



Betriebszeitung Werk für Fernmeldewesen „HF“ / Herausgeber: SED-Betriebsparteiorganisation

3. Jahrgang

Dienstag, den 3. Juni 1952

Nummer 9

## Adenauers Verrat mahnt alle Patrioten

Am 26. Mai 1952 hat in Bonn der Lakai Adenauer den Generalkriegsvertrag unterzeichnet. Damit hat Adenauer die drohende Gefahr eines Bruderkrieges heraufbeschworen. Adenauer und seine amerikanischen Hintermänner wollen den Krieg. Nicht umsonst hat man den brutalen Mörder koreanischer Frauen und Kinder, Pest-Ridgway, nach Europa geholt. Auch über unsere Dörfer und Städte sollen Napalmbomben, Pestflöhe und Cholerabazillen herabregnen.

Jetzt gilt es, mit allen Mitteln dieser erhöhten Kriegsgefahr zu begegnen. Wir werden nicht, wie der Vogel Strauß, den Kopf in den Sand stecken. Jetzt gilt es, den Schutz unserer schönen deutschen Heimat zu organisieren. Die schwererarbeiteten Erfolge unserer jungen Republik werden wir nicht aufgeben. Sollen die alten AEG-Konzernherren wieder in unserm Werk schalten und walten, sollen wieder Hunderttausende ohne Lohn und Brot auf der Straße liegen? Unsere Kindergärten, unsere Klubbhäuser, die herrlichen Bauten an der Stalinallee, sie alle gilt es vor dem räuberischen Angriff dieser Banditen zu schützen. Den Schlaf unserer Kinder, die Arbeit tausend fleißiger Hände, sie brauchen den Schutz unseres ganzen Volkes. Wir werden wachsam sein gegen jeden Versuch zur Sabotage. Aber das allein genügt nicht. Der FDJler Endro Gaumert hat die richtige Lehre aus diesen Vorgängen gezogen. Er hat sich verpflichtet, den Schutz unserer Heimat mit der Waffe in der Hand zu übernehmen und das Ehrenkleid der deutschen Volkspolizei anzuziehen.

Immer mehr Kollegen erkennen, die Sozialistische Einheitspartei Deutschlands, das ist die führende Kraft in unserem gerechten Kampf um einen Friedensvertrag.

Bei der Demonstration in Westberlin, am 24. April, wurde der schwerbeschädigte Kollege Erwin Heise von den Stupo-Schergen brutal zusammengeschlagen. Daß auch Knüppelschläge ihn nicht am Friedenskampf hindern können kommt in seiner Erklärung zum Ausdruck, in der es heißt:

„Ich habe es nicht bereut, daß ich an der Friedensdemonstration teilgenommen habe und erkenne immer mehr, daß sich die Sozialistische Einheitspartei Deutschlands mit aller Kraft für den Abschluß eines Friedensvertrages mit Deutschland einsetzt. Aus diesem Grunde bitte ich

die Parteiorganisation meines Betriebes, mich als Kandidat in ihre Reihen aufzunehmen.“

Der Landesverrat Adenauers hat besonders unter den FDJlern eine Welle der Empörung ausgelöst. Überall wird die Forderung nach der Einrichtung des Schießsports in der FDJ erhoben. Die Funktionäre der Motorsport-Interessengemeinschaft der FDJ haben die Verpflichtung übernommen, im Jahre 1952 50 FDJler zu qualifizierten Motorradfahrern auszubilden, um somit ihren Beitrag zur Stärkung der Verteidigungsbereitschaft unserer Republik zu leisten.

Wir werden unsere Republik bis zum Äußersten verteidigen. Die letzte Note der Sowjetregierung ruft noch einmal die Regierungen der Westmächte zur Vernunft. Sofortige Verhandlungen über den Abschluß eines Friedensvertrages, das ist der Weg, der uns ein neues Blutvergießen erspart. Wer aber einen Krieg provozieren will, der möge stets daran denken, wie Hitler und seine Komplizen endeten.

## Was brachten uns die Betriebskollektivverträge 1951?

Nach teilweise monatelangen Diskussionen wurden erstmalig für 1951 in den volkseigenen Betrieben Betriebskollektivverträge zwischen den Werkträgern aus der Betriebsleitung und den Werkträgern aus der Produktion abgeschlossen. Diese Betriebskollektivverträge, die sich von den Tarifverträgen im kapitalistischen Betrieb wesentlich unterscheiden, lenkten das Augenmerk auf diejenigen Fragen, die eine größere Wirtschaftlichkeit unserer Produktion, bessere soziale und kulturelle Bedingungen ermöglichen: Masseninitiative, Arbeitswettbewerbe, ständige Produktionsbera-

tungen, neue Arbeitsmethoden (wie Maschinenpflege, Bewegung der Arbeitsneuerer und Erfinder), Berufsausbildung und Qualifizierung (besonders der Frauen und Jugendlichen), Förderung der technischen Intelligenz usw. Die volkseigenen Betriebe verbesserten die Sozial- und Kulturarbeit, schufen Kulturhäuser und Kinderheime, gepflegte Speisesäle und Erholungsmöglichkeiten, eben alles, was dem Werkträgern unserer DDR das Leben erleichtert.

Die Kapazität der Betriebe wurde erhöht, die Erfolge blieben nicht aus, vom Oktober 1951 bis zum März 1952



wurde viermal eine HO-Preissenkung durchgeführt, wobei zu bemerken ist, daß im Oktober 1951 erstmalig solche Waren im Preise gesenkt wurden, die bereits in der HO, in den Konsumgenossenschaften und im privaten Einzelhandel zu gleichen Preisen vertrieben wurden. Erst vor kurzem, am 30. April 1952, wurde die Rationierung für Strümpfe und Socken völlig aufgehoben, also Artikel, deren Rohstoffe zum großen Teil durch unseren Handel mit dem Osten beschafft werden. Seit dem 1. Oktober 1951 wurden 2500 neue Wohnungen gebaut und 700 beschädigte Wohnungen wiederhergestellt. Das gegenwärtige Bauprogramm ist so umfangreich, daß eine S-Bahnfahrt über den Ring und die Vorortstrecken des demokratischen Sektors Gerüste und fleißige Bauarbeiter immer wieder vorbeifliegen läßt. Nicht zuletzt ist auch das Nationale Aufbauprogramm Berlin ein Erfolg der Betriebskollektivverträge, denn die zahlreichen Sach- und Geld-

spenden der volkseigenen Betriebe entspringen der äußersten Auslastung ihrer Produktionskapazität. So konnte unsere Lebenshaltung gebessert werden. Allein in der Zeit vom 1. Oktober 1951 bis zum April 1952 senkten sich die Lebenshaltungskosten in der DDR und im demokratischen Sektor von Berlin um 6,8 Prozent, während sie in Westberlin nach offiziellen (also gefärbten) Statistiken um 12 Prozent gestiegen sind. Wir erinnern uns der Erhöhung der West-BVG-Fahrpreise und der Brennstoffpreiserhöhungen. Der „Telegraf“ vom 4. Mai 1952 mußte trotz aller Schönfärberei in einem Artikel über die Kindererholung zugeben, daß viele „Eltern nicht mehr imstande sind, ihre Kinder so zu ernähren, wie es eigent-

lich sein müßte“. Das kommt auf das Konto der Krisenwirtschaft in Westdeutschland und ihrer damit verbundenen Arbeitslosigkeit. Die umfangreichen Maßnahmen im Ausbau des Arbeitsschutzes, des Sozialwesens, der Kulturarbeit, des Sports und der Kinderbetreuung, die Aufgliederung großer finanzieller Mittel bereits im Rahmenkollektivvertrag und die Maßnahmen zur größeren Intensivierung und Rentabilität unserer Produktion werden im Betriebskollektivvertrag 1952 weiter vergrößert werden. Durch den Abschluß eines Kollektivvertrages in unserem Betrieb werden wir einen noch größeren Anteil an der Verbesserung unserer Lebenslage als bisher haben.

Günther Bahr

## Mit tiefstem Herzeleid

Vor wenigen Tagen stießen wir auf unserer Baustelle in der Strausberger Straße auf ein Kellergewölbe. Der Schutt gab nach und rutschte in das Gewölbe hinein. Mit den herabgleitenden Ziegelsteinen fiel

ziere. Mit tiefstem Herzeleid... so stand es in der Zeitung. Welch unsagbarer Schmerz, welchen Kummer von Millionen Menschen umfassen diese wenigen Worte. Mein lieber Mann — unser geliebter Sohn und Bruder.

Sieben Jahre sind seitdem vergangen, und schon zieht erneut das Gespenst des Krieges herauf. Zwölf Divisionen will der Verräter Adenauer den Angriffsarmeen des Atlantikblocks stellen. 300 000 Deutsche sollen als verlorener Haufen in den Schützengräben verbluten. Das Grauen des Krieges würde erneut über uns hereinbrechen und Millionen Menschenopfer fordern.

Trotz des Proteststurmes in ganz Deutschland hat Adenauer den Schandvertrag, der Westdeutschland bedingungslos an den Kriegskarren der USA kettet, unterschrieben. Was mancher nicht für möglich hielt, ist Wirklichkeit geworden. Die alten Nazigeneräle, die diese Männer in den Tod jagten, sollen wieder junge Deutsche für das Massengrab vorbereiten.

Wer solche Häuser wie die in der Stalinallee baut, der will den Frieden. Wer aber dieses friedliche Werk mit Krieg und Zerstörung verhindern will, den wird der Zorn aller Deutschen ein energisches Halt gebieten. Das, was wir erarbeitet haben, das Werk unserer freiwilligen Aufbauhelfer, werden wir bis zum Äußersten verteidigen.

Stephanie Kst. 472

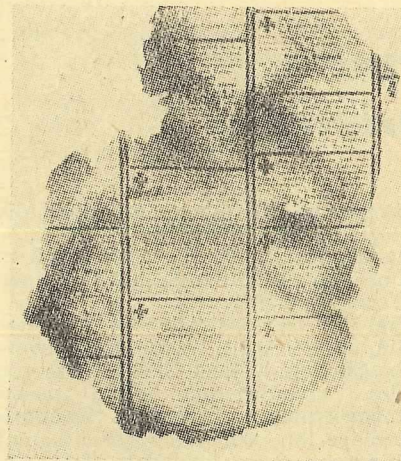
## Liebe Leser!

Endlich ist es nun soweit. In der kurzen Geschichte unserer Betriebszeitung ist dieser 3. Juni ein besonderer Tag. Von nun an wird jeden Freitag der neue HF-Sender erscheinen. Auf seinen vier Seiten soll all das zu finden sein, was Sie bewegt, denn es ist ja Ihre Zeitung. Hier sollen Sie berichten, was Ihnen Sorge bereitet und worüber Sie sich freuen. Hier sollen Sie schonungslos und offen alle Mißstände, Schlendrian und Bummel kritisieren. „HF“ gehört uns, Dank der Sowjetunion sind wir Herren der Fabrik geworden. Und wie Sie zu Hause Ihren Haushalt in Ordnung halten, so wollen wir alle gemeinsam es auch in unserem Werk tun. Dabei soll der HF-Sender eine wichtige Rolle spielen, soll er doch helfen, noch schneller ein besseres und schöneres Leben aufzubauen. Ein besseres und schöneres Leben aufbauen, das kann man nur im Frieden. Die neuen Wohnhäuser in der Stalinallee, die Kindergärten und Schulen, unsere Wohnungen und Fabrikgebäude brauchen den Frieden.

Am Montag hat Adenauer den Generalkriegsvertrag unterzeichnet. Damit ist die Gefahr eines Bruderkrieges größer geworden. Mit Agenten und Saboteuren versuchen Adenauer und seine Komplizen unser friedliches Aufbauwerk zu zerstören. Wir werden nicht tatenlos zusehen. Jeder von uns muß mit offenen Augen umhergehen. Der Arbeitsplatz jedes einzelnen wird von diesen Banditen bedroht. Wie ein Mann wollen wir gegen die Bedrohung unserer schönen Heimat zusammenstehen und sie gegen alle Angriffe der Bonner Kriegstreiber verteidigen.

In dieser ersten Zeit wird unser HF-Sender jetzt wöchentlich erscheinen. Jeder, ob Schlosser oder Konstrukteur, Montiererin oder Reinemachefrau, soll an dieser, seiner Zeitung mitarbeiten. Schreiben Sie uns, was Ihnen nicht gefällt und was wir besser machen müssen. Nur durch diese Kritik werden wir unsere Zeitung weiter verbessern können.

Ihre Redaktion



Aufn.: Werkfoto Köhler

uns plötzlich ein weißes, schon angekohltes Stück Papier vor die Füße, eine Berliner Zeitung aus den Jahren des letzten Krieges. Es war nur noch ein kleines Stückchen übriggeblieben, aber es ließ jeden nachdenklich werden, der es ansah. Todesanzeigen, nichts als Todesanzeigen enthielt dieses kleine Stück Papier. Offiziere und Soldaten — Soldaten und Offi-

## Ein strittiger Punkt

„Was kann denn schon dran sein an der Kowaljow-Methode, wenn man 'ne derartig primitive Reklame damit macht!“ So und ähnlich mußte die Einstellung vieler Leser sein, als sie eine der letzten Ausgaben der „Neue Berliner Illustrierte“ durchsahen. Denn, was da an Beispielen aus dem Steinkohlenbergbau dargestellt wurde, war alles andere als überzeugend.

Ist nun wirklich diese Methode nur ein Schlagwort oder waren die Beispiele falsch? Über diese Frage

wollte ich mir Klarheit verschaffen. Deshalb nahm ich an einem Diskussionsabend teil, der „über die Kowaljow-Methode und ihre Anwendung“ von der Gesellschaft für Deutsch-Sowjetische Freundschaft, dem FDGB und der KdT gemeinsam veranstaltet wurde. (Referent: Held der Arbeit Ing. Heinz Müller.) Für die Anwendung der Kowaljow-Methode läßt sich leider kein Kochbuch-Rezept geben. Sie erfordert in jedem Falle individuelle schöpferische Anpassung, wobei der tech-



nischen Intelligenz weite Aufgaben-gebiete zufallen. Es geht nicht darum, lediglich Zeitwerte der einzelnen Teilverrichtungen zu ermitteln und nach Schema F zusammenzufügen. Das haben Arbeitswissenschaftler (Gilbreth, Taylor usw.) schon seit vielen Jahren getan. Dabei haben sie des öfteren sehr erfolgreich gearbeitet, leider nur, um den Gewinn der Unternehmer zu steigern.

Das wesentlich Neue der Kowaljow-Methode liegt darin, daß in kollektiver Zusammenarbeit aller Beteiligten die Einzelerfahrungen, die Zeitstudien und Skizzen des Arbeitsablaufes sowie die Verbesserungsmöglichkeiten der technischen Einrichtungen geprüft und ausgewertet werden. Diese Zusammenarbeit erfordert freudige Mitarbeit. Sehr wesentliche Voraussetzung dafür ist, besonders im Anfang, eine geistige Umstellung, ein Wegräumen von Vorbehalten. Sicher läßt sich dazu viel tun durch eine offene Diskussion und durch Erweiterung des Gesichtskreises für jede einzelne Person. Trotzdem gibt es Klippen, von denen die gefährlichste aus dem Mißtrauen kommt: uns sollen nur höhere Normen bei gleicher Bezahlung aufgezwungen werden. In der Diskussion kam jedoch zum Ausdruck, daß das Einkommen der beteiligten Arbeitskräfte in jedem Falle gestiegen ist, daß in einigen Fällen sogar die alte Norm beibehalten wurde, weil die Einsparungen an Nebenkosten bereits einen wesentlichen Anteil für die Senkung der Selbstkosten lieferten.

Theoretische Darlegungen erwecken bei vielen Menschen, vielleicht auf Grund einmaliger schlechter Erfahrungen, den Eindruck des Gewollten, Bestellten! Aber dem eigenen Auge und der eigenen Überlegung traut wohl jeder einzelne. Und dieser kritischen Betrachtung war Betätigungsmöglichkeit gegeben. Es wurde ein Film „Arbeit aus neuem Geiste“ vorgeführt. Er schildert im wesentlichen die Zusammenhänge bei der Umstellung der Autoreifen-Produktion in einem Werk der DDR mit Hilfe einer Kowaljow-Studie.

Bei Filmen aus dem technischen Gebiet ist man von vornherein gewillt, eine gewisse Portion an Langweiligkeit in Kauf zu nehmen. „Ein Film

## WER SCHLÄFT HIER ?

Bei der Fertigung der Metall-Keramik-Röhren stellten sich bisher einige Schwierigkeiten ein, welche zu klären noch nicht möglich waren. Einige andere Fehler wurden zwar schon vor Wochen festgestellt und in der Produktionsbesprechung kritisiert, sind aber bis auf den heutigen Tag noch nicht beseitigt. So sind z. B. die Arbeitslehren und Meßdorne nicht mit denen der ATK identisch, sondern zeigen einen derartigen Unterschied, daß ein Teil der die Maschine verläßt, von der ATK als Nacharbeit zurückgegeben wird, oder schon Ausschuß ist. Die AV wurde in

über eine sowjetische Neuerermethode! Na, da wird ja der (störend) erhobene Zeigefinger wohl die Hauptsache sein!“ — Nichts von alledem. In flüssigem Stil, durch einen gut gesprochenen pointenreichen Text unterstützt, sieht man die „Endmontage“ des Autoreifens aus Gummi- und Textilbändern. Nach dem Beschluß, die Kowaljow-Methode auf diesen Arbeitsgang anzuwenden, werden die dazu notwendigen Arbeiten nacheinander ohne viel Drumherum dargestellt. Dabei ist es gelungen, durch Mehrfachaufnahmen auch Zahlenwerte und Kurvenzüge mit Leben zu erfüllen. Abschließend erzielt ein Arbeitsversuch nach dem neuen Bestverfahren das gewünschte Ergebnis. Die Brigaden stellen sich um. Und der Erfolg: 24 statt bisher 13 Reifen je Mann und Schicht.

„Na schön“, kann nun der ewige Zweifler sagen, „Zelluloid ist ebenso geduldig wie Papier. Warum haben sie nicht gleich gesagt: 50 oder meinetwegen 80 Stück?“ — Nun, die Stückzahl ist eine Vertrauensangelegenheit. Aber sie ist auch neben dem übrigen Inhalt absolut unwichtig. Wie immer, ist die Fülle der einzelnen kleinen Handgriffe ausschlaggebend, und deren Beurteilung gestaltet der Film überzeugend. Wenn der eine Wickler mühelos verklebte Stellen mit Benzin trennt, während der andere sie mühsam mit den Fingern aufzupfen muß, wenn der Wulstring auf das entspannte Wickel leicht aufgelegt, statt auf das gespannte gedrückt wird, wenn... aber ich kann nicht die Fülle der Einzelheiten aufzählen. Gemeinsam ist allen, daß sie dem Ei des Kolumbus gleichen. Immer ist einzusehen, daß erst mal einer drauf kommen mußte. Und warum nun eigentlich nicht immer derselbe?... Auch von Kolumbus ist nur der eine Trick bekannt geworden. Aber ein Kollektiv kann eben mehr!

Für mich waren Diskussion und Film sehr lehrreich. Mögen diese Zeilen recht viele Kolleginnen und Kollegen zum Nachdenken und Prüfen dieser Frage anregen. Das beste Hilfsmittel dabei wäre, wenn der Film einmal für unser Werk HF laufen würde. Daraus würde sich m. E. dann die allgemeine Frage ergeben: „Wann und wo wird bei uns der erste Versuch gemacht?“

Rieger, Kst. 139

Kenntnis gesetzt, der Kollege Heinitz stieß immer wieder vor. Dr. Schiller versprach Abhilfe und die Lehren fehlen noch heute.

Ebenso müßte es den Kollegen des TAN-Büros möglich sein, im Verein mit den Kollegen am Arbeitsplatz, endlich einmal die Normen für die geleisteten Arbeiten zu ermitteln. Würden wir so jeden Arbeitsgang, welcher bei der Herstellung der Metall-Keramik-Röhre anfällt, überprüfen, wäre es vielleicht möglich, die entscheidenden Fehler zu finden.

Müller Kst. 567

## Aus der PRODUKTIONS-Beratung

Heiß ging es in der Produktionsbesprechung der Pumpe her. Eine 18teilige Einschmelzmaschine ist in Reparatur. Die zweite ist ebenfalls zur Reparatur reif. Kollege Zimmermann aber meint, sowie es notwendig ist, werden wir die geeigneten Maßnahmen ergreifen. Mit Recht wiesen die Kollegen darauf hin, daß wenn die Kurvenscheibe ungleichmäßig arbeitet, erst eine Reparatur in Erfurt notwendig ist, die sehr viel Zeit in Anspruch nimmt. Vorbeugen ist besser wie heilen.

Immer sagt man uns, so meinte eine Kollegin, wir sollen mit einwandfreien Maschinen arbeiten, aber stets ist etwas nicht in Ordnung. Schon oft wurde die 12teilige Einschmelzmaschine herausgenommen, aber so oft sie auch herunterkam, in Ordnung war sie immer noch nicht. Am Automaten 2 entsteht bis zu 50 Prozent Bruch. Wenn es den Kolleginnen zu heiß wird, werden Fenster und Türen aufgerissen, und durch die Zugluft gibt es dann Ausschuß.

Eine heiße Diskussion entbrannte um die Frage, soll eine FDJlerin, die die anderen Kolleginnen von der Steigerung der Produktion überzeugen will, nicht auch bei der Arbeit Vorbild sein? Kollegin Siewert weiß in der Politik gut Bescheid, aber sie vergißt immer, daß man das Wissen auch bei seiner Arbeit anwenden muß. Mit Recht meinte eine Kollegin, sie soll erst mal das leisten, was ich leiste, dann kann sie mit mir über eine Steigerung der Produktion sprechen.

Diese Produktionsbesprechung der Pumpe wurde recht lebhaft und interessant gestaltet. Ist es aber zweckmäßig, die Produktionsberatungen über zwei Stunden auszudehnen? Wenn sich jeder etwas kürzer faßt, dann wird man alle unklaren Fragen auch in einer Stunde erledigen können.

## Aus unserem Schachzirkel

Das Turnier um die Einzelmeisterschaft des Schachzirkels hat folgendes Ergebnis erzielt:

1. Walter Teller 10 Punkte  
aus 10 Partien
2. Hans Goering 7½ Punkte  
aus 10 Partien
3. Herbert Mogge 7 Punkte  
aus 10 Partien

Auf den folgenden Plätzen landeten die Kollegen:

Koppe, Müller, Kurtzahn, Telschow, Wenzel, Mansky, Barnitzke und Schmidt.

In nächster Zeit findet ein Simultanspiel statt.

P. Müller Kst. 064

Den Siegern unseren herzlichsten Glückwunsch. Die Redaktion



## Die arme Briefmarke

Viele Leute betrachten den Briefmarkensammler als einen armen Irren! Wie kann man nur so verrückt nach diesen Dingen sein und soviel Wesen darum machen? Eigentlich müßten die Verächter der Briefmarke gar keine Briefe erhalten, besonders solche mit Sondermarken. Der Umschlag fliegt ja doch nur zusammengeknäult in den Papierkorb, oder die Marke wird so vom Umschlag gerissen, daß ein Zahn oder gar die Hälfte der Marke klebenbleibt, und der kleine Bruder oder Neffe hat einen „alten Knochen“ mehr in seiner Sammlung. Jedes Sammlerherz schreit Zeter und Mordio über solche Untat. Auch in unserem Werk werden Marken von den Briefen gefetzt und die so geschändeten Briefumschläge dem Briefmarkenzirkel zur weiteren Verwendung zur Verfügung gestellt!

Was wissen denn jene von Briefmar-

ken? Zu uns spricht die Briefmarke wie ein weitgereister Mensch. Der Duft ferner Länder und Meere umhüllt sie, fremde Welten tun sich auf, und fremde Zungen klingen, Tiere und Blumen stellen sich vor und vieles andere mehr. Jene werden es nie verstehen. Für sie sind wir nur Phantasten und arme Irre. Laßt die Marken auf den Umschlägen für diese Menschen! Später können dann die Marken in einer Motivsammlung bewundert werden. Viele Kollegen von uns sind im Begriff, sich eine derartige Motivsammlung aufzubauen. Vorträge und Ratschläge unterstützen sie dabei. Jeder, der Lust hat, sich unserem „verrückten“ Sammelsport anzuschließen, soll unsere Zusammenkünfte, die jeden 1. und 3. Dienstag in der Baracke Scharnweberstraße 9—10, Zimmer 3, ab 16 Uhr stattfinden, besuchen.

Der Briefmarkenzirkel des Werkes HF

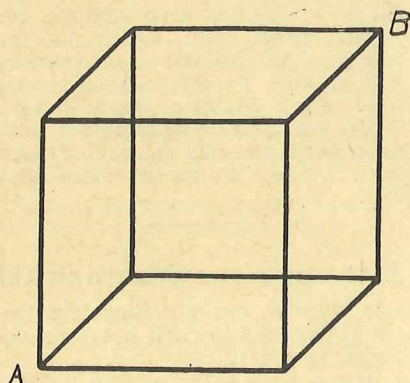
## Fachwissenschaft — mal anders

### Aufgabe 2

Wieder hat sich das junge Volk um Meister Schmidtke geschart, und dieser legt seinen Jungen eine neue Frage vor:

Ihr sollt diesmal den Gleichstromwiderstand eines etwas sonderbaren Gebildes bestimmen.

Stellt euch einen Würfel vor, dessen Begrenzungen (das sind seine 12 Kanten) aus leitfähigem Material bestehen; jede Kante hat den Widerstand  $1\Omega$ . Wie groß ist der Widerstand des Würfels, gemessen zwischen den diametralen Eckpunkten A und B?

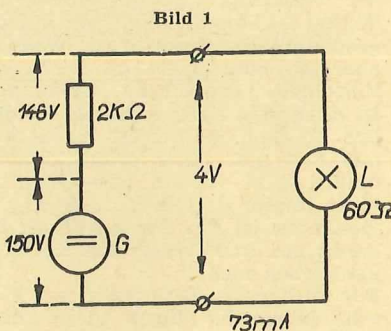


Ihr konntet natürlich nach Zusammenbau des Würfels den Ohm-Wert durch Messung mit einer Widerstandsbrücke bestimmen, doch das wäre trivial. Mit Bleistift und Papier kommt man auch recht bald zum Ziel, wenn man von einer bestimmten Eigenschaft des Würfels Gebrauch macht.

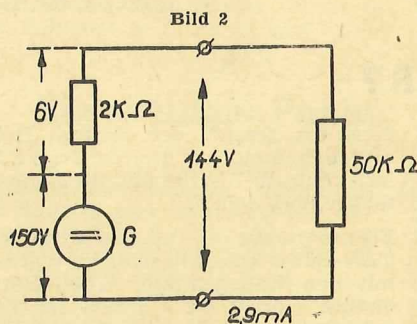
### Lösung der Aufgabe 1

In dem geheimnisvollen Kasten, welcher das in der Aufgabe geschilderte Phänomen (Erscheinung) aufweist,

befinden sich eine 150-V-Anodenbatterie und ein nachgeschalteter Widerstand von  $2000\Omega$ . Belasten wir diese Schaltung mit einer Glühbirne (4 V und 70 mA), so entsteht der in Bild 1 dargestellte Stromkreis.



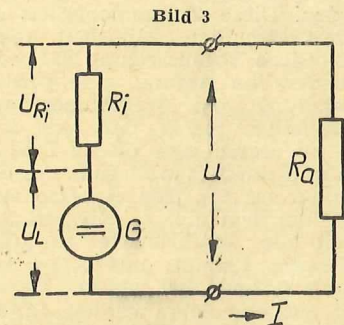
Belasten wir dagegen die Schaltung durch Berühren mit den Händen, so müssen wir die Schaltung in Bild 2 zugrunde legen, wobei für den Widerstand des menschlichen Körpers, je nach Konstitution (Beschaffenheit), Werte von  $10\text{ k}\Omega$  bis  $70\text{ k}\Omega$  einzusetzen sind.



Bei Anwendung des Grundgesetzes der Elektrotechnik, nämlich des Ohmschen Gesetzes, lassen sich alle in

Bild 1 und 2 eingetragenen Spannungs- und Stromwerte recht einfach errechnen.

Und nun noch etwas Theorie: In dieser Aufgabe lernen wir das Verhalten eines Generators (Erzeugers) bei variabler (wechselnder) Belastung kennen. Im ersten Fall (Bild 1) wird der Generator G mit einem Widerstand  $R_a = 60\Omega$  belastet, also dem heißen Faden der Glühbirne — der kalte Faden hat dagegen nur etwa  $8\Omega$  —, der klein gegen den Innenwiderstand  $R = 2000\Omega$  ist. In unserem Beispiel wird der Innenwiderstand der frischen Anodenbatterie, der nur einige Ohm beträgt, vernachlässigt. Hierbei sinkt die Klemmenspannung U in Bild 3 auf kleine Werte



$$U_L : U = [R_a + R_i] : R_a$$

$$U : U_{R_i} = R_a : R_i$$

$$I = \frac{U}{R_a} = \frac{U_L}{R_a + R_i}$$

ab, während die Spannung am Innenwiderstand hohe Werte aufweist. Im zweiten Fall belasten wir die Schaltung durch einen Widerstand, der groß gegen den Innenwiderstand ist; der Generator wird also beinahe im Leerlauf betrieben.

Hier nun nähert sich die Klemmenspannung der Generatorspannung  $U_L$  (auch Ursprung oder EMK genannt), und die Spannung am Innenwiderstand ist recht niedrig. Wichtig sind noch die beiden Grenzfälle: Wird  $R_a = 0$ , so tritt Kurzschluß ein, und die Klemmenspannung U wird 0, während der Strom sein Maximum (Höchstwert) erreicht. Wird  $R = \infty$ , so liegt Leerlauf vor, und der Strom erreicht sein Minimum (Tiefstwert) und wird hier  $= 0$ ; zugleich geht aber die Klemmenspannung U in die Leerlaufspannung bzw. Generatorspannung  $U_L$  über. Die Formeln zu Bild 3 mögen zur rechnerischen Bestimmung der Strom- und Spannungswerte dienen.

### Berichtigung!

Durch einen bedauerlichen Fehler sind die Namen der Verfasser des Artikels „Auch unsere Lieferbetriebe müssen Qualitätsarbeit leisten“ in der letzten Nr. des HF-Senders falsch gesetzt worden.

Die Verfasser sind die Kolleginnen Finster und Malze.