

(Nachdruck verboten.)

1)

## Das Duell.

Roman von A. Kuprin.

Einzig autorisierte Uebersetzung von Adolf Geh.

1.

Der Abenddienst der sechsten Kompanie ging zu Ende, und die jüngeren Offiziere, in drei praktischen Garmenten, standen über den ganzen Platz zerstreut: bei den Pappeln, die die Chaussee begrenzen, bei den Turngeräten, neben der Tür der Rottenschule und den Zielgestellen. Es waren lauter fingierte Posten, zum Beispiel ein Posten beim Pulverschuppen, ein Fahnenposten, einer beim Wachhause und bei der Bataillonskasse. Dazwischen marschierten Wachparaden und stellten Posten aus; dann ging die Ablösung vor sich: Unteroffiziere revidierten die Posten und kühlten ihren militärischen Kenntnissen auf den Zahn; bemühten sich, einem Posten mit List sein Gewehr abzuluchsen oder ihn zu bewegen, daß er vom Platze ging; oder sie drehten ihm irgendeinen Gegenstand, meistens ohne eigene Mühe, zur Bewachung an. Die altgedienten Leute, die diese Scherze kannten, erwiderten darauf ganz besonders strenge: „Marsch fort! Ich habe nicht das Recht, mein Gewehr abzugeben; nur auf kaiserlichen Befehl.“ Die jüngeren Mannschaften aber wurden konfus. Sie vermochten Späße und Exempel noch nicht von den wirklichen dienstlichen Anforderungen zu unterscheiden und verfielen bald in das eine, bald in das andere Extrem.

„Chlebnitow! krummhändiger Teufel,“ schrie der kleine, runde, behende Befreite Schapowalenko, und aus seiner Stimme klang Kummer des Vorgesetzten, „ich — habe Dich doch ausgebildet; habe Dich ausgebildet, Tölpel! Wessen Befehl hast Du eben ausgeführt? Des Arrestanten? Dich soll der Deibel fristassieren! . . . Antworte, wozu stehst Du hier Posten?“

In der dritten Korporalschaft kam es zu einem ernstlichen Zwischenfall. Der Rekrut Muchamedshinow, ein Tatar, der kaum Russisch verstand und sprach, wurde durch die Schlaueit seiner — wirklichen und eingebildeten — Vorgesetzten schließlich vollständig irre, packte wütend sein Gewehr und erwiderte auf alles Jureden und alle Befehle stets ein und dasselbe, fest entschlossene:

„Schlag' Dich nieder!“

„Wart' doch . . . Du Schafskopf . . .“ redete der Unteroffizier Bobylew ihm zu. „Wer bin ich denn? Ich bin doch Dein vorgefertigter Wachhabender, also . . .“

„Ich schlag' Dich nieder!“ schrie der Tatar erschreckt und stieß wütend, mit blutunterlaufenen Augen nach jedem, der sich ihm näherte, mit dem Bajonett. Ringsum versammelte sich ein Haufen Soldaten, denen das komische Ereignis und die augenblickliche Erholung von der langweiligen Instruktionsstunde riesigen Spaß machten.

Der Rottenkommandeur, Hauptmann Sliwa kam, um die Sache zu entscheiden. Während er sich tragen Ganges, krumm, die Füße nachziehend, heranschleppte, traten am anderen Ende des Platzes die jungen Offiziere zusammen, um zu plaudern und zu rauchen. Es waren drei: Leutnant Wetkin — ein fahlköpfiger Mann von dreiunddreißig Jahren, mit einem Schnurrbart, lustiger Patron, eisriger Redner, Sänger und Trinker. Unterleutnant Romaschow, der erst im zweiten Jahre beim Regiment stand, und der Fähnrich Bhow, ein munterer, schlanker Knabe mit freundlichen, dummischlaunen Augen und ewigem Lächeln auf den dicken, naiven Lippen — über und über voll von Offiziersjähmurren.

„Schweineri,“ sagte Wetkin nach einem Blick auf seine Nideltaschemuhr, und knackte ärgerlich mit dem Deckel, „zum Teufel, was hält er die Leute so lange fest? Der Aethiopier!“

„Sollten Sie ihm selbst sagen, Pawel Pawlitsch,“ meinte Bhow mit listiger Miene.

„Gehen Sie in drei Teufels Namen und sagen es ihm. Die Hauptsache — ist ja alles umsonst! Vor der Besichtigung machen alle dummes Zeug. Und übertreiben alles. Schinden, heßen, quälen die Leute, und bei der Besichtigung stehen sie dann da wie die Delgöhen. Bekannte Sache, wie zwei Rotten-

kommandeure darüber stritten, wessen Leute mehr Brot essen könnten. Beide wählen zwei fürchterliche Freßer. Wurde hoch gewettet. Der eine Man aß sieben Pfund und — konnte nicht mehr. Der Rottenkommandeur sofort auf den Feldwebel los: Was hast du mir da für einen Kerl gebracht? Der Feldwebel gloyt ihn an, „kann ich nicht sagen, was mit ihm los ist. Haben heute morgen repertiert — da hat er acht Pfund auf einen Stieb gefressen . . .“ Genau dieselbe Sache wie bei uns . . . Da wird ohne Sinn und Verstand drauflosgedrückt, und bei der Besichtigung sitzen alle im Wurstfessel!“

„als gestern die Kommandeur wutete plötzlich vor Lachen los, waren, geh' ich ins Quartier. Es war schon auf dem Kommando dunkel. Da sehe ich, bei der ersten Kompanie werden Kommandos geübt. Im Chor. „Setzt — an, legt — an, Feu — er!“ Ich frage Leutnant Andrussewitsch: Was macht ihr denn jetzt noch solche Musik? Da sagt er: Wir bellen wie die Hunde den Mond an!“

„Schrecklich öde, die Pastete!“ meint Wetkin und gähnte. „Galt, wer kommt da angeritten? Scheint Bel zu sein?“

„Ja, Bel-Agamalow,“ entschieden Bhow's scharfe Augen. „Wie hübsch er sitzt!“

„Großartig,“ stimmte Romaschow bei, „reitet meiner Meinung nach besser als jeder Kavallerist. O—o—o! Wie er tänzelt. Bel will sich zeigen! . . .“

Auf der Chaussee kam langsam ein Offizier mit weißen Handschuhen und der Adjutantenscharpe geritten. Er saß auf einem hohen, langen, goldfarbigen Pferde mit kurzem, angliertem Schweif. Das Tier war warm geworden, zuckte ungeduldig mit dem drallen, vom Stangenzaume fest angezogenen Halse und stellte die zarten Füße beständig um.

„Pawel Pawlitsch, ist er wirklich von Geburt Tscherkesse?“ fragte Romaschow Wetkin.

„Ich denke, ja. Freilich geben sich bisweilen Armenier für Tscherkessen und Tscheginen aus, aber Bel lügt sicher nicht. Sie sehen ja, wie er zu Pferde sitzt.“

„Warten Sie, ich rufe ihn an,“ sagte Bhow.

Er legte die Hand als Sprachrohr an den Mund und rief in gedämpftem Tone, damit der Rottenkommandeur es nicht hörte:

„Leutnant Agamalow! Bel!“

Der berittene Offizier zog die Zügel an, hielt einen Augenblick und drehte sich nach rechts herum. Dann wandte er sein Pferd nach dieser Seite, bückte sich leicht im Sattel, zwang das Tier, federnd über einen Graben hinwegzusehen, und sprengte in kurzem Galopp auf die Offiziere zu.

Er war unter Mittelgröße, mager, sehnig, sehr kräftig. Sein Gesicht mit zurückfliehender Stirn, fein gebogener Nase und entschlossenen, festen Lippen war männlich hübsch und hatte die charakteristische, gleichzeitig bräunliche und glanzlose orientalische Blässe noch nicht verloren.

„Tag Bel,“ sagte Wetkin, „vor wem machst Du denn Parade? Weiber da?“

Bel-Agamalow drückte den Offizieren die Hand, wobei er sich nachlässig tief vom Sattel beugte. Er lächelte und es schien, als wenn seine zusammengepreßten Zähne einen Schimmer über den ganzen unteren Teil seines Gesichtes und den kleinen schwarzen wohlgepflegten Schnurrbart warfen.

„Da gingen zwei hübsche Judenschicksel. Aber was sollen mir die? Lassen mich kalt!“

„Na, wir wissen, wie Sie Weibertösten deichseln!“ nickte Wetkin.

„Hören Sie, meine Herren,“ begann Bhow und lachte wieder im voraus — „wissen Sie, wie General Dochturew von den Adjutanten bei der Infanterie gesprochen hat? Das geht auf Dich, Bel. Es seien die verzweifeltsten Reiter von der Welt . . .“

„Lüg' nicht, Fähnrich!“ sagte Bel-Agamalow. Er preßte das Pferd zwischen den Schenkeln zusammen und tat, als wollte er auf den Fähnrich losreiten.

„. . . Sol's der Ruck! Gaben alle keine Pferde,“ sagte er, „sondern so 'ne Art Klimperkasten, Kommoden — dämpfige, lahme, einäugige Viecher mit Wasserbüchsen . . . Erteilt man ihnen eine Order — so reiten sie in Plein-Carriere blindlings darauf los. Lassen Zaun Zaun, Abgrund Abgrund sein. Setzen über Büsche hinweg, lassen die Zügel los, verlieren

**Steigbügel, und der Degen geht zum Teufel! Pompöse Reiter!**

„Was gibt's Neues, Vet?“ fragte Wetkin.  
 „Neues? Gar nichts. Der Regimentskommandeur hat eben in der Messe Oberstleutnant Lech getroffen und ihn derart angehaucht, daß man's auf dem ganzen Plage hören konnte. Lech war voll wie eine Sackstippe, konnte nicht mehr Papa — Mama sagen, steht auf einem Fleck, schwankt hin und her und hat die Hände auf den Rücken gelegt. Da brüllt Schulgowitsch ihn an: „Wenn Sie mit Ihrem Regimentskommandeur sprechen, nehmen Sie gefälligst die Hände vom Hintern!“ Dabei war Mannschaft zugegen!“

„Gut ihn eflig heruntergemacht!“ sagte Wetkin mit halb ironischem, halb aufmunterndem Lächeln. „Bei der vierten Rotte soll er gestern geschrien haben: Was schiebt ihr mir das Dienstreglement unter die Nase? Für mich ist hier Herr Kommandeur.“

Lbow lachte plötzlich wieder über seine Gedanken.  
 „Meine Herren, do ist noch ein Fall dem Adjutanten im Regiment N. passiert.“

„Halten Sie den Schnabel, Lbow,“ meinte Wetkin ernst. „Sie werden heute wieder mal üppig.“

„Noch eine Neuigkeit,“ fuhr Vel-Agamalow fort. Er wandte das Pferd wieder Lbow zu und ritt im Scherz auf ihn los. Das Tier schüttelte den Kopf, schnaubte und warf nach allen Seiten Schaum. — „Noch was Neues. Der Kommandeur verlangt in allen Rotten von den Offizieren Hiebfechten nach der Puppe. Der neunten Rotte hat er kalten Schreck ins Gebein gejagt. Epifanow ist in Arrest gekommen, weil sein Säbel nicht gezeichnet war. . . „Was bist Du für ein Gajenfuß, Fährich!“ rief Vel-Agamalow plötzlich Lbow zu. „Gewöhn' Dich nur. Wird selbst mal Adjutant. Sitzt dann auf dem Pferde wie ein gebratener Spatz auf der Schüssel.“

„Afiat! . . . Scher' Dich mit Deinem dreidigen Vieh fort,“ wehrte Lbow die Pferdeschnauze ab. „Hast gehört, Vel, wie im Regiment N. der Adjutant ein Zirkuspferd gekauft hat? Reitet damit zur Besichtigung, da paradiert der Gaul plötzlich, sogar vor dem Truppenkommandanten, im spanischen Tritt. Weißt Du: die Füße in die Höhe und dann nach beiden Seiten. Endlich slist er in die erste Rotte hinein — allgemeiner Tumult und Geschrei, schon nicht mehr schön! Das Pferd aber — beachtet das nicht, übt unbefürmert den spanischen Tritt weiter. Da macht der Kommandant eine hohle Hand — sieh', so — und schreit: „Leu-eutnant, in — der — Gangart — auf — Hauptwache, einundzwanzig Tage. Ma—arsch!““

„Ach, dummes Zeug,“ runzelte Wetkin die Stirn. „Sör'mal, Vet, Du hast uns mit dem Fechten wirklich eine Ueber- raschung bereitet. Was heißt denn das, bleibt einem ja gar keine freie Zeit! Gestern ist uns auch schon diese Mißgeburt gebracht.“

Er deutete auf die Mitte des Platzes, wo eine Puppe aus feuchtem Ton stand, die eine menschenähnliche Gestalt, nur ohne Hände und Füße, darstellte.

„Nun, habt Ihr schon gefochten?“ fragte Vel-Agamalow neugierig. „Komaschow, haben Sie's versucht?“

„Noch nicht.“

„Ich auch nicht! Wird' mich mit dem Kram abgeben,“ brummte Wetkin. „Wann habe ich Zeit zum Fechten?! Von neun Uhr morgens bis sechs Uhr abends hier herumstehen, dann spürt man schon seine Knochen. Kann kaum essen und etwas Schnaps trinken. Ich lasse mich nicht so wie ein grüner Junge.“

„Sonderbarer Mensch; Offizier muß doch den Säbel führen können.“

„Warum denn, das fragt sich noch; im Kriege? Bei dem jetzigen Schnellfeuer läßt man Dich nicht auf hundert Schritte heran, was nützt Dir da der Säbel? Bin kein Kavallerist. Wenn's not tut, nehme ich lieber die Plinte und haue mit dem Kolben drein — bauz, bauz, auf den Dögl! Das flucht besser.“

„Schön, aber im Frieden? Kommen genug Fälle vor: Aufruhr, Aufrüstung oder dergleichen.“

„Nun, was denn? Was soll denn dabei der Säbel? Wird' mich doch nicht mit der Roharbeit befassen und den Leuten die Köpfe absäbeln! „Abteilung — Feuer!“ — und fertig ist die Laube.“

Vel-Agamalow machte ein unzufriedenes Gesicht.  
 „Du redest wieder lauter Unsinn, Pawel Pawlitsch; ant- worte einmal ernst: Du gehst irgendwo spazieren, oder im Theater, oder meinetwegen im Restaurant beleidigt Dich irgend-

ein Zivilist. . . Nehmen wir den äußersten Fall — es gibt Dir ein Beamter eine Ohrfeige. Was wirst Du dann tun?“

Wetkin zuckte die Achseln und preßte verächtlich die Lippen zusammen.

„Nu—u! Erstens schlägt mich kein Zivilist, weil nur die Leute Prügel bekommen, die Angst davor haben. Zweitens. . . Was ich tun werde? Brenne ihm eins mit dem Revolver drauf.“

„Wenn aber Dein Revolver zu Hause ist?“ fragte Lbow.

„Nun, zum Teufel. . . dann hole ich ihn mir. . . Dumm- heit! Ist doch der Fall vorgekommen, daß ein Kavallerie- fährich in einem Café chantant beleidigt wurde. Da fuhr er per Droschke nach Hause, holte seinen Revolver und knallte zwei von diesen Süßhchen nieder. Ganz einfach!“

Vel-Agamalow wußte sich gezwungen, den Kopf- sächliche Ueberlegung angenommen und hat ihn verurteilt. Ist denn das ein Vergnügen? Nein, wenn mich jemand beleidigt oder schlägt. . .“

Er sprach nicht zu Ende, ballte aber seine kleine Hand, die die Zügel hielt, so fest zur Faust, daß sie zitterte. Lbow schüttelte sich plötzlich vor Lachen und prustete los.

„Schon wieder!“ bemerkte Wetkin streng.

„Meine Herren. . . bitte. . . ha — ha — ha. Im Re- giment N. war ein Fall. Fährich Krause machte in einer an- ständigen Gesellschaft Skandal. Da packte ihn der Wirt am Handgelenk und riß es fast ab. Da zog Krause den Revolver und knallte ihn vor den Kopf! blieb gleich liegen! Dann kam ihm noch ein Advokat in die Quere, und er auch diesen — Bauz! Nu, da lief natürlich alles auseinander. Dann ging Krause ruhig ins Lager, auf der vordersten Lagerstraße zur Fahne. Der Posten ruft ihn an: „Wer da?“ — „Fährich Krause stirbt unter der Fahne!“ Legte sich hin und schloß sich durch die Hand. Das Gericht sprach ihn dann frei.“

„Tüchtiger Kerl!“ sagte Vel-Agamalow.

Und es begann die bei jungen Offizieren beliebte Unter- haltung über Fälle von blutiger, auf der Stelle vollzogener Sühne und darüber, wie solche Taten fast immer ungestraft geblieben waren. In einer kleinen Stadt hatte ein hartloser, angetrunkener Kavalleriefährich mit dem Säbel auf einen Hausen Juden eingehauen, denen er vorher die Laubhütte zer- stört hatte. In Kiew hatte ein Infanterieleutnant im Tanz- saal einen Studenten totgeschlagen, weil dieser ihn am Wüßte mit dem Ellbogen angestoßen hatte. In einer großen Stadt — nicht in Moskau und nicht in Petersburg — schlug ein Offizier einen Beamten wie einen Hund nieder, weil er im Restaurant die Bemerkung machte, daß anständige Leute un- bekannte Damen nicht belästigten.

Komaschow, der bis dahin geschwiegen, wurde plötzlich vor Erregung rot, rüdete ohne Grund seinen Kneifer zurecht, räusperte sich und mischte sich in die Unterhaltung.

„Sehen Sie, meine Herren, ich für meine Person sage: Den Wirt rechne ich meinetwegen nicht mit. . . Ja. . . Aber, wenn es ein Beamter ist. Was soll ich sagen? . . . Ja. . . Also, wenn es ein anständiger Mensch ist, ein Adliger und so weiter. . . Warum soll ich denn über einen Wehrlosen mit dem Säbel herfallen? Warum kann ich nicht Satisfaction fordern? Wir sind doch sozusagen auch zivilisierte Menschen.“

„Ach, Sie reden ja Unsinn, Komaschow,“ unterbrach ihn Wetkin. „Sie fordern Satisfaction, der Betreffende aber wird sagen: „Nein, äh — äh — äh. . . wissen Sie, ich, äh — bin überhaupt, äh — . . . nicht für Duellen. Ich bin ein Gegner des Blutvergießens. . .“ Sehen Sie, da laufen Sie Ihr Leben lang mit einer zerschundenen Schnauze herum.“

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

## Erdbeben.

Die moderne Erdbebenforschung ist ein noch sehr jugendliches Kind der Wissenschaft, dessen Anfänge über nicht viel mehr als ein Menschenalter zurückreichen. Vieles ist deshalb noch weit von einer endgültigen und unanfechtbaren Klärung entfernt; andererseits haben sich aber doch die einander widersprechenden Anschauungen so weit geklärt, daß sich ein im allgemeinen zutreffendes Bild der Entstehung der Erdbeben entwerfen läßt.

Auf Grund der Theorie von dem feuerflüssigen Zustande des Erdinnern, auf dessen dünner Rinde wir uns ungefähr so bewegen sollten wie Batterien auf einer Eierschale, nahm man früher all- gemein an, daß das feurige Meer der geschmolzenen Erdmassen an die dünne, nur auf wenige Meilen veranschlagte Wand der Erd- kugel brande wie das Weltmeer an eine Steilküste und daß ebenso

wie bei den Gezeiten (Flut und Ebbe) bestimmte Konstellationen von Sonne, Erde und Mond dem Eintreten von Erdbeben besonders günstig seien, weil dabei die Anziehungskräfte der genannten Weltkörper sich in bestimmten Richtungen summieren. Man dachte sich obendrein, daß die Vulkane, in deren Nähe ja allerdings eine gewisse Art von Erdbeben besonders häufig ist, nichts anderes seien als Sicherheitsventile, die sich zeitweise verstopfen, dann aber, wenn der Ueberdruck in dem Riesensessel Erde zu groß geworden sei, sich wieder öffnen, um die lodernden Flammen, die Lavamassen und die Erdgase hinauszulassen und so den Erdball vor völliger Zerkümmern zu bewahren. Diese naive teleologische Anschauung, die alle Naturkräfte als Diener des armseligen Menschen und allenfalls noch der anderen lebenden Organismen betrachtet wissen will, ist an der Logik der monistischen Weltanschauung und der nüchternen Betrachtung der natürlichen Geschehnisse jämmerlich zerschellt, und ebenso haben sich auch die Ansichten über die Beschaffenheit des Erdinneren auf das gründlichste geändert. Der Erdball ist nicht ein kugelförmiges Glutmeer von 1700 Meilen Durchmesser zusammengehalten, ist nur zu belächeln. Man sieht auch die vulkanische Tätigkeit heute als einen mehr lokalen Vorgang an, bei dem entweder durch Druckherabsetzung heiße Erdmassen verflüssigt werden oder durch Eindringen von Meerwasser oder aus anderen Ursachen gewaltige mit Wärme- und Gasezeugung verbundene chemische Umsetzungen stattfinden, bei denen das verflüssigte Erdgestein sich einen Weg nach oben bahnen muß und sich dadurch den Regel des Vulkans selbst aufbaut, während beim Entweichen der Gase und dem plötzlichen Nachlassen der Spannung die Erde ringsum wie bei einer Explosion erbebt. Hinsichtlich des Erdinneren aber nimmt man an, daß dieses entweder bis zum Mittelpunkt fest ist, weil für den ungeheuren, nach zehntausenden und hunderttausenden von Atmosphären zu berechnenden Druck der Erdschichten die für die Erdoberfläche ermittelten Schmelzpunkte der Gesteine nicht mehr zutreffen, oder daß die feste Erdrinde allmählich in einen gasförmigen Kern übergeht, der wegen seiner ungeheuren Verdichtung dem festen Aggregatzustande nahezu gleicht und von den Eigenschaften der Gase wahrscheinlich nur noch diejenige einer gewissen Elastizität behalten hat.

Auf Grund dieser zur allgemeinen Anerkennung gelangten Anschauungen kann man drei scharf von einander abgegrenzte Arten von Erdbeben unterscheiden. Befinden sich dicht unter der Erdoberfläche unterirdische Höhlräume, die man sich durchaus nicht immer als Höhlen von der Höhe eines Saales oder Domes wie die Adelsberger Grotten und die Höhlen von Sankt Canzian im Karst, sondern als niedrige, flächenhaft ausgebreitete Räume vorzustellen hat, so macht ein in ihnen stattfindender Zusammenbruch sich auf der Erdoberfläche als Erschütterung bemerkbar, bei der alle darauf stehenden Gebäude ebenso gründlich zerstört werden können wie die Explosionen eines in großer Nähe befindlichen, heftig arbeitenden Vulkanes. Man nennt sie nach ihrer unmittelbaren Ursache „Einfurzbeben“. Sie sind von allen die harmlosesten. Sie verdanken ihre Entstehung der auflösenden Kraft des in die Erdschichten eindringenden Wassers auf die Gesteine und sind, weil dadurch nicht Höhlräume von vielen Quadratmeilen gebildet werden können, eine lokale Erscheinung. Bemerkenswert ist bei ihnen allenfalls noch, daß der Mensch zuweilen selbst die Ursache ihres Auftretens ist; denn wenn in einem Kohlenbezirk ein weitausegedehntes Grubenfeld nach Abbau des Flötzes zu Bruch geht, untersteht sich die Wirkung dieses „künstlichen“ Erdbebens durch nichts von derjenigen eines natürlichen. Derartige Erschütterungen sind deshalb in allen intensiv bearbeiteten Kohlenrevieren keine Seltenheit und hinterlassen ihre bleibenden Spuren in Gestalt von Einsenkungen der Oberfläche, wie man sie auch in Westfalen und Oberschlesien an vielen Orten sehen kann.

Weit verhängnisvoller sind die vulkanischen oder Explosionsbeben, bei denen den Vulkanschloten Gase und Dämpfe in Stößen entweichen, die den Erdboden weithin im Umkreise in Erschütterungen versetzen, die das Bestreben haben, sich vom Vulkan als Mittelpunkt radienförmig nach allen Seiten auszubreiten. Die Tatsache, daß fast sämtliche tätigen Vulkane in nicht allzu großer Entfernung vom Meere liegen, ist ein deutlicher Hinweis, daß bei ihnen das Eindringen des Wassers das entscheidende Moment bildet, das den schon oben skizzierten chemischen Vorgang der Gasentwicklung einleitet und unterhält. Die bekanntesten dieser Erdbeben sind diejenigen, bei denen der Vesuv und Aetna die Störenfriede waren. Das folgenschwerste von ihnen aus neuerer Zeit war aber dasjenige der Nacht vom 26. zum 27. August 1883, in der der Vulkan der Insel Krakatau in der Sundastraße, der seit dem Mai 1680 kein Lebenszeichen mehr gezeigt hatte, nach einigen vorangehenden, unbedeutenden Ausbrüchen plötzlich explodierte. Die Hälfte des damals 850 Meter hohen Kegels versank in die Tiefe und mit ihm zwei Drittel der Insel, die sich von 82,5 Quadratkilometer auf nur 10,67 Quadratkilometer Fläche verkleinerte. Die Erschütterungen liefen damals um den ganzen Erdball und wurden schon nach wenigen Stunden von den automatischen Registrierapparaten der europäischen Beobachtungsstationen aufgezeichnet. Ungleich schwerer als die Folgen des Erdbebens waren diejenigen des Seebebens, dessen Flutwellen sich in einer Höhe von 30 Meter über die Küsten der Lampongebai, das westliche Java und andere benachbarte Inseln ergossen, wo 75 000 Menschen den Tod fanden.

Die dritte Form der Erschütterungen sind die tektonischen oder Dislokationsbeben, bei denen die Erschütterungsgebiete den größten Umfang erreichen. Sie laufen regelmäßig längs bestimmter Linien ab, die entweder zur Längsrichtung großer Kettengebirge parallel

gerichtet sind oder im rechten Winkel zu diesen stehen. Man unterscheidet sie danach in Longitudinal- und Transversalbeben. Wenn wir heute wissen, daß sich die Kettengebirge nicht durch Wasserkraft oder vulkanische Gewalten, sondern dadurch aufgebaut haben, daß sich der Erdball durch eine in Jahrtausenden langsam fortschreitende Abkühlung zusammenzog, wobei sich die oberen Erdschichten notwendigerweise aufstauten und aufstauen mußten, so ist damit auch für die Entstehung der Dislokationsbeben eine einfache Erklärung gegeben. Sie sind nichts anderes als die Neuerungen des besonders feilich wirkenden Gebirgsdruckes, der zu Zerreißungen und Verschiebungen der gespannten Teile der Erdschichten führt, wobei die aus ihrer früheren Lage vielleicht nur um wenige Zentimeter herausgerissenen Massen vermöge ihres ungeheuren Gewichtes einen Stoß ausüben, der unserer Vorstellungen spottet und an das Unwiderstehliche zu grenzen scheint. Will man sich in sublimen Ausmaßen bewegen, so kann man sie als die Neuerungen des Lebens im Erdball bezeichnen, das, so paradox es auch klingen mag, auf einen völligen Ausgleich der molekularen Kräfte und chemischen und mechanischen Differenzen hinabsteigt und dies nur auf dem Wege von für uns Menschen fürchterlichen Revolutionen der irdischen Stoffe erreichen kann. Man hat eingewendet, daß in diesen Schüttergebieten vulkanische Erscheinungen in reicher Zahl eintreten. Dieser Einwand fällt aber in nichts zusammen, wenn man sich daran erinnert, daß dort, wo der Druck die Elastizitätsgrenze der Erdschichten überschreitet und zu gewaltigen Verschiebungen führt, auch Druckverminderungen und Ausfoderungen unausbleiblich sind und daß gerade bei eintretender Druckverminderung sehr heiße feste Materie flüssig und flüssige gasförmig werden kann und muß, womit die Vorbedingungen vulkanischer Erscheinungen gegeben sind, die in diesen Fällen also nicht die Ursache von Erschütterungen, sondern die Folge tektonischer Beben sind.

Wenn heute nach bemerkenswerten Erdbeben alsbald die Mitteilungen durch die Zeitungen laufen, daß das Epizentrum des Bebens, d. h. sein Ausstrahlungspunkt sich so und so viel Kilometer unter der Erdoberfläche befunden habe, wenn genau die Richtung des Stoßes und die Größe der von ihm bewirkten seitlichen oder vertikalen Verschiebung angegeben wird, so mag sich schon mancher nach den Einrichtungen gefragt haben, die so genau, der direkten Wahrnehmung oft gänzlich entriekte Beobachtungen ermöglichen. Manche dieser Einrichtungen und besonders die Berechnungen sehen Spezialkenntnisse voraus, derenwegen eine populäre Darstellung, hier scheitern muß. Gerade die wichtigsten Apperate, die oft genannten Seismographen, sind im Prinzip sehr einfach und eigentlich nichts anderes als besonders konstruierte Pendel. Da die Erdbebenbewegung sich sowohl in der horizontalen wie in der vertikalen Richtung vollzieht, muß man sich eines Vertikal- und Horizontalpendels bedienen. Ersteres ist eine Metallmasse von vielen Zentnern Schwere, die von der Decke an Drähten herabhängt und in ihrer unteren Fläche einen Schreibstift trägt. Erfolgt ein Erdstoß, so vermag, während sich die gesamte Umgebung verschiebt, das schwere Pendelgewicht wegen seines Beharrungsvermögens nicht sofort zu folgen. Es bleibt zurück und zeichnet mit dem Stift, der eine Schreibfläche gerade nur oben berührt, einen die seitlichen Bewegungsamplitude darstellenden Strich auf. Bei dem anderen Pendel befindet sich das Gewicht an einer horizontalen Stange und zeichnet ebenfalls dank seinem Beharrungsbestreben die senkrechte Bewegungsgröße auf. Die Horizontalpendel sind entweder als Schwerpendel konstruiert oder als Leichtpendel. Letztere, die übrigens eine deutsche Erfindung sind, erreichen von allen derartigen Apparaten den höchsten Grad von Empfindlichkeit.

Dr. Richard Weber.

## Kleines feuilleton.

oe. Die Teilnahmsvollen. Also Max hatte sich verlobt und Grete Münzer war seine Braut. Wirklich diese Grete Münzer! Die Tanten und Cousinen waren einfach „bass“. Hedwig sah sie zuerst, etwas spitzig wandte sie sich zu Emmy, die eben die große Neugierde gebracht: „Na, also, wer hatte denn nun recht? Ich mal wieder; aber wenn ich mal ein bißchen anbohrte, ob da was würde, hast Du gestritten.“

„Bevor die Sache nicht ganz fest war, sollte doch auch niemand etwas wissen.“ Emmy lachte: „Jedenfalls siehst Du, daß Ihr es zuerst hört; ich komme zu Euch, noch bevor mal Karten geschickt sind.“

„Wir sind ja Dir und Deinem Bruder auch die Nächsten,“ meinte Tante Kläre mit Gefühl.

„Und nehmen so herzlichen Anteil an Euch,“ fügte Hedwig mit noch mehr Gefühl hinzu, „den allerherzlichsten Anteil,“ nidte Tante Cäcilie, die steif und fergengrade in der Sofaede sah.

„Und es ist also wirklich Fräulein Münze, geworden?“ sagte Tante Kläre mit einem Blick zu Tante Cäcilie hinüber. „Nun, Hedwig kennt sie ja.“

„So?“ Tante Cäcilie rührte sich nicht.

„Ich bin sehr glücklich, daß sie sich gefunden haben,“ erzählte Emmy fröhlich. „Grete ist solch ein liebes Mädchen, so fleißig und tüchtig; sie werden sicher beide sehr glücklich werden.“

„Nun ja, die Hauptsache ist ja, daß sie in ihm gefällt,“ meinte Hedwig gedehnt.

„Was meinst Du damit?“ Emmys wurde stutzig.  
 „Ach, nichts.“  
 „Ist sie denn hübsch?“ fragte Luise über ihre Staffeetasse fort.  
 „Sehr hübsch sogar.“ Emmys kam in Begeisterung. „Bart und schlanke und hat wunderschönes goldblondes Haar, das richtige Tizianhaar.“

„Tizianhaar?“ Hedwig stellte den Studenteller, den sie sich eben heranziehen wollte, mit Aplomb auf den Tisch zurück. „Nu ja, es kann ja sein, ich hab' mir Tizianhaar bis jetzt allerdings nicht so . . . na, ich hab' mir's anders vorgestellt.“

„Aber, Hedwig!“ Emmys fuhr auf. „Willst Du etwa behaupten, daß Grete häßlich wäre?“  
 „Aber nein, das sagt sie doch vor nicht,“ begütigte Tante Kläre mit etwas forciertem Lächeln.

„Sie sagt doch nur, sie hätte sich Tizianhaar ein bisschen anders vorgestellt.“ stimmte Luise mit einer wahren Unschuldsmiene zu.  
 „Und die Hauptsache ist ja, wie gesagt, daß sie ihm gefällt,“ wiederholte Hedwig.

„Natürlich,“ nickte Tante Kläre. „Wenn er sie nur hübsch findet.“

„Nun, er findet sie hübsch, und ich und sehr viel andere finden es auch,“ sagte Emmys kurz. Es entstand eine Pause.

„Ich habe übrigens immer gedacht, Max würde mal nur ganz war Apartes heiraten,“ nahm Tante Kläre endlich wieder das Wort.

„Ja, ich auch,“ meinten ihre beiden Töchter wie aus einem Munde.

In Emmys Wangen schoß ein feines Rot. „Was wollt Ihr denn nun damit wieder sagen?“

„Wieder sagen? Wir haben doch überhaupt noch nichts gesagt.“

„Ich wüßte auch nicht, was Ihr gegen Maxens Braut einwenden könntet.“ Emmys Gesicht färbte sich dunkler.

„Aber wir haben ja gar nichts einzuwenden,“ entrüstete sich Hedwig. „Sei doch nicht so empfindlich! Am Ende ist sie auch apart mit ihrem . . . hm . . . Tizianhaar.“

„Natürlich, das ist sie auch!“ Emmys rückte ein wenig im Stuhl vor.

„Und daß Ihr es ganz wißt, wie „apart“ sie ist, sie hat jahrelang für ihre alte, kranke Mutter gearbeitet und alle Not von ihr ferngehalten.“

„Ach ja, sie war ja wohl — im Laden?“ Tante Cäcilie nahm einmal das Wort; ihre steife Haltung wurde noch steifer.

„Sie war Buchhalterin.“ Emmys Stimme begann zu zittern.

„Sie hat eine sehr gute Stellung gehabt.“

„Ja, ja, Hedwig sprach davon, sie war wo — im Laden,“ wiederholte Tante Cäcilie.

„Das schadet ja aber auch nichts,“ entschuldigte Tante Kläre sanft. „Es werden ja heut soviel Ladenfräulein geheiratet.“

„Und wenn Max sich darüber wundert, ist es seine Sache und geht keinen was an,“ fügte Hedwig gutmütig hinzu.

„Jetzt hört aber auf, sich darüber hinwegsetzen? Worüber hat er sich denn hinwegzusetzen?“ Emmys sah fast so steif wie Tante Cäcilie.

„Max bekommt ein Mädchen, das eine geachtete Stellung hat und gut, tüchtig und fleißig ist und . . .“

„Ach, Du gute Schwägerin!“ Luise ließ sie nicht ausreden.

„Wie Du Dich begeisterst!“

„Das ist kein Begeistern, sondern einfache Wahrheit; auch ist mir Grete lieb wie eine Schwester.“

„So? . . . Ja! . . . Das sind einem die Schwägerinnen zuerst immer, nachher kommt's gewöhnlich anders.“ Hedwig lachte kurz auf.

„Bei uns wird es schon nicht anders kommen.“

„Denn ist es ja gut, denn wird es ja sehr gemütlich werden mit Euch.“

„Wird es auch, es müßte denn sein . . .“ In Emmys Gesicht flammte es plötzlich auf wie Kampflust. „Es müßte denn sein, daß liebe Freunde etwa zwischen uns zu behen verjuchten. Da werden wir denn aber einfach nicht nachhinhören.“

„Ach, na, wer wird denn so was tun,“ sagte Hedwig wegwerfend.

„Das wäre ja bodenlos unanständig.“

„Es kann sich doch nur jeder freuen, wenn in einer Familie Frieden herrscht,“ lächelte Tante Kläre wieder mit Gefühl.

„Und vor allem werden wir es tun,“ fügte Tante Cäcilie hinzu.

„Wir, die wir Euch doch die Nächsten sind.“ —

**Astronomisches.**

t. Die Schattenbänder bei der diesjährigen Sonnenfinsternis. Vor der Sonnenfinsternis vom 30. August hatte der Physiker Dr. Notch ein Programm veröffentlicht, dessen Inhalt eine Anregung und Anweisung zur Beobachtung der eigentümlichen Schattenbänder geben sollte, wie sie kurz vor und kurz nach der vollständigen Verfinsternung einzutreten pflegen. Es läßt sich schon nach den vorläufigen Nachrichten übersehen, daß eine ziemlich große Zahl von Astronomen dieser Aufforderung Rechnung getragen hat. Aus Tripolis wird geschrieben, daß die Schattenbänder zehn Minuten vor Beginn der Totalität sich einstellten, mit großer Schärfe sichtbar waren und sich mit erheblicher Geschwindigkeit bewegten. Die einzelnen Bänder machten den Eindruck von Wellen, die aus langen Flecken zusammengesetzt waren. Aus Algier wird gleichfalls eine derartige Beobachtung berichtet. Die Schattenbänder scheinen dort unmittelbar nach Beendigung

der vollständigen Verfinsternung deutlicher sichtbar gewesen zu sein als vorher. Auch dort erschienen sie weniger als zusammenhängende Streifen, denn als ein Schwarm von unregelmäßigen Flecken, der einige Ähnlichkeit mit einem groben Mosaikpflaster besaß und sich rasch von West nach Ost bewegte. Der Beobachter vergleicht sie auch mit dem Schatten einer Rauchwolke, die er ihn an Bord des Dampfers während der Rückfahrt über das Mittelmeer auf der spiegelglatten See betrachten konnte. Er war sowohl durch die Schärfe wie durch die lange Sichtbarkeit des Schauspiel's überrascht und bezeichnet es als eine der auffallendsten Erscheinungen der Sonnenfinsternisse, die mit bloßem Auge zu verfolgen waren und wohl kaum von jemand übersehen werden konnten. Ferner wird mitgeteilt, daß die frühere Angabe, die Schattenbänder seien in Burgos, wo zahlreiche englische Astronomen beobachteten, nicht wahrnehmbar gewesen, auf einem Irrtum beruhe. Dr. Todd, der gleichfalls in Tripolis während der Sonnenfinsternis mit astronomischen Beobachtungen beschäftigt gewesen ist, nennt die Schattenbänder flackernd und schmal; ihre Bewegungen seien, als jemand gehen könnte, und sie sei senkrecht zur Windrichtung erfolgt, so daß die Längserstreckung der Bänder mit dem Wind gleich gerichtet gewesen sei. In einer weiteren brieflichen Mitteilung an die Wochenschrift „English Mechanic“, das Organ der Britischen Astronomischen Vereinigung, setzt Holmes eine neue Erklärung der Schattenbänder auseinander. Dieser Forscher ist schon vor längerer Zeit nach den Beschreibungen der Erscheinung zu dem Schluß gelangt, daß sie durch die Wirkung der Diffraction (Bewegung) des Lichtes am Rande des Mondkörpers entsteht. Einen Beweis für diese Auffassung sieht der Urheber darin, daß eine ähnliche Erscheinung im Experiment erzeugt werden kann, wenn man einen feinen Lichtstrahl über einen scharfen Rand gleiten läßt. In der Tat würde die Erklärung unter diesen Umständen viel für sich haben, wenn die Beobachtungen bei der Sonnenfinsternis bestätigen, daß die Schattenbänder immer erst dann auftreten, wenn die Sonne bis auf eine ganz feine Linie verfinstert ist, und daß die Schattenbänder stets parallel zu dieser Linie verlaufen. Sie müßten dann auch um so dichter werden, je kleiner der Streifen von Licht am Sonnenrande wird. Die wellenartige Beschaffenheit der Schattenbänder wäre dann den Bewegungen im irdischen Luftmeer zuzuschreiben. —

**Humoristisches.**

— Vogelsprache. In seinen gesammelten Auffügen bringt Dr. Günther-Saalfeld das folgende Wechselgespräch aus der Altmark zwischen Lerche und Schwalbe. Die fettgedruckten Worte sind acht Töne höher klingend zu denken. Lerche: Alle Jungfern sind schön . . . ne, sind schön . . . ne, sind schön . . . ne. Wenn ich // se seh, wenn ich // se seh, wenn ich // se seh (gedämpfter): Wenn se int Feld gahn, wenn se int Feld gahn, wenn se int Feld gahn (gehoben): Dann sind se schön . . . ne, dann sind se schön . . . ne, dann sind se schön . . . ne. Schwalbe: Aber du sollt se sehen, wenn ich // se seh, wenn ich // se seh . . . : : : ; ; ;, wenn se in de Küche gahn, wenn se in de Küche gahn . . . : : Un him Pott stahn, un him Pott stahn . . . : : Dann sollt se sich wat schä . . . men . . . (breiter, lang ausgezogener Ton). —

**Notizen.**

— In Wien erscheint Ende des Monats die erste Nummer einer neuen Wochenschrift: „Der Weg“. Herausgeber sind Friedrich Herz und Richard Charnak. —

— „Die Kunsthalle“ (Herausgeber: Dr. G. Galland) stellt ihr Erscheinen ein. —

— Elise Lehmann hat sich vom 1908 an auf fünf Jahre dem „Deutschen Theater“ verpflichtet. —

c. Wildbrandt's „Meister von Palmyra“ wird ins Englische übersetzt. —

— Der Große Staatspreis der Akademie der Künste zu Berlin auf dem Gebiete der Architektur für das Jahr 1906 (3300 M.) steht zum Wettbewerb für Künstler preussischer Staatsangehörigkeit, die zur Zeit der Bewerbung das Alter von 32 Jahren nicht überschritten haben. Der Wettbewerb erfolgt durch Einbringung künstlerischer Arbeiten; der Gegenstand dieser ist frei. Konkurrenzfähig sind selbstständig durchgeführte Entwürfe von größeren Bauten, die ausgeführt oder für die Ausführung entworfen sind. Einblendungsfrist sind der 24. Februar bezw. 5. März 1906. —

— Die berühmte Minerva des Palais Mazarin (Paris), die als eine der schönsten Marmorstatuen der Antike, die unversehrt auf unsere Zeit gelangt sind, angesehen wird, ist in einer Weise verstimmt worden, daß an eine Wiederherstellung kaum zu denken ist. —

— Die Dampferlinien zwischen England und dem näheren Festlande gehen allmählich zum Turbinenbetrieb über. Am 11. September wurde der erste Turbinendampfer auf der Linie D stende Dover eingestellt. —

— Ein höflicher Herr ist der Stationsvorsteher der bei Ulm gelegenen Eisenbahnstation Herrlingen. Wie die „Augsburger Abendzeitung“ mitteilt, war dort im Bartsaal folgende interessante Anzeige ausgehängt: „Am Mittwoch, den 13. September, verkehrt ein Viehsonderzug von Ulm-Mengen, Herrlingen ab zc. Die Benützung des Sonderzuges ist auch anderen Personen gegen Lösung gewöhnlicher Fahrkarten freigestellt. K. Bahnhstation.“ —