

231

Geschichte einer Bombe.

Von Andreas Strug.

„Ist jemand inzwischen hier bei Euch gewesen?“
„Ja, der Genosse Los ist gekommen, dann war noch ein gewisser Schwarz und jetzt ist für zwei Bezirke ein neuer da, Thomas.“

„Wußt' ich gar nicht. Was ist das für einer?“

„Ein Alter, Grauer. Eine Stimme hat er in der Versammlung, wie eine Trompete. Er redet sehr gut. Nur schimpft er viel und weist zurecht. Das ist sicher nicht so ein Gebildeter . . .“

„Ja, es ist ein alter Arbeiter, sehr verdient um die Partei.“

„So was wird er wohl schon sein. Aber was hat er gesucht über den Streik, der nicht zustande kam, obwohl wir nichts dafür können! Er sagt, der Bauer kann alles, was er will, wenn er will. Auch ohne Schriften. Und dann — er hat unsere Leute nicht gern. Kommt da angefahren und kommandiert. Ich aber habe ihm gesagt, daß ihn das alles nichts angeht, denn wir wissen, wem wir zu gehorchen haben. Dann hat er gesagt, wenn bei einer Kronfasse nur irgendwas passiert, wird er uns für Banditen erklären. Und ich darauf: wenn man mir befiehlt, dann gehe ich sogar auf Euch los, Genosse!“

„Das war gar unnötig!“

„Ja, aber ich sehe, daß ein solcher wie er ganz unnötig ist.“

„Was machen unsere Bauern?“

„Wir langweilen uns! Sonst nichts. Man hat befohlen, zu warten; so warten wir.“

„Sind noch so viel da wie damals?“

„Doppelt soviel. Und wieder neue in Aussicht.“

„Und was für Leute? Können Ihr für alle einstehen?“

„Einer wie der andere, lauter bessere Leute. Wir kennen sie von klein auf. Lauter gediente Soldaten, bis auf zwei.“

„Ihr langweilt Euch also ohne Arbeit?“

„Alle fragen fast täglich, wann endlich die Zeit kommt . . . Man langweilt sich nach Not!“

„Ja, Genosse, es dauert noch eine Weile bis zu dem großen Krieg. Es sammelt sich nicht so bald dazu. Aber es kann nichts Großes sein, was nicht klein angefangen wird. Und wir müssen, ein so kleines Häuflein wir auch sind, unser Leben hingeben für die Sache. — Sind die Euren bereit?“

„Alles ist bereit.“

„Ja, das sagt man so: bereit. Aber wenn man ihnen dann sagt: — morgen mußt Du gehen, das und das tun, und übermorgen holen sie Dich, und dann der Galgen; oder sie ergreifen Dich bei der Arbeit, dann wird wohl so mancher in dem Fall antworten: Ich will nicht. Die Bereitschaft ist sehr verschieden . . .“

„Ich müßte lügen, wenn ich sagen sollte, daß niemand von uns den Tod fürchtet. Ich selbst sogar. Nach mir ist es eine Sünde, so ganz und gar den Tod nicht zu fürchten. Aber es gibt Fürchten und Fürchten: von unseren Leuten wird niemand zurückbleiben, wenn es heißt: losgehen.“

„Auch in den sicheren Tod? Wenn man es vorher ankündigt? Ohne jede Verheimlichung? Einfach in den Tod?“

„Wie die Partei befiehlt! Wir sind dazu da, um zu gehorchen. Die Partei aber muß gehörig überlegen. Jeder wird ruhig gehen, wenn er weiß, daß es nötig ist. Und noch eins! Unseren Leuten ist es lieber, wenn man ihnen nicht zuredet, nicht auseinanderseht und ihren Verstand in Anspruch nimmt — indem man es ihnen überläßt, zu gehen oder nicht zu gehen, als Freiwillige, oder wenn sie Lust haben, wie man das früher gemacht hat! Am liebsten geht der Bauer auf Befehl. Das heißt, er muß an die Partei wie an den lieben Herrgott glauben . . . Ein solcher Glaube, das ist wichtig!“

„Glaube ist gut! Aber vor allem muß man verstehen!“

„Die Leute sind unwissend. Wenige nur verstehen etwas von Politik. Was sie in unseren Zeitungen schreiben, ist nicht leicht zu verstehen. Und hier gibt es kaum einen, der lesen kann, ohne zu stottern.“

Der Bauer sprang vom Wagen auf das herrschaftliche Feld, an dessen Rand sie hinfuhren, und ergriff einige Bündel trockenen Klee, warf sie in den Wagen und bettete einen bequemen Sitz.

„Jetzt wird es Euch und diesem zarten Säckchen bequemer sein! Wir stecken's da hinein, dann sieht man nichts.“

„Wie wird sie es nur auf dem gestohlenen Klee aushalten?“

„Mag der Herr Graf auch sein Scherflein beitragen! Wenn es für die Partei ist, ist es nicht gestohlen!“

„Eure Pferde essen so was?“

„Das sind jetzt auch Parteipferde. Sie fahren Waffen und Munition. Habt Ihr viel davon gebracht?“

„So viel als nötig.“

Der Bauer schwieg eine Zeitlang, dann sprach er zum Pferd, dann von der Ernte, endlich wandte er sich zu Marek um und sagte, während er mit der Peitsche auf die Sträucher am Wege einhieb und ohne ihn anzusehen:

„Ich habe Euch nichts gefragt und frage auch nicht. Eure Sache! Aber wenn hier etwas geschehen soll, hier bei uns, — so wäre es besser, mit mir darüber zu reden, bevor die Sache bei uns in Serbien bekannt wird. Es ist nicht aus Neugierde.“

„Zu sprechen habe ich darüber nichts. Und wenn es nötig sein sollte, so werde ich mich zu allererst mit Euch beraten. Aber es ist noch Zeit bis dahin. Jetzt bringe ich verschiedene Sachen zum Aufbewahren an einem ruhigen Ort. Und nach mir werden noch andere mehr bringen.“

„Verstecken kann man bei uns soviel man will. Bei uns ist jede Sache sicher, und wäre es eine Kanone. Wenn es sein muß, muß es sein . . . Und wir dachten schon, daß es bald beginnt . . .“

„Was?“

„Arbeit, Bewegung . . .“

„An Arbeit fehlt es Euch nicht: Ihr habt den Streik zur Erntezeit, Ihr habt genug unwisende Leute zum Bearbeiten, Ihr werdet ein wichtiges Magazin zu bewachen haben und müßt die Dummen aus der Gemeinde ausfahren. Was wollt Ihr noch? Ist das wenig?“

„Ja, aber reelle Arbeit ist das nicht. Was haben wir davon, wenn das Wichtigste nicht getan wird? Waffen sind da, Leute, kräftig wie die Pferde und mit Lust bei der Sache — und dabei ist es still. Die Jungen reißn sich nur so. Ich tue ja wie befohlen wurde, und erlaube nichts. Aber, wenn Ihr und die Partei wollt, daß es hier still sei, so befehlt ihnen doch sofort, noch heute, die Waffen mir auszuliefern. Denn mich allein werden sie nicht hören. Wenn das nicht geschieht, gehen sie von selbst los. So steht es.“

Marek interessierte das Gerüde nicht allzusehr, denn er wußte im voraus, daß er überal in den Dörfern dieselben Klagen zu hören bekommen würde. Er wußte, daß er die Leute überzeugen, beruhigen und für verschiedene Uebertretungen, die sich ohne Zweifel an Ort und Stelle ergeben werden, wird zurechtweisen müssen. Er verschob es auf eine entsprechende Zeit, auf morgen, wenn er alle um sich versammelt haben würde. Der Bauer redete mit kurzen Unterbrechungen fort, hörte nicht auf, sich zu beklagen, und versuchte in seiner naiv listigen Weise, Marek in die Richtung seiner Absichten zu bestimmen.

„Wenn auch nur, damit sie ruhig abwarten, müßte man ihnen ein bißchen nachgeben. Nur ein wenig. Zum Beispiel: den Gendarmen einen Schreck einjagen und ihnen die Revolver abnehmen, dem Vorsteher einen Denkfettel geben, weil er ein Schuft ist, eine, zwei Kronschenen ausnehmen, — ich würde schon dafür sorgen, daß alles bis zum letzten Groschen an die Partei kommt. Man würde es ganz leise machen, und jede solche Sache wäre für unsern Bauern eine Erleichterung und für die Partei ein Vorteil . . .“

Der Weg führte durch ein dichtes Gestrüpp aus Berberitzen und Schlehdorn. Der Kalkstein drang durch die zerrissenen Flanken des Hügel, Disteln, Kamillen und verschiedenes Unkraut war da üppig emporgeschossen. Von allen Seiten rannen kleine, klare Bächlein und versickerten im Erdreich; dazwischen standen wie Gartenbeete große Büsche von Sauerampfer, Gustattich und Salmus, mit dicken gabel-

förmigen Nöhren. Es roch nach Pfefferminz, Honig und saftigem Grün.

Der Zauber der lange nicht mehr gesehenen Felder und des freien Himmels berauschte Marek. Der kräftige Duft der Gräser erinnerte ihn an etwas längst Vergangenes, und wieder traf ihn die heiße Freude am Leben gerade ins Herz. Er vergaß alles, was schlecht war, unnützlich, widerlich. Er atmete den Rest der faulen Kerkerluft aus und mit ihr die leichenhafte Weisheit in Erwartung des Todes. Ein heller klarer Tag in der freien Welt wurde für ihn das Sinnbild für ein glückliches Leben. Es war ihm bestimmt, noch einen Tag zu leben — darüber hinaus wollte er nicht denken und nichts weiter wissen. So mochte denn dieser Tag frei, üppig, unbedacht verbracht werden! So mochte er freudig sein, tapfer, voll Aufopferung; schön und jugendlich wie dieser Sommermorgen.

Was alltäglich war, quälende Sorgen, veralteter Kummer, schrumpfte zusammen. Es entfernte sich, verschwand, verlor sich in der Welt, mit jenem Zug, der geliebte, feindselige Freund. Er blieb allein zurück in der Welt mit diesen Bauern hier, und die Seele füllte sich ihm mit gewaltiger, unerfättlicher Liebe.

Schon immer hatte er die Gestalt dieses Oratviec, seine Kräftige, tapfere Erscheinung geliebt, sein ehrliches Maul und die unerschrocken schauenden grauen Augen.

(Fortsetzung folgt.)

8) An die Scholle gebunden.

Von Gustaf Janson.

(Schluß.)

Ihre Entschlossenheit gab Hans Mortensson die Besinnung wieder, und er griff mit beiden Händen nach dem Hoffnungsstrahl, den sie angefaßt hatte.

Am folgenden Morgen, eine ganze Stunde bevor das Dampfboot anlangte, stand Hans Mortensson auf der Schiffsbrücke von Djupnäs. Ruhiger geworden, vermochte er über seine Lage nachzudenken und erkannte nun seinen Fehler, daß er nicht der Zeit und ihren Neuerungen gefolgt war.

Um die Wartezeit zu verkürzen, rief er sich die Begebenheiten des gestrigen Tages ins Gedächtnis zurück und lachte bitter über seine eigene Blindheit, die ihn den Unterschied zwischen dem alten und neuen Scheinern nicht hatte sehen lassen. Zu seinen Ankäufen hatte er die neuen verwendet, weshalb ihm auch niemand aufmerksamkeit machen konnte.

Der im Grunde seines Herzens schlummernde Haß gegen seine Nachbarn und Feinde auf der Insel flammte von neuem auf, und erspähte mit geballten Fäusten nach jemandem aus, der ihm zur Betscheibe seiner Wut dienen könne. Da er litt, wollte er auch andere leiden sehen.

Sobald der Dampfer um die Landspitze bog, folgte er jedoch der inneren Stimme, die ihm Klugheit und Selbstbeherrschung zuraunte. Jetzt grub er die Nägel ins eigene Fleisch und bezwang seinen Zorn. Andere aufzureizen war dumm und gefährlich, solange man selbst der Hilfe bedürfte.

Im Bewußtsein, daß sein Ruf als stärkster Mann der Insel ihm dort in der Stadt nichts nütze, bestieg er mürrisch und in sich gekehrt das Vorderdeck. Jetzt galt's sich zu bücken, zu bitten und zu schweigen, späterhin würde er schon das Versäumte nachholen.

Vier Tage später kehrte Hans Mortensson zur Insel zurück. In seinem Gesicht war nichts zu lesen, aber er ging unsicher, wie einer, dessen Beine den schweren Körper nicht zu tragen vermögen, ein Rest der Schwäche, die ihn an jenem Tage überfiel, als seine Füße den Dienst versagten.

Fragend blickte ihn Karin an.

„Ja, sie gaben mir neues Geld für das alte,“ beruhigte er sie, „bis auf dreihundert Kronen ist alles gerettet. Das sind Scheine von anderen Banken, und die Herren woll'n anfragen, ob ich sie eingewechselt bekomme, vielleicht.“

„Herrgott,“ unterbrach ihn Karin, indem sie eine Träne trodnete.

Der Mann vor ihr betrachtete sie, wie groß und kräftig sie vor ihm stand. Befriedigt nickte er ihr zu, die als Antwort matt lächelte.

„Sobiel ist gewiß,“ setzte er mit einer Stimme hinzu, die wie unterdrücktes Schluchzen klang, „das Gehöft bekommen wir nimmer, wir müssen froh sein, können wir das hier behalten.“

„Um Gottes willen...“ stammelte Karin.

„Zammern und heulen hilft nichts, 's gilt weiter arbeiten,“ sagte er barsch.

Fünf Minuten später war er umgekleidet und auf dem Wege zu den Feldern. Vier Tagewerke waren vergeudet und mußten ein-

geholt werden. Seine eigene Unvorsichtigkeit und Nachlässigkeit trugen die Schuld, und die Strafe war gerecht.

Er arbeitete wie vordem und die magere Erde lieferte ihm, was sie vermochte. Gleichwohl gab die Ernte in diesem Jahre keinen Ueberschuß und Hans Mortensson sah ein, daß der Münder zu viele im Hause waren. Ohne etwas verlautes zu lassen, grübelte er augenscheinlich nach.

Im Spätherbst verbreitete sich die Nachricht, daß das Gehöft, das Hans Mortensson einst zu besitzen hoffte, versteigert werden sollte. Eine Hypothek war gekündigt und der Hofbauer konnte sie nicht einlösen. Am Sonntag vor der Auktion begab sich Hans Mortensson auf den Weg zu seiner Geburtsstätte und blieb, wie manchmal zuvor, unten an der Landstraße stehen. Der Bauer, der ihn kommen sah, trat aus der Tür und lehnte sich an den Pfosten.

„Bist Du schon wieder da?“ fragte er mürrisch.

Hans Mortensson nickte nur.

„Kun bist Du froh, den! ich.“

„Ne,“ entgegnete der Angeredete fest.

Der Mann am Pfosten stuzte und musterte Hans Mortensson scharf, indem er fragte:

„Was hast Du denn hier zu suchen?“

„Ich gucke bloß.“

„Gloß' man zu, Halunkel!“

Die beiden Männer starteten einander an. Nach einer Weile fragte Hans Mortensson: „Darf ich rein?“

„Reinetwegen, ich bin nicht bange vor Dir.“

„Das brauchst Du auch nicht,“ entgegnete Hans Mortensson, indem er eintrat. Einige Minuten maßen die beiden einander, dann streckte der Besucher die Hand hin und sagte:

„Ich habe Dir Böses gewünscht, um selbst den Hof zu bekommen, aber mein Geld reicht nicht hin, ihn zu kaufen. Das Gehöft hier ist nicht für Viertausend feil und mehr hab ich nicht. Will man's behalten, braucht einer doppelt so viel und dahin bring' ich's nie — bin schon zu alt und meine Kräfte nehmen bald ab. Ich will Dir einen Vorschlag machen...“

„Kaus mit der Sprache!“

„Ich kaufe die Hypothek.“ Damit nahm er die schmutzige Brieftasche hervor, klatschte sie gegen sein Knie und sagte: „Das hier reicht hin.“

„Und dann kündigst Du mir und ich bin nicht besser dran.“

„Solange ich lebe, steht die Hypothek fest, damit du 's weißt.“

Nach einer stummen Pause, während der die beiden Männer einander prüfende Blicke tauschten, fragte der Besitzer des Hofes etwas unsicher:

„Weshalb willst du mir helfen?“

„Das Gehöft ist zu gut, um aus einer Hand in die andere zu gehen. Kann ich's nicht bekommen, soll's auch kein anderer haben. Willst du wie ich, so halten wir beide zusammen, solange wir können, dann müssen unsere Jungs seh'n, wie sie fertig werden.“ Damit reichte Hans Mortensson abermals die Hand hin. Prüfend ergrieff sie der Bauer:

„Dein Händedruck ist der eines ehrlichen Kerls, Mortensson, komm rein, so machen wir's Geschäft ab.“

In derselben Woche übernahm Hans Mortensson die gekündigte Hypothek und die Auktion wurde abbestellt. Nachdem er dabei auf dem Klappstuhl in der Küche das Dokument ausgebreitet und Wort für Wort auf dem steifen Papier studiert hatte, wandte er sich an Karin:

„Soweit sind wir gekommen, unsere Jungs müssen das übrige tun.“

Damit zeigte Hans Mortensson, daß er sich in das Unabänderliche ergebe. Redlich hatte er gearbeitet, wie kein zweiter, aber er hatte einmal den Boden unter seinen Füßen schwanken und das einzige, worauf er gefußt hatte, in Rauch aufgehen sehen.

Als der Winter vorüber war und der Lenz seinen Einzug hielt, war Hans Mortensson genau so weit gekommen, als der Vater vor ihm. Eines Sonntagsnachmittags rief er seine Kinder zusammen, sechs langbeinige, breitschultrige Jünglinge und ein Mädchen, alle mit schwermütigen Augen und niedrigen Stirnen, hinter denen sich spärliches Leben regte. Die Söhne waren mit riesenhaften Fäusten ausgestattet, geschaffen, um den Pflug zu führen oder die Axt zu handhaben.

Mit ruhigen, fast gleichgültigen Blicken musterte der Vater die Kinderschar mit dem einzigen Gedanken, daß Jungen mit so großen Gliedmaßen und ehrlichen Augen schon durch die Welt kommen würden, worauf er begann:

„Das Gehöft ist zu klein, um mehr als vier solcher Mäuler wie Ihr habt, satt zu machen, das sagte mein Vater einst zu mir und meiner Schwester, jetzt ist die Reihe an mir. Damals galten sechs Reichstaler etwas, heute sind sie nicht mehr als 'n Tropfen auf'n heißen Stein. Hier sind dreißig für jeden. Morgen fahrt Ihr beide zur Stadt und sucht Euch Arbeit,“ wandte er sich an die zwei ältesten, „geht und führt Euch auf, wie Euer Gewissen und Eure Kräfte 's Euch heißen! Karin bleibt daheim, für Frauenzimmer hält's schwer, sich brav zu halten, und einer muß Gott obenein danken, geht alles gut.“

Am Herde nickte die Frau sachte zu den Worten des Mannes. Ihr war's nichts Neues, eine alte Geschichte, die sie viele Male erlebt hatte und die sich ebensooft wiederholen werde.

Am folgenden Morgen verließen die beiden ältesten Söhne nach

kurzem Abschied das elterliche Haus. Als sie hinter einer Krümmung des Weges verschwunden waren, wandte sich der Vater an die zwei nächsten:

„Im Herbst kommt Ihr an die Reihe.“
Ruhig und ernsthaft nickten sie, als erwarteten sie nichts anderes. Aber Hans Mortenson fühlte sich zufriedener denn je. Sein Leben hatte endlich die rechte Fährte gefunden, und er beschloß mit einem Seufzer der Erleichterung die rosenfarbigen Hoffnungen und kindischen Träume zu vergeffen, die ihn so lange Zeit zu fast übermenschlichen Anstrengungen angespornt hatten.

Die Mittagssonne brennt auf dem Scheunengiebel, an dessen morschen Holze einige matte Fliegen hinaufkriechen, indes ein ganzer Schwarm auf dem Mithausen dicht daneben summt. Auf einem Stein am Wege sitzt ein älterer Mann. Sein spärliches Haar ist schmutzig gelb im Nacken und an den Schläfen, und von dem schief hinabgezogenen Mundwinkel sidert ein brauner Streifen Speichel über das Kinn. Der Rücken ist gebüdt und auf den Knien ruhen ein Paar große, platte Häuse. Hans Mortenson hält Mittagsruhe im Sonnenschein, während seine Gedanken zu den vier Söhnen wandern, die die Heimat verlassen haben. Der dritte von ihnen gleicht dem Vater. Er ist auch der einzige, der zuweilen die Insel besucht, und daß er eifrig über etwas grübelt, geht aus seinen Fragen über die Zustände und Ereignisse auf dem Eilande draußen hervor. Der Alte lacht vor sich hin und scheucht durch eine unwillkürliche Bewegung den Fliegenschwarm, der zornig summend aufschwirrt. Aber Hans Mortenson läßt sich nicht hören. Schwerenmütig haftet sein Blick am Boden bei der Erinnerung an drei Söhne, die irgendwo in der Welt weilen. Der älteste ist in Amerika, mehr weiß man nicht von ihm. Der zweite hat seit zehn Jahren nichts von sich hören lassen, niemand weiß, wo er umherirrt, ob er lebt oder schon längst tot ist. In dem alten Heim ist er fast vergessen. Der vierte ist nach dem Nordland gezogen, woselbst er in den Gruben arbeitet und ein Jahr ums andere oder alle drei Jahre einen Zettel mit Grüßen nach Hause schickt, auch wohl nach diesem und jenem fragt.

Hans Mortenson nickt allmählich in der Sonnenscheibe ein, während er an die beiden Jungs denkt, die noch daheim sind. Menschenscheu und verschlossen laufen sie beim Anblick eines Fremden davon und antworten nicht auf eine Anrede. Dem Vater ist's recht, er liebt die Stille. Zwischen den Bewohnern von Ost-Hagen werden wenige Worte gewechselt. Die Frau fragt mit einem langen Blick, der Mann antwortet mit einem Nicken oder auch schüttelt er den Kopf. Auf diese Weise wird die friedliche Stille durch keinerlei Streit gestört.

Hans Mortenson lehnt sich gegen die Wand. Hier zu sitzen und sich einmal im Sonnenschein beim Summen der Fliegen richtig auszurufen, ist für ihn ein seltener Genuß. Vorsichtig umkreisen seine Gedanken einen Punkt, den sie sonst vermeiden, aber heute raft er sich plötzlich auf, denn was nützt es, einer Tatsache feige aus dem Wege zu gehen, selbst wenn sie eine Wunde berührt. Jetzt will Hans Mortenson sich selbst Rede stehen.

Ja, er, der stets der erste auf der Strecke war, um einen Weg durch die Wildnis zu bahnen, hat einsehen müssen, daß es etwas gebe, daß seine Kräfte übersteige. Er erreichte nie sein erträumtes Ziel, wenngleich er das väterliche Gehöft rettete — für einen andren. Das mußte ihm genügen. . . .

Plötzlich, als wäre etwas Unbegreifliches geschehen, richtet sich Hans Mortenson in die Höhe. Ist's denn wahr, daß er hier sitzt und an einem Werkeltag faulenzet? In der nächsten Sekunde ist er aufgesprungen und sagt zu sich selbst in zornigem und vorwurfsvollem Tone, was er hundertmal vorher gesagt hat und noch oftmals wiederholen wird:

„Anpaden und arbeiten, darauf kommt's an!“

Technische Rundschau.

(Vereinigte Kraft- und Arbeitsmaschinen, gesprühte Metallüberzüge, Streumaschinen.)

Das Bestreben der Techniker, die in den uns zugänglichen Brennstoffen aufgespeicherte Energie ohne vorherige Umwandlung in Kraftmaschinen in Arbeit umzusetzen, hat zur Ausbildung der Verbrennungsmaschinen, besonders des Motors und der Gasturbinen geführt. Die wirtschaftlichste Maschine vereinigt ohne Zweifel Kraft- und Arbeitsmaschine in sich. Durch den Fortfall jeglicher Uebertragungsmittel werden hierbei die Verluste an Energie auf das geringste Maß herabgedrückt. Den ersten Schritt in dieser Richtung machte Humphrey mit seiner Gaspumpe, in der er direkt durch die Ausdehnung verbrannter Gase Wasser hebt. Eine Versuchsmaschine war bereits auf der Brüsseler Weltausstellung ausgestellt und bildete dort eines der interessantesten Objekte. In der Zwischenzeit ist die Konstruktion gründlich durchgearbeitet worden; heute sind bereits verschiedene Anlagen im Betrieb.

Die Anordnung besteht aus einem U-Rohr mit Schenkeln ungleicher Länge. Der linke kurze Schenkel enthält die Explosionskammer und ein Wasserventilgehäuse. Diesem fließt das zu fördernde Wasser zu. Wird nun in der Explosionskammer ein zusammengepreßtes Gasluftgemisch entzündet, so drücken die bei der

Explosion entwickelten hochgespannten Gase das Wasser im kurzen Schenkel nieder und dieses setzt die ganze im Förderrohr (dem langen Schenkel) befindliche Wasserfülle in Bewegung. Gleichzeitig fließt neues Wasser zu dem oben erwähnten Gehäuse, in der Explosionskammer sammelt sich ein neues Gasluftgemisch, das zusammengepreßt und entzündet wird. Die Gase schieben also das Wasser durch das beliebig lange Förderrohr vor sich her. Die Humphrey-Pumpe ist besonders wegen ihrer Einfachheit bemerkenswert. Außer einigen kleinen Ventilen fehlen sonstiger, an allen anderen Pumpen vorhandene und zu Reibungsverlusten führende bewegliche Organe ganz. Reibung und Verschleiß sind daher auf das denkbar geringste Maß herabgesetzt, infolgedessen ist die Maschine dauerhaft und arbeitet äußerst sparsam. Während sonst alle Explosionsmaschinen einer besonderen Kühlung durch Luft oder Wasser bedürfen, wird diese hier durch das Fördergut selbst bewirkt.

Humphrey hat auch versucht, seine Konstruktion zum Komprimieren von Luft zu verwenden. Auch hier wirken die Explosionsgase direkt auf die Luft. Wie weit diese Versuche gediehen sind, ist nicht bekannt geworden. Etwas anders ging der Italiener Matricardi vor, um direkt, ohne jedes Uebertragungsmittel, Luft zu verdichten. Er konstruierte eine Maschine, die nur aus einem Zylinder und einem Kolben besteht. Die beiden Enden des Zylinders sind genau symmetrisch ausgebildet, d. h. der Zylinder ist vollkommen geschlossen, beide Enden haben gleiche Ein- und Auslassventile, und in beiden Enden findet der gleiche Arbeitsvorgang statt. Der Kolben hat keine Kolbenstange, er fliegt frei von einem Ende zum anderen, abwechselnd erhält er auf einer Seite den Antrieb, auf der anderen arbeitet er. Natürlich fehlt hier, wie bei der Humphreyschen Gaspumpe auch das sonst bei Verbrennungskraftmaschinen unerläßliche Schwungrad. Nachdem der Kolben durch Preßluft genügende Energie aufgespeichert hat, strömt Luft in dem Zylinder, der Brennstoff tritt — fein zerstäubt — ein und verbrennt hierauf. Die dabei gebildeten gespannten Gase treiben den Kolben vorwärts, der dann auf der gegenüberliegenden Seite die Luft stark zusammenpreßt und im gegebenen Moment hinauschiebt; das gleiche Spiel wiederholt sich fortwährend auf beiden Seiten. Natürlich ist die geförderte Druckluft nicht vollkommen rein, sondern mit Verbrennungsrückständen durchsetzt. Das Verfahren dürfte sich wohl nach dieser Richtung hin verbessern lassen. Ob die Maschine allerdings überhaupt praktische Bedeutung erlangt, müssen die weiteren Versuche lehren.

Einen ähnlichen Gedanken wie die Humphrey-Pumpe verfolgt eine Erfindung des Berliner Bauers Abraham. Es handelt sich um eine ganz wesentliche Verbesserung des bekannten hydraulischen Widders, der das geringe Gefälle von Wasser benutzt, um einen Teil von letzterem — ohne jede weitere Betriebskraft — über den Oberwasserspiegel hinauszuhoben. Diese Vorrichtungen sind in ihrer Anwendung natürlich sehr beschränkt, da sie nur kleine Wassermengen zu heben vermögen; sie kommen nur für ganz kleine Wasserlieferungen — zur Viehränkung auf Weiden usw. — in Betracht. Der Abrahamsche „Hydropulsor“ gestattet nun, im Gegensatz zu dem Widder, die Förderung großer Wassermengen ohne jegliche Betriebskraft. Die Konstruktion vereinigt also ebenfalls Kraft- und Arbeitsmaschine in sich; der Unterschied ist der, daß die Hydropulsoren durch Wasserkraft angetrieben werden und dadurch unmittelbar die Arbeit einer Pumpe leisten. Diese neuen Wasserfördermaschinen besitzen nur einen drehenden Teil, das Laufrad, das ähnlich einem Turbinenrad gebaut ist. Dieses Rad setzt die in der ihm mit geringem Gefälle zufließenden Wassermenge enthaltene Kraft in Stoßdruck um, der ganz bedeutend höher ist, als der ursprünglich vorhandene Wasserdruck. Der hohe Stoßdruck fördert man einen Teil des Wassers auf eine Höhe, die erheblich über dem ursprünglichen Wasserspiegel liegt. Dabei wird diese Arbeit ohne komplizierte Organe, lediglich durch das Laufrad und verschiedene vorgefaltete Kammern geleistet. Die Hydropulsoren eignen sich zur Ausnutzung großer Wassermengen mit geringem Gefälle für die Be- und Entwässerung von Ländereien sowie zur Gewinnung von Kraft für industrielle Zwecke. Hier ist besonders ihre Verwendung in Küstengebieten gedacht, um die Kräfte von Ebbe und Flut nutzbar zu machen. In diesem Jahre soll eine mächtige Anlage von der holländischen Regierung an der Scheldemündung erbaut werden. Zwei große Hydropulsoren werden hier durch die Kraft der Ebbe und Flut angetrieben; sie pumpen ein Hochbassin voll, aus dem einige Turbinen zur dauernden Erzeugung elektrischer Energie gespeist werden. Die neuen Wasserfördermaschinen arbeiten ohne jede Wartung und brauchen zu ihrem Betrieb weder Brennstoff noch nennenswerte Mengen Schmiermaterial. Infolgedessen dürften sie zu Zwecken der Landeskultur noch besondere Bedeutung erlangen.

Das am meisten zur Herstellung von Gebrauchsgegenständen verwendete Eisen ist gegenüber äußeren Angriffen — besonders chemischer Art — wenig widerstandsfähig. Man muß daher in der Regel zu einem Schutzüberzug greifen, um die Bildung von Rost hintanzuhalten. Als die besten Rostschutzmittel haben sich die Ueberzüge mit anderen Metallen erwiesen; hiervon ist es in erster Linie das Zink, das gegen Oxidation am wenigsten empfindlich ist. Die Herstellung solcher Metallnieder schläge hat in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht; besonders die Elektrizität hat hieran erheblichen Anteil. Das Galvanisieren der Metalle ist aber nur auf

bestimmte Anwendungsgebiete beschränkt und kann vor allem nicht an jedem beliebigen Ort vorgenommen werden. Auch erforderten die bisherigen Verfahren eine sorgfältige Vorbehandlung der zu überziehenden Metalloberflächen. Große Gegenstände konnten auf diesem Weg überhaupt nicht bearbeitet werden.

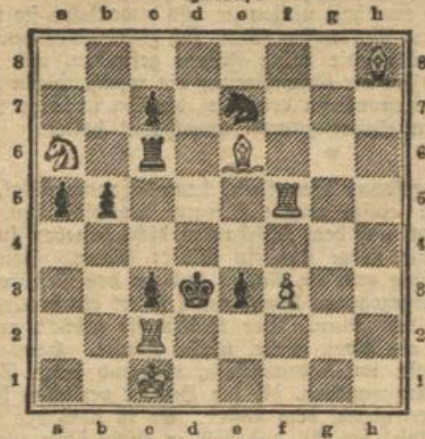
Vor einigen Jahren bereits machte der Schweizer K. U. Schoop die Beobachtung, daß kleine, aus einem Gewehr auf eine Metallplatte aufgeschossene Bleikugeln mit ihrer Unterlage eine feste, innige Verbindung eingingen. Hierauf baute er in langer und mühevoller Arbeit ein Verfahren auf, das heute in den Fachkreisen großes Aufsehen erregt und geeignet ist, geradezu eine Umwälzung auf dem Gebiet der Metallbearbeitung hervorzurufen.

Es ist eigentümlich, daß der Erfinder gewissermaßen auf einem Umweg auf die erste von ihm angewendete Arbeitsweise zurückkam und das Verfahren erst dadurch zu seiner heutigen Bedeutung gelangte. Da die Versuche mit Flobergewehren und selbst kleinen Kanonen keine brauchbaren Resultate ergaben, ging Schoop dazu über, die Metalle zunächst zu schmelzen und in flüssigem Zustand mit Sprühapparaten aufzusprühen. Obwohl die Ergebnisse nun weit bessere waren, zeigten sich durch die Verwendung der flüssigen Metalle doch mancherlei Uebelstände. Man fand allmählich, daß es gar nicht nötig sei, das Metall zunächst zu schmelzen; die Uebelzüge entstehen vielmehr auch dann, wenn das fein zerstäubte Pulver von festen Metallen mit sehr großer Geschwindigkeit aufgeschleudert wird. Die Erklärung hierfür ist darin zu suchen, daß die mit großer Gewalt auf die feste Unterlage auftreffenden Metallkörner vorübergehend stark erwärmt werden und so mit der Unterlage und dem nachfolgenden Pulver zusammenschmelzen. Für die hochschmelzenden Metalle — z. B. Stahl — ist diese Erklärung aber wohl nicht ganz ausreichend. Die Bestrahlung mit dem „Metallnebel“ dürfte vielmehr mit einem intensiven Bombardement zu vergleichen sein, bei dem die Metallteilchen sich aufeinander- und ineinanderhämmern, so daß also ein geschweißter und stark bearbeiteter Ueberzug die Folge sein muß. Heute wird das Verfahren so ausgeübt, daß man in einer bequem zu handhabenden „Metallsprühpistole“ einen Draht von beliebigem Metall in eine Gebläseflamme einführt, die eine bestimmte Menge abschmilzt. Letzteres wird dann durch Druckluft in feinsten Zerstäubung auf den zu überziehenden Gegenstand geschleudert. Dabei ist es ganz gleichgültig, welches Material man auf diese Weise bearbeitet. Nicht nur alle Metalle, sondern auch Holz, Leder, Papier, Stoffe, Spitzen können ohne jede Beschädigung mit einem beliebigen „Metall“ „schoopiert“ werden. Selbst auf Feuerwerkskörper, auf die Köpfe von Zündhölzern kann eine Metallschicht gespritzt werden, ohne daß diese explodieren oder sich entzünden. Versuche haben gezeigt, daß „schoopierte“ Eier beliebig lange aufbewahrt werden können, ohne zu verderben, da durch die Metallschicht der Luftzutritt vollkommen verhindert wird. Die Anwendungsmöglichkeiten des Verfahrens sind natürlich sehr zahlreich; fast jede Industrie wird dafür Verwendung haben, zumal es an jedem beliebigen Ort ausgeübt werden kann. Auch Plaketten, Medaillen usw. lassen sich in allen Metallen herstellen, und zwar in einer Feinheit, wie sie sonst nur die Galvano-plastik liefert, und dazu in viel kürzerer Zeit.

Im Laufe des vorigen Jahres sind mehrfach Verhandlungen darüber gepflogen worden, ob es zweckmäßig ist, die Pflicht für die Bestreuung der Bürgersteige im Falle der Vereisung auf die Bürger oder die Gemeinde zu übertragen. In manchen Orten besteht diese Verpflichtung sogar für die Straßenfläche. Der „Gesundheitsingenieur“ hat sich der Erörterung dieser Frage angenommen und schließt sich einem juristisch an Gutachten an, das im Widerspruch zu mehreren Reichsgerichtsentscheidungen die Uebernahme der Straßenbestreuung durch die Gemeinden befürwortet. Es ist als ein Widerspruch bezeichnet worden, daß der Hausbesitzer für Unfälle auf dem Bürgersteig vor seinem Haus verantwortlich sein soll, den die Gemeinde hergestellt hat und mit beliebig glatten Steinplatten belegen lassen darf. Vor allem aber geschieht das Bestreuen der Bürgersteige, wie man nach jedem größeren Schneefall beobachten kann, meist sehr mangelhaft, oft zu spät und zuweilen gar nicht. Ist es einmal vorgenommen, so fehlt es wiederum an der hinreichenden Erneuerung. Da nun Unfälle durch solche Nachlässigkeiten unter keinen Umständen vorzukommen dürften, so ist die Anwendung eines sicheren Verfahrens zu bevorzugen, das im Gebrauch einer Sandstreummaschine besteht. Eine solche wird sich aber kein einzelner Hausbesitzer für die seltenen Fälle des Bedarfs anschaffen, und schon dadurch ist es angezeigt, daß die Gemeinde dafür eintritt, zumal es sich weder bei dieser Maschine selbst, noch bei ihrer Bedienung um nennenswerte Kosten handelt. Es sind zahlreiche Modelle für solche Maschinen erfunden worden. Eine davon besorgt das Bestreuen des Sandes durch eine besondere Scheibe, die den Sand nach beiden Seiten hin 7 Meter weit und mehr ausschleudert. In zehn Minuten können dadurch 6000 Quadratmeter Straßenfläche mit Sand bestreut werden. Selbstverständlich ist die Tätigkeit der Maschine für jede gewünschte Breite einzustellen. Noch einfachere Maschinen sind nur für Handbetriebe bestimmt und dementsprechend noch billiger.

Schach.

Unter Leitung von S. Alapin.
Harrop.



2+ (90-111 7)

Fortsetzung der Analyse über Spanisch. Nach 1. e4, e5; 2. Sf3, Sc6; 3. Lb5, a6; 4. La4, Sf6 hatten wir in unserer letzten Schachspalte bemerkt, die plausible und sichere Deduktion des Weiß mit 5. d3 weise die Schattenseite auf, daß auf 5. . . . d6 (Einengung) 6. c3 (zur Vereitelung von b7—b5 nebst Sc6—a5xb3) 6. . . . Ld7 der zur Ausbeutung der Einengung erforderliche Vorstoß des Bd3 nur unter dem offenbaren Tempoverlust d2—d3—d4 geschehen würde. Diese Bemerkung sei noch durch folgende Betrachtung ergänzt. Schwarz hat vielleicht die Möglichkeit, den Vorstoß d3—d4 überhaupt zu verhindern. Nämlich: 5. d3, b5; 6. Lb3, Le7? 7. c3 (7. Ld5!?, SxL; 8. exd5, Sd4; 9. Sxe5, d6. Nachdem bei Sc6, SxS; dxc6, Le6 der Bc6 auf die Dauer nicht zu halten ist, könnte folgen: 10. Sf3, Lg4; 11. Sbd2, Lg5; 12. 0—0, 0—0; 13. c3, Lxd2; 14. cxd4, La5; 15. Le8, Df6 und Weiß wird mißfällige Bauern haben, 7. . . . d5; 8. Dd1—e2 (oder 8. exd5, Sxd5; 9. Dd1—e2, Lf8 etc.), 8. . . . d4. Wie man sieht, ist Weiß zu d3—d4 überhaupt nicht gekommen. Eine strategische Betrachtung der zuletzt zitierten Variante führt zum naheliegenden Gedanken, den unter Umständen also so wie so früher oder später in Betracht kommenden Zug „Dd1—e2“, der auch den Bc6 dead, zu diesem letzteren Zweck sofort d. h. schon im fünften Zuge (statt Sc6 oder d3) zu probieren. Zu diesem Zuge wird man also durch eine Verletzung logischer Erwägungen theoretisch geführt.

Untersucht man nun den Zug 5. Dd1—e2 praktisch (d. h. variantenmäßig oder empirisch), so stellt man zunächst sehr leicht fest, daß er zwar die ursprüngliche Drohung der Spanischen Partie, in LxS, dxc6; Sxe5 bestehend, wegen der hierauf folgenden Antwort Dd4 nebst event. Dxe4 noch nicht realisiert (wie etwa bei 5. d3) aber dem Gegner vor allen Dingen den normalen Entwicklungszug Le6 verwehrt, der sonst (sowohl bei 5. Sc3 als bei 5. d3) immerhin in Betracht käme und mit keinem nachweisbaren materiellen Nachteil verbunden wäre. Denn auf 5. De2, Le5? würde die Grunddrohung in Form von 6. LxS, dxc6; 7. Sxe5 sofort zur Geltung kommen und zwar wegen 7. . . . Dd4; 8. Sd3!, La7 (Das Nehmen auf e4 kostet eine Figur) 9. Sc3 mit Behauptung des gewonnenen Bauern. 3. B. 9. . . . 0—0; 10. b3 (Auch f3 nebst Sf2 oder Scd1 kommt in Betracht) 10. . . . Te8; 11. f3, Lf5; 12. Lb2 etc. Den Bauer sieht Schwarz nie mehr wieder! . . . Aber auch die Entwicklung durch Le7 ist für Schwarz nach dem Damenzuge insofern ungünstig, als nunmehr (nicht wie bei 5. Sc3 oder 5. d3) Weiß mit 5. De2, Le7; 6. c3 unbehindert und ohne Tempoverlust zur Zentrumsbildung mit d2—d4 kommen wird. Dieses letztere Manöver (c2—c3 nebst d2—d4) kann Schwarz auch mit d7—d6 oder g7—g6 oder sonstigen irrelevanten Zügen nicht verhindern. Das Manöver muß aber verhindert werden, wenn Schwarz nicht in einen, wenn auch kleinen, so doch immerhin allgemein anerkannten, ausgeprochen handgreiflichen Nachteil kommen soll.

Es gibt nur ein einziges Mittel in Form von 5. Dd1—e2, b7—b5 (Schwächung) 6. La4—b3, Lf8—c5. Hierauf kann Weiß die erzwingene (kein anderer Zug als 5. De2!) kann diesen „Zwang“ bewirken! Schwächung mit 7. a2—a4 sofort ausbeuten. Soweit ist alles mehr oder weniger erzwingen, wie man gesehen hat und wäre demnach schon vollaus genügend, um theoretisch wenigstens das „1“ zu 5. Dd1—d2! zu rechtfertigen. (Schluß folgt.)

Schachnachrichten. Da durch ein Versehen am vorigen Sonnabend der Ort des Kampfes (nämlich Köpenick) nicht angegeben war und infolgedessen verschiedene Leser der Schachspalte irrtümlich die Berliner Grünauer Straße 7 aufsuchten, wird der Berliner Arbeiter-Schachklub Sonntagvormittag 11 Uhr in den „Königsälen“, Neue Königstr. 26, einen kleinen Wettkampf arrangieren (Teilnahme für jedermann frei). Jeder Gewinner einer Partie erhält als Preis: Die „Studien des Rice-Gambits von S. Alapin“ (Verl. Schachztg.)