Andernfalls wird er von seinen ungehaltenen Nachbarn mit Gewalt dazu gezwungen. Es ist merkwürdig, wie die verschiedenen Menschenrassen auf den Feldern sich manche Thätigkeitsgebiete speziell zu eigen machen. Die Chinesen sind hauptsächlich unter den Kaufleuten vertreten. Die Kameltreiber sind alle Afghanen, aber die Ochsentreiber erkennt man an ihrer poetischen Ausdrucksweise sofort als echte Söhne Indiens. Die Trinkhallenbesitzer sind gewöhnlich Engländer oder Schotten, der Glückliche ist gewöhnlich ein Ire und die Zwölfenkäufer sind alle entweder Deutsche oder Juden. Die letzteren ziehen sich vom Geschäft zurück, nachdem sie einigemal die Tour von Sydney oder Melbourne nach White Cliffs gemacht haben und nach dieser Thatsache zu schließen, ist es augenblicklich, daß sie gut dabei wegkommen. —

**Humoristisches.**

— Ihr Futurum. Lehrer: „Wie heißt das Futurum von „Ich liebe?“  
Die 15jährl. Jennie: „Ich heirate.“ —

— Ein gereizter Löwe. Münchener Bierphilister: „Jetzt schau' i dem faden Kerl do drüben scho' a g'schlagene Stund' zua, wie er an so aner Halb'n rumdrukt. Jetzt laß' i eahm no fünf Minuten Zeit — nacher kriagt er aber a Wat'sch'n, der Preiß, der bredete.“ —  
(„Jugend.“)

**Notizen.**

— Maeterlins „Nonna Wana“ brachte dem Deutschen Theater in den ersten zehn „ausverkauften“ Aufführungen 41 600 Mark ein. —

— Das Sarah Bernhardt-Gastspiel im Schauspielhaus ist verlängert worden. Es findet noch am 1. November im Opernhaus eine Matinee statt, bei der „Phädra“ mit der Musik von Massenet unter Leitung von Eduard Colonne in Scene geht. Am Abend desselben Tages wird im Schauspielhaus eine Wiederholung von „Fedora“ und am 2. November eine solche von der „Kameliendame“ gegeben werden. —

— Emil Sauer wird am 3. November im zweiten Modernen Konzert des Berliner Tonkünstler-Vereins sein eignes zweites Klavier-Konzert zum Vortrag bringen. —

— Das Konzert des Wagner-Vereins, das am 17. November in der Philharmonie stattfindet, wird Gefänge mit Orchester des Dirigenten Siegmund v. Hausegger bringen. Ferner gelangen zur Aufführung: Liszt „Dante-Sinfonie“ mit Chor und „Lamhäuser“ 3. Akt 2. Hälfte, in welcher Dr. Willner den Lamhäuser und Baptist Hoffmann den Wolfram singen werden. Die Aufführung der Chöre haben der Lehrerinnen-Gesangverein und ein Männerchor übernommen. —

— Regierungs-Baumeister Dr. Ludwig Vorhardt wird am Abend des 28. Oktober in der Singakademie vor der deutschen Orientgesellschaft über die Erforschung der Pyramiden, mit besonderer Berücksichtigung des diesjährigen Ausgrabungen bei Abusir, sprechen. —

— Im Panttheon zu Paris ist am Dienstag der Foucault'sche Pendel-Versuch vor einem größeren Publikum wiederholt worden. —

— Dem Verein deutscher Maschinen-Ingenieure zu Berlin ist ein jährlicher Staatspreis von 1700 Mark für die beste Lösung der in jedem Jahre anzuführenden Veurth-Aufgabe verliehen worden. Der Preis soll für eine bauwissenschaftliche Studienreise verwandt werden. —

Die nächste Nummer des Unterhaltungsblattes erscheint am Sonntag, den 26. Oktober.