

# Interhaltungs-Beilage des Wiesbadener Tagblatts

Nr. 81.

Mittwoch, 4. April.

1928.

(7. Fortsetzung.)

## Schüsse in Schanghai.

Roman von Alfred Schirokauer.

(Nachdruck verboten)

Gilkin verstummte und sank in sich zusammen. Er dachte an seine einsamen Nächte und sein Nachtbuch des Wahnsinnes.

„Hallo!“ rief Isa ahnungslos. „Schlafen Sie mitten im Spannendsten ein!“

Aufgerüttelt fuhr er stöckend fort, bis seine Erzählung wieder in Fluss kam.

„Ich habe immer angenommen, es war irgendein Student oder Lehrer oder sonst schreibgewandter Mann, der sein Glück als Goldgräber versucht hatte. Jedenfalls schrieb er gut. Ich erinnere mich einiger Bruchstücke — werde sie auch nie vergessen. „Ich sehe meinen Tod in ihren Augen glühen — manchmal überkommt es mich, mit meinem Goldbeutel über Bord zu springen, um dieser Qual ein Ende zu machen, die mir das Gehirn zerstört, und mich an diesem Mordpfad zu rütteln — wenn nur die vielen Haie nicht wären!“

„Entsetzlich!“ raunte Isa.

Dann überlegte er, ob er den Mörtern nicht sein Gold doch lieber hinwerfen und sein Leben retten sollte.

„Ja, das hätte er tun sollen!“ schaltete das Mädchen eifervoll ein.

Jedenfalls rissen diese Todesschreie auf dem Papier plötzlich ab. Offenbar hatte man den Schreiber mit samt diesen Blättern über Bord geworfen. Sie können sich denken, wie seltsam — fast geisterhaft unheimlich mir zu Mute wurde, als ich diese Berichte eines Todgeweihten las. Kurz und gut, ich hob diese Papiere sorgfältig auf. Als wir wieder in Schanghai einließen, lag dort die Brigg „Nancy“. Der Gemordete und das Schiff waren amerikanisch. Das ging aus den Papieren hervor. Ich übergab sie dem amerikanischen obersten Richter in Schanghai. Sie wissen ja, jede der Settlements-Nationen hat ihr eigenes Gericht. Man beobachtete diese Leute, sie gaben sehr viel Geld aus, kurz, man überführte sie. Die Hauptäter wurden gehängt. Und so war der Hai zum Gehilfen der irdischen Gerechtigkeit geworden, was sonst nicht gerade seine Geprägtheit ist.“

Ja schwieg einige Augenblicke im Bann der Seltsamkeit des Berichtes.

„Das ist wirklich wahr?“ fragte sie dann zweifelnd.

„Auf Ehrenwort. Die Papiere werden im Museum in Schanghai aufbewahrt. Es gibt geheimnisvolle Wege des Geschehens.“

Da rief sie: „Es gibt ein deutsches Gedicht von Schiller: Die Kraniche des Ibykus, in dem auch Tiere, Kraniche, einen Mord verraten — aber nein, ich rede Unforn. Das ist ganz anders. Da verrät sich der Mörder. Eine wunderbare Geschichte, grausig und erschütternd. Sehen Sie, Sie lachen immer über meinen simplen Klosterglauben. Aber Ihre Geschichte beweist doch schlagend, daß es Mächte gibt, die waltend hinter unserem Leben stehen.“

„Meine Geschichte beweist nur, daß es Opfer, Mörder, Haie und Fischarten gibt“, höhnte er.

Dann blinzelte sie ihn fast scherhaft verehrend an.

„Was Sie alles erlebt haben!“ Sie zutraulich beugte sie sich zu ihm vor und bekannte: „Bei Ihnen höre und erfahre ich am meisten. Mr. Ryan lehrt mich

natürlich auch sehr viel. Aber doch mehr kaufmännisch und so. Bei Ihnen ist alles so menschlich und einfach und klug und schön —.“

Er hatte sich am Schluss seiner Erzählung gesetzt. Jetzt sprang er wieder auf.

„Reden Sie keinen Unsinn, kleines Fräulein. Bei mir ist alles durchaus nicht menschlich, sondern teuflisch. Aber nun kommen Sie mal her, und sehen Sie sich mein Mingporzellan an. Das ist klug und schön.“

Er ging zu einem der Schränke und öffnete ihn. Sie lief Schönheitsdurstig herbei.

Vorn in dem Schrank lag ein kupferner Dolch. Sie griff ihn auf.

„Was ist das?“ fragte sie neugierig.

Er blickte hin.

„Ein alter Dolch. Geben Sie acht, er ist sehr scharf. Ein Kaiser von China hat ihn einst getragen.“

Er nahm Isa die Waffe aus der Hand, zog die Klinge aus der herrlich ziselierten Scheide und stach sich spielerisch mit der Spitze in den Daumen.

„Was tun Sie?“ rief Isa erschrockt.

Er lachte und wippte die Klinge zwischen den Fingern.

„Es ist ein alter Überglauke von mir, daß ich durch diesen Dolch sterben werde“, sagte er leichthin.

„Schau — schau — also Sie sind übergläubisch!“ neckte sie.

„Es sind doch nicht alle frei, die ihrer Ketten spotten.“

Sie nahm die Waffe aus seiner Hand, stieß sie sorgsam in die Scheide zurück und legte sie auf einen kleinen Tisch. Dann wandte sie sich begierig dem Mingporzellan zu.

Während sie glückversunken Form und Adel der zarten Gefäße genoß, stand er hinter ihr. Er sah das hellere Blond der Härchen im Nacken — sie trug nun auch längst den Bubikopf — sah die Bewegung des Rückens — unter dem dünnen Kleide —, sah die biegsam schmalen, mädchenhaften Hüften, sah und witterte ihre Jugend, ihre Weiblichkeit und fühlte, wie es sich in seiner Gehirnshöhle umnebelte, wie die Leidenschaft über seinen Willen hin schwamm, wußte mit verglommendem Verstande, daß er unterliegen, daß er sich im nächsten Augenblick wie ein reizendes Tier auf sie stürzen würde. Und mit der letzten Kraft seiner Selbstbeherrschung schrie er leuchend auf:

„Gehen Sie — gehen Sie sofort!“

Er stellte sich an die Tür des Schrankes.

Isa prallte zurück. Die Verzweiflung seines Aufschreies traf sie körperlich. Sie taumelte, wandte sich ihm zu — sah in sein verzerrtes, entstelltes, grauenhaftes Gesicht — wollte fragen — die Stimme versagte.

„Gehen Sie!“ gurgelte er aus seiner Kehle.

Da sah sie sich.

„Was ist? —?“

„Gehen Sie — ich bin krank — gehen Sie sofort!“ Seine stark zitternde Hand wies auf die Tür. Sie trat zu ihm.

„Wenn Sie krank sind —“

Da brüllte er wie ein Tier:

"Gehen Sie!!"

Dieser viehische Laut jagte sie zur Tür. Sie raffte ihre Sachen auf, hechtete hinaus, rief dem Boy zu: "Der Herr ist frank" und stürzte aus dem Hause.

Sie fiel in das Auto, das ihrer harrte. Neglos saß sie in dem Lederpolster. Gelähmt von diesem Blicke und diesem entsetzlichen Lauten. Was war geschehen? Was war mit diesem Manne geschehen?! Er war schwer frank geworden, sicher. Er sah immer fränklich und ungesund aus. Aber dieser Zorn und Hass plötzlich — ohne Grund? War er — wahnsinnig geworden?! Sie grübelte erschauernd.

Sie hatte zu Ryan zum Diner fahren wollen. Doch sie rief dem Chauffeur ihre eigene Adresse zu. Sie konnte jetzt keinen Menschen sehen und sprechen. Auch hatte sie dunkel das Gefühl, Zeugin eines düsteren Geheimnisses geworden zu sein, das sie keinem Menschen verraten durfte.

Was war mit diesem merkwürdigen Manne geschehen?!

Filkis warf den Boy herzerhaft hinaus, als er auf Ijas Ruf herbeieilte. Dann stob er im Zimmer umher. Schrie nach der Opiumpfeife. Und dann, als beruhigend der Rausch ihn umwallte, torkelte er zum Schreibtisch, riss das Tagebuch aus der Lade — dieses Buch des Wahnsinns, an das er bei seiner Erzählung von dem angstgefolterten Goldgräber gedacht hatte und schleuderte, wie so oft in diesen Wochen, seine Qualen, seine Verzweiflung, seine Gier nach dem jungen Weibe in orgiastischen Phantasien auf das Papier. Es war ihm Entladung seines überspannten Gehirns, Ersatz des Erlebens, Traum, Halluzination, Selbstbetrug und narkotisierte Gaukerei.

"Wieder hast du mich beglückt", schrieb er mit hastenden, irrenden Buchstaben, "wieder hast du mir das Leben erhöht — mich hinaufgehoben auf den Himalaya irdischer Glückseligkeit."

Dann packte die Feder Raserei . . . .

Dann wurde der Tanz der Feder Irrsinn des Begehrns. Unglaubliche Vorstellungen tropften aus dem Opiumwahn auf das Papier — Ekstasen der Verzügung — narkotische Entschleierungen — Lallen letzter vergifteter Leidenschaft.

7.

Jah und übernächtigt trat Ija am nächsten Morgen in das Kontor. Das grausame Gesicht ihres russischen Freundes hatte sie bis in den Schlaf hinein verfolgt. Um den erschreckenden Gesichten zu entgehen, hatte sie schließlich zu einem Buche ihre Zuflucht genommen. Aber auch während sie las und die Moskitos gegen das Netz des Bettes schrill summten, quälte sie im Unterbewusstsein ohne Unterlass die bange Frage: was war ihm? Weswegen hat er mich so brutal fortgewiesen? War es Wahnsinn, der plötzlich ausbrach? Vielleicht eine Tropenkrankheit? Tropenfieber?

In ihr war eine besorgte Teilnahme für den Mann, der sie damals gerettet hatte. Auch war er bei weitem die interessanteste Persönlichkeit, die ihr Ostasien zugeführt hatte. Ryan und die jungen Männer waren tüchtige, kraftvolle Kaufleute, Sportsmen, Beamte, durchsichtig und klar, ohne Geheimnisse. Filkin fesselte sie. Er war launenhaft, witzig, bitter, wußte weit mehr als alle anderen, kannte China anders als die anderen, romantischer, spannender, war voll Abenteuer und Mythen, sah die Welt anders als alle diese sachlichen Engländer und Amerikaner. Er war eine starke, geistige Lockung für ein wissensdurstiges junges Ding ohne Lebenserfahrung und Menschenkenntnis.

William Ryan betrachtete sie beunruhigt prüfend, als er sie begrüßte.

"Guten Morgen, Miss Ija! Wir sehen heute aber blau aus! Schlecht geschlafen?"

Sie nickte. Wollte erzählen, fühlte aber wieder unerklärliche Hemmungen ihres Zartgefühls. Es war ihr wieder, als gäbe sie ein anvertrautes Geheimnis preis.

"Gewiß diese feuchte schwüle Hitze", tröstete Ryan und tätschelte zärtlich Ijas Hand. "Hoffentlich bekommen wir bald einen mitleidigen kleinen Taifun."

(Fortsetzung folgt.)

## Ostereier.

Jedes Jahr verschiedt Professor Meter Tier seine Enkelginder Ostereier. Doch diesmal hat's der alte Herr fierwahr! Besonderlich schwer gemacht dr gleenen Schar. De Kinder grabbeln rum in allen Ecken Un genn gee eensches Osterei entdecken, Se gucken ins Glawier, in jede Vase. Durchwihlen as Sofa — närchends war dr Hase. De Eierjucherei kommt nich vom Fleck! Da bläsiglich gricht die Grossbabba a Schreck! Un sagt bedäbbert: "Ach, du meine Giede! Ich habbje ja noch drausen in dr Diebe." Lene Voigt.

## Die Tage der Madonnen von Sevilla.

Von E. Gruve-Lörcher (Sevilla).

Die Zeit naht, da gans Sevilla sich zum festlichen Gruße seiner Madonnen rüstet!

Diese Zeit ist von einem undefinierbaren Fluidum für denjenigen erfüllt, der, geweckt durch die ganze Eigenartigkeit dieser Stadt, gelernt hat, mit wachen Ohren um sich zu lauschen und mit wachen Augen um sich zu sehen. Nicht nur in der Natur, in der selbst die Dornen — Rosen tragen, und die Orangenbäume ihre tierischen weißen Blüten voll bezaubernder Süße unter den Sonnenstrahlen breiten, als müßten sie sich eilen, um sie all den entzückend schönen Bräuten Andalusiens zum Brautkranze zu bieten, die sogleich nach der Passionszeit im stimmungsvollen Halbdunkel der alten Sevillaner Kirchen und Kapellen und im flimmernden Scheine der Kerzen ihre Hochzeitsmessen zum Lebensbund befeielen.

Kein noch so schwächtiger, blätter- und blütenloser Orangenbaum steht drausen im weltberühmten Stadtpark Maria-Luisa inmitten all des aufraschenden Frühlingsjubels resigniert leer da, — denn geschwind ranken sich von links und rechts Rosen um seine Äste und seinen Stamm, und umspinnen ihn wie mit einem blütenbestickten Brautkleide.

Es ist die Zeit, in der die Frühlingssonne in all die bunten Glasmalereien und Fenster vom wolkenlosen Himmel immer heller in die Sevillaner Kirchen hereinheint, und dort dem täglich emsig werdenden Leben zusieht. Denn es öffnen sich Schreine und Truhen mit den kostbarsten Gewändern, goldenen Kronen, Purpurmanteln und weißen Spitzenkleidern, mit denen man nun die Madonnen umkleiden wird, die den übrigen Teil des Jahres hinter Glasscheiben in stimmungsvollen, halbdunklen Nebennischen, umspielt vom Schein der ewigen Lampe, dastehen. Man wird sie nun bald auf die tragbaren Altäre heben, unter deren herabfallenden Stoffdraperien sie vierzig starke Männer stundenlang in den altherühmten Nachtprozessionen durch die schmalen, gewundenen alten Straßen von Sevilla tragen, in denen schon die Schritte eines Julius Cäsar, eines Traian widerhallten!

Es gibt über dreißig Kirchspielle in Sevilla, und jedes besitzt seine eigene Madonna, manche auch deren zwei und drei. Eine Madonna z. B. ist die Beschützerin der Seeleute. Sie trägt auf ihrer breiten Schärpe goldgestickte Anker und Rettungsringe als Abzeichen. Eine andere ist „die Madonna des großen Schmerzes“ am Fuße des vereinfachten Golgathakreuzes. Tränen aus echten Brillanten glänzen auf ihren Wangen. Jedes Kirchspiel hat seine eine, auch zwei sogenannte Confradias, „Nazarener“, genannt, Bruderschaften, die sich jedoch nicht etwa aus Mönchen und Männern geistlichen Standes zusammensetzen, sondern aus Männern und Jünglingen des Kirchspiels. Die verschiedenen Trachten dieser Confradien geben den Nachtprozessionen ein ebenso eigenartiges wie stimmungsvolles Relief. Entstammen sie doch zum Teil den Buzvereinigungen religiös gesinnter Männer vor Jahrhunderten, die nun in dem Bürgergewande des Mittelalters erscheinen, alle bedekt mit der das Gesicht völlig verhüllenden, spitzen Kopfkapuze, welche vom ganzen Gesicht nur die Augen in zwei Schlitten freiläßt. Einige erscheinen in ihrem weiten, walleaden Mantel aus hellblauer oder litschroter Seide, Rittergestalten ähnlich. Andere betonen noch das Bürgergewand in Sandalen mit bloßen Füßen, einem breiten Gürtel aus Spatgras geflochten, von der der geknotete dicke Strick zur Schätzkeilung und die Peitsche herabhängt. Ein jeder trägt, im schiefen Winkel auf dem Oberschenkel die lange, hohe brennende Kerze gesteckt, mit der sie die Gefolgschaft ihres Madonnaltares bilden. Gleich einer Lichterschlange zieht sich so eine Prozession durch die Nächte der Karwoche nach der anderen durch die Straßen zur Kathedrale und dann wieder in ihre Kirche zurück.

Eingeweihten und die Kubaner unter den Confratibus nur zu bekannt! Es ist das Ziel einer jeden, eine möglichst kostbare geschmückte, eine möglichst populäre Madonna zu besitzen. Selbst in den Kirchspielen armer Leute hungern, sparen ganze Familien monatelang, um die Mittel zu einer strahlenden neuen Krone für die Madonna aufzubringen, die aus purem Golde ist und oft 60 000 Goldmark wert ist! Der Prozessionsstumpf der populärsten aller Sevillaner Madonnen, der Madonna de la Esperanza, wird in Gestalt der mächtigen Goldkrone, des goldgestickten Purpurmantels, den zahlreichen echten Brillanten und Saphiren usw. auf 35 Millionen Peseten Wert geschätzt.

In den drei Tagen höchst passion verhüllt, wird der Mund der Kirchenglocken, und ein großes Holzgestell auf dem Glockenturm der Kathedrale lässt seit Jahrhunderten an diesen Tagen anstatt Stundenschlag sein eigenständiges Rasseln ertönen.

Es naht die Zeit, da brauen auf den Kreuzierplätzen die Soldaten die uralte, eigenartige Trompetenweise über, mit der sie unter dem rhythmischen Trommelwirbel ihre Madonnenstäre geleiten.  
Und es steht die Sitzende, da sie von Nacht umschlungen

Und es naht die Stunde, da ~~die~~ <sup>der</sup> Nacht zwischen Gründonnerstag und Karfreitag mit einem Schlag sämtliche Straßenlaternen vor der alten Kirche von St. Lorenzo verlöschen, die Portale sich öffnen und die Gestalt des Erlösers, unter der Last seines Kreuzes geneigt, erscheint und unter dem Vorantritt von hunderten, schwarzer, tief verummpter Nazarener, umspielt von wenigen Kerzen, über den Häupten der schweigenden Menge durch die alten Straßen den Weg zur Kathedrale nimmt, um im Frührot des Karfreitags in die Kirche St. Lorenzo zurückzukehren.

## Bubi, der Wunderhase

## Eine wahre Begebenheit, nacherzählt von Maria Ver

An einem Vormittag, einige Wochen vor Ostern, ging Herr Müller durch das Feld, das an seine Gärtnerei grenzte.

Da sah er in einer Vertiefung etwas liegen. Von weitem hielt er es für einen alten Blümchen. In der Nähe besehen, war es aber ein ganz junges Häschchen, das wie ein Häuschen Unglück da hockte. Es hatte sich wohl vorwitzig von der Mutter und den Geschwisterchen entfernt, und da seine Mutter, wie die Häsinnen im allgemeinen, nicht pflichtgetreu war, hatte sie sich nicht weiter um ihr Kleines gekümmert. Nun hatte sich das Tierchen verlaufen und wußte nicht mehr ein noch aus. Mit großen, verängstigten Sehern betrachtete es den fremden Mann, machte aber keine Anstalten aufzuschießen. So nahm Herr Müller das Häschchen vorsichtig auf den Arm und trug es heim. „Sieh mal, Luis!“ sagte er an seiner Frau, „was ich da bringe.“ — „Ach du meine Güte! Was sollen wir mit dem Tierchen anfangen!“ rief Frau Müller. — „Das seken wir in die Kiste, wo früher der Stallhase drin war, und wenn wir das Tierchen bis Ostern durchbringen, werden „unsere Kinder“ einen Mordspan an ihm haben.“ Unter „unsere Kinder“ meinte Herr Müller die Kinder der Kundenschaft, denn Müllers selbst waren kinderlos. Frau Müller, die ebenso wie ihr Mann kinderlieb war, war mit allem einverstanden. Sie holte die Kiste, die an einer Seite mit einem Drahtgitter versehen war, legte Gras hinein und bereitete dem Häschchen ein molliges Lager. Gelberüben und Kohlblätter bekam es vorgelegt, und wirklich nach einigen Stunden fing es an zu fressen. Es wurde auch ganz zähm und zutraulich, wenn das Schiebetürchen das an der einen Seite seines Gefängnisses angebracht war, geöffnet wurde.

Bald sprach es sich unter den Kindern herum, daß bei Müllers ein Österhäschen eingetroffen sei. Es bekam viele Besuch, mehr wohl, als ihm angestragen war. „Bubi“ nannten es die Kinder, obgleich „Mädi“ geeigneter gewesen wäre.

Ob Bubi wohl zu Ostern Eier legen würde, fragten die Kinder. Die größeren zwar meinten, so etwas gäbe es nicht „Wartet nur ab“, sagte dann „Ontel Müller“. Das Warten aber war eine arge Geduldsvorprobe.

Endlich, endlich war der Ostersonntag da und ein schöner sonniger Tag noch dazu. Lange vor 11 Uhr hatten sich die Kinder, es waren zehn, vor Müllers Gärtnerei versammelt. Sie warteten ungeduldig, bis sie auf der nächsten Kirchturm Uhr schlagen hörten. Früher durften sie nicht kommen, hatte „Tante Müller“ gesagt.

„Kante Müller“ heißtigt.  
Kaum war der erste Schlag verklungen, so stürzten sie in den Garten. Von weitem sahen sie schon Bubis Ställchen, das Herr Müller in die Sonne getragen hatte. Und was war das? Ein großes Nest lag darin und das war voll der schönsten, buntesten Eier. Dahinter, ganz im Edchen, hockte Bubi. Er ruhte sich wohl von seinen Taten aus.

Zubelnd hielten sich die Kinder an den Händen, um tanzen den Rajig und singen an zu singen: „Has! hipp, Has! hipp!“ Aber Bubi rührte sich nicht, nur die langen Löffel

Nun machte „Onkel Müller“ das Schiebetürchen so weit auf, daß ein Kinderhändchen hindurch klonnte und hieß die Kinder eins nach dem andern ein Ei herausholen. Da stellte es sich heraus, daß die kleinen Mädchen mehr Mut als die Jungen zeigten. Diese schoben die Mädchen vor und meinten: „Nehmt gleich eins für jedes von uns mit.“

ihnen Müllers, sie sollten erst am Osterdienstag den Bub besuchen. Er müsse sich unbedingt ausruhen.  
Am zweiten Feiertag legte Bubi nicht nur seine Ei

mehr, sondern er hörte auch auf zu fressen. Müllers sorgten sich um ihn. Spät am Abend sah Herr Müller nochmals nach ihm. Betrübt rief er seiner Frau zu: „Oh je! Oh je! Jetzt hat Bubi es im Leibchen. Ich fürchte, er geht uns ein.“ Und so war es. Am Dienstagfrüh stand ihn Herr Müller lang ausgestreckt mit weit geöffneten, verglasten Sehern, in seinem Ställchen liegen.

„Der Müller war gerade dabei, ein Grabchen auszuheben, als die Kinder ankamen. Groß war ihr Kummer, als sie erfuhren, was sich zugetragen hatte. „Der arme Bubi! Der hat wohl zu viel Eier gelegt“, war die allgemeine Meinung.“

Die Mädchen vergossen bittere Tränen, die Buben da gegen schluckten sie hinunter. In diesem Falle wollten sie sich tapfer zeigen.

Da kam auch schon „Tante Müller“ mit einem weißen  
Päckchen im Arm. Sie hatte ein altes Taschentuch geöffnet  
und Bubi hineingewidelt.

Als Bubi begraben war, holte Herr Müller eine Bergzimmeinricht-Pflanze aus dem Garten herbei und stellte sie auf den kleinen frischen Hügel.

Ein Weilchen standen die Kinder noch stumm da, dann  
zogen sie betrübt von dannen.  
Raum nachzudenken sie ruhig des Wunderhaften.

Langen noch gedachten sie Bubis, des Wunderhaften

## Kreiswort-Rätsel

1	2	3		4	5	6	7
	8		9		10		
11	12				13		14
15		16		17		18	
	19		20			21	
22		23					24
25					26		27
	28		29		30		31
	32						
33			34			35	36
	37				38		

S e n t e c h t: 1. Naturerscheinung. 2. Tschechische  
 Name für Praag. 3. Hirten Gott. 5. Männlicher Vorname  
 6. Nebenfluss des Rheins. 7. Griechischer Gott. 9. Südfuchs  
 12. Längere Fahrt. 14. Schlingflanze. 16. Sagenhaft  
 Heldenmutter. 17. Stimmlage. 22. Germanischer Frauen  
 name. 23. Ansiedelung. 24. Deutsche Stadt. 26. Monatsname  
 28. Mustwert. 29. Truppenspie. 30. Wintererscheinung  
 31. Fluss bei Moskau. — W a g e r e c h t: 1. Pferd. 4. Gesam  
 resultat. 8. Chemisches Zeichen für Radium. 10. Italienische  
 Tonzeichen. 11. Land in Asien. 13. Europäische Hauptstadt  
 15. Kotbares Pelzwerk. 16. Bekannte Filmgesellschaft. 18  
 Erfrischung. 19. Ruf des Ewels. 20. Ablösung für Fern  
 sprecher. 21. Italienisches Tonzeichen. 22. Holländische  
 Blumenmalerei. 23. Flussmündung. 25. Italienisches Ton  
 zeichen. 27. Persönliches Fürwort. 28. Ansiedelung. 30. An  
 blid (Darbietung). 32. Münze. 33. Eulenari. 34. Warme  
 Getränk. 35. Selten. 36. Feldmais. 37. Gewässer. 38. Weib  
 licher Vorname. (ich = ein Buchstabe.)

Auflösung des Kreuzworträtsels in Nr. 75  
Wagerecht: 1. Wade. 4. Ulan. 8. Geßler. 11. As. 13. Saale. 15. Pet. 17. Uri. 19. Peda. 21. Rast. 22. Marsilius. 23. Lahm. 24. Olim. 26. Eid. 28. Kleon. 30. Au. 31. Pranger. 32. Faun. 33. Eule. — Senkrecht: 2. Des. 3. Esau. 4. Ulli. 5. Lee. 6. Ar. 7. Ball. 9. Sardinien. 10. Satt. 12. Seemann. 14. Messina. 18. Paula. 20. Arm. 21. Rio. 23. Leinwand. 25. Mous. 26. Elan. 27. Doge. 28. Kru. 29. Neu.

# Das Reich der Technik

## Die Wunder der modernen Feinmess-technik.

Von Ernst Trebesius.

Eine milliardstel Sekunde auf der photographischen Platte. — Ein Strommesser, der 1 milliardstel Ampera anzeigt. — Der kleinste Teil eines Zentimeters meßbar.

Bei der Untersuchung des Verlaufes plötzlich auftretender elektrischer Spannungen, wie sie z. B. beim Einschalten eines Stromes auftreten, ist es Professor Dr.-Ing. W. Rogowski (Technische Hochschule Aachen) und seinem Mitarbeiter jüngst gelungen, das elektrische Geschehen einer milliardstel Sekunde auf die photographische Platte zu bannen, womit er der Wissenschaft sehr wertvolle neue Erkenntnisse über den Verlauf der „Wanderwelle“ erschloß. Der Forscher benutzte zu seinen Untersuchungen eine Braunsche Röhre, deren Kathode beim Durchgang eines hochgespannten Gleichstromes die sogenannten Kathodenstrahlen (Elektronen) aussendet. Die von der Kathode mit großer Geschwindigkeit in den Raum geschleuderten Elektronen fliegen durch eine in der Anode der Röhre vorgesehene Bohrung hindurch und rufen auf einer hinter der Röhre angeordneten photographischen Platte eine Schwärzung hervor. Mit dieser Versuchsanordnung wäre freilich der Forschung noch nicht dient, da die Elektronen nichts weiter als einen schwarzen Punkt auf der Platte herzaubern würden. Nun ist uns jedoch aus der Ballistik, der Lehre von den Bahnen geschleuderter Körper, schon längst bekannt, daß die Geschosse durch den Wind ganz bedeutend von ihrer Bahn abgedrängt werden können. Da es sich bei den Elektronen ebenso um Geschosse handelt, die von der Kathode ausgesandt werden, so war die Möglichkeit gegeben, sie durch irgend welche Einflüsse von ihrer ursprünglichen Geschossbahn abzulenken.

Entsprechend ihrer unendlichen Minzigkeit konnte natürlich der Wind hierfür nicht in Frage kommen. Wohl aber erwiesen sich zwei starke elektrische Felder, wovon eines in wagerechter Richtung, ein anderes in senkrechter Richtung auf die durch die Bohrung der Anode gelangten Elektronen einanderwirken, als sehr brauchbare Ablenkungsmittel. Durch die Einwirkung der elektrischen Felder werden die Elektronen derart von ihrer Bahn abgelenkt, daß sie sehr aufschlußreiche Linien auf der photographischen Platte verzeichnen. Mit diesem Kathodenoszillographen, wie dieses Ultramikroskop der Elektrotechnik bezeichnet wird, konnte Rogowski den Verlauf der Wanderwelle, wie sie beim Einschalten eines Stromes auftritt, photographisch genau registrieren. Wenn nämlich das eine elektrische Feld mit einem Strom beladener Spannung erzeugt wird, so läßt sich der Verlauf der elektrischen Vorgänge im anderen Felde an Hand der photographischen Aufnahme genau ermitteln. Diese verhältnismäßig einfache Vorrichtung registriert noch Vorgänge, die sich in dem für unsere Sinne unfahrbaren kurzen Zeitraum von einer milliardstel Sekunde abspielen. Ein solch schneller Verlauf der elektrischen Spannung tritt z. B. auf beim Durchschlag eines ganz dünnen Glimmerblättchens.

Für die Elektrotechnik haben die neuen Erkenntnisse insofern großen Wert, als man nunmehr das sprunghaft Ansteigen der Spannung, wie es mit jedem Schaltvorgang verbunden ist, genau verfolgen und die Isolatoren, Transformatorwicklungen usw. den Belastungen entsprechend gestalten kann.

Um ein nicht minder empfindliches Instrument handelt es sich bei dem Apparat, wie er von der General Electric Company in ihrem Eichungslaboratorium zu West Lynn zur Prüfung von Glühlampen verwendet wird. Das Instrument besteht aus einer Photozelle, die in Verbindung mit einem Mikroampermeter die Lichtstärke einer Lampe mit solcher Genauigkeit anzeigt, wie sie mit keinem anderen Verfahren gemessen werden kann. Reagiert doch die Versuchsanordnung noch auf den unvorstellbar geringen Wert eines milliardstel Ampera. Diese ans Wunder grenzende Empfindlichkeit der Apparatur beruht in erster Linie auf der Fähigkeit der Photozelle, auf jede noch so geringfügige Änderung der Lichtstärke sogleich mit einer entsprechenden Erhöhung oder Verminderung ihrer elektrischen Leitfähigkeit zu erwidern. Dies bewirkt das im Innern der lufteerlebten Zelle befindliche Kalium, ein Leichtmetall, das entsprechend der Belichtung seinen elektrischen Widerstand stark ändert. Bei starker Beleuchtung hat es geringen Widerstand, läßt also viel Strom

durch die Zelle; bei schwacher Beleuchtung erhöht sich sein Widerstand und damit vermindert es den Stromdurchgang. Diese Photozellen spielen bekanntlich beim Sprechenden Film und bei der Bildtelegraphie, wo sie die Aufgabe haben, Lichteindrücke in elektrische Stromschwankungen umzuwandeln, eine sehr bedeutsame Rolle. Auch bei der Lichtstärkenprüfung der Lampen macht man sich nun diese Eigenschaft der Photozelle zunutze, indem man sie vor dem Fenster des kugelförmigen Lichtmessers anbringt. Die durch das Fenster des Lichtmessers fallenden Strahlen treffen die Photozelle. Die Photozelle beeinflußt durch Veränderung ihrer elektrischen Leitfähigkeit den Strom einer Akkumulatorenbatterie, dessen Schwankungen von dem Mikroampermeter angezeigt werden, und damit die Leuchtkraft der zu prüfenden Lampe mit denkbar grösster Genauigkeit bestimmt.

Dass ein Strom so winziger Stärke übrigens noch Arbeit zu leisten vermag, dafür liefert ein in einem New Yorker Geschäft ausgestellter Kraftwagen den treffendsten Beweis. Der Motor des Personenkraftwagens wird nämlich durch eine Röhre in Gang gesetzt, die mit einem Strom von ungefähr 1 milliardstel Ampera betrieben wird. Sie reagiert auf den Schalter einer über sie hinweggeleitenden Hand. Eine am Schaufenster bezeichnete Stelle braucht nur von irgend einem der draußen stehenden Schaulustigen mit der Hand überalltasten zu werden; sofortlich setzt sich der Motor des Kraftwagens in Gang.

Im Laboratorium der Bell Telephone Co. hat kürzlich der Physiker P. P. Gioffi eine Meßmethode erfunden, die allen bisherigen Feinmessungen die Krone aussetzt. Ermöglicht es doch diese Vorrichtung, den billionstel Teil eines Zentimeters nachzuweisen, mit welcher Hilfe man die magnetischen Eigenschaften der Metalle näher erforschen will. Der von Gioffi gebaute Apparat ist zur Längsmessung eines ca. 10 Zentimeter langen Drahtes eingerichtet. Da hierbei schon die Nähe eines menschlichen Körpers infolge seiner Wärmeausstrahlung eine Längenänderung im Gefolge haben würde, wurde der Draht in einem Vakuumzylinder, wie wir ihn von der Thermosflasche her kennen, untergebracht, und noch eine elektrische Spule, die die Temperatur dauernd auf gleicher Höhe halten soll, um den Meßdraht gelegt. Erschütterungen des Gebäudes werden durch federnde Aufhängung von dem Instrument ferngehalten. Mit einem derartigen Feinmeßgerät läßt sich u. a. auch das Wachstum der Blätter genau messen. Im vorliegenden Falle soll das Instrument zur Feststellung der Längenänderung von Metallen bei der Magneterierung dienen.

### Große Stahlmengen für kleine Dinge.

Etwa 60 Prozent der in den Vereinigten Staaten erzeugten Stahlmenge werden bei der Herstellung von Eisenbahnen, Lokomotiven, Tanks, Rohrleitungen, Automobilen, Schiffen, Brücken und Häusern verwandt und der Rest für kleine Dinge, die an sich unscheinbar sind. Die Automobil- und Radioindustrien verwenden jährlich etwa 60 000 Tonnen Stahlstangen und Stahldraht. Die jährliche Herstellung von 4 Mill. Schraubenschlüsseln aller Größen wird für Rohrleitungen gefordert, wozu 3000 Tonnen Stahlstangen erforderlich sind, weitere 1000 Tonnen sind für die Haushaltschraubenschlüssel notwendig und 40 000 Tonnen zur Befriedigung des Automobilbedarfs. Die Förderung des Automobilreiseverkehrs bedingt die grössere Verwendung von Feldöfen und heute sind jährlich 750 Tonnen Stahl und 250 Tonnen Gußeile hierzu nötig geworden. Glas-Thermosflaschen werden millionenweise hergestellt und befinden sich im allgemeinen in einem vernickelten Messingbehälter, aber auch hierzu sind kleine Stahlteile notwendig. Zur Erzeugung von jährlich 60 000 Stahlbehältern werden 25 Tonnen Stahlblech benutzt. Die Thermosflaschen werden aber mehr und mehr nur aus Stahl hergestellt und diese Erzeugung beansprucht jährlich 200 Tonnen Stahl. Kinderspielzeuge erfordern die jährliche Verarbeitung von 15 000 Tonnen Stahl. 62 Tonnen Stahl werden jährlich zu 500 000 Haarschneidemaschinen verarbeitet, 500 Tonnen zu Scheren, 400 Tonnen zu Nadeln aller Art und 360 bis 375 Tonnen zu Stahlfedern, 2500 bis 3000 Tonnen zu Schlössern und Verschraubungen von Notizbüchern mit losen Blättern, die sich einer ständig grösseren Beliebtheit erfreuen. Die früheren Messingnägel werden durch 1400 Tonnen Stahlnägel ersetzt und 200 Tonnen Stahl liefern Stempel aller Art, während weitere 250 Tonnen zu Schnallen verarbeitet werden.