

32
JULI 1959
60 Pf.

MOSAIK

VON
HANNES
Hegen



**DER BLITZ
ALS ENTDECKER**

DIG UND DAG

DER BLITZ ALS ENTDECKER

VON HANNES Hegen

Die Digidags haben den Tiefseeforscher Professor Schlick auf einer Expedition in das Südmeer begleitet. Durch ein gewaltiges Seebeben ist hier eine neue Insel aufgetaucht, die ganz und gar mit einem heilkräftigen Schlamm bedeckt ist. Die Expedition ist beendet, und die Digidags rüsten sich zur Heimreise.

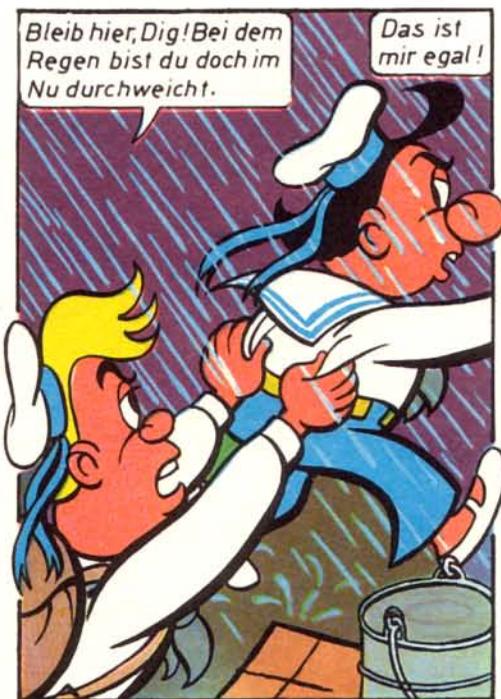
Wirf doch wenigstens einen von deinen Eimern weg, damit du deine Siebensachen alleine tragen kannst! Ich möchte nur wissen, wozu du diesen blöden Schlamm mit dir herumschleppst!

Ich denke eben weiter als du. Stell dir vor, du bekommst eines Tages Rheumatismus. Was hilft da sofort? Eine Handvoll von diesem Heilschlamm ins Badewasser, und die Schmerzen sind wie weggeblasen.

Das haben wir nun von deiner Trödelei, Dag, jetzt hat uns das Gewitter überrascht! Wenn es lange dauert, fährt das Schiff ohne uns ab.

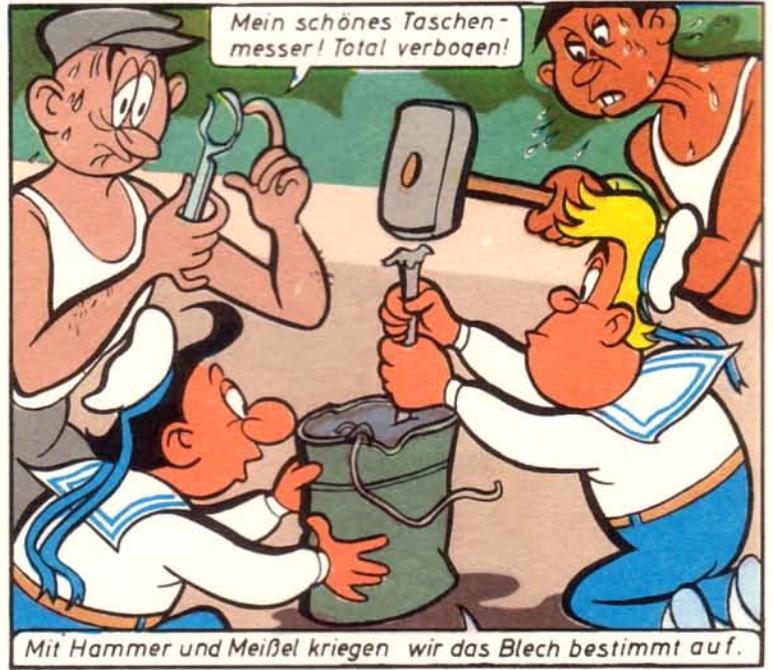
Nun wird mir's aber zu bunt! Ich rackere mich mit unserem ganzen Gepäck ab, und du sagst, ich trödele! Weg mit dem Eimer! Trag dein Zeug alleine!

Was tust du, Dag? Mein schöner Heilschlamm!



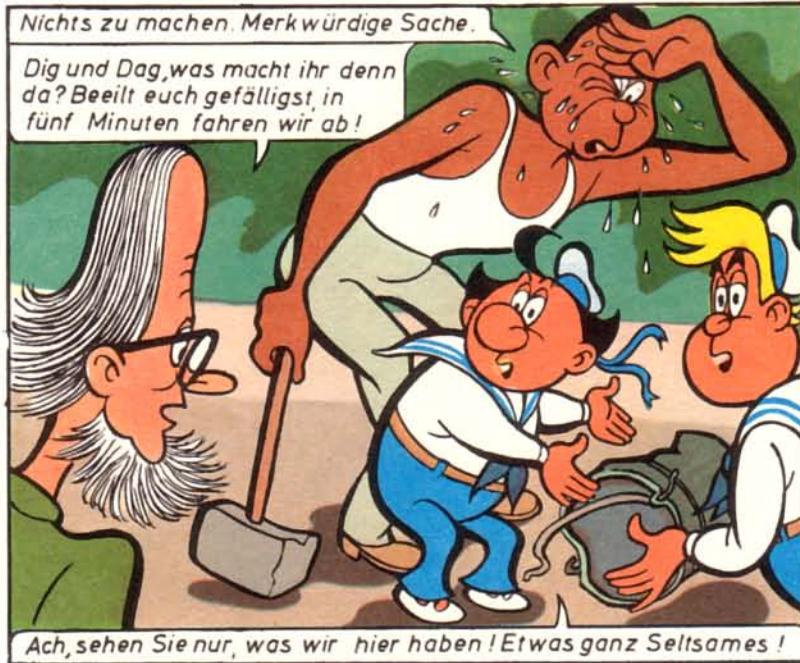


Eine Kleinigkeit, ich habe doch einen Büchsenöffner an meinem Taschenmesser. -Uff, nanu? Das geht ja gar nicht!



Mein schönes Taschenmesser! Total verboogen!

Mit Hammer und Meißel kriegen wir das Blech bestimmt auf.



Nichts zu machen. Merkwürdige Sache.

Dig und Dag, was macht ihr denn da? Beeilt euch gefälligst, in fünf Minuten fahren wir ab!

Ach, sehen Sie nur, was wir hier haben! Etwas ganz Seltsames!



In einen Marmeladeneimer voll Heilschlamm hat ein Blitz eingeschlagen und nun ist er so hart geworden daß man mit einer Straßenwalze drüberfahren und mit einem Vorschlaghammer draufschlagen kann.

Das ist ja höchst eigenartig, was du mir da erzählst Dig. Laß mich doch einmal sehen.



Hm ja, wirklich höchst sonderbar. Der Behälter ist ja federleicht, man sollte eigentlich annehmen, er müßte sein früheres Gewicht behalten haben. Hm ja, hm ja...



Am besten, wir nehmen dieses seltsame Produkt mit hinüber zum Festland und lassen es dort in einem Laboratorium untersuchen.

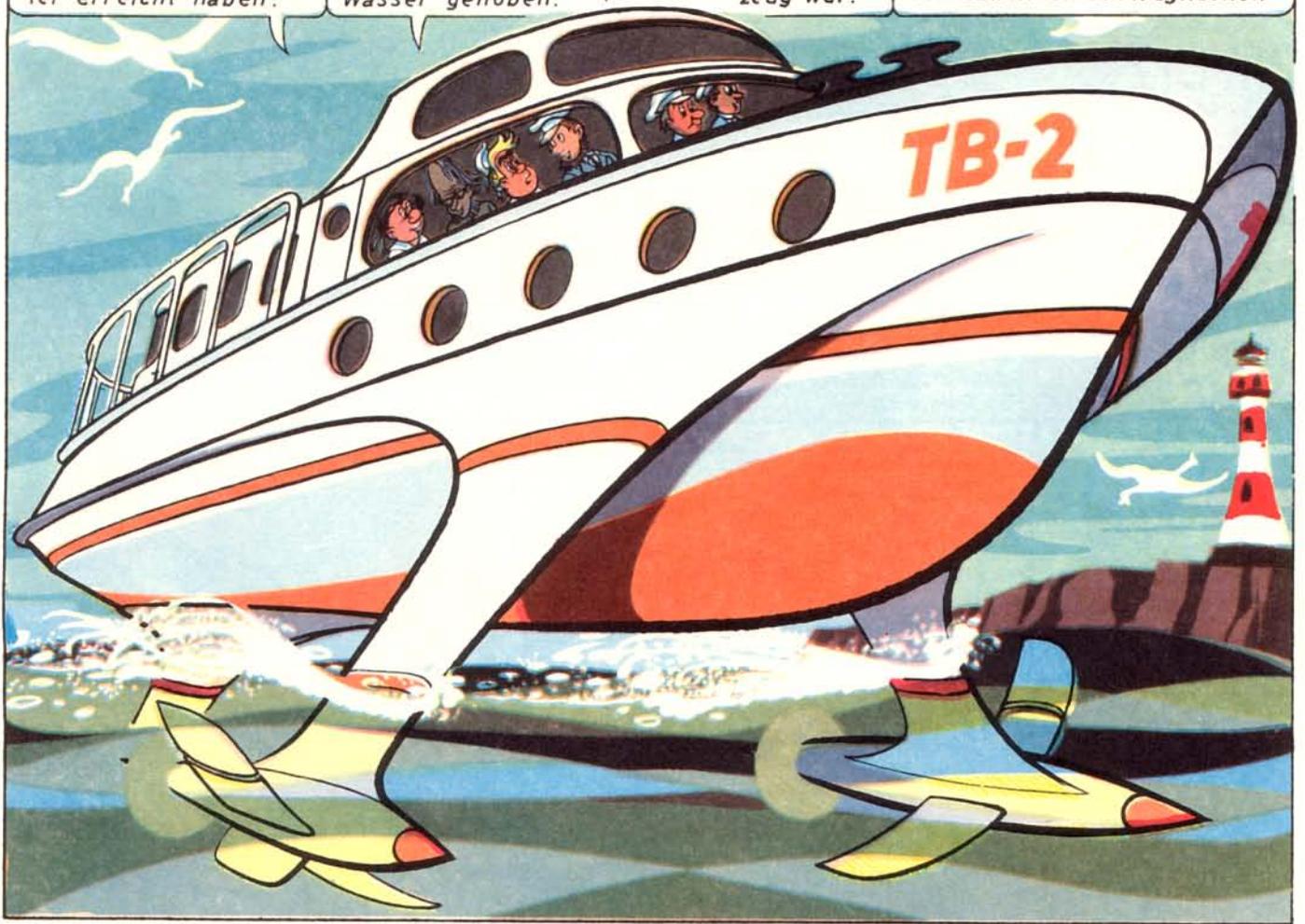
Und ich habe noch einen Eimer voll Schlamm, der kann dort auch gleich untersucht werden. Hoffentlich gelingt es den Wissenschaftlern, das Rätsel zu lösen.

Dieses fliegende Schiff rast ja mit einer tollen Geschwindigkeit über das Wasser. Ich glaube bestimmt, daß wir schon hundert Stundenkilometer erreicht haben.

Das stimmt beinahe, Dig, denn nur durch eine so hohe Geschwindigkeit wird unser Tragflächenboot aus dem Wasser gehoben.

Fliegendes Schiff und Tragflächenboot, das hört sich ja so an, als ob dieses Fahrzeug eine Kreuzung aus Schiff und Flugzeug wär.

Damit hast du nicht ganz unrecht Dag. Die Tragflächen des Bootes wirken im Wasser genauso, wie die Tragflächen eines Flugzeugs in der Luft. Angetrieben wird das Boot von Schrauben an den Tragflächen.



Welche Vorteile haben Tragflächenboote gegenüber gewöhnlichen Schiffen?



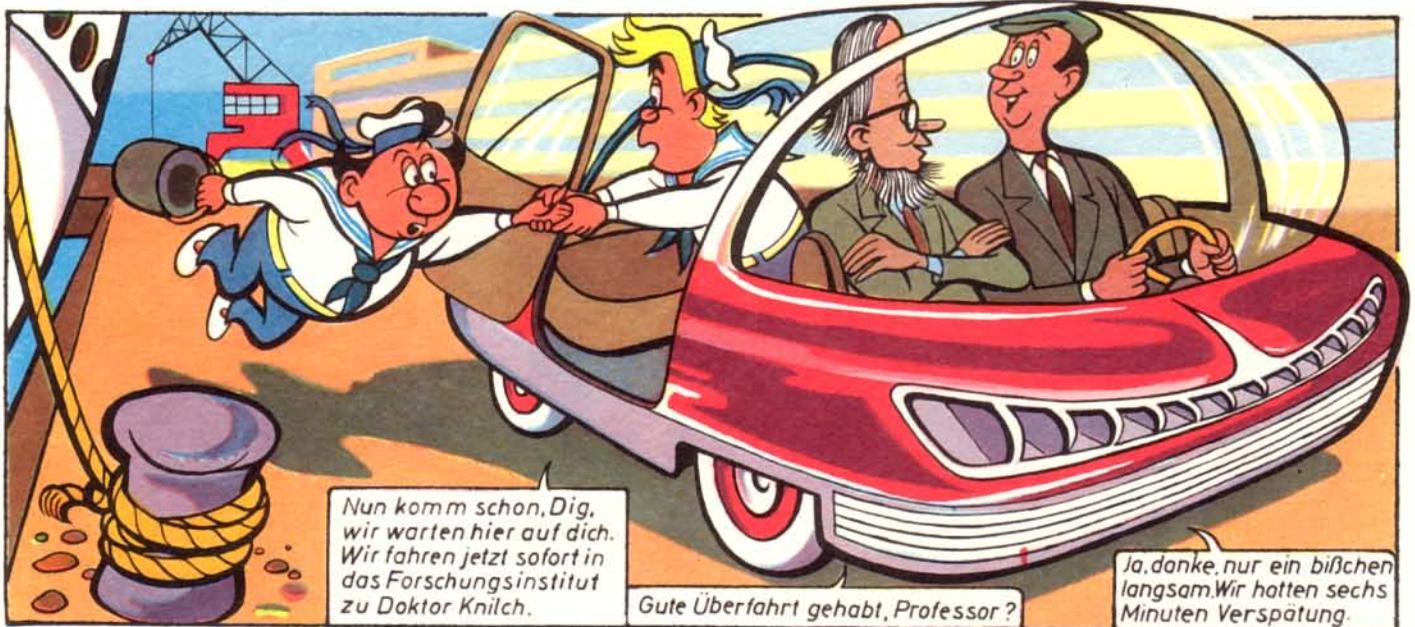
Das Prinzip eines Gleitbootes ist am einfachsten am Gleitbrett der Wellenreiter zu erkennen. Leicht huscht es im Schlepp eines Motorbootes über das Wasser

Ein normales Motorboot mit großem Tiefgang braucht aber sehr viel Kraft, um den Widerstand des Wassers zu überwinden, und fährt daher ziemlich langsam



Das Gleitboot dagegen wird wie das Brett der Wellenreiter aus dem Wasser herausgehoben. Der Widerstand wird kleiner, und die Geschwindigkeit vergrößert sich

Das Tragflächenboot erreicht eine noch höhere Geschwindigkeit als das Gleitboot, weil der Schiffskörper durch die Tragflächen ganz aus dem Wasser herausgehoben wird



Nun komm schon, Dig, wir warten hier auf dich. Wir fahren jetzt sofort in das Forschungsinstitut zu Doktor Knilch.

Gute Überfahrt gehabt, Professor?

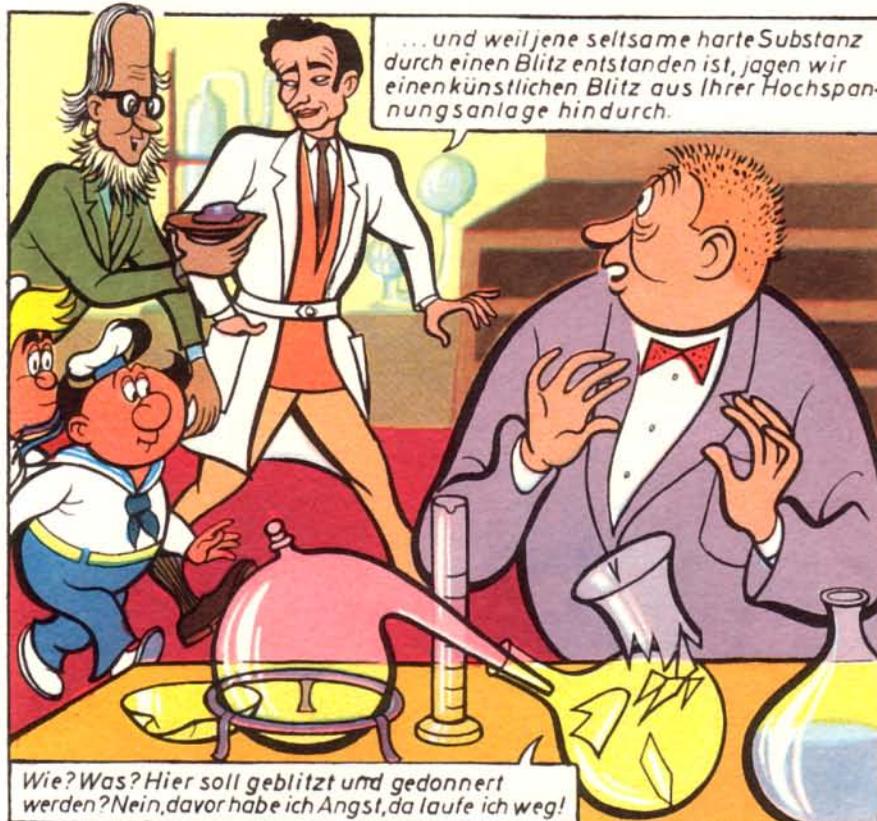
Ja, danke, nur ein bisschen langsam. Wir hatten sechs Minuten Verspätung.



Ach, da sind Sie schon, mein lieber, hochverehrter Professor Schlick. Ich habe Ihr Funktelegramm erhalten, das Sie mir vom Schiff aus sandten. Wir können gleich mit den Versuchen beginnen.



Wir werden zuerst einmal folgendes versuchen: Ich nehme hier eine Probe von unserem Heilschlamm...

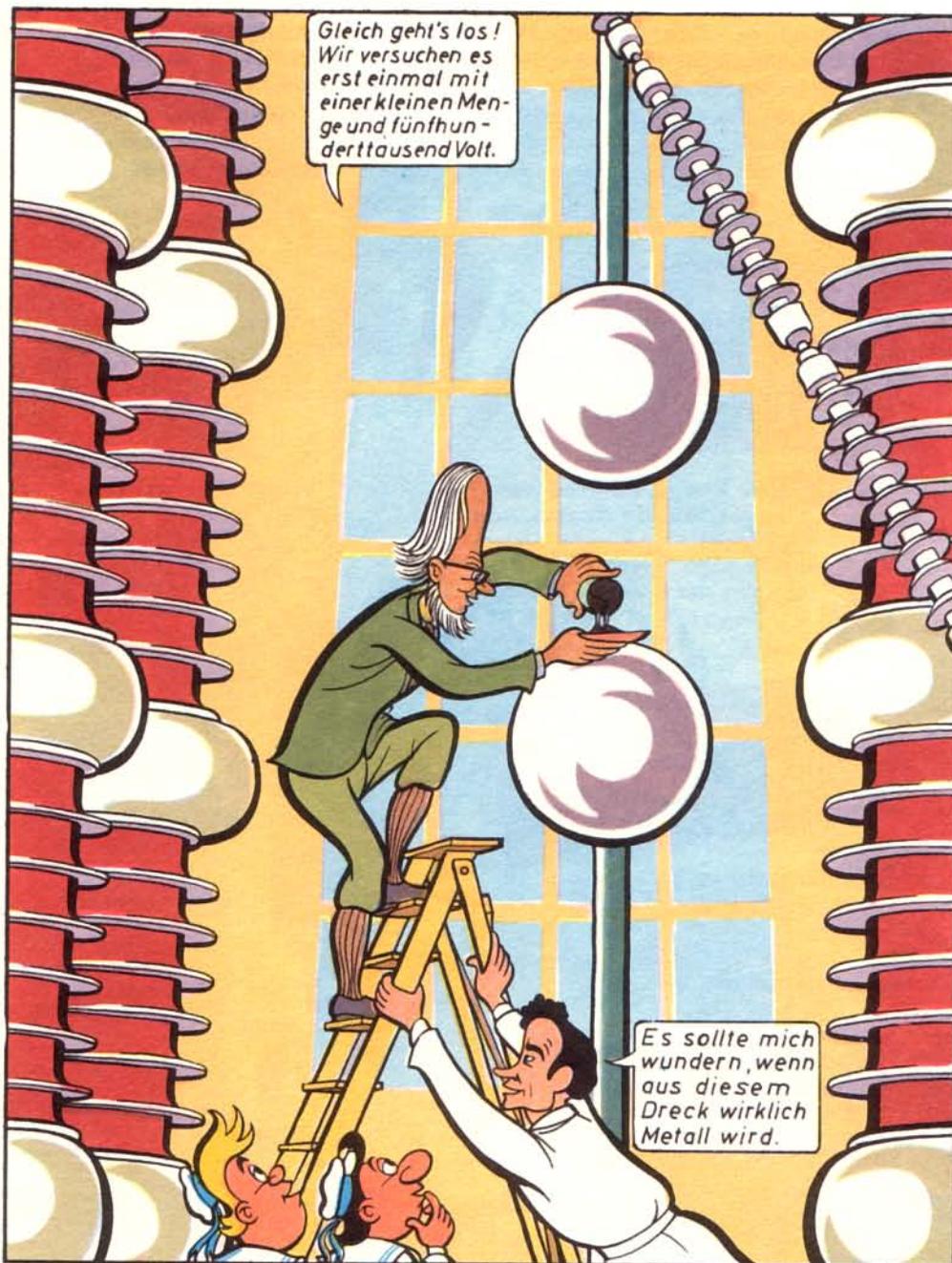


... und weil jene seltsame harte Substanz durch einen Blitz entstanden ist, jagen wir einen künstlichen Blitz aus Ihrer Hochspannungsanlage hindurch.

Wie? Was? Hier soll geblitzt und gedonnert werden? Nein, davor habe ich Angst, da laufe ich weg!

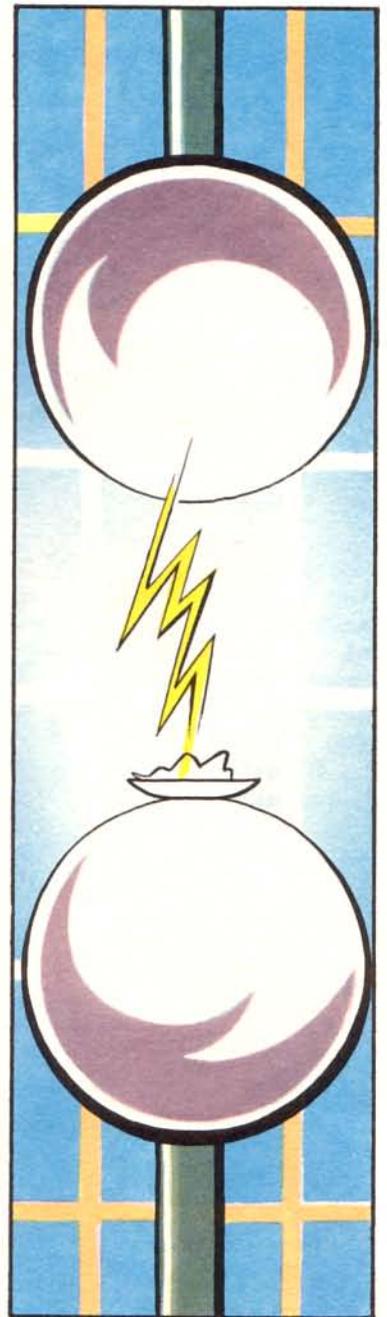


Ein komischer Kauz! Seit zwanzig Jahren ist er Gehilfe in diesem Laboratorium, aber an Blitz und Donner hat er sich noch immer nicht gewöhnt.



Gleich geht's los!
Wir versuchen es
erst einmal mit
einer kleinen Men-
ge und fünfhun-
derttausend Volt.

Es sollte mich
wundern, wenn
aus diesem
Dreck wirklich
Metall wird.



Ich werde blaß! Das funktioniert ja tatsächlich!

Da staunen Sie, mein Lieber! Sie werden noch größere Augen machen, wenn Sie hören, daß dieses Metall härter als Stahl und leichter als Aluminium ist.

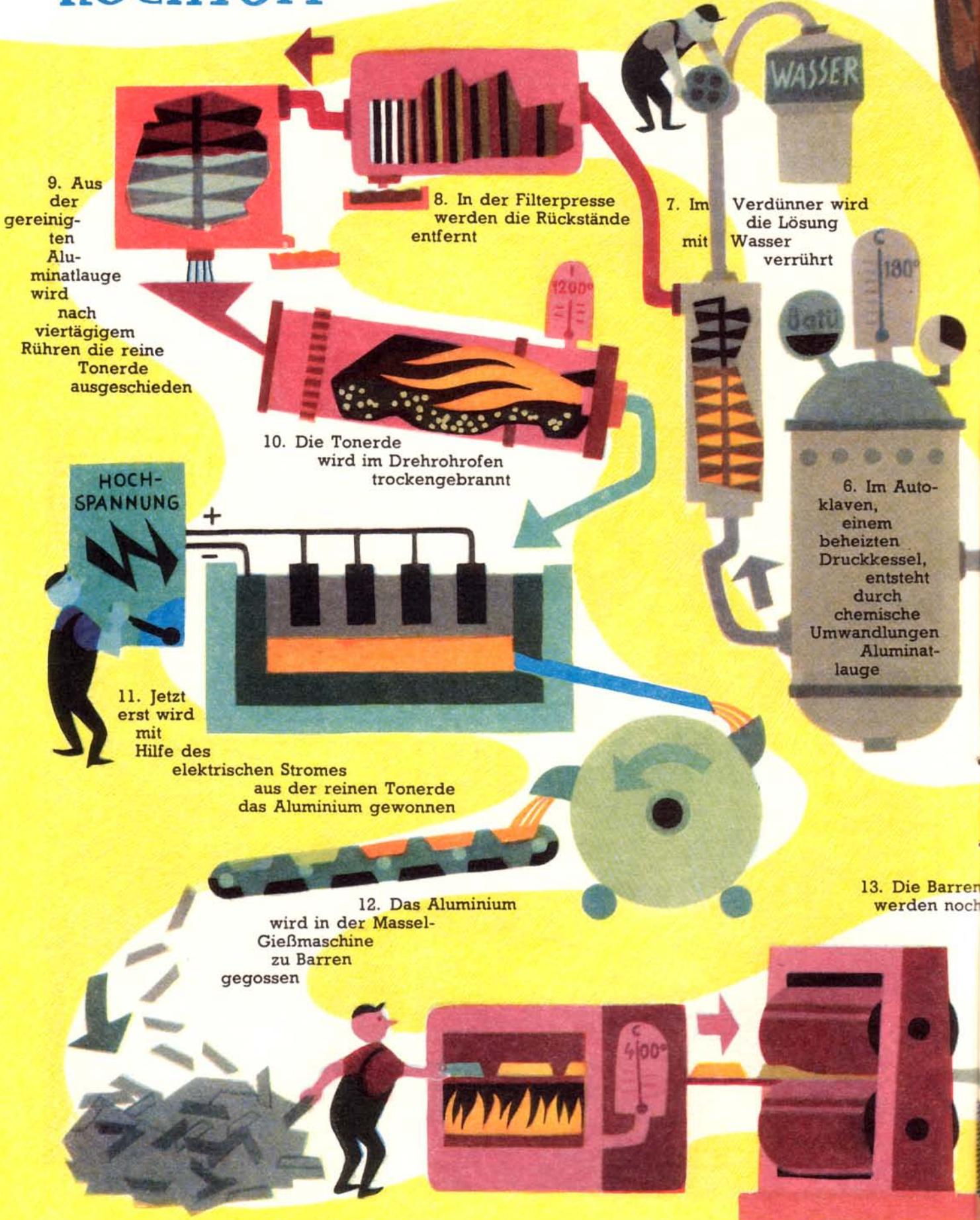


Und ich denke mir auch, daß man es im großen genauso wie Aluminium herstellen kann.

Wie wird denn Aluminium gewonnen? Können Sie uns das vielleicht mal erklären, Herr Professor?

VOM BAUXIT ZUM KOCHTOPF

Das Aluminium kommt als reines Metall in der Natur nicht vor, sondern nur in Verbindung mit Sauerstoff und Silizium. Die Verbindung zwischen Aluminium und Sauerstoff ist die Tonerde. Diese ist im Bauxit am reichlichsten enthalten. Um aus dem Bauxit eine möglichst reine Tonerde zu gewinnen, sind viele Arbeitsgänge notwendig. Dann erst wird die Tonerde geschmolzen und das gewonnene Aluminium weiterverarbeitet.



9. Aus der gereinigten Aluminatlauge wird nach viertägigem Rühren die reine Tonerde ausgeschieden

8. In der Filterpresse werden die Rückstände entfernt

7. Im Verdünner wird die Lösung mit Wasser verrührt

10. Die Tonerde wird im Drehrohrofen trockengebrannt

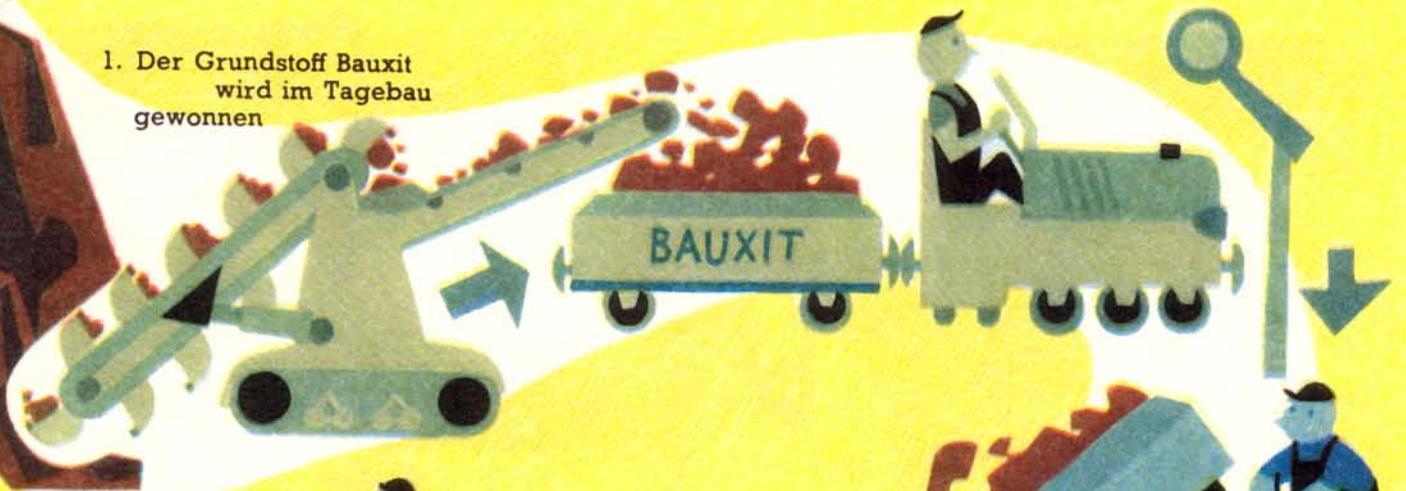
6. Im Autoklaven, einem beheizten Druckkessel, entsteht durch chemische Umwandlungen Aluminatlauge

11. Jetzt erst wird mit Hilfe des elektrischen Stromes aus der reinen Tonerde das Aluminium gewonnen

12. Das Aluminium wird in der Massel-Gießmaschine zu Barren gegossen

13. Die Barren werden noch

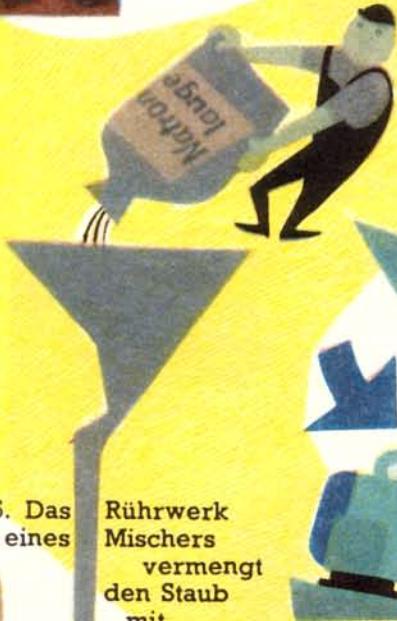
1. Der Grundstoff Bauxit wird im Tagebau gewonnen



2. Den Rohstoff zerkleinert eine Mühle zu 3 cm großen Körnern



5. Das eines Rührwerk Mischers vermischt den Staub mit Natronlauge



3. Im Drehrohrföfen wird der Bauxit getrocknet



4. In der Kugelmühle werden die Körner zu feinem Staub zermahlen



einmal erhitzt und dann zu Blechen ausgewalzt



15. Der Kochtopf ist fertig



14. Pressen und andere Bearbeitungsmaschinen geben dem Blech die gewünschte Form

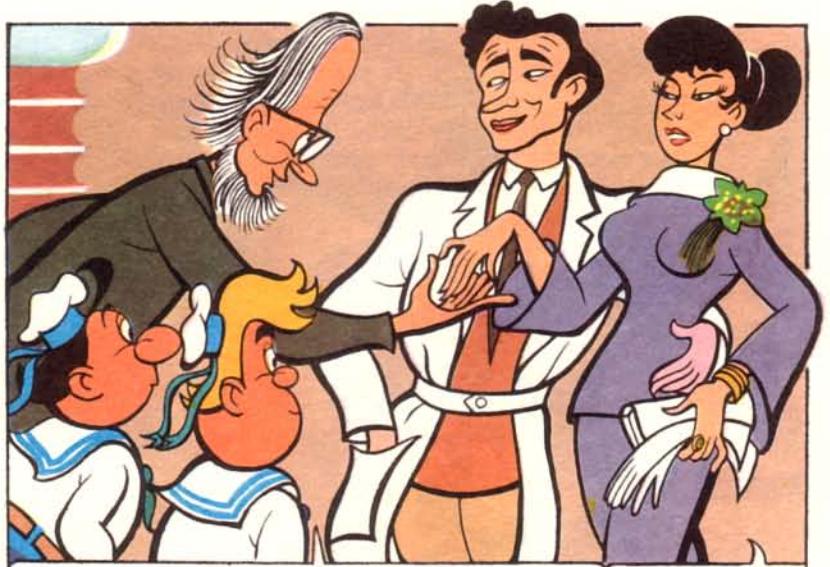


Nun wißt ihr, wieviel Arbeit und Mühe es macht, bis aus Bauxit ein Aluminiumtopf entsteht.





Wird hier noch geblitzt und gedonnert? Nein? Na, dann kann ich ja wieder hereinkommen. Ihre Frau wünscht Sie zu sprechen, Herr Doktor!



Ah, Frau Knilch, Sie wollen Ihren Mann sicher zum Abendessen abholen. Wir werden auch gleich gehen. Morgen setzen wir unsere Versuche fort. Dazu werde ich ein paar Akademiemitglieder einladen.

Ich wünsche Ihnen dabei recht viel Erfolg. Guten Abend!



Was habt ihr denn hier so lange gemacht?

Stell dir vor, aus dieser Pompe da hat Professor Schlick Metall hergestellt.



Dieser Klumpen ist vor meinen Augen sozusagen in Blitzesschnelle entstanden.

Kaum glaublich! Der Entdecker wird mit einem Schläge berühmt werden!



Höre, da kommt mir ein Gedanke! Warum sollen wir Professor Schlick den ganzen Ruhm überlassen? Wie wärs, wenn du sagtest, du hättest das Metall gefunden?

Das kann ich nicht, es war doch der Professor!



Den schalten wir einfach so aus: Du vertauschst seinen Wunderschlamm mit einem Eimer voll gewöhnlichem Dreck ...

...und wenn ich das vorhandene Metall verschwinden lasse, erlebt er morgen vor den Wissenschaftlern einen Reinfall.



Ja, aber wenn uns die Digidags in die Quere kommen?

Hallo? Hier ist Frau Knilch. Wer ist dort? Ach, Herr Dig, ich hätte Sie so gerne näher kennengelernt. Hätten Sie und Herr Dag nicht Lust, mit mir heute Abend in ein Café zu gehen? - Großartig! Wir treffen uns um acht vor dem Palast-Café!



Du willst mit den Digidags ausgehen? Was soll das?

Wart's ab. Die beiden werden uns bald nicht mehr in die Quere kommen.



Ah, sie sind pünktlich zur Stelle. Nun gebt acht, ihr Bürschchen, wie es euch ergehen wird.



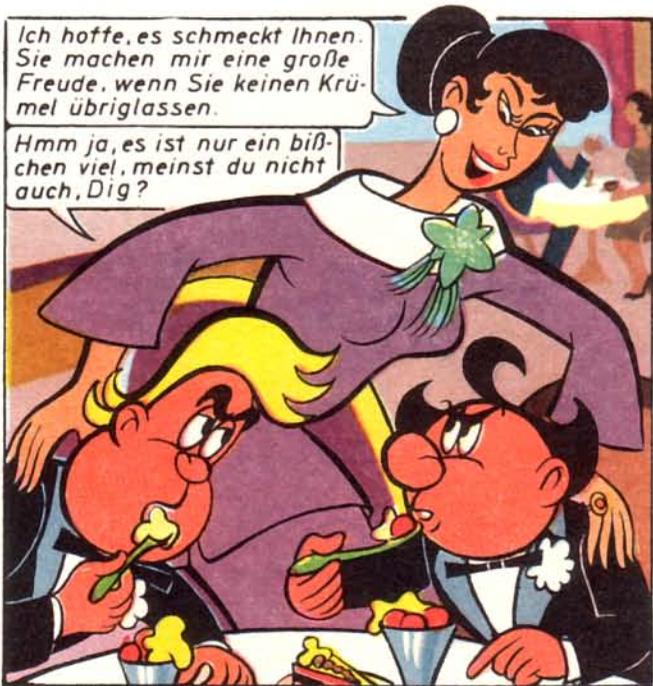
Ich freue mich riesig, daß Sie meine Einladung angenommen haben, lieber Herr Dig!

Die Freude ist ganz unsrerseits!



Bringen Sie bitte für die beiden Herren noch einmal dasselbe, Herr Ober: Zwei Stücke Butterkremtorte mit zwei Doppelportionen Schlagsahne und Erdbeerkompott, dazu zwei große Portionen Sahneeis mit Pfirsichen und zwei Kännchen Schokolade, ebenfalls mit Sahne.

Sehr wohl, meine Dame!



Ich hoffe, es schmeckt Ihnen. Sie machen mir eine große Freude, wenn Sie keinen Krümel übriglassen.

Hmm ja, es ist nur ein bißchen viel, meinst du nicht auch, Dig?



Ich glaube, jetzt habe ich's erreicht.

Wie wird mir denn?

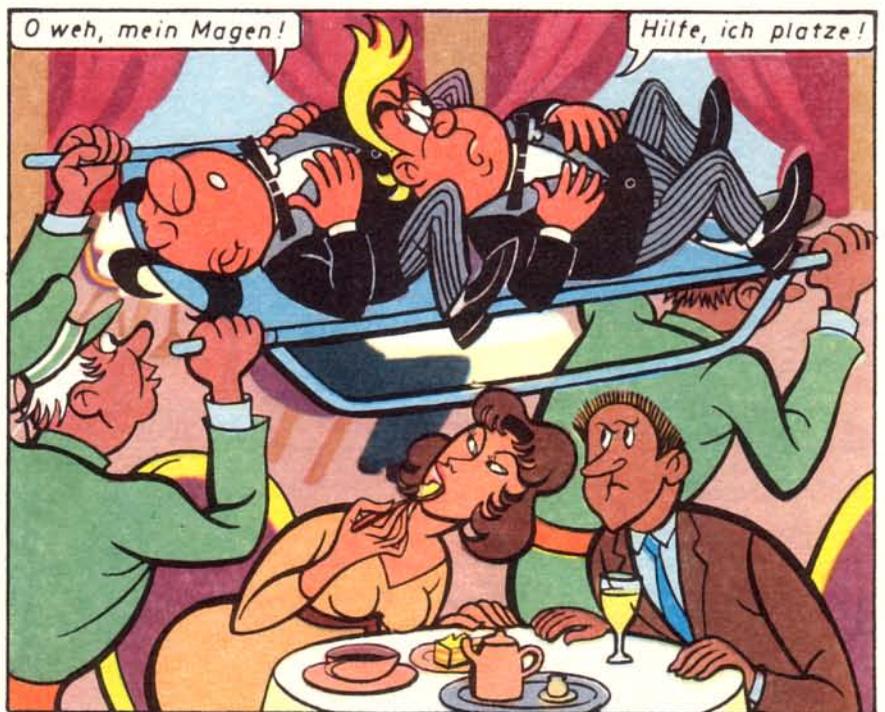
Mir ist soooo schlecht!



Ober, rufen Sie bitte sofort den Rettungsdienst an. Meinen Gästen ist übel geworden.

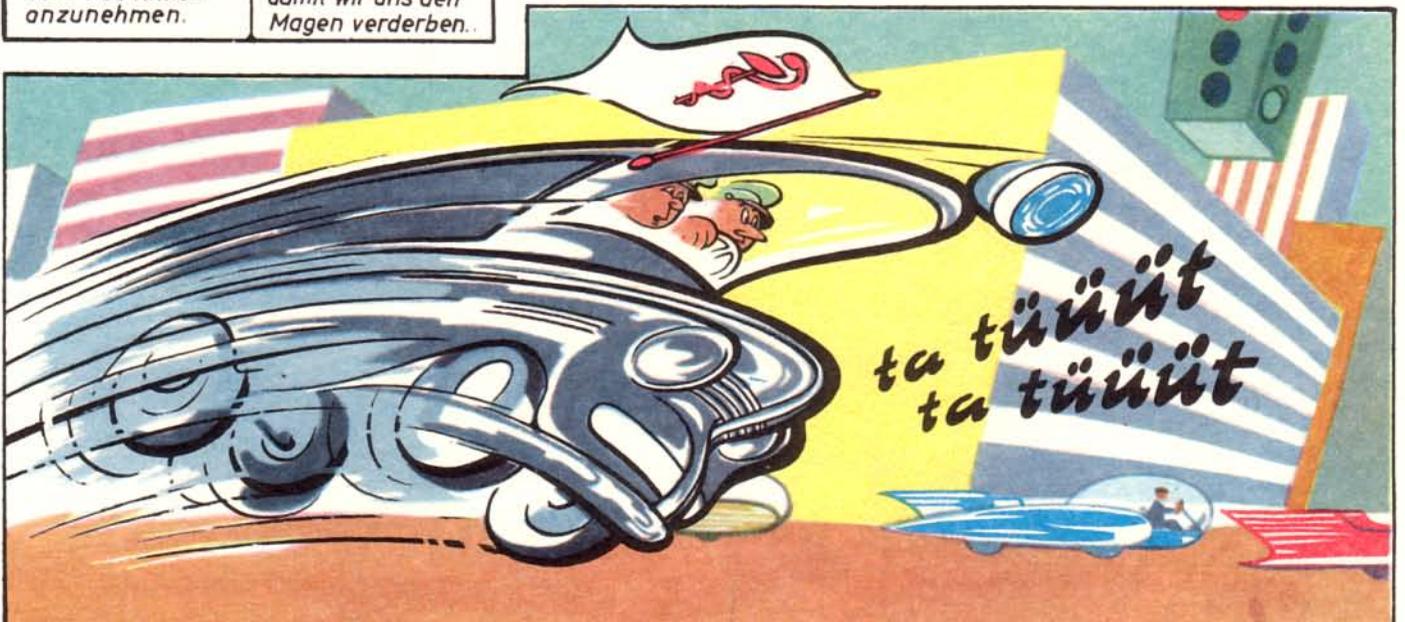
Ach, Dig, es war sicher dumm von uns, die Einladung der Frau Knilch anzunehmen.

Sie hat uns mit Absicht so viel zu Essen gegeben, damit wir uns den Magen verderben.



O weh, mein Magen!

Hilfe, ich platze!



ta tüüüt
ta tüüüt

Am nächsten Morgen

Meine Herren, ich habe Sie hierher gebeten, um Ihnen die Herstellung von Metall aus einer besonderen Art Meeresschlamm vorzuführen.

Erstaunlich! Wir sind ungeheuer gespannt!



Ich mache einfach durch einen künstlichen Blitz das nach, was uns die Natur durch einen Zufall gezeigt hat.



Ich gebe zu, daß diese primitive Methode Sie als Mitglieder des Wissenschaftlichen Rates betremden muß, aber trotzdem bitte ich um Ihre geschätzte Aufmerksamkeit.

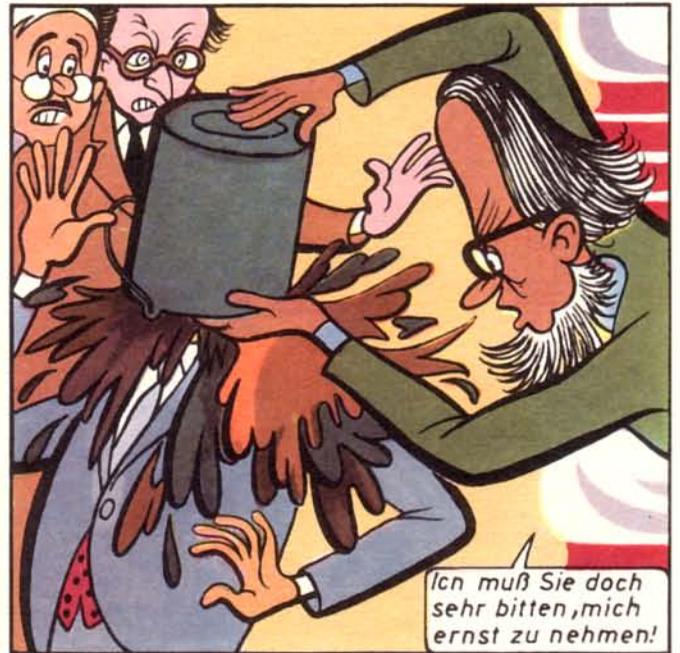


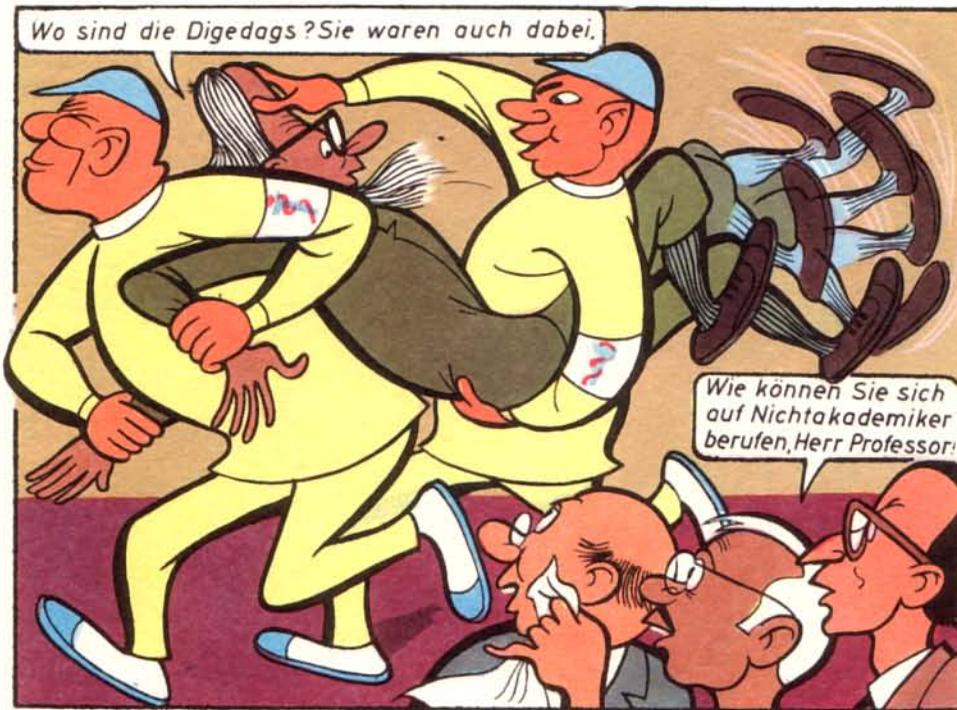
Entschuldigen Sie! Das war nicht vor auszusehen.

Unsere Zeit ist zu kostbar für solche albern Scherze, Herr Professor!

Lassen Sie ihn doch, ich bin neugierig, wie das weitergeht.







Wo sind die Digidags? Sie waren auch dabei.

Wie können Sie sich auf Nichtakademiker berufen, Herr Professor!



Bis jetzt ging alles nach Wunsch. Hoffentlich ist es meiner Frau inzwischen gelungen, als Pflegerin bei Professor Klaps unterzukommen. Sie muß noch auskundschaften, wo diese Art von Schlamm gefunden wird. Dann kann ich die Erfindung zum Patent anmelden.



Lieber Herr Professor glauben Sie mir, ich bin der einzige Mensch, dem Sie Vertrauen schenken können. Ich glaube an Ihre Entdeckung.

Ich mißtraue jedem. Ich wurde durch einen Schurkenstreich in diese Nervenklinik gebracht.



Vielleicht kann ich Ihnen helfen. Sie brauchen mir nur zu sagen, wo der Schlamm zu finden ist. Ich beschaffe Ihnen sofort so viel, wie Sie für neue Versuche brauchen.

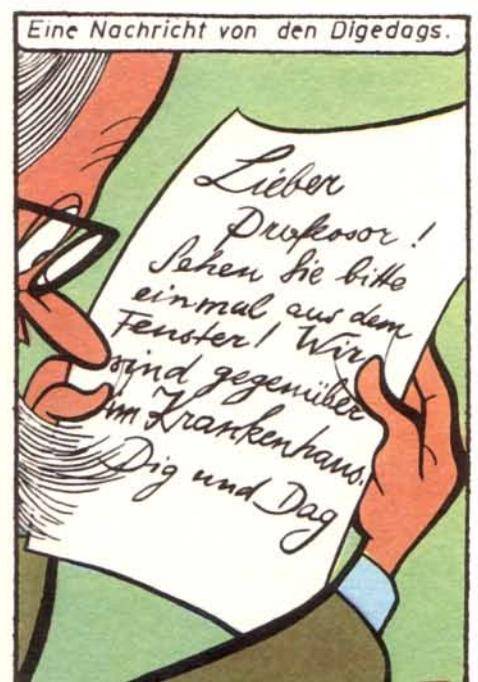
Danke, ich habe bereits meinen Freund, Professor Schluck, verständigt. Er erledigt alles für mich.



Wem nicht zu raten ist, dem ist auch nicht zu helfen.

Vielen Dank, ich brauche Ihre Hilfe wirklich ni...

Au, was ist das?



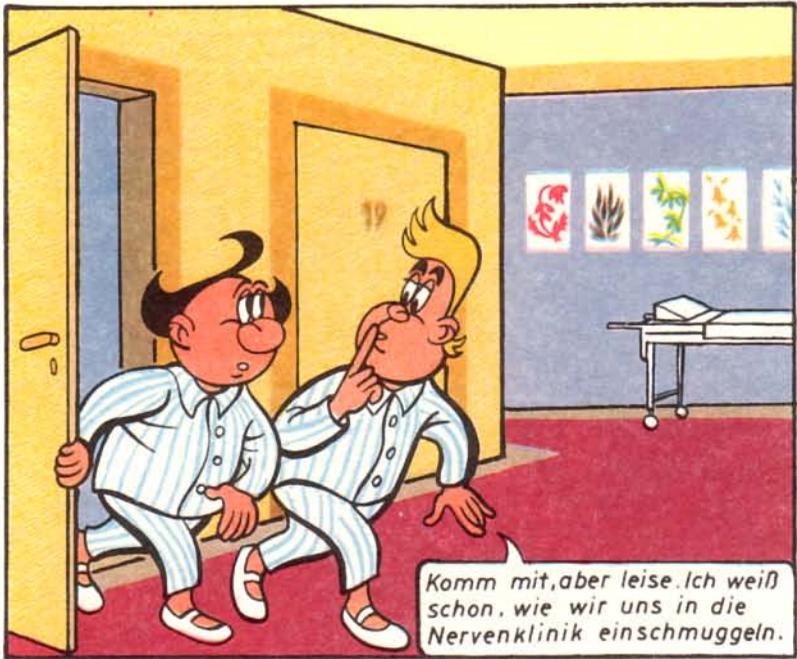
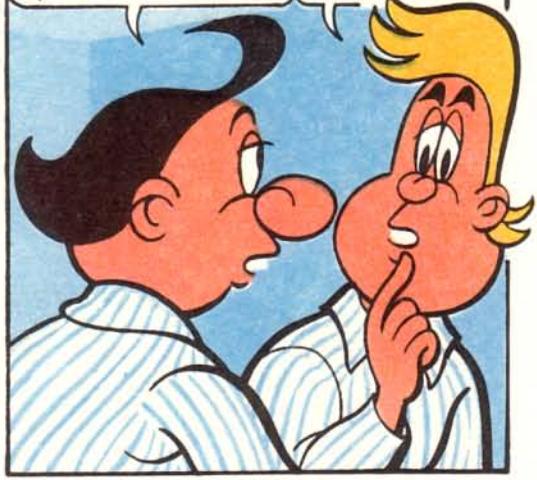
Eine Nachricht von den Digidags.

Lieber Professor!
Sehen Sie bitte einmal aus dem Fenster! Wir sind gegenüber im Krankenhaus.
Dig und Dag

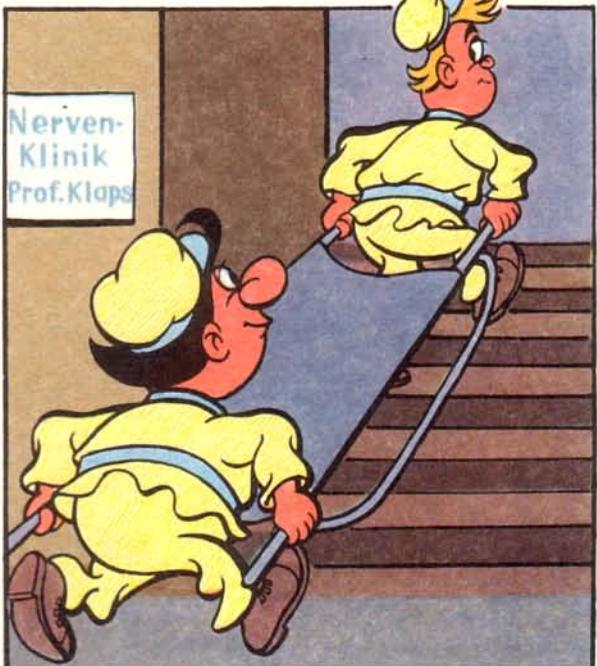
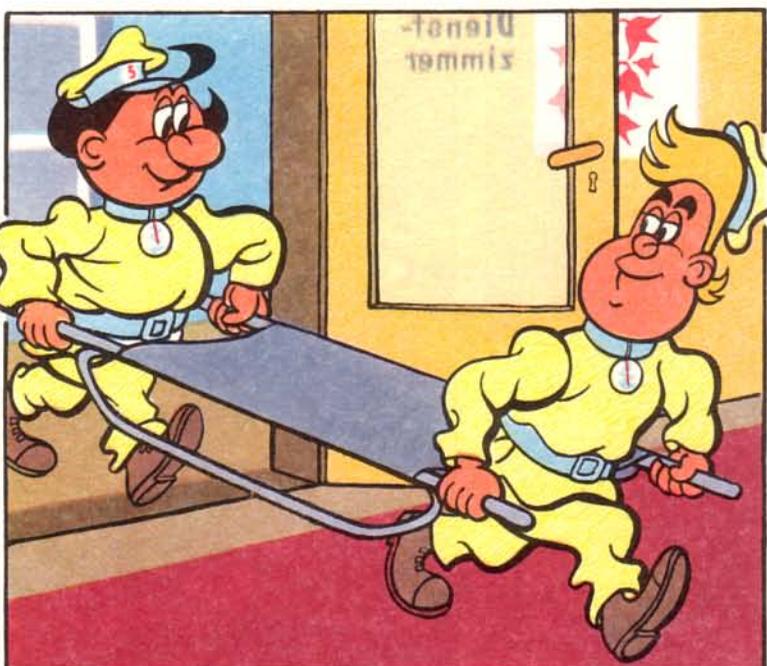
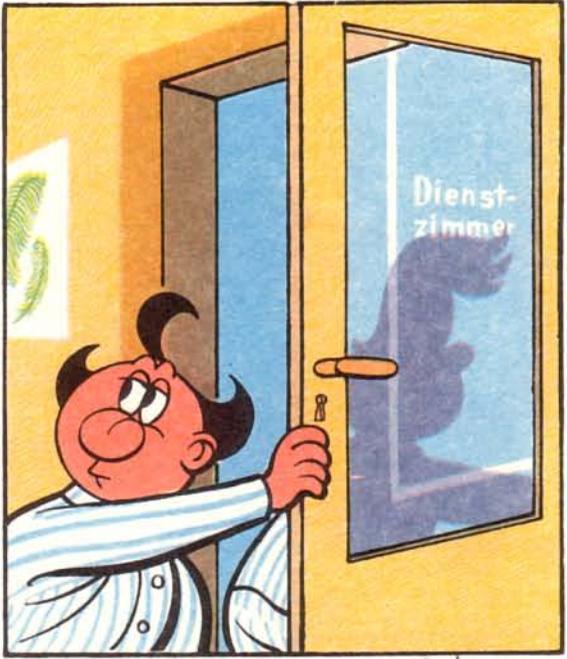
Na, so etwas. Wie kommen die Digidags ins Krankenhaus? - Hallo! Besucht mich doch mal!

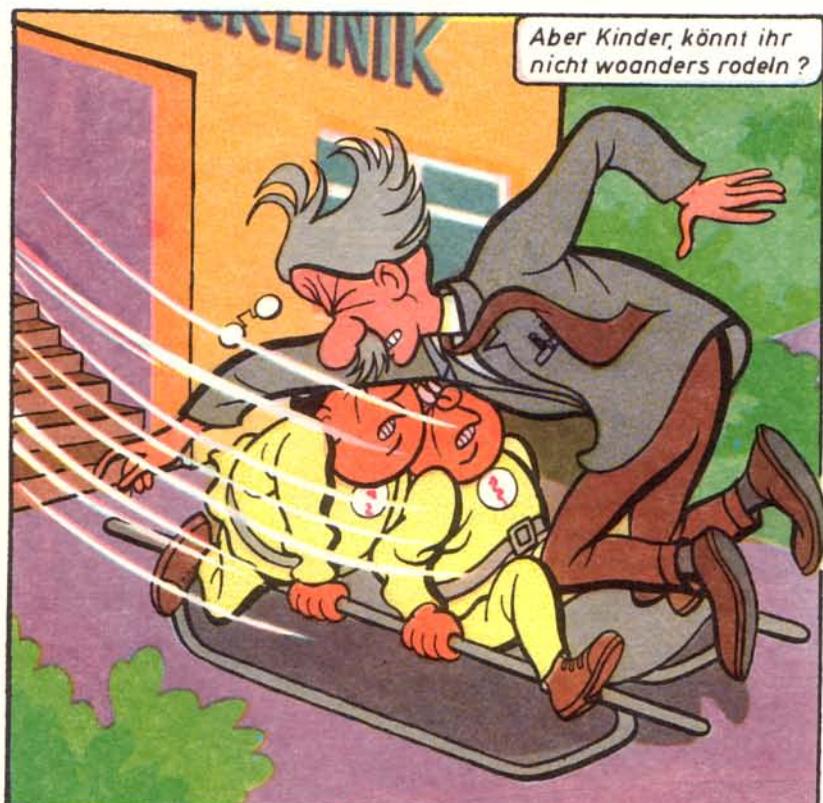
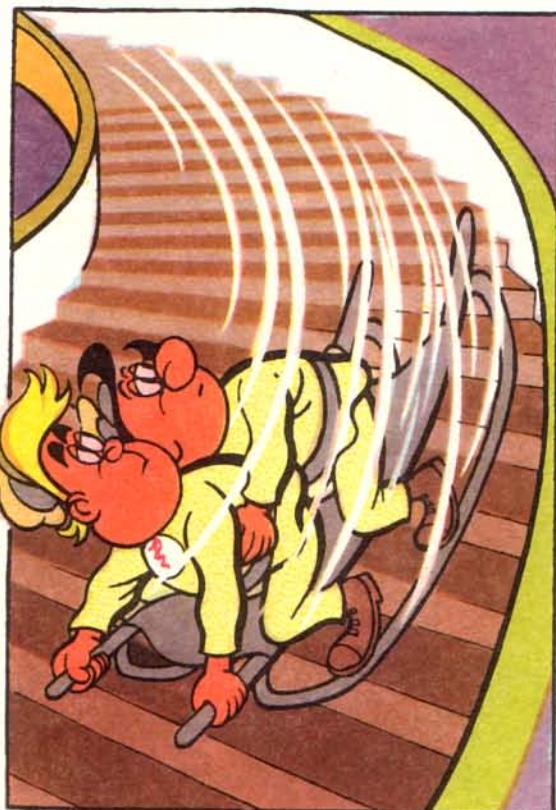
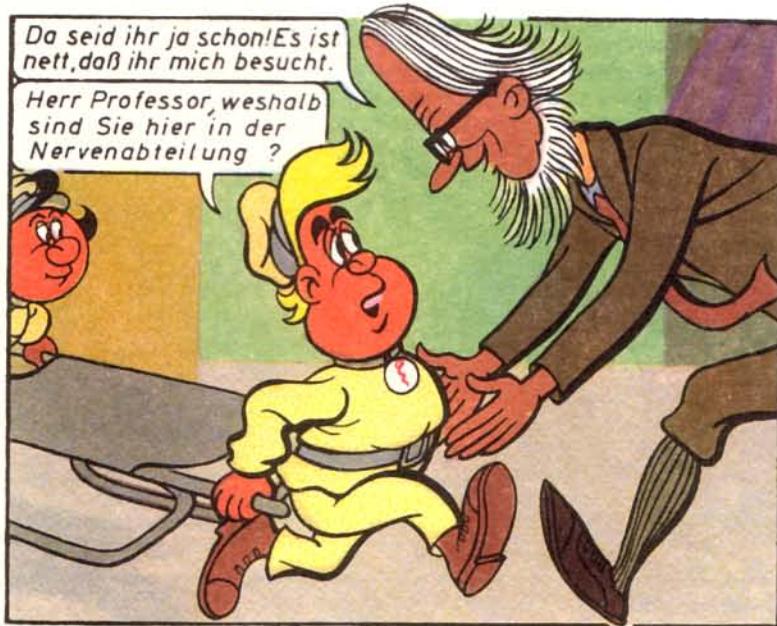


Mir geht ein Licht auf. Wir im Krankenhaus, Professor Schlick in der Nervenklinik: Kombiniere, das ist ein abgekartetes Spiel der Knitlchs. Sie wollen den Professor um seine Entdeckung betrügen. Wir müssen ihn so schnell wie möglich befreien.



Komm mit, aber leise. Ich weiß schon, wie wir uns in die Nervenklinik einschmuggeln.





Ach, ihr seid es, die Digidags? Ja, was macht ihr denn hier? Kommt ihr etwa von Professor Schluck?



Ja, Herr Professor Schluck, und Sie müssen uns helfen, ihn zu befreien.

Dazu bin ich hergekommen. Ich werde mich beim Wissenschaftlichen Rat für ihn einsetzen. Schlamm für eine neue Versuchsreihe habe ich auch mitgebracht.



Das ist gut, den werden wir gleich sicherstellen, damit ihn Doktor Knilch nicht wieder in seine Hände bekommt.

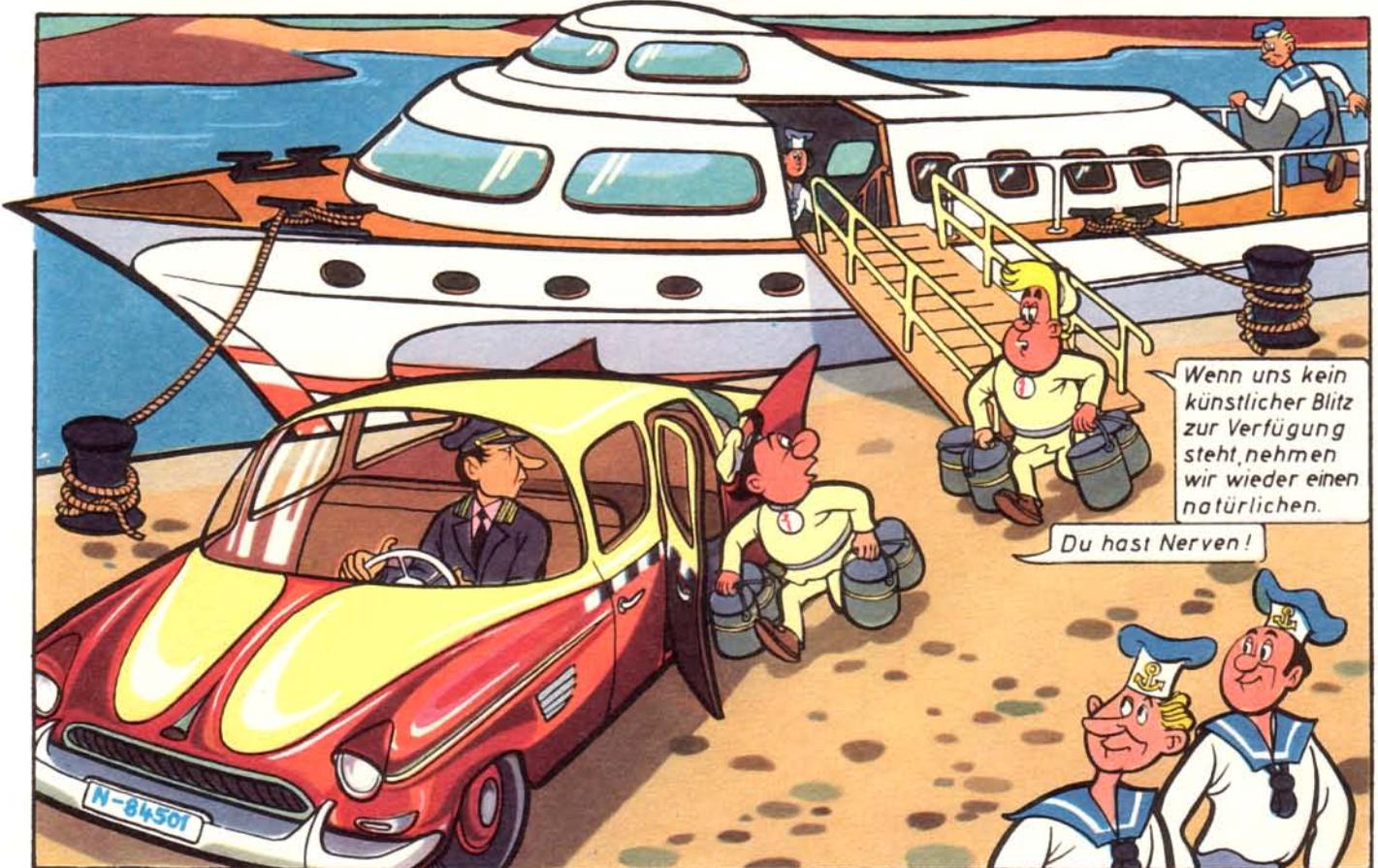
Der Schlamm ist noch auf dem Schiff. Ihr könnt ihn dort abholen.



Ist gut, Herr Professor, wird gemacht.

Wir müssten es an Herren von der Akademie beweisen, daß die Umwandlung doch möglich ist.

Aber wie? In das Labor wird man uns nicht hineinlassen.



Wenn uns kein künstlicher Blitz zur Verfügung steht, nehmen wir wieder einen natürlichen.

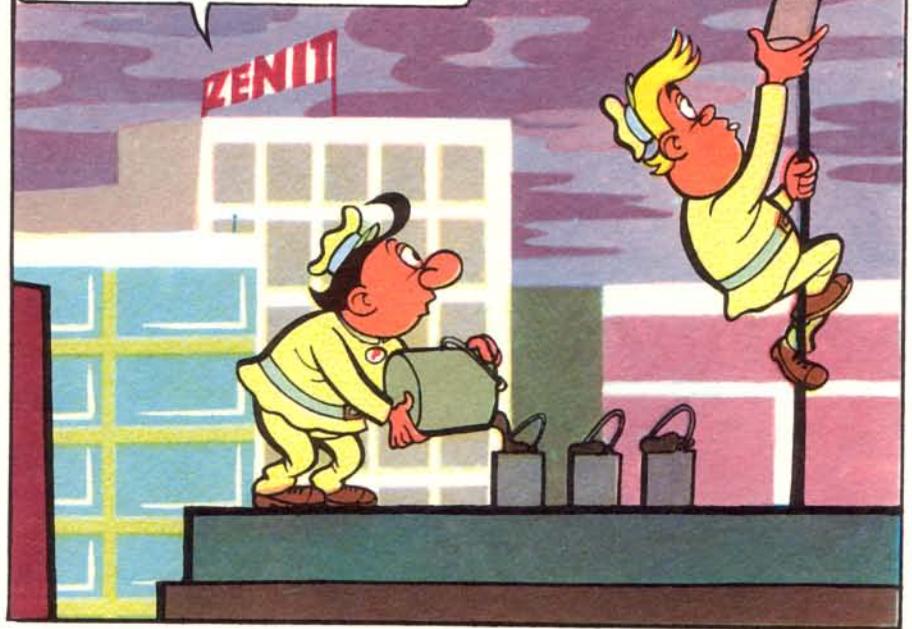
Du hast Nerven!

Nicht nur das, sondern auch Köp-
chen, mein lieber Dag. Sieh dir mal
die Wetterkarte genau an, Mit
schweren Gewittern ist zu rechnen.



Ich verstehe. Da wird es bestimmt
irgendwo einschlagen. Und wo?
Wahrscheinlich in die Blitzableiter
auf den Dächern. Wir brauchen
daher nur...

... an möglichst vielen Blitzableitern
Büchsen voll Schlamm anzubringen
und auf einen Einschlag zu warten.



Wir müssen uns bee-
ilen, es donnert schon
ganz in der Nähe.



Mensch Dig, die Feuer-
wehr! Das ist wohl
hier verboten, an Blitz-
ableitern Büchsen
anzubringen.

He, ihr Dachhasen,
laßt den Unsinn!



Immer wieder die Feuerwehr!
Was wir alles tun müssen! Ent-
flogene Kanarienvögel und Bie-
nenschwärme einfangen, Mond-
süchtige vom Dach holen, und
jetzt müssen wir sogar noch Kon-
servenbüchsen von Blitzableitern
entfernen. Wieso wir eigentlich
noch **Feuerwehr** heißen?

Hallo, ist dort die Feuerwehr? Ich be-
obachte hier schon eine ganze Weile
zwei junge Burschen, die an allen Blitz-
ableitern herummontieren. Ich mache
mir Sorgen. Können Sie die nicht her-
unterholen? - Wie bitte? - Nein, nicht
die Sorgen, die zwei Burschen!



Es ist doch kaum zu glauben, auf was für verrückte Ideen die jungen Leute heutzutage kommen. Könnt ihr mir mal sagen, was dieser Unsinn mit den Blitzableitern zu bedeuten hat?



Warten Sie nur, bis es einschlägt, dann wissen Sie es.

Ich vermute einen ausgeklügelten Sabotageakt. Die Büchsen enthalten bestimmt einen gefährlichen Sprengstoff.



Vorsicht, das Ding kann jeden Augenblick explodieren!

Hm, eine ganz gewöhnliche Konservendose. Ich will sie öffnen und nachsehen, was drin ist.

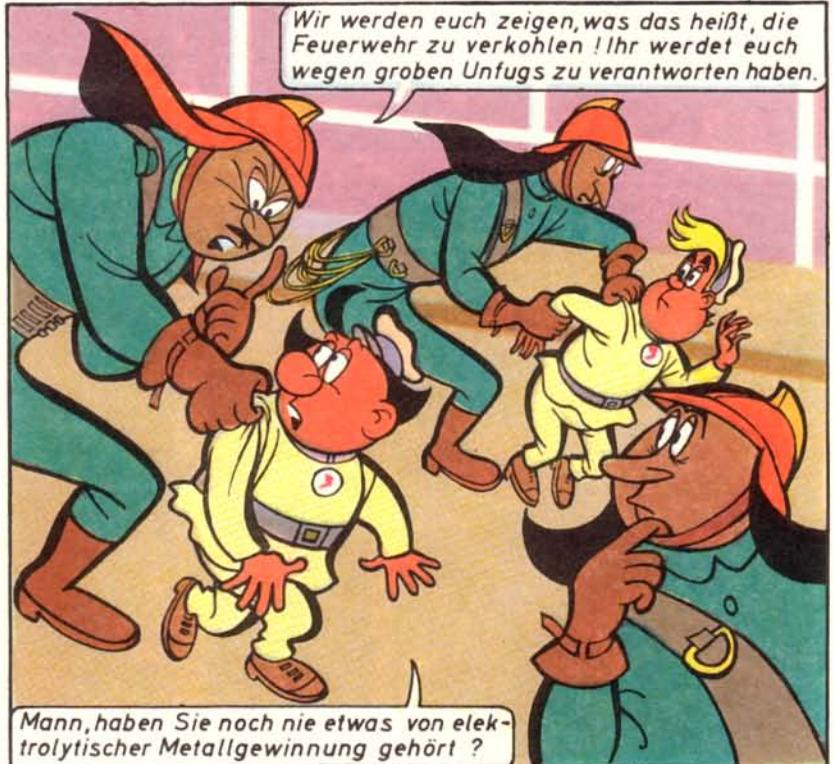


Ihr wollt uns wohl veräppeln, was? Da ist ja bloß Dreck drin! Und deswegen wird die Feuerwehr alarmiert?



Das ist kein Dreck. Das ist ein metallurgisch-therapeutischer Mineralextrakt.

Wir werden euch zeigen, was das heißt, die Feuerwehr zu verkohlen! Ihr werdet euch wegen groben Unfugs zu verantworten haben.



Mann, haben Sie noch nie etwas von elektrolytischer Metallgewinnung gehört?



Ihr könnt uns doch nicht erzählen, daß ihr Krankenschwäger seid. Rückt mal hübsch die Sachen heraus, die ihr anhabt. Wir geben euch dafür ein paar nette Maßanzüge.

Haben Sie nur diese Art Muster? Gestreift kleidet mich nämlich nicht.



Euch werden die dummen Witze schon vergehen. Jetzt könnt ihr erst einmal brummen.

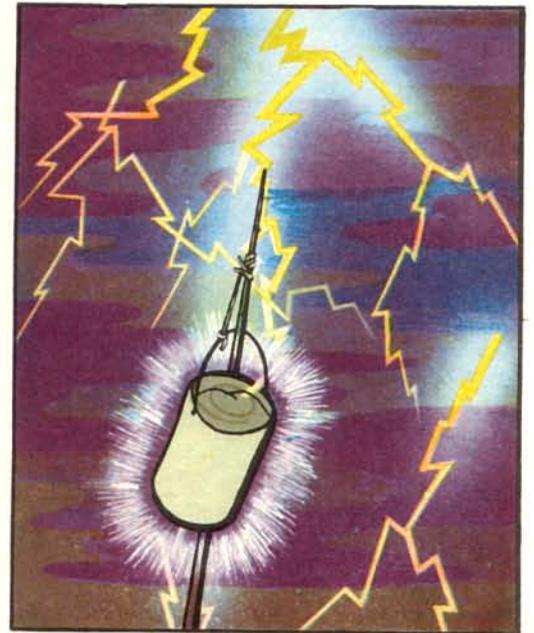
Noch eine Frage, Herr Wärter: Wo ist das Bad?

Hör auf, Dig, reiz ihn nicht noch mehr!



So, nun sitzen wir hier, und draußen blitzt und donnert es, daß es eine wahre Pracht ist.

Und da drüben an dem Blitzableiter hängt noch eine Büchse! Die Feuerwehreute haben sicher vergessen, sie herunterzuholen. Hoffentlich schlägt es dort ein.



Es hat eingeschlagen! Aufmachen! Es hat eingeschlagen!! Wir wollen raus!!!



Jawohl, Herr Kriminaldirektor, es handelt sich nicht um gewöhnlichen Schlamm, sondern um den Grundstoff zur Gewinnung eines neuen Metalls.

Dieses Märchen könnt ihr eurer Großmutter erzählen.

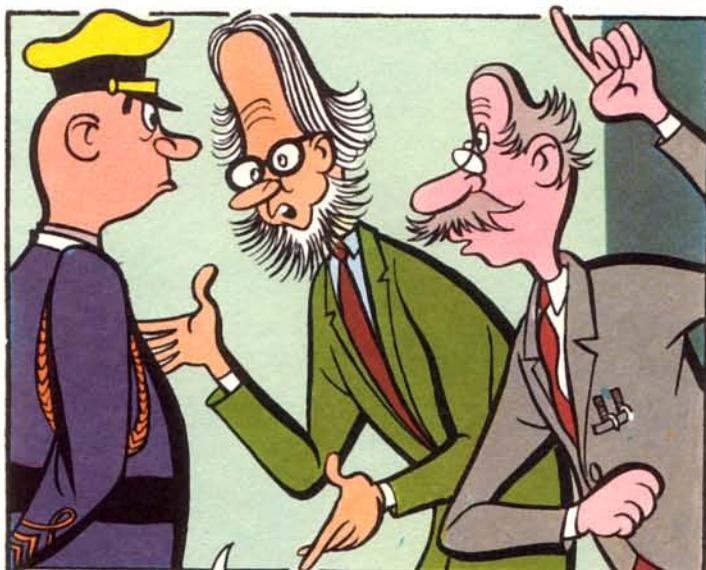




Na, glauben Sie es nun? Der Zufall hat uns ein zweites Mal geholfen.

Es ist allerdings eine sehr unwissenschaftliche Methode, eine Theorie zu beweisen ...

... aber sie hat geholfen. Ich habe bereits alles erfahren. Professor Schluck konnte überdies meine sofortige Entlassung aus der Klinik bewirken.



Herr Inspektor, Sie können mir glauben, die Digidags haben nicht aus Mutwillen oder Schabernack so gehandelt, sondern um meinen Ruf wiederherzustellen.



Und wißt ihr was, ihr beiden? Weil ihr euch so dafür eingesetzt habt, schlage ich vor, das neue Metall Dige-danium zu nennen!



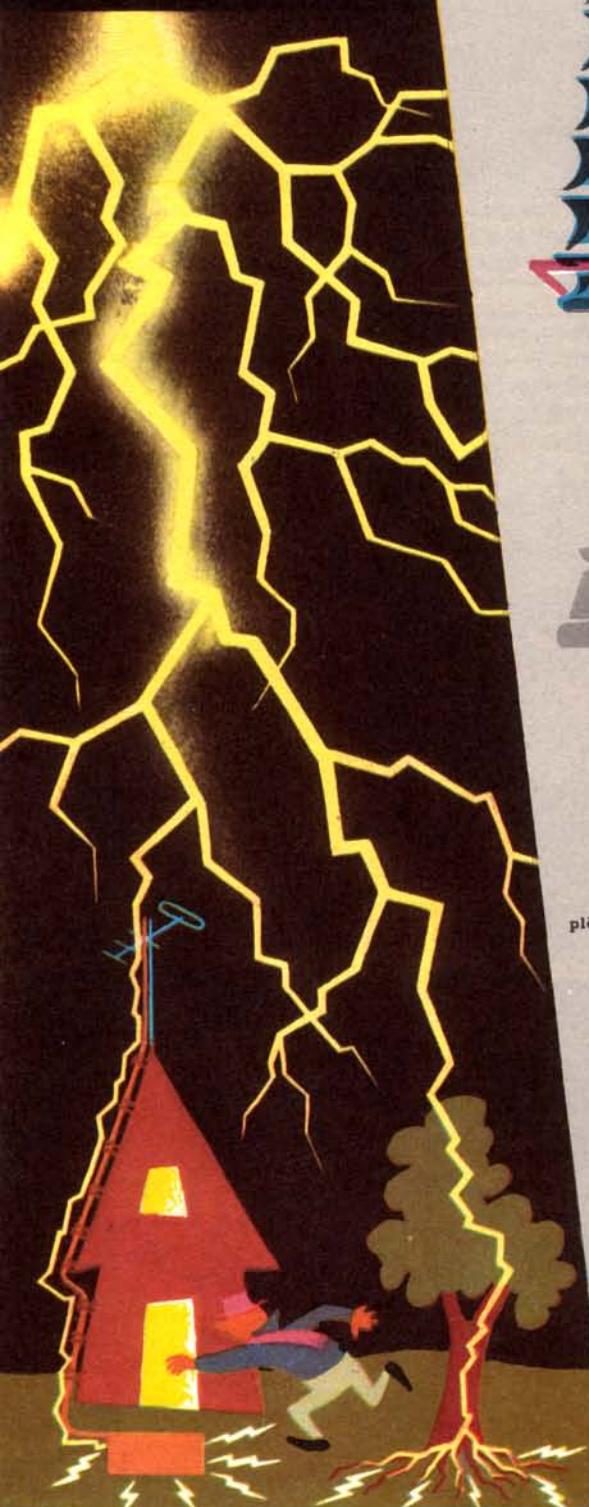
Wie? Digidanium? Knilchium muß es heißen! Und unter diesem Namen wird es auch in das Patentregister eingetragen werden!

Das werden wir ja sehen!

BLITZ VERSORGT STADT MIT STROM

Diese Meldung könnten wir in der Zeitung lesen, wenn es gelänge, die Energie eines Blitzes zu speichern. Sie beträgt etwa 5000 Kilowattstunden und würde genügen, eine Stadt von 10000 Einwohnern eine Stunde lang mit Strom zu versorgen.

In einer tausendstel Sekunde entladen sich in einem einzigen Blitz bis zu einer Milliarde Volt. Die Fernsehantenne ist wie jeder hochragende Körper ein Hauptziel der Blitze. Sie muß daher wie ein Blitzableiter geerdet sein. Unter Bäumen soll man bei Gewitter nicht Schutz suchen. Auch sie ragen dem Blitz entgegen und leiten ihn durch ihre Wurzeln ins Grundwasser ab.



Dem Menschen ist es noch nicht gelungen, sich diese gewaltigen Naturkräfte dienstbar zu machen. Die im Laboratorium erzeugten künstlichen Blitze sind viel schwächer.



Blitze von 15000 Volt springen an den Polen der Zündkerze im Benzinmotor über.



Der Fotograf nutzt mit dem Elektronenblitz die Kürze und die Helligkeit plötzlicher elektrischer Entladungen aus.



Die elektrische Lichtbogenschweißung ist ein ununterbrochener Blitz, der bei geringer Spannung - aber hoher Stromstärke - eine große Hitze erzeugt und das Metall verschweißt.



Können Sie sich ein Universalfahrzeug vorstellen, das Auto, Flugzeug und Unterseeboot zugleich ist? Dabei ist es noch so klein, daß man damit im Zimmer herumfliegen kann. Genau das richtige für Dig und Dag! Natürlich probieren sie die Maschine gleich aus und erleben dabei wieder die tollsten Sachen.

Auf Wiedersehen im nächsten

MOZAIK