

# Die Felle Welt

Nr. 1

Illustriertes Unterhaltungsblatt.

1910

## Der Weibermann.

Roman von Maria Schlumpf.

Es war ein regenschwerer Sonntagnachmittag. Ganz eingehüllt in graue Düsternis, machte die Doggenebene den Eindruck trostloser Verlassenheit. Da, gegen Abend, hub ein frischer Wind an und fuhr in die Wolken-

decke, daß sie in hauschender Bewegung kam und zerriß. Dann blies er den wulstigen Plunder über die Tannentwipfel der nahen Doggenhöhe, in denen einige weiße Fäden hangen blieben, und häufte ihn an die Seiten und über die

Schultern der großen Berge, die aufs Mal im Preise erschienen. Etwas zaghaft, wie über ihr spätes Erscheinen beschämt, lächelte nun auch Mutter Sonne auf die triefende Sommerlandschaft, das verwaschene Gewände der braunen



Im Schnee. Nach einem Gemälde von Hans Larwin.



Bauernhäuser, die in den Wiesengründen zerstreut lagen. Weitum aber ruhte das Schweigen einer einsamen Gegend.

Da erklangen auf einmal aus dem Müllegäßte, das inmitten der Niederung lag, die weichen Töne eines Waldhorns. Und gleich setzte eine Trompete ein, heller, stärker. Melodisch Klang's zusammen.

Dem Mühlseebach entlang führte ein Fahrweg nach der Mühle. Auf diesem nahte ein Trüppchen Kinder, langsam, schlichtern. An der äußersten Ecke eines Wirtschaftsgebäudes blieben sie stehen, dicht aneinander gedrängt, lauschend, die Finger im Munde.

Aber auch von den andern Seiten, durch den schmalen Fußpfad, der sich quer über die große Mühlwiese schlängelte, über den holprigen Weg, der aus der waldigen Schlucht der Doggenhöhe führte, kam es getrippelt, geschlichen, allerlei kleines Volk, so daß man sich hätte verwundern mögen, daß so vieles in solch einsamer Gegend überhaupt sich vorfand. Und nach und nach war der kleinen Jugend auch größere gefolgt; namentlich drückten sich hinter den hohen Holzbeigen und den jungbelaubten Haselhägen gepuhte Jüngferlein halbwüchsigen Alters.

Nördlich von der Mühle lag auf einer Anhöhe der Hochbühlhof. Auch von diesem Nachbarhause kam ein kleines, blondes Mädchen, doch nicht langsam und zögernd; eiligen Laufes nahte es der Gruppe bei der großen Linde dicht am breiten Kirchenwege. Die Kleine gesellte sich auch nicht zu ihren Gespannen, sondern stürmte an ihnen vorüber, ohne Gruß noch Blick, gerade auf das alte Mühlhaus zu. Mit einer Art schener Neugier blickte man ihr nach, bis ihr langer, blonder Haarzopf und ihr blauweiß gemustertes Kleidchen hinter der großen, schwerfälligen Haustüre verschwunden war. „Was hat es wohl gegeben?“ — „Ist er vielleicht gestorben?“ — „Es ist ganz hoch und verweint.“ — „Wann hat er denn die beiden Mädchen mitgenommen?“ — „Ist er bald wieder bald ferner zu kommen und zu gehen schienen, wie eben der Windhauch sie hin und wider trug.

Das kleine Mädchen aber hinter der großen Haustüre des Müllershauses trippelte schen, doch hastig über den dunkeln, laugen Flur und hielt vor der Türe an, aus welcher ihr die Musik zu kommen schien. Als ihr wiederholtes Klopfen ungehört blieb, öffnete sie zaghaft und trat leise in die große Stube. Der helle Sonnenschein, der den Raum erfüllte, blendete sie, und sie blieb zögernd einen Augenblick stehen. Dann aber sah sie, daß niemand außer den zwei musizierenden Männern da war. Sie standen nebeneinander, die Rücken gegen die Türe, denn die Notenhefte lagen auf dem Fenster Sims. So bemerkten sie die Eingetretene nicht, und diese ging auf den zu, der das Horn blies. Bescheiden zupfte sie ihn am Rückenteile seiner Weste. Der Mann wandte sich jäh und sah erstaunt auf das verweinte, kummervolle Gesichtchen herab. Es war das erste Mal, daß die beiden sich so nahe sahen. Der junge Mann hatte ein bräunliches Gesicht, einen großen, braunen Schnurrbart, der einen vollen Mund beschattete. Die hohe Stirn blieb um so weißer, je mehr die schöne Wölbung sich unter das dunkle Haar verlor. Schwarz waren auch die Brauen, die sich an der Wurzel der kräftigen Nase beinahe begegneten, schwarz die Augen, die einen etwas langsamen, nachdenklichen Blick hatten. Aber es tat wohl, in sie zu schauen, und dem vierzehnjährigen Mädchen war es, als umfange es eine gute, schützende Kraft und als falle ein warmer Lichtstrahl in sein von Angst und Traurigkeit erfülltes Herz.

„Bist Du nicht das Hochbühlmänneli?“ fragte er. Der tiefe Klang seiner Stimme harmonierte mit dem Blide der Augen gut.

„Ja,“ antwortete sie, indes die Tränen ihr plötzlich wieder in die blauen Augen stürzten.

„Ihr solltet so gut sein und schnell zu uns kommen; der Vater will sterben und möchte noch mit Euch reden.“

„Sogleich,“ erwiderte er. „Pauli, versorge Du die Sachen.“ Damit legte er das Horn auf den Tisch, holte im Nebenzimmer Gut und Zoppe und wechselte noch einige Worte mit dem Bruder. Der war ein hübscher, großgewachsener Bursche mit blondem Krauskopf. Die blauen Augen sahen frisch und klug unter den hellen Brauen hervor. Er mochte der Jüngere sein, und obwohl er viel mehr Worte machte und herrische Manieren an sich hatte, fühlte man dennoch die Ueberlegenheit des andern.

Jetzt trat aus dem Nebengemache eine ältere Frau, die sich in ihrem Aeußern von den Frauen der Gegend unterschied; denn sie trug städtisches Gewand, wenn auch von durchaus einfachem und veraltetem Schnitte. Auch die Haartracht entsprach der kleidsamen früheren Stadtmode. Das glatt sich neben die Schläfen legende Vorderhaar ließ die ovale Gesichtsförmung besonders zur Geltung gelangen und erhöhte den Ausdruck von Sanftmut und Güte in den schönen Zügen. Die dunkeln Augen, die jenen des älteren Sohnes glichen, auf das Mädchen richtend, sprach sie freundlich zu diesem: „Weine nicht so, Männeli, sieh, da hast Du ein paar Heubirnen, is sie; Du siehst aus, als habest Du heute noch nichts genossen. So was Frisches bringt man eher hinunter.“ Damit schüttete sie eine Menge kleiner, lieblich duftender Frühbirnen dem Kinde in die Schürze. Dieses dankte, indem sich seine bleichen Lippen zu einem Lächeln verzogen, das um so rührender war, weil es ohnmächtig mit dem Kummer rang, der das zarte Gesichtchen beherrschte. Alsdann wandte es sich und folgte dem voranschreitenden Wolfgang Galler.

Wolfgang und Männeli erreichten nach einer Wanderung von etwa fünf Minuten den fußbreiten Pfad, der, vom Wege abzweigend, in kürzester Linie schräg zum Hause hinanführte. Untere Wässerlein rieselten ihnen entgegen und zerrannen leise im Wiesengrunde. Bald stiegen sie die regennassen Steintrufen der großen Treppe hinan. Ein Luftzug bewegte die Blätter des Spalierbaumes; sie rauschten leise, und ein kleiner Tropfenschauer sprühte auf die beiden nieder. Droben machte Wolfgang Halt und ließ das Mädchen vorausgehen. Dasselbe Schweigen auch drinnen im geräumigen Hausflur. Nur durch die entgegengelegte offene Türe vernahm man das Blätschern eines Brunnens. Da wandte sich Männeli rechts, und gleich darauf waren sie in der großen Wohnstube des Hochbühlhauses. Es befanden sich nur ein paar Frauen darin, wohl Nachbarinnen. In einem alten Lehnstuhle am Ofen saß eine silberhaarige Greisin. Es war die Mutter des kranken Bauern, während die beiden Mädchen, die an einem kleinen Nebentischchen saßen, dem eingetretenen jungen Nachbar vom flüchtigen Sehen als die älteren Töchter desselben bekannt waren.

Die Jüngere, sie hieß Senz, erhob sich und trat ihm einen Schritt entgegen. Dann deutete sie mit einer leichten Bewegung ihres Hauptes nach dem Nebenzimmer und ging ihm dahin voran. Nachdem sie aber die Türe desselben aufgetan, trat sie beiseite, um ihn an sich vorbei

und allein hineingehen zu lassen. Wolfgang wandte ein wenig den Kopf; sein Blick streifte sie flüchtig, doch das genügte, ihn sofort zu überzeugen, daß sie das schönste Mädchen war, das er je gesehen: eine zierliche, schlanke Gestalt mit einem Gesichtchen von so kühner und anmutiger Bildung, wie man's an einem Bauernmädchen gar nicht gewohnt war. Seidig schimmerndes Blondhaar schmückte in reicher Fülle die weiße, etwas schmale Stirn; unter feinen Brauen zwischen goldigen Wimpern hervor glänzten zwei klare Augen von der Farbe der reifen Haselnuß. Obwohl diese Augen jetzt Spuren von vergossenen Tränen zeigten und ein Schatten von Traurigkeit über allem lag, verriet doch ihr Ausdruck, daß die schöne Bauerntochter über ihre Vorzüge gar nicht im unklaren war.

Wolfgang überschritt die Schwelle, und nun bot sich ihm ein andres Bild: auf einem breiten, niedrigen Bette, in einer Menge von Kissen lag der kranke Hochbühlbauer, die bläulichen Lippen geöffnet, das dunkle Haar straff in die feuchte Stirn geklebt, die unruhig flackernden Augen auf den eintretenden jungen Nachbar geheftet. Der grüßte stumm die an einem Tische beim Fenster sitzende Frau; diese erhob sich. Sie war von hoher, stattlicher Gestalt und sehr aufrechter Haltung. Ihre großen Augen richteten sich durchdringend auf Wolfgang, als wollten sie ihm Herz und Nieren prüfen. „Er hat nach Euch verlangt,“ sagte sie kurz, mit einem harten Klange in der Stimme. Wolfgang faßte die bleiche, knochige Hand des Kranken. „Kann ich etwas für Euch tun, Nachbar?“ fragte er. „Es soll mit Freuden geschehen.“

„Ja, Wolfgang,“ begann der Kranke, mühsam Atem schöpfend. „Du mußt mir einen Gefallen tun, einen großen. Sieh, ich muß gehen — da ist nichts andres zu machen, sei nur still — auf dem Camerh und allem hinweg, und da ich nicht mehr gut ich kann, ver-“

„Nicht,“ rief der Kranke, „drängt Euch nur nicht so sehr an. Ich schlage Euch nichts ab.“

„Gelt, nicht?“ rief der Kranke lebhaft, preßte Wolfgangs Hand und schaute ihn mit jenem heißen, tiefen Blicke an, wie ihn oft Sterbende haben, in dem gleichsam ihre ganze Seele liegt.

„Ja, gewiß, gewiß,“ versicherte Wolfgang warm, indes sich doch eine leise Bangigkeit seiner bemächtigte. Was mochte der Sterbende nur von ihm wollen?

„Sieh,“ begann dieser, „wenn ich tot bin, so kommt das Waisenamt und gibt meiner Frau und den Kindern einen Beistand.“ Der Kranke hielt inne und fuhr mit dem Tuche hastig über sein Antlitz.

„Ja, das geschieht eben stets, wenn ein Familienhaupt stirbt und noch minderjährige Kinder da sind, aber kein erwachsener Sohn, der an Stelle des Vaters treten könnte. Ich denke, es wird wahrscheinlich Euer Schwager born in Buchwil dazu bestimmt werden,“ sagte Wolfgang.

„Ja, ja, eben das, eben das,“ seufzte der Kranke und wand sich qualvoll unter der schweren Decke. „Mein Wunsch wäre halt der, daß Du, Wolfgang, Beistand würdest. — Ich weiß wohl, es ist eine große Würde, und Du hast sonst schon viel Arbeit — aber es versteht das Bauern keiner so gut wie Du. Der Schwager ist ein Gastwirt. . . Es wäre mir ein Trost, wenn Du ja sagen wolltest. Gelt, Elisabeth, Du willst den Wolfgang auch lieber als Deinen Bruder? Der wohnt ja auch so weit weg.“ Der Kranke blickte angstvoll auf seine Frau. Diese hielt sich abgekehrt mit einer harten, vergrämten Miene. Ein Weilschen dauerte es, bis sie die schmalen, zusammengepreßten Lippen öffnete. Etwas Abweisendes lag in ihrem Tone, als sie antwortete: „Mir ist es gleich, wenn Du es nicht mehr bist. Ich hab' me' Leben“



lang böse gehabt und werde es meiner Lebentage nie gut bekommen."

"So dürft Ihr doch nicht reden, Frau Nachbarin," sagte Wolfgang gelassen, aber fest. "Ihr habt doch viel Glück und Segen erfahren, und was an mir ist, soll es Euch auch künftig nicht leid gehen."

"So tuft Du es, Wolfgang! Du tuft es wirklich!" Ein Freudenstrahl brach bei diesen Worten aus den Augen des Kranken, deren schöne blaue Farbe Wolfgang erst jetzt beobachtete. "Gott sei Dank, nun kann ich ruhig sterben! Elisabeth, hole dem Wolfgang doch etwas zu trinken."

Wolfgang wollte abwinken, allein der Kranke bedeutete ihm zu schweigen. Und als die Frau weg war, richtete er sich jäh empor, faßte mit beiden Händen die Rechte Wolfgangs und sprach mit leuchtender Hast:

"Es ist besonders wegen meiner alten Mutter, Wolfgang. Meine Elisabeth — sie ist ja eine brave Frau — aber — eine gesalzene... Mußt etwas massiv sein um sie herum. Gelt, Du schaust auf sie. Darum wollt ich Dich als Beistand; Du bist ein Guter; ich weiß, wie Du mit dem Vieh umgehst und mit dem alten Weibervolk, der Metzgerliese. Schaust auch zu meiner Mutter, wenn die Elisabeth — grandig tun will, gelt?"

"Seid ganz ruhig, Nachbar. Ich sorge für Eure Mutter, als wär sie die meine. Ich versprech's Euch in die Hand," sagte Wolfgang mit bewegter Stimme. Noch einen dankerfüllten Blick richtete der Hochbühlbauer auf den jungen Mann, dann sank er erschöpft in die Kissen zurück, gerade als Frau Elisabeth wieder in das Zimmer trat.

"Draußen auf dem Tische steht Most, da könnt Ihr trinken, es ist eingekühlt," sagte sie zu Wolfgang, indem sie ihren Blick misstrauisch forschend auf den Kranken heftete, der mit geschlossenen Augen regungslos dalag.

"Das war unnötige Mühe, Nachbarin," erwiderte Wolfgang. "Ich bin ja nicht des Trinkens wegen da und habe durchaus keinen Durst. Aber es scheint, der Nachbar will ein wenig schlummern. Es ist am End' besser, wir lassen ihn etwas ruhen."

"Er schläft nicht, das ist nur Schwäche," bemerkte sie. "Er hat jetzt viel herumgehastet und allweg viel zu viel geredet. Davon rührt das. Kommt jetzt!"

Damit schritt sie voran in die Stube. Wolfgang folgte ihr, einen besorgten Blick auf den Ruhenden werfend. "Wenn es Euch recht ist," sagte er draußen zu der Frau, "so werde ich heut nacht bei ihm wachen."

Großmächtige Augen hatte die Frau. Was aber bei ihrer Tochter Senz wie ein einziger brauner Strahl leuchtete, hatte bei ihr sich in gelbe Streifen zusammengetan. Wohl oder übel zutreffend, man dachte ihr gegenüber an das Wort "Tiger". Diese Augen nun maßen den künftigen Beistand rasch. "Nun," meinte sie dann etwas freundlicher, "es kann nicht schaden, wenn Ihr kommen wollt. Wir müssen uns wohl beizeiten aneinander gewöhnen. — Der Vater will," hier wandte sie sich an die Töchter, "daß, wenn er stirbt, der Wolfgang unser Beistand wird."

Die Mädchen blickten überrascht, doch nicht unfreundlich auf den jungen Nachbar. Sie äußerten aber keine Silbe, die Melteste nur schob das volle Glas nach der Seite des Tisches, wo Wolfgang stand, und die zweite rückte ihm einen Stuhl. "Nehmt Platz," sagte sie nun unbesangenen Tones. "Die Frauen sind wieder nach Hause gegangen. Der Vater wird doch wohl noch nicht sterben, was meint Ihr?"

"Er ist offenbar recht schwach," antwortete Wolfgang. "Aber ich hoffe doch, er wird sich wieder erholen und Euch noch erhalten bleiben. Er ist ja noch nicht alt."

"O, das ist längst erzählt, das ist vorbei!" rief Frau Elisabeth im Tone tiefsten Jammers, indem sie einen Augenblick die Augen schloß, als ob solchem Trost ihr Sinn sich verschließen müßte. Auch die Alte beim Ofen schüttelte traurig das graue Haupt. Ihre jüngste Enkelin, das Männeli, hatte sich enge an sie geschmiegt, das Köpschen schmerzlich und zärtlich an der Großmutter Schulter gelehnt. Teilnehmend blickte Wolfgang auf die beiden. Obwohl an Jahren am weitesten voneinander entfernt, waren sie offenbar doch am engsten verbunden durch ihre Schutzbedürftigkeit und vor allem durch die Angst und das Weh um den, der nebenan den Tod erwartete.

"Aber seht Euch doch, Ihr dürft Euch nicht genieren, Euer Bruder, der Pauli, war ja schon oft da, um Brot zu bringen, und auch bei anderm Anlaß," ließ sich auf einmal die älteste Hochbühltochter vernehmen. Sie war fast noch größer und kräftiger als ihre Mutter, hatte ein blihendes, für ihre Statur nicht zu kleines Gesicht mit treuherzigen Blauaugen. Sie führte den Namen Philomena.

Wolfgang lächelte und schaute nach Senz. Dieser stieg ein flüchtiges Rot in die Stirn, und ein unnutiger Blick traf die vorlaute Schwester. "Ja, das glaube ich schon," sagte er. "Er weiß sich überall bekannt zu machen; allein ich werde nun nach Hause gehen, um noch die Ställe zu mustern. Nach dem Essen erscheine ich dann zur Nachtwache."

Damit empfahl sich der junge Mann, die Frauen höflich begrüßend. (Fortsetzung folgt.)



### Vom Kreisel und seinen Anwendungen.

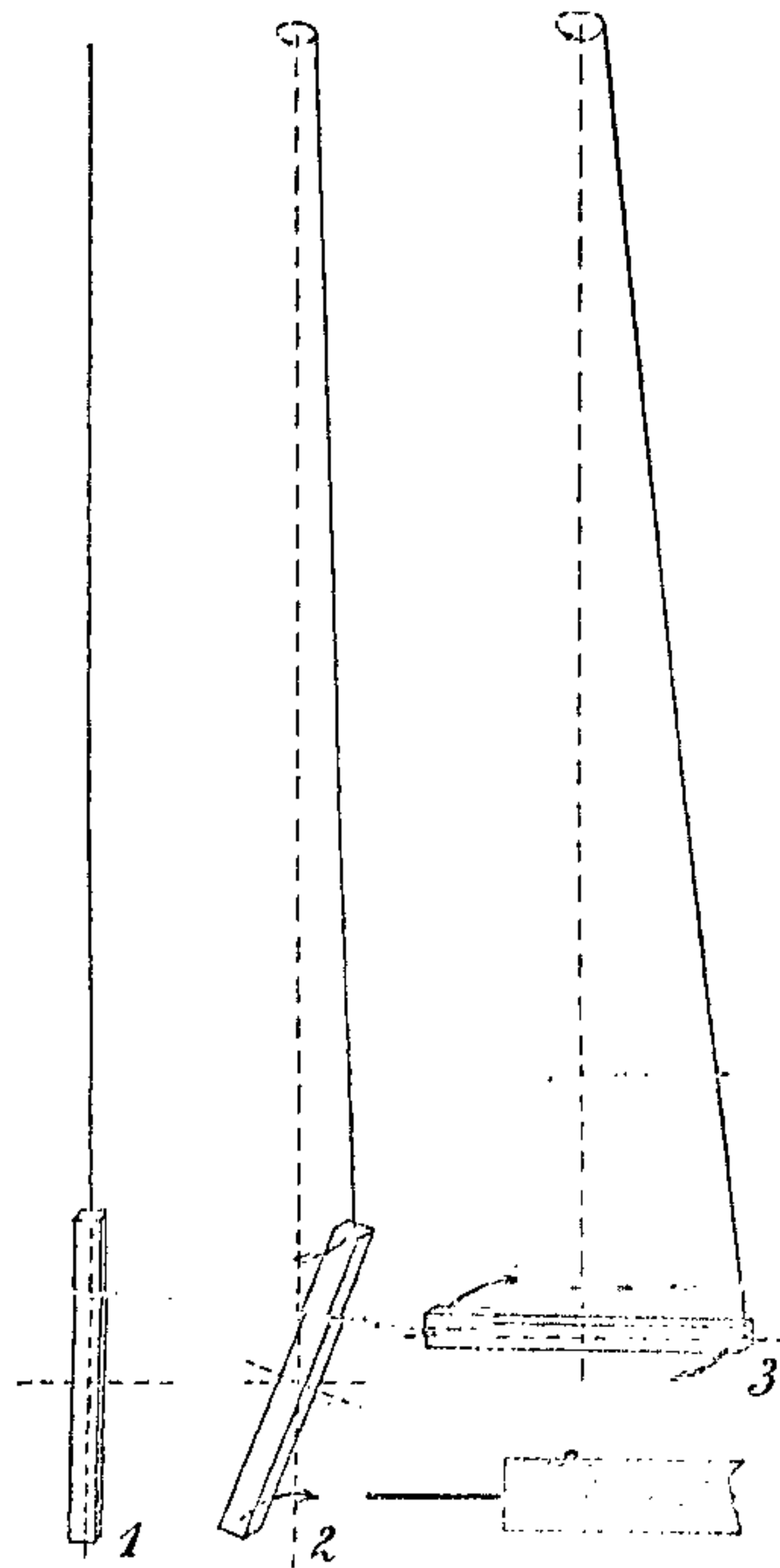
Von Felix Link.

Aus unseren Kinderjahren ist wohl jedem von uns der Kinderkreisel bekannt, ein gedrehter Holzkegel, der mit rings umlaufenden Riefen versehen ist, damit unsere Peitschenschnur sich anklammern und ihn in schnelle Umdrehung versetzen kann. Dieser Kreisel hat sich in neuerer Zeit auch noch in mannigfacher anderer Weise interessant gemacht. Man hat versucht, ihn in zweckentsprechenden Formen in der Technik und in der Praxis nutzbar zu machen, so daß sich eine nähere Betrachtung seiner Wirkungsweise verbietet. Die hervorstechendste Eigenschaft des Kinderkreisels, ist die Tatsache, daß sich das Ding aufrecht erhält, solange er sich schnell genug dreht. Stellt man einen Körper auf die Spitze, so fällt er um. Ein Kreisel aber steht und tanzt ohne umzufallen, wenn er sich dreht. Woher kommt das?

Es ist zwar nicht schwer, grundsätzlich zu erkennen und zu verstehen, warum ein Kinderkreisel steht, doch erfordert das immerhin schon einige Vorkenntnisse in der Mechanik. Es sei deshalb hier darauf verzichtet, eine solche Auseinandersetzung zu geben. Nur an einem einfachen Beispiel werde versucht, die Sache dem Verständnis nahezuführen. Man mache zu dem Zwecke einen kleinen Versuch selbst. Man nehme ein Stäbchen, durchbohre es am Ende von der Mitte aus schräg so, daß — wie es im Bilde bei 1 dargestellt ist — ein Faden hindurchgezogen werden kann, den man auf der Seite verknötet, damit er nicht herausrutschen kann. Der Stab wird frei aufgehängt (Stellung 1). Beginnt man nun, oben den Faden ein wenig zu drehen, indem man ihn zwischen den Fingern zwirbelt, so dreht sich auch das Stäbchen mit und rotiert um seine Längsachse. Dreht man den Faden aber kräftiger, indem man ihn oben ein bißchen im Kreise herumsührt, so bemerkt man, daß die Enden des Stäbchens nach der Seite hin ausweichen. Der Stab nimmt eine Stellung ein, wie sie Nr. 2 darstellt. Bei noch

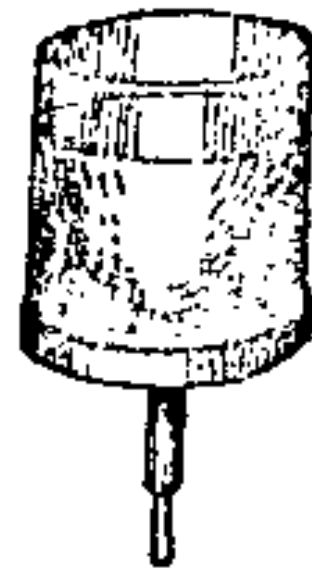
kräftigerer Drehung kommt es schließlich dazu, daß der Stab sich so dreht, wie in Nr. 3 abgebildet ist.

Jeder wird nun leicht sagen können, warum sich der Stab wagerecht einstellt. Die Schleuderkräfte, die bei solcher Drehung auftreten, sind nämlich am größten, wenn sich der Stab mit seiner Längsachse senkrecht zur Aufhängung dreht, und daher stellt er sich senkrecht ein, wenn

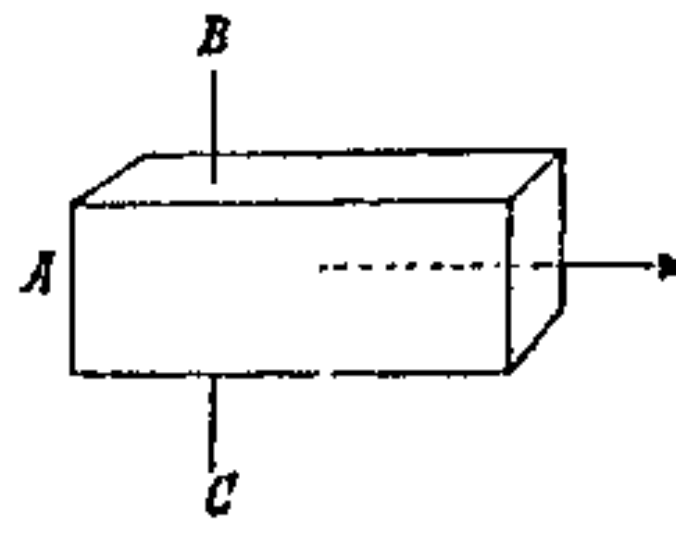


1. Bild.

man nur schnell genug dreht. Er hebt sich sogar dabei etwas, überwindet also die Schwere, die ihn sonst möglichst herunterziehen sucht. Man erkennt, daß es eben nur auf die Größe der Schleuderkräfte ankommt, in welchem Maße sich der Stab wagerecht einstellt. Werden die so groß, daß dagegen die Schwere des Stabes klein wird, dann stellt er sich fast wagerecht ein. Der beschriebene Versuch ist schließlich derselbe, den man auch mit einem Gefäß anstellen kann, das Flüssigkeit enthält, z. B. mit einem Topf oder einer Tasse, in die man Wasser gießt.



2. Bild.



3. Bild.

Bringt man das Gefäß in Drehung, so steigt das Wasser an den Wänden empor, während es in der Mitte sich senkt. Dreht man schnell genug, und ist nicht zu viel Wasser im Gefäß, so kann man es dahin bringen, daß sogar die Mitte des Bodens von Wasser frei wird.

Stellt man den Versuch mit dem aufgehängten Stäbchen sorgfältiger an, hängt man also den Faden an die Nabe einer Zentrifugalmaschine, führt auch den Faden so sorgfältig

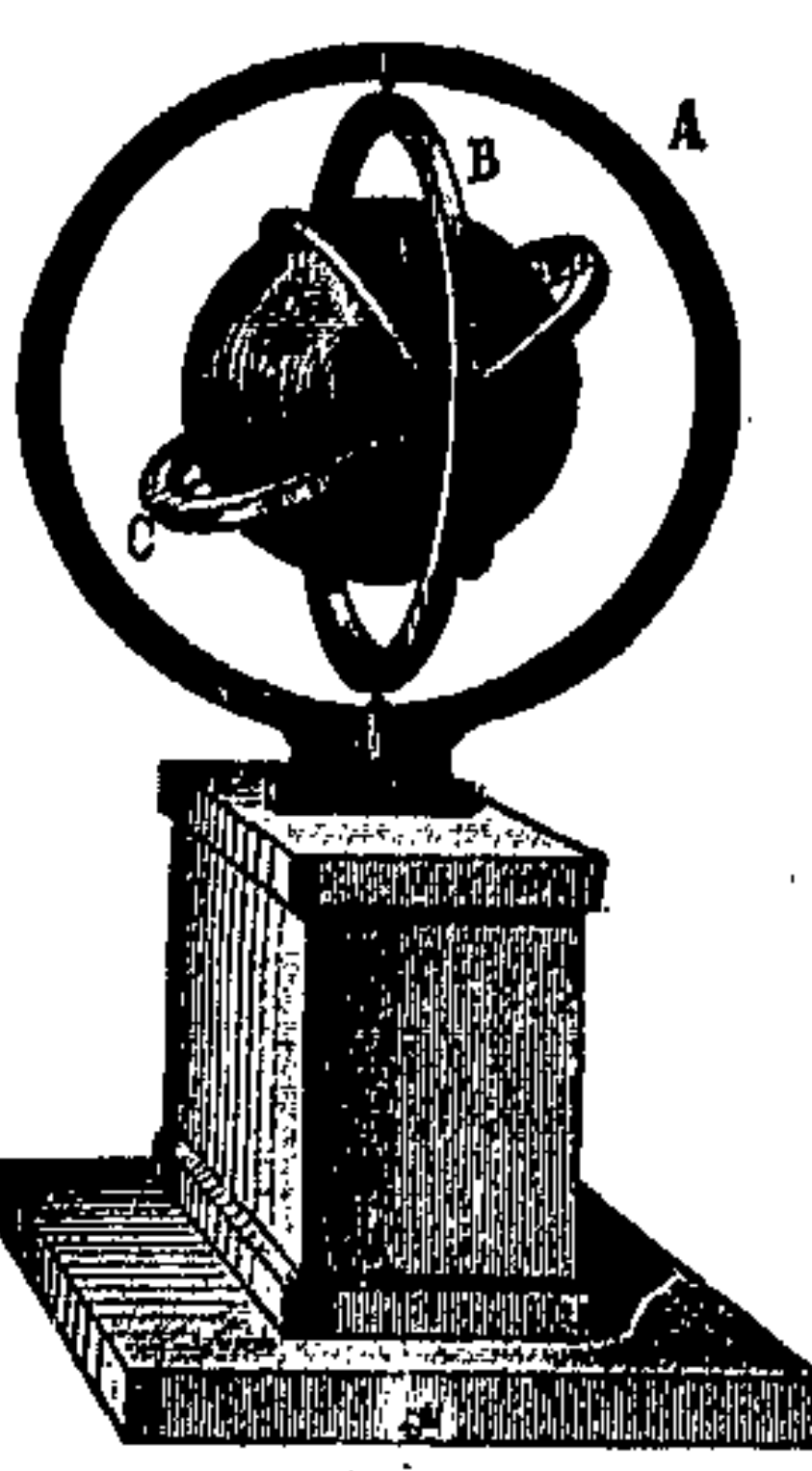


in den genau angefertigten Stab ein, daß er wirklich in der Mitte sitzt, und dreht dann, so kann man auch in der gewöhnlichen hängenden Lage den Stab zu sehr schneller Umdrehung bringen. Somit aber auf einer Seite die geringste Ungleichheit eintritt, schnellst der Stab zu seiner wagerechten Umdrehungslage empor. Das ist ganz erklärlich. Läßt man z. B. einen Körper A von der Art der in der beistehenden 3. Figur dargestellten Gestalt um die Achse BO rotieren, um eine Achse also, die nicht durch den Schwerpunkt geht, sondern exzentrisch steht, so erfährt die Achse einen Druck nach der Seite des Schwerpunktes hin, nach der Seite also, wo das Uebergewicht vorhanden ist. Dieser Druck wächst um so mehr an, je größer das Uebergewicht ist und je schneller der Körper umschwingt. Man kann diesen Druck zu solcher Größe steigern, daß er die Achse zerbricht. Wenn so große Kräfte ausgeübt werden können, sieht man ein, daß sich auch ein Stab oder ein Ring derart heben kann, daß er den Schleuderkräften die breiteste Entfaltung ermöglicht. Bei Massen, die sich dauernd im Umschwung befinden sollen, wie Schwungräder, Wellen usw., müssen solche exzentrische Stellungen vermieden werden. Denn drehen sich solche Körper schnell, so sind sie der Gefahr der Zerstörung ausgesetzt, laufen die Lager stark aus und dergl. mehr.

Schwingt ein Körper um eine Achse, die durch den Schwerpunkt des Körpers geht, so halten sich die Schleuderkräfte in der Weise das Gleichgewicht, daß auf die Achse kein Druck ausgeübt wird. Dreht sich z. B. eine Kugel um eine Achse, die durch den Kugelmittelpunkt geht, dann befindet sie sich im Gleichgewicht. Solche Achse nennt man eine „freie Achse“. An solchen „freien Achsen“ hat man nun Wahrnehmungen gemacht, die auf den ersten Anblick sehr merkwürdig erscheinen. Die sieben nämlich einer ~~anderer~~ ~~großen~~ ~~Erde~~ ~~aus~~ ~~entgegen~~, halten also ihre Richtung im Raume unverändert bei, wenn keine äußeren Kräfte auf sie einwirken. Man kann diesen Fall zurückführen auf einen anderen einfacheren. Wenn ein Körper sich bewegt, so setzt er einer Richtungsänderung einen Widerstand entgegen, oder richtiger gesagt, es gehört Arbeit dazu, um einen Körper zu beschleunigen, um ihn aus einer Bewegungsrichtung in eine andere überzuführen. Soll sich ein Körper in drehender Bewegung um einen anderen befinden, so äußert sich die Arbeit, die dazu nötig ist, um ihn in solche Bahn zu zwingen und ihn darin zu erhalten, in der Ueberwindung der Schleuderkräfte. Diese Schleuderkräfte sorgen dafür, daß der Körper immer in derselben Ebene umschwingt, wie man das mit einem an einem Faden befestigten schweren Körper versuchen kann. Ein Körper, der sich um eine freie Achse dreht, kann nun aufgefaßt werden als eine aus lauter kleinen Körperchen bestehende Masse, die gezwungen wird, sich um die Achse zu drehen. Um bei unserem Beispiel zu bleiben, kann man sich die Fadenspannung ersetzt denken durch den Zusammenhalt, den die einzelnen Teilchen eines festen Körpers haben. Also wird auch der ganze Körper bestrebt sein, die Richtung seiner Achse beizubehalten.

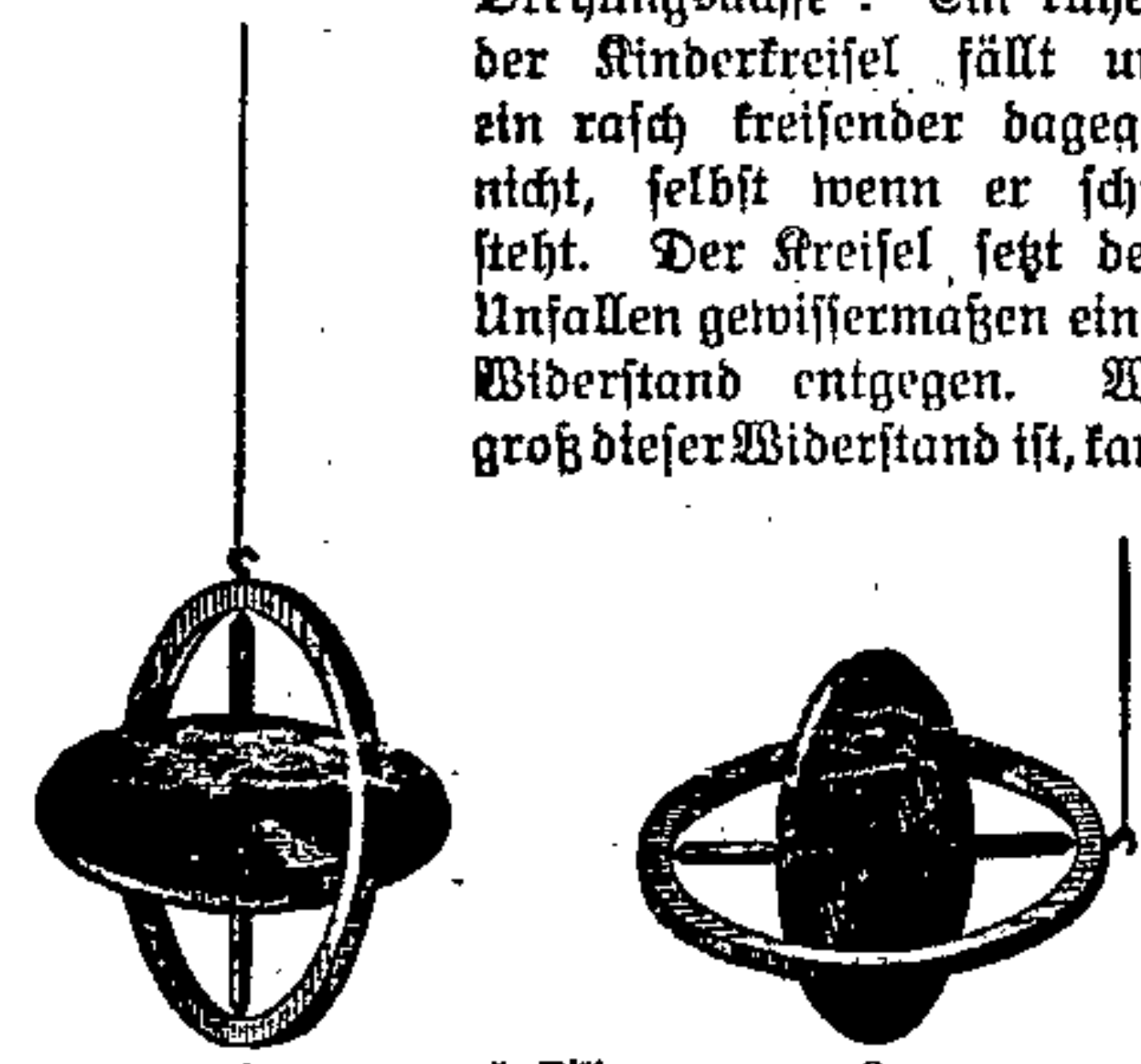
Daß das in der Tat so ist, erkennt man sehr deutlich aus einem einfachen Versuche, den man leicht anstellen kann. Nimmt man ein Geldstück, z. B. ein Fünfmarsstück, so ist es nicht leicht, es auf der hohen Kante stehend zu erhalten, bei einem Marsstück ist das schon ganz und gar ausgeschlossen: es fällt um. Versetzt man es jedoch in schnelle Drehung, so rotiert es eine ganze Weile, ohne umzufallen. Erst wenn die Rotation zu langsam wird, fällt es um. Das ist die Eigenschaft der um „freie Achsen“ rotierenden Körper. Um sie ganz sinnenfällig zu zeigen, hat der Physiker Bohnen-

berger einen kleinen Apparat konstruiert, den unsere Abbildung zeigt. Er setzte eine Kugel D in einen Ring C, der an zwei Seiten Spitzen besaß, so daß sich die Kugel zwischen diesen Spitzen ganz leicht drehen konnte. Diesen Ring setzte er drehbar in einen anderen umgebenden Ring B, der seinerseits wieder zwischen zwei Spitzen in einem äußersten feststehenden Ringe A rotieren konnte. Auf diese Weise ermöglichte er, daß die Kugel mit ihrer Achse in jede beliebige Richtung eingestellt werden konnte. Diese Art, einen Körper zu lagern, heißt Cardanische Aufhängung, weil sie zuerst Cardano angab. Schiffskompass, die ja immer wagerecht hängen sollen, auch wenn das Schiff schwankt, hängt man in solche Cardanischen Aufhängungen, weil sie sich da unter Einwirkung der Schwerkraft stets so einstellen können, daß sie wagerecht hängen. Wie man auch die Ringe A, B und C drehen mag, immer kann sich die Achse der Kugel im Apparat so einstellen, daß sie dieselbe Richtung beibehält. Versetzt man nun die Kugel in eine schnelle Drehung, so dreht sie sich um eine „freie Achse“. Dann kann man die Außenringe drehen und wenden, wie man will: stets wird die Kugel ihre Richtung beibehalten. Man kann den Apparat verumtragen, nach Willkür drehen und wenden, die Achse wird ihre Richtung nicht verändern. Steht dagegen die Kugel still, so vermag der leiseste Druck die Achse nach jeder beliebigen Richtung zu bewegen. Die Lagerreibung übt, wenn sie schwach ist, nur ganz geringe Störungen aus. Rotiert die Kugel, so ist die Drehungsachse stabil, ruht sie, so ist sie instabil. Man spricht daher bei rotierenden Körpern von der „Stabilität der Drehungsachse“.



4. Bild. Bohnenbergers Apparat.

Der Kinderkreisel ist ein alltägliches Beispiel für das Vorkommen der „Stabilität der Drehungsachse“. Ein ruhender Kinderkreisel fällt um, ein rasch kreisender dagegen nicht, selbst wenn er schief steht. Der Kreisel setzt dem Unfallen gewissermaßen einen Widerstand entgegen. Wie groß dieser Widerstand ist, kann



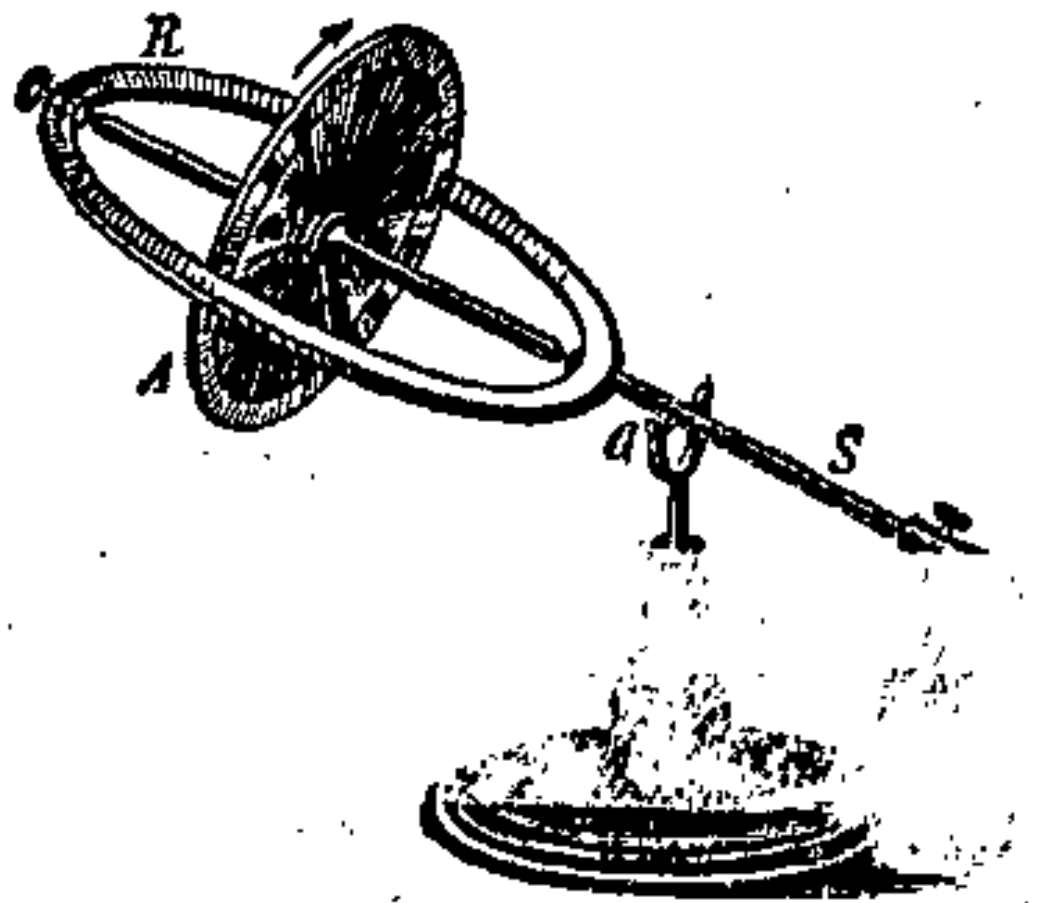
5. Bild.

man bei der im Bild dargestellten Anordnung sehen. Bei ihr ist die Kugel durch einen Schwungring ersetzt, der einen starken Wulst am Rande besitzt, während der mittlere Teil nur dünn ist. Hier sitzt also die Masse des schwingenden Körpers weit am Rande, wo sie viel wirksamer ist, weil die Schwungräfte desto größer sind, je weiter die um die Achse schwingende Masse von dieser entfernt ist. Die Achse ist so gelagert, wie die Kugel des Bohnen-

bergerschen Apparates im innersten Ringe. Dieser Ring hat an der einen Seite einen Haken, an dem man ihn in einer Schnur aufhängen kann. Hängt man den Apparat so auf, wie es das zweite der nebenstehenden Bilder zeigt, dann fällt natürlich der Ring mit dem Schwungrade herab, wenn dieses ruht, so daß der Faden in die Verlängerung der Achse kommt (1). Versetzt man dagegen den Ring durch eine Schnur in schnelle Umdrehung und hängt ihn nunmehr so auf wie (2) zeigt, dann bleibt er in dieser Lage hängen. Würde er herabsinken, so bedeutete das eine Uenderung der Rotationsebene des Schwungringes, und dieser setzt er einen großen Widerstand entgegen. Die schnelle Umdrehung des Schwungringes erhält den ganzen Apparat schwebend, trotz seines nicht unbedeutenden Gewichtes.

An dem Apparate beobachtet man aber noch eine andere höchst auffallende Erscheinung: Das Ganze dreht sich nämlich um den senkrechten Faden in einer Richtung, die der Rotation des Schwungringes um seine Achse entgegengesetzt ist, während die Achse selbst ganz langsam herabsinkt.

Besser läßt sich die Erscheinung an einem von dem Mechaniker Fessel angegebenen Apparat studieren. Bei ihm ruht das Schwungrad (A) mit dem schweren Wulste auf einer Achse, die wieder in einem Ringe (R) gelagert ist, der an einer Seite einen Stiel (S) hat. Dieser Stiel ist in einer Gabel (G) drehbar gelagert, die



6. Bild. Fessels Rotationsapparat.

selbst wieder in dem schweren Fußgestell um eine senkrechte Achse drehbar ist. Die ganze Anordnung geht aus dem beistehenden Bilde deutlich hervor. Auf dem Stiele läßt sich ein Gewicht (Q) verschieben und mittelst einer Schraube festklemmen.

Wird das Gewicht (Q) so verschoben, daß es dem Gewicht des Ringes mit dem Schwungrade das Gleichgewicht hält, so geschieht gar nichts, wenn man das Schwungrad in Rotation versetzt. Es ist so, als ob in diesem Falle das Rad sich nicht drehte. Schiebt man aber das Gewicht der Gabel näher, so daß der Ring mit dem Schwungrade das Uebergewicht hat, so beschreibt bei lebhafter Umdrehung des Schwungrades die Stange (S) eine Kegelfläche um den Stiel der Gabel als Achse. Ein Sinken des Kreisels (Ring mitsamt Schwungrad) tritt dabei nicht ein. Schiebt man das Gewicht nach dem Ende der Stange zu über die Gleichgewichtslage hinaus, so zeigt sich die gleiche Erscheinung, aber die Kegelmotiv der Stange erfolgt im entgegengesetzten Sinne, anders herum.

Die vollständige logische Durchdringung dieses Problems der Erhaltung der Richtung freier Achsen, des sogenannten Kreiselproblems, ist sehr kompliziert. Man braucht dazu die höchsten mathematischen Hilfsmittel. Für den unsymmetrischen Kreisel, bei dem die Masse also nicht gleichartig um die Achse angeordnet ist, wenn man z. B. an irgendeiner Stelle des Schwungrades eine Schraube oder dergl. aufsetzt, ist aber auch das noch nicht gelungen. Daß der Kreisel sich nicht senkt, nicht herabsinkt, liegt im Grunde daran, daß durch den D... der

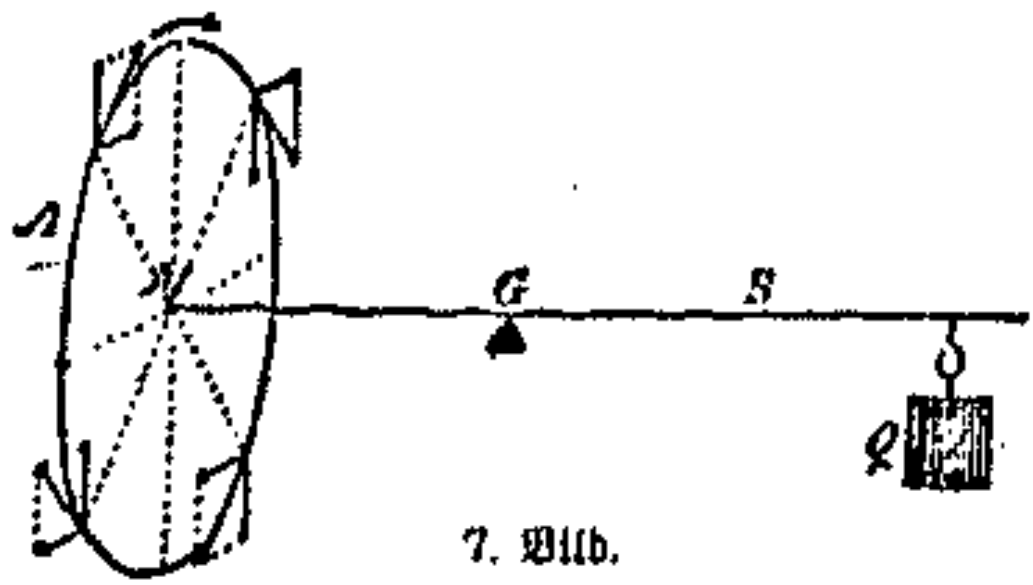




Runston



Schwerkraft nach unten oder eines Gewichtes nach oben Kräfte auftreten, die aus der Ebene heraustreten, in der sich das Schwungrad bewegt und einen Gegendruck erzeugen, der der Störung das Gleichgewicht hält. Die räum-



7. Bild.

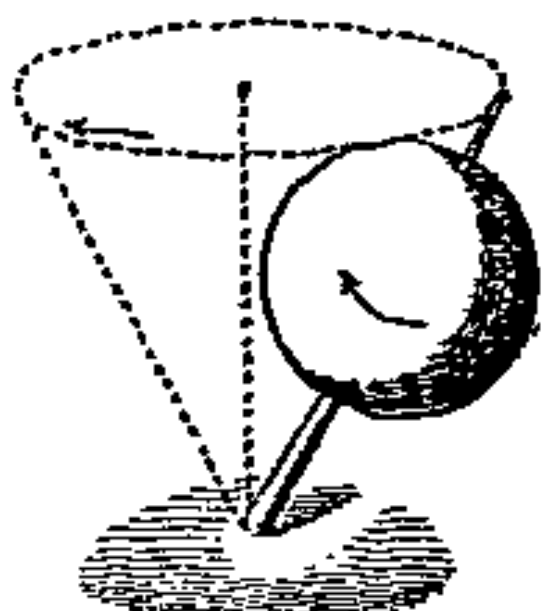
lichen Verhältnisse bewirken dann, daß sich die Störung in eine Bewegung umsetzt, die senkrecht zu ihr erfolgt. Hat das Schiebegewicht (Q) das Uebergewicht, so bewegt sich das Schwungrad mit der Stange im Sinne der Drehrichtung der oberen Hälfte der Schwungradscheibe (A) (nebenstehendes schematisches 7. Bild). Würde dagegen der Kreisel schwerer sein und das Uebergewicht haben, so daß er eigentlich herabsinken müßte, so würde sich das ganze System im Sinne der Drehrichtung der unteren Hälfte des Schwungrades um die senkrechte Gabelachse drehen.

Der Kreisel — jedes Schwungrad ist ja eigentlich schon ein Kreisel, gleichgültig ob mit fester oder freier Achse — kommt in mehrererlei Formen vor, sowohl als im Raume frei beweglicher Körper (nichtkugelförmiger Himmelskörper in einem System anderer Himmelskörper), wie auch als unterstühter und aufgehängter Körper. Als Spielzeug kommt er in der Form des nebenstehenden Bildes vor. Er läuft in einer Pfanne und wird mittels einer Schnur aufgezo-



8. Bild. Spielzeugs-Kreisel.

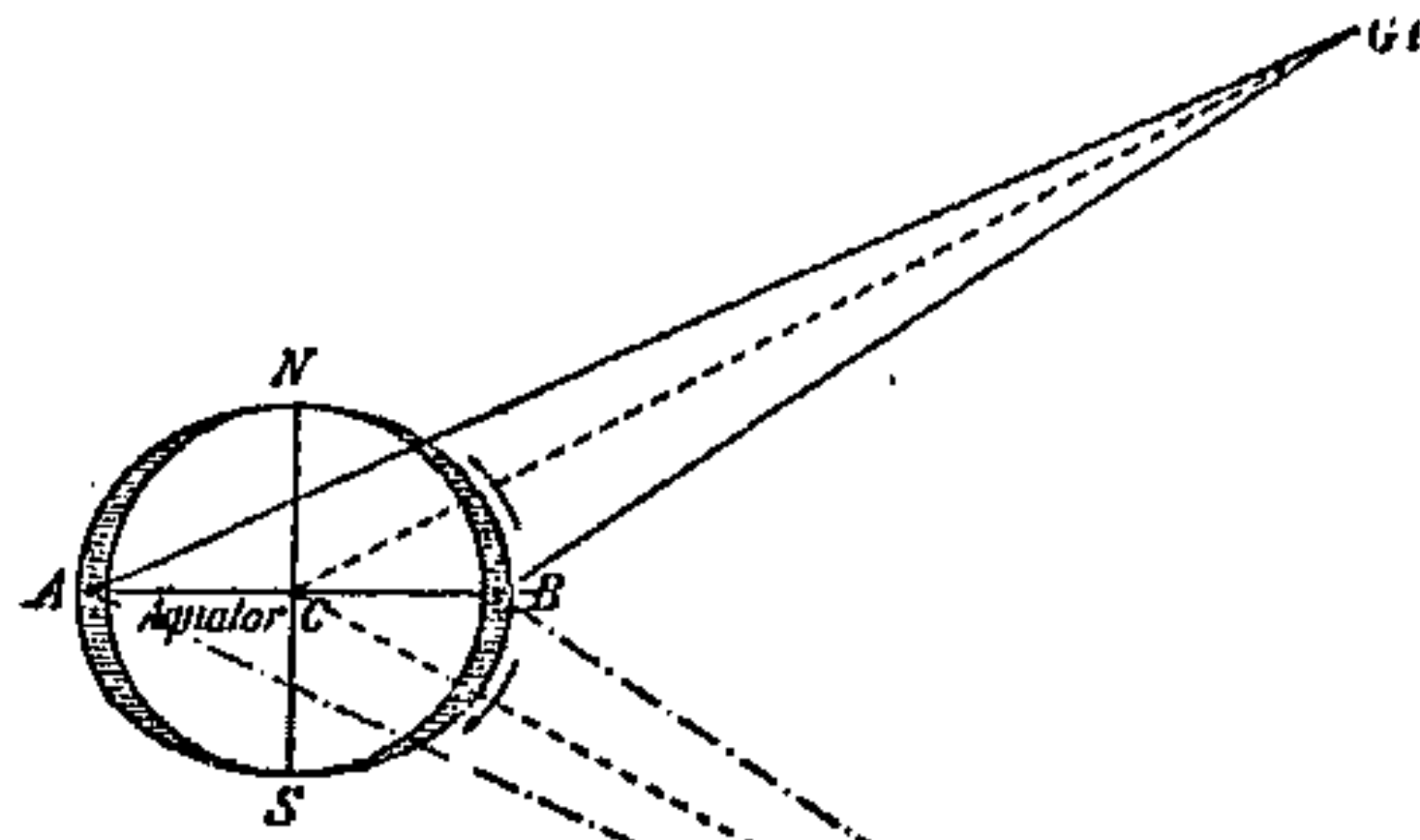
gen. Sodann kommt er in Form des Kinderkreisels vor, nur unterstüht durch eine glatte Bahn. Hat man solchen Kinderkreisel angetrieben, so bewegt er sich nach dem Eintritt eines gewissen Gleichgewichtszustandes in Kreisen, die sich immer mehr verengern. Das hat seinen Grund in der gleitenden Reibung an der Unterlage. Ist die Unterlage geneigt, so schreitet ein Kinderkreisel auf ihr senkrecht zur Richtung größten Gefälles in Schleifen fort. Daß sich der Kinderkreisel aufrichtet, hat nach den theoretischen Untersuchungen ebenfalls seinen Grund in der Reibung des Stützpunktes an der Unterlage. Wenn diese nicht vorhanden wäre, würde der Kreisel in seiner Richtung verharren. Unser 9. Bild veranschaulicht den Fall des Kinderkreisels.



9. Bild. Kinderkreisel.

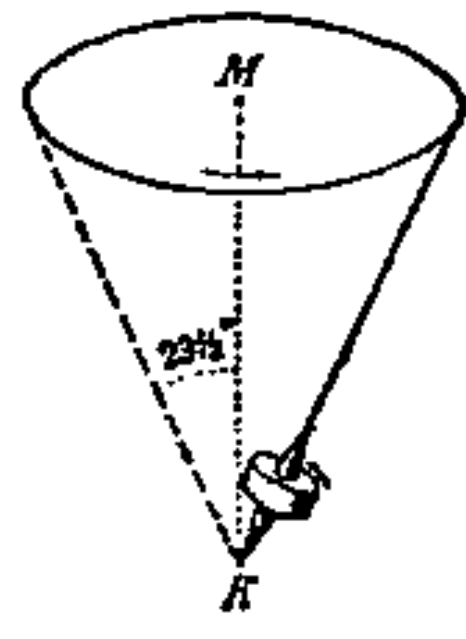
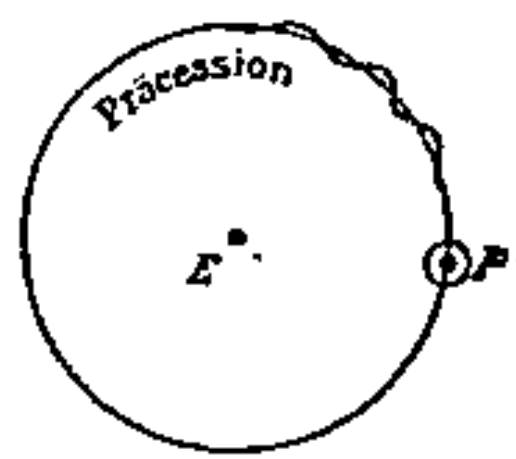
Die großartigsten Beispiele für die Kreiselbewegung bietet uns die Himmelskunde. Denn alle Planeten sind Kreisel. Sie haben große Massen und laufen um die Sonne. Dabei rotiert jeder um seine eigene Achse, die in keinem Falle auf der Ebene ihrer Umschwingungsbewegung um die Sonne senkrecht steht, sondern bei jedem Planeten verschiedenartig geneigt ist. Wären die Planeten genau kugelförmige Körper, so würde das gar nichts ausmachen. Die Planeten würden um ihre schiefen Achsen rotieren, ohne daß eine Beeinflussung durch die Sonne stattfände. Nun sind aber die Planeten keine wirklichen Kugeln, selbst abgesehen von den berühmtesten, nämlich geringen Unregelmäßigkeiten, wie sie Berge und Täler darstellen. Die Erde z. B. ist durchaus keine Kugel. Angenähert kann man ihre Gestalt als die eines dreiaxigen

Ellipsoides bezeichnen. Vornehmlich aber weichen zwei ihrer Achsen erheblich voneinander ab, diejenige, welche die Pole verbindet (polarer Durchmesser) und diejenige, welche zwei Punkte des Äquators verbindet, dabei durch den Erdmittelpunkt gehend. Man kann sich also die Erde zusammengesetzt denken aus einer Kugel und einem diese umschließenden Wulste, der am Äquator am dicksten ist. Unser 10. Bild zeigt uns das im Durchschnitt. NS ist der polare Durchmesser, AB der äquatoriale. Dreht sich die Erde um ihre Achse, so wirkt das Ganze wie ein Kreisel, der nach den uns nun bekannten Eigenschaften die Richtung seiner Achse hartnäckig beizubehalten bestrebt ist. Würde nun die Sonne in der Verlängerung von AB stehen, so würde keinerlei besondere Wirkung zu beobachten



10. Bild.

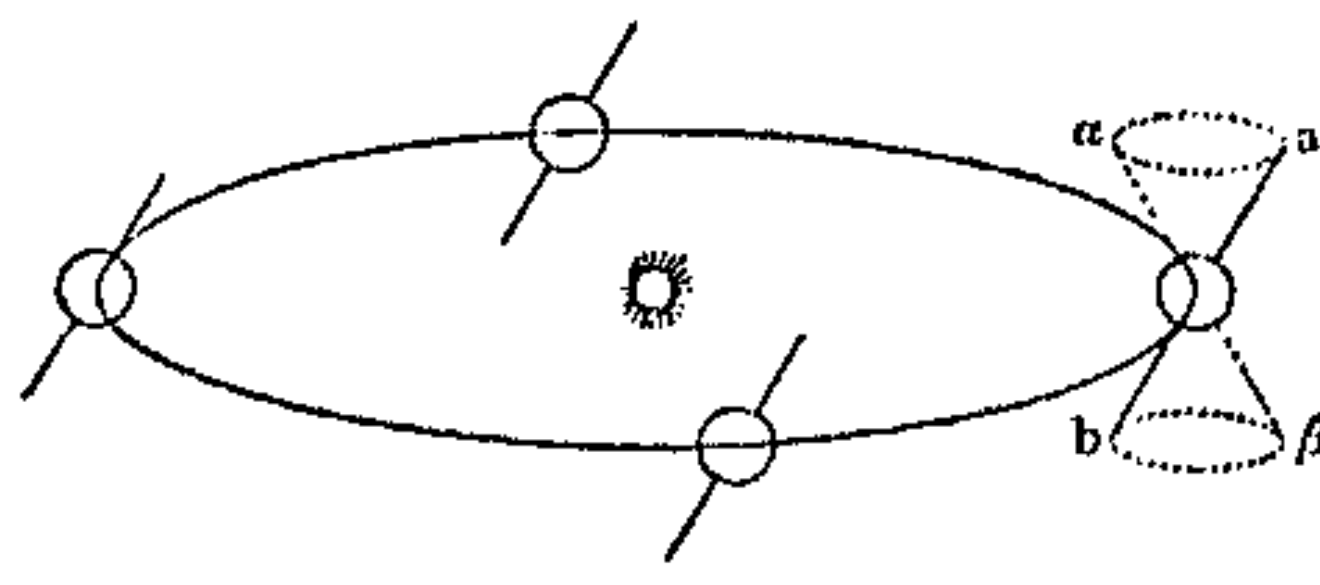
sein. Die Sonne steht aber nicht so, sondern im Winkel von 23 1/2 Grad dazu, z. B. in G<sub>1</sub>. Ihre Anziehungswirkung auf den kugelförmigen Teil der Erde würde keine Abweichung hervorrufen. Wohl aber die auf den Wulst. Denn dieser ist bei A weiter von der Sonne entfernt als bei B. Der der Sonne zugekehrte Wulst wird also stärker von ihr angezogen als der weiter entfernte, d. h. die Sonne sucht den Wulst bei B sich ganz zuzuführen, heranzuziehen, sie zerrt fortwährend an B. Diese Zerrung versucht, die Erde von B nach N zu kippen, bis B in der geraden Verbindungslinie CG<sub>1</sub> liegt. Dadurch würde aber die Achse NS verlegt werden. Als Kreiselachse weicht sie daher seitlich in senkrechter Richtung aus, wie der Kreisel im Fesselschen Apparate. Man kann sich die Sache so vorstellen, wie unser 11. Bild sie darstellt. Der kleine Kreisel steht an Stelle der Erde. Die ständige Zerrung der Sonne, die man sich seitlich in der Wagerechten stehend zu denken hat, bewegt die Erdachse ständig in einem Kreise herum, so daß die Achse einen Kegelmantel beschreibt. Bei ihrem jährlichen Umlaufe um die Sonne aber sucht die Erde ihre Richtung stets beizubehalten und tut es in der Tat auch, so daß ihre Achse zu den verschiedenen Jahreszeiten, die ja der verschiedenen Stellung in ihrer jährlichen Bahn entsprechen, immer sich gleichgerichtet bleibt, wie es Bild 12 zeigt. Wenn also die Sonne während eines Teils des Jahres nördlich vom Äquator steht, z. B. in G<sub>1</sub>, so steht sie nach einem halben Jahre in G<sub>2</sub>, kehrt also die Richtung um. In der Zwischenzeit nimmt die Größe der Kraft langsam zu und ab. In zwei Stellungen in die Null, nämlich in den oben und unten gezeichneten des 12. Bildes, weil dann die Anziehung auf die Wulsthälften gleich ist. Die Einwirkung der Sonne auf die Erde, welche also auf ein Aufrichten der Erdachse hinzielt, macht sich innerhalb eines Jahres nur sehr



11. Bild.

wenig bemerklich. Eine volle Umdrehung der Achse, also die Vollendung des Kegelmantels unseres Bildes 11, dauert 25 765 Jahre. Wir können diese Bewegung der Erdachse am Himmel verfolgen. Denn die Erdachse muß immer auf einen anderen Punkt am Himmel weisen, den wir den Pol, bei uns im Norden also den Nordhimmelspol nennen. Die Erdachse weist jetzt ungefähr auf den Polarstern, aber nur sehr ungenau. Zeichnet man den Kreis in den Himmel ein, den dort die verlängerte Erdachse beschreibt, so erhält man das Bild 13. Auf dem Kreise sind auch Zahlen eingeschrieben, welche die Stellen bezeichnen, wohin die Erdachse weist und weisen wird. Bei O ist die jetzige Stellung. Nach 2000 Jahren etwa zeigt also die Erdachse noch genauer nach dem Nordhimmelspole als jetzt. Nach etwa 13 300 Jahren wird sie auf die helle Wega zeigen, die dann ein viel hellerer Polarstern sein wird als unser jetziger.

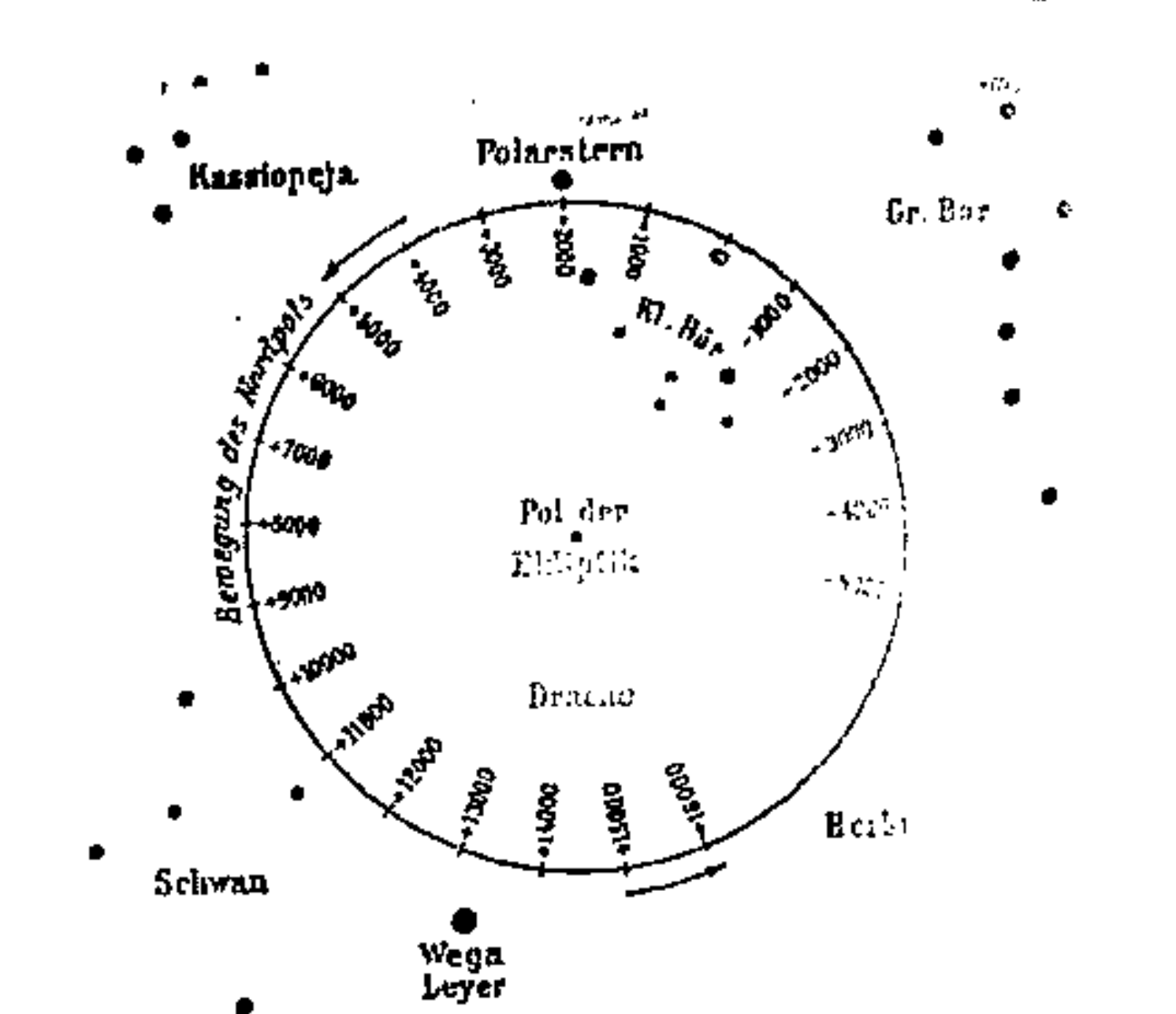
Nach 25 765 Jahren wird sie dann wieder auf O weisen. Die Schnittlinie der Ebene des Erdäquators mit derjenigen Ebene, in welcher die Erde um die Sonne läuft (Ekliptik), erfährt durch die Bewegung der Erdachse eine stete Richtungsänderung. Wenn die Erde in ihrer Bahn diese Linie schneidet, so ist Nachtgleiche; jährlich ist das also zweimal der Fall. Diese Nachtgleichen rücken durch die Kreiselbewegung der



12. Bild. Erhaltung der Drehungen der Erde.

Nach 25 765 Jahren wird sie dann wieder auf O weisen. Die Schnittlinie der Ebene des Erdäquators mit derjenigen Ebene, in welcher die Erde um die Sonne läuft (Ekliptik), erfährt durch die Bewegung der Erdachse eine stete Richtungsänderung. Wenn die Erde in ihrer Bahn diese Linie schneidet, so ist Nachtgleiche; jährlich ist das also zweimal der Fall. Diese Nachtgleichen rücken durch die Kreiselbewegung der

Erde vor, so daß man die ganze Erscheinung das „Vorrücken der Nachtgleichen“ oder mit den technischen Ausdrücken die „Präzession der Äquinoktien“ nennt.



13. Bild. Das Abbild der Wanderung des Nordpols am Himmel.

Diese Präzessionsbewegung geht, wie wir sahen, nicht ganz regelmäßig vor sich; sie wird aber noch durch andere Umstände beeinflusst. Der Mond nämlich übt wie die Sonne eine Anziehung auf dem Äquatorwulst aus, so daß eine zweite Kreiselwirkung entsteht, die sich neben die erstere lagert. Sie kehrt periodisch alle 19 Jahre etwa wieder und bewirkt, daß der Präzessionskreis kein genauer Kreis wird, sondern eine schwache Schlangenlinie, die sich um den genauen Kreis windet, wie im oberen Teile des 11. Bildes angedeutet ist. Diese Bewegung heißt die Nutation.

Die demgegenüber viel kleineren Beeinflussungen der Erde durch die anderen Planeten übergehen wir. Sie überlagern gewissermaßen den Präzessionskreis und bringen allerlei kleine Abweichungen hervor, die sehr kompliziert sind.

(Fortgesetzt folgt.)



## Das Los.

Erzählung von Clara Viebig.

Im Brenzlauer Viertel spielten viele kleine Leute. Man muß dem Glück die Hand bieten; bis man's mit dem Grüntramfeller oder der Holz- und Kohlenhandlung oder der Stehbierhalle zum Mentier brachte, wurde man so alt und müde, daß man dann nichts mehr hatte vom Nichtstun.

Der Budiker an der Ecke der Brenzlauer- und Hirtenstraße spielte meist ein Viertellos für sich allein; sonst teilten sich ihrer drei, vier, bisweilen zehn, zwölf und oft noch mehr in ein Viertel. So hoch war dann der Einsatz nicht, daß man ihn sich nicht hätte absparen können; wenn man auch jeden Groschen nötig hatte, die Hoffnung auf das Glück, die war doch besser, als die paar Mark in der Tasche, die gingen sowieso drauf. Und wenn man bei der Ziehung nicht herauskam, nicht einmal mit dem Einsatz, so war das zwar sehr ärgerlich, und an dem Tag tranken die Männer beim Budiker einen extra und die Frauen klagten noch mehr als sonst über schlechte Zeiten, aber wenn man einmal Pech hatte, brauchte man es darum das nächste Mal wieder zu haben? O nein, im Gegenteil; das Schicksal war einem ja sowieso Revanche schuldig für so manches und so vieles. Und wenn der Buchbinder, der noch vor zehn Jahren hier in seinem winzigen Kramlädchen Schreibmaterialien und Gratulationskarten verkauft hatte, nicht immer und immer wieder gespielt hätte, obgleich seine Frau, seine Kinder so blaß und dürr ausfahen, als würden sie nicht satt, er wäre nie und nimmer der reiche Mann geworden, der er jetzt war, draußen im Westen Berlins. Wie eine Sage ging's von ihm durch das Brenzlauer Viertel.

Im kleinen Altwine Fleder, die heute in der Rechtsanwalts Blumenstraße, spielte auch ein Viertellos.

Als sie heut in das Bureau des Lotterie-Einnehmers trat, hatte sie ein erregtes Not auf den Wangen, und die Hand, mit der sie das Geld auf das vom vielen Gebrauch splittetrig und schwärzlich gewordene Holz des Zahlstisches hinlegte, zitterte leicht.

„Kann, Fräulein Fleder?“ Der Buchhalter, der sie schon lange kannte, sah sie durch seine Brille scharf an. Er war von seinem Stehpult weggetreten und beugte sich nun zu ihr über die Schranke des Zahlstisches. „Was ist denn mit Ihnen los? Nun wollen Sie doch weiter spielen?“

Die murmelte etwa. Er verstand nicht gut. „Was? Und das ganze Viertel wollen Sie spielen?“

„Ja,“ sagte sie, und das Not auf ihren Wangen verflöge wieder.

„Na, das ist recht!“ Herr Bleische lachte. „Wenn Sie gewinnen, was sollen Sie denn erst mit'n andern teilen? Und daß Sie einmal gewinnen, da möchte ich jut for sagen, ich hab's so in'n Gefühl!“

„Ich auch.“ Das Fräulein lächelte ein wenig. Aber dann kam wieder die unbestimmte Angst in ihren Blick, mit der sie schon hier eingetreten war, und die sie rot und blaß gemacht hatte. „Wenn ich nicht fest dran glaube, würd' ich nicht das ganze Viertel riskieren, aber so —!“

Ein träumerisches Licht glomm in ihren Augen auf, tiefer Ernst zog ihr schmales, langes Gesicht noch mehr in die Länge, und sich näher zu dem Bekannten über die Schranke hinneigend, sagte sie fast feierlich: „Meine Mutter ist mir im Traum erschienen. Das bedeutet was. Ich hatte gerade am Abend soviel darüber nachgedacht, ob ich weiter spielen sollte oder nicht. Ich habe mich ordentlich gequält. Meine Bekannte, die Sekretär Maus, mit der ich sonst

immer das Viertel spielte, will ja nu durchaus nicht mehr. Aber, man möchte nichts verpassen.“ Ein bitterer Zug zog ihre Mundwinkel abwärts. „Nu werde ich's nochmal versuchen. Es ist mir so, als hätte mir Mutter ein Zeichen geben wollen.“ Sie senkte die Hand auf das pochende Herz und starrte ins Leere.

Nebenan öffnete sich die Tür, der Chef selber trat aus seinem Privatkontor.

Fräulein Fleder war zusammengefahren, so hatte sie sich erschrocken. Das Türknarren und der unvermutete Eintritt hatte sie herausgerissen aus einer langen Kette von Gedanken.

Der Lotterie-Einnehmer begrüßte sie freundlich. „Nun wieder da, Fräulein? Wollen wieder Ihr Glück versuchen? Na, wir wollen hoffen!“

Sie war verwirrt und empfahl sich bald.

„Hat die Person aber gealtert, seit ich sie das letzte Mal gesehen habe,“ sagte der Chef zum Buchhalter. „War doch noch 'n ganz ansehnliches Mädchen, wenn ich mich recht erinnere. Scheint sehr nervös zu sein!“

„Sie war so aufgeregt; sie bildet sich fest ein, sie gewinnt diesmal!“ Der Buchhalter, der eben die Eintragung machte, blickte nur flüchtig auf. Aber dann schmunzelte er in sein Hauptbuch hinein: „Wird schon wieder frisch werden. Wenn die ordentlich was gewinnt, kriegt die noch 'nen Mann!“ —

Das alte Mädchen war aus dem Hause getreten. Es wendete noch einmal den Kopf im Fortgehen und sah zurück nach dort, wo das große Schild mit dem Adler im Wappen prangte: Königlich Preussische Lotterie-Einnehmer.

Die Frau hatte ganz recht, dieses Bureau mit der großen Aufschrift, die man von weither sah, ob man von rechts kam, ob man von links kam, die einen förmlich von der anderen Straßenseite herüberzog, war die reine Versuchung. Die Maus schimpfte und sagte: Spielen wäre verboten, jede Spielhölle würde aufgehoben, und ob dieses Bureau denn Besseres wäre? Die arme Maus, sie hatte nun schon eine Menge verspielt! Ach ja, — Fräulein Fleder nickte — viele Mark hatte auch sie schon hierhin getragen in dieses Bureau. Geld, was sie sich sauer verdient hatte. Der Rechtsanwalt war sehr gut, und kümmerte sich eigentlich gar nicht darum, was sie tat oder nicht tat, wenn er nur nach der Sprechstunde sein Essen hatte und die Taschentücher rein in der Schublade fand und Knöpfe an seinen Hemden. Sie war wie die Frau, wie die Herrin vom Haus — ach, sie war ja doch keine Frau, und es war doch sauer verdientes Geld! Nur im Eigenen ist es eine Freude, zu arbeiten; hier war es trotz allem und allem immer ein Muß. Möchte das Glück doch die Hand ergreifen, die sie ihm so zitternd, so flehentlich hinstreckte! — Was wollte denn die Mutter, die ihr im Traum erschienen war, anders, als des Kindes Glück? Sie hatte die Tochter immer so lieb gehabt. Es war etwas Beunruhigendes, etwas Drängendes in ihren Mienen gewesen, sie hatte genickt: ja! Was sollte das anderes heißen, was anderes bedeuten, als ein Ja auf die grübelnden Fragen, mit denen sich die Tochter am Abend herumgeschlagen hatte, schlaflos in ihrem Bette liegend? Aber Träume sind Schäume sagt man!

Ein Zweifel wollte doch wieder sich regen, eine Neugier, leise, ganz verstohlen in Fräulein Fleders Seele; fünfzig Mark waren viel Geld. Siebenundzwanzig Mark im Monat hatte sie nur

bisher gehabt, seit dem letzten Neujahr erst dreißig — und man mußte doch etwas sparen auf die alten Tage, wenn man nicht mehr in Stellung sein konnte. Fünfhundert Mark hatte sie erst in der Sparkasse. So lange die Eltern lebten, hatte sie alles, aber auch alles nach Hause geschickt — die waren ja alt und konnten nichts mehr verdienen — und dann kamen die Beardigungen, die kosteten viel, erst der Vater vor sieben Jahren, dann die Mutter vor fünf Jahren. Von nun an hatte sie erst zurücklegen können; viel war's noch nicht. O Gott, wie konnte sie nur so leichtsinnig sein und ein ganzes Viertel für sich spielen!

Nun sie es in der Tasche heimtrug, dünkte sie dieses leichte Blättchen Papier schwer wie Blei. So viel Geld hinzugeben für eine einzige Hoffnung! Hätte es die Hälfte vom Viertel wie bisher nicht auch getan, wäre ein Behutel nicht genug gewesen? Nein!

Entschlossen richtete sich Fräulein Fleder gerade auf und ging mit eiligen Schritten die lange Straße hinauf, der Zentralmarkthalle auf dem Alexanderplatz zu. Heute war Freitag; da sollte der Rechtsanwalt Wutterfische haben mit Klößchen in der Sauce — nein, jetzt galt es: entweder ein großes Glück oder gar keins!

Diesen Abend schlief Fräulein Fleder ganz beruhigt ein, schnell und fest. Sie hatte das Gefühl, schon das Glück beim Zupfeln ertastet zu haben. Der Rechtsanwalt hatte sie genickt beim Abendbrot: „Na, Flederchen, wer hat Ihnen denn heut 'nen Antrag gemacht? Sie haben ja 'ne Miene wie 'ne Siegesgöttin!“ Sonst hatte sie solche Reden schon oft gehört. „Sie sind ein Glückseliges!“ „Sie sind ein Glückseliges!“ „Sie sind ein Glückseliges!“ Sie lächelte geheimnisvoll.

Und als er weggegangen war zu seiner Freitag-Statpartie bei den Verwandten, setzte sie sich ans Klavier. Sie hatte dies lange nicht getan, die Finger standen ihr nicht mehr danach und auch nicht der Sinn. Damals als es ihren Eltern noch gut ging und sie noch siebzehn Jahre war, da hatte sie guten Klavierunterricht genossen, den besten in Neustadt an der Tasse; sie hatte mal sehr hübsch gespielt.

Ihre Finger suchten und tippten auf den Tasten herum, alte Melodien, heitere Tänze schwirrten ihr durch den Kopf; sie mühte sich, die zusammenzubringen. Auf die Spielende herunter blickte die verstorbene Frau Rechtsanwält, ihr Porträt hing überm Klavier. Fräulein Fleder mit ihren entrückten Mienen sah hinauf und war gleich wieder in der Wirklichkeit: nein, nein, die Verstorbene brauchte nicht so streng auf sie herunter zu schauen und die roten Lippen mit dem blauen Flaum darüber so hochmütig zu wölben. Ach Gott nein, sie dachte ja gar nicht daran, hier den Platz der Frau einnehmen zu wollen, sie war sich wohl bewußt, daß sie nur des Rechtsanwalts Haushälterin war; sie war nur so frei und spielte ein bißchen Klavier.

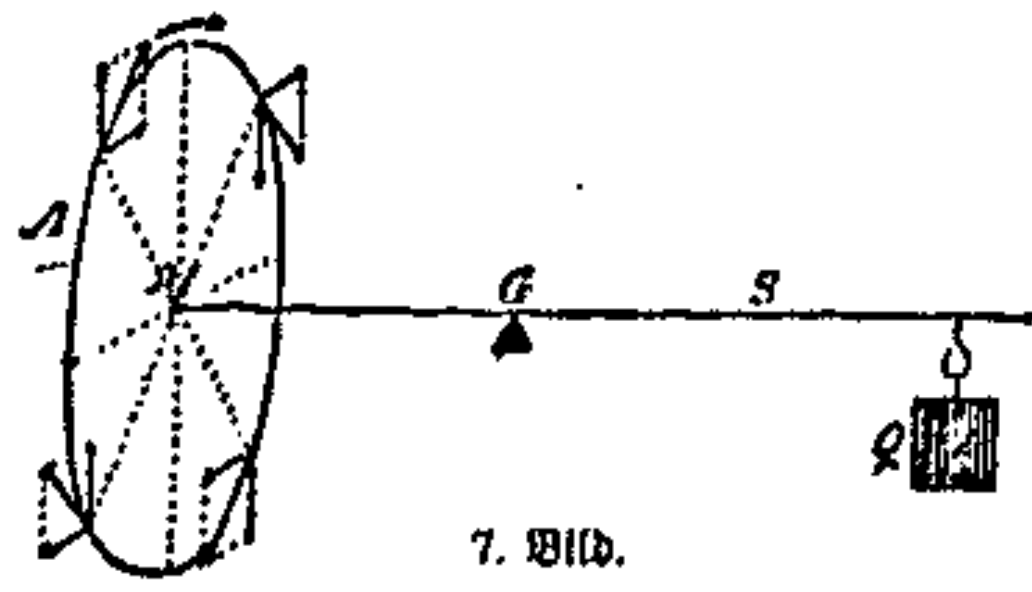
Ihre Finger stolperten, aus wars mit der Kunst. Ein paar Takte noch, und dann brachte sie's schon nicht mehr weiter. Ach ja!

Mit einem Seufzer ließ sie die Hände in den Schoß sinken, ihre Augen umflorten sich. Es war eine Sehnsucht in ihr nach Freude und Glück, eine Sehnsucht, die sie vor sich selber nicht benannte, eine Sehnsucht, wie sie sie wohl immer schon mit sich herumgetragen hatte in einsamer Seele, die ihr aber noch nie so zum Bewußtsein gekommen war, wie gerade heut. Man will doch auch einmal im Leben wenigstens glücklich sein!

(Fortsetzung folgt.)



Schwerkraft nach unten oder eines Gewichtes nach oben Kräfte auftreten, die aus der Ebene heraustraten, in der sich das Schwungrad bewegt und einen Gegendruck erzeugen, der der Störung das Gleichgewicht hält. Die räum-



7. Bild.

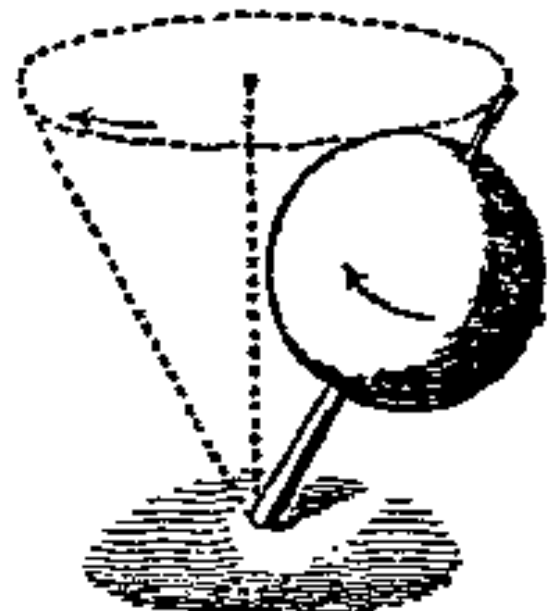
lichen Verhältnisse bewirken dann, daß sich die Störung in eine Bewegung umsetzt, die senkrecht zu ihr erfolgt. Hat das Schiebeweight (Q) das Uebergewicht, so bewegt sich das Schwungrad mit der Stange im Sinne der Drehrichtung der oberen Hälfte der Schwungradscheibe (A) (nebenstehendes schematisches 7. Bild). Würde dagegen der Kreisel schwerer sein und das Uebergewicht haben, so daß er eigentlich herabsinken müßte, so würde sich das ganze System im Sinne der Drehrichtung der unteren Hälfte des Schwungrades um die senkrechte Gabelachse drehen.

Der Kreisel — jedes Schwungrad ist ja eigentlich schon ein Kreisel, gleichgültig ob mit fester oder freier Achse — kommt in mehrererlei Formen vor, sowohl als im Raume frei beweglicher Körper (nichtkugelförmiger Himmels-



8. Bild. Jahrmarkt-Kreisel.

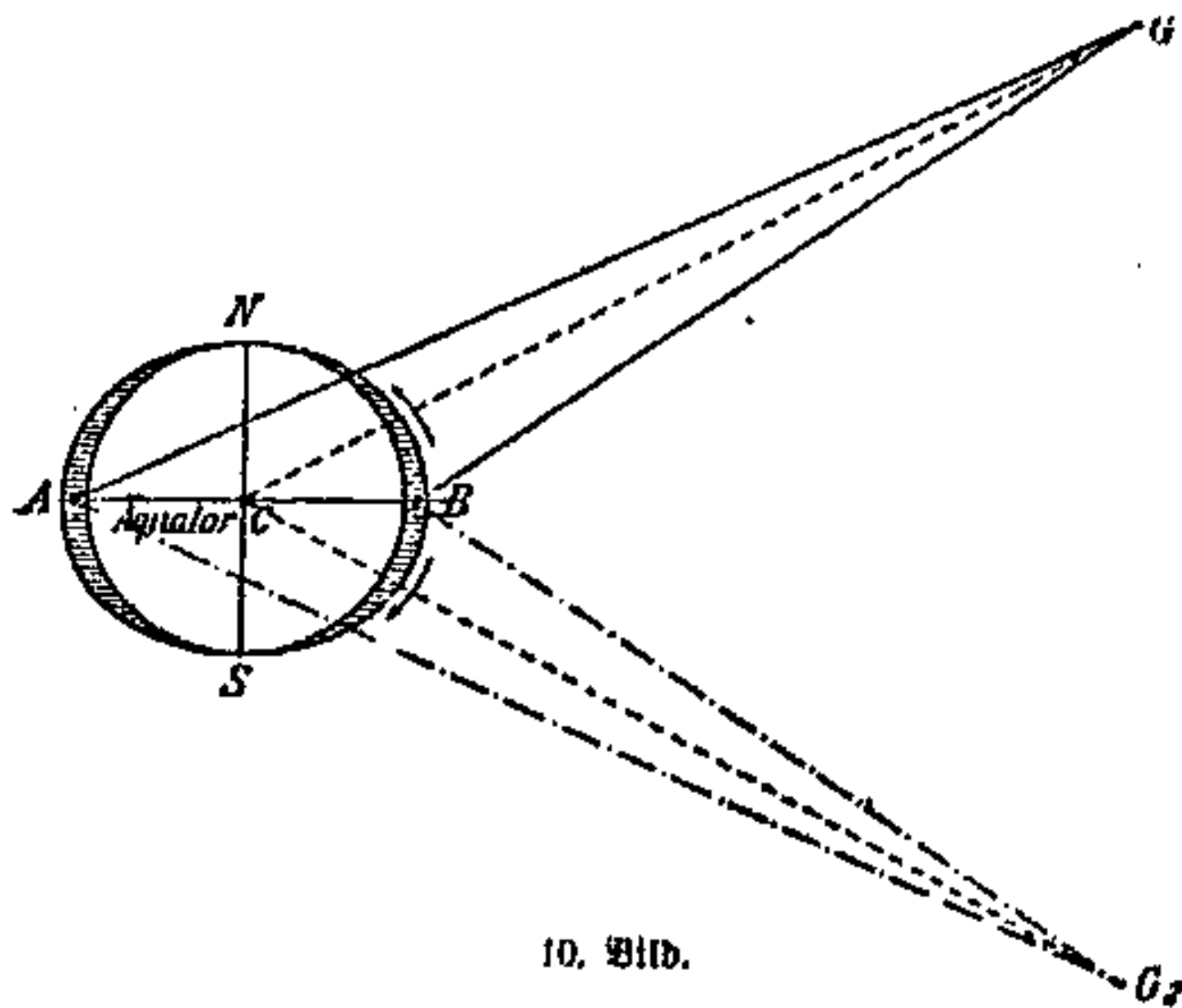
Körper in einem System anderer Himmelskörper), wie auch als unterstützter und aufgehängter Körper. Als Spielzeug kommt er in der Form des nebenstehenden Bildes vor. Er läuft in einer Pfanne und wird mittels einer Schnur aufgezo-gen. Sodann kommt er in Form des Kinderkreisels vor, nur unterstützt durch eine glatte Bahn. Hat man solchen Kinderkreisel angetrieben, so bewegt er sich nach dem Eintritt eines gewissen Gleichgewichtszustandes in Kreisen, die sich immer mehr verengern. Das hat seinen Grund in der gleitenden Reibung an der Unterlage. Ist die Unterlage geneigt, so schreitet ein Kinderkreisel auf ihr senkrecht zur Richtung größten Gefälles in Schleifen fort. Daß sich der Kinderkreisel aufrichtet, hat nach den theoretischen Untersuchungen ebenfalls seinen Grund in der Reibung des Stützpunktes an der Unterlage. Wenn diese nicht vorhanden wäre, würde der Kreisel in seiner Richtung verharren. Unser 9. Bild veranschaulicht den Fall des Kinderkreisels.



9. Bild. Kinderkreisel.

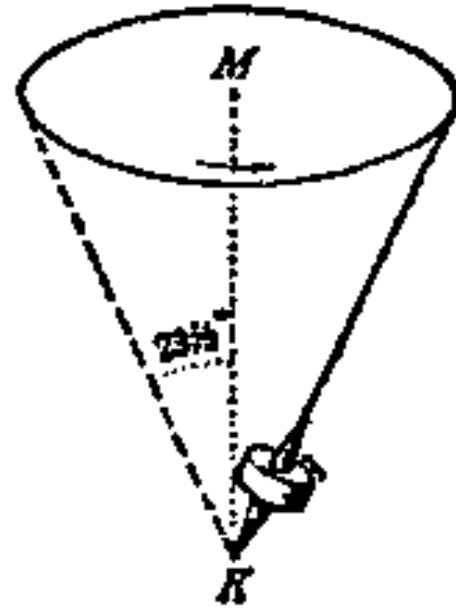
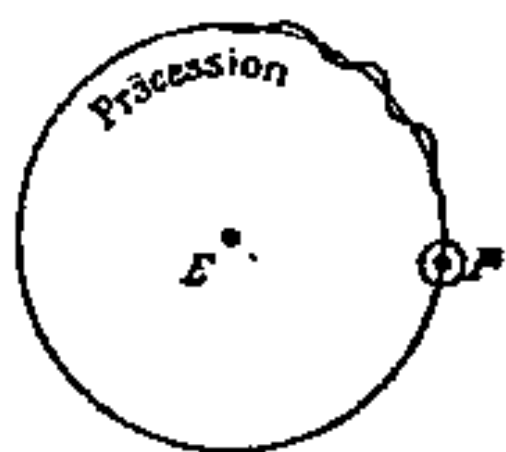
Die großartigsten Beispiele für die Kreiselbewegung bietet uns die Himmelskunde. Denn alle Planeten sind Kreisel. Sie haben große Massen und laufen um die Sonne. Dabei rotiert jeder um seine eigene Achse, die in keinem Falle auf der Ebene ihrer Umschwingungsbewegung um die Sonne senkrecht steht, sondern bei jedem Planeten verschiedenartig geneigt ist. Wären die Planeten genau kugelförmige Körper, so würde das gar nichts ausmachen. Die Planeten würden um ihre schiefen Achsen rotieren, ohne daß eine Beeinflussung durch die Sonne stattfände. Nun sind aber die Planeten keine wirklichen Kugeln, selbst abgesehen von den verhältnismäßig geringen Unregelmäßigkeiten, wie sie Berge und Täler darstellen. Die Erde z. B. ist durchaus keine Kugel. Angenähert kann man ihre Gestalt als die eines dreiaxigen

Ellipsoides bezeichnen. Vornehmlich aber weichen zwei ihrer Achsen erheblich voneinander ab, diejenige, welche die Pole verbindet (polare Durchmesser) und diejenige, welche zwei Punkte des Aequators verbindet, dabei durch den Erdmittelpunkt gehend. Man kann sich also die Erde zusammengesetzt denken aus einer Kugel und einem diese umschließenden Wulste, der am Aequator am dicksten ist. Unser 10. Bild zeigt uns das im Durchschnitt. NS ist der polare Durchmesser, AB der äquatoriale. Dreht sich die Erde um ihre Achse, so wirkt das Ganze wie ein Kreisel, der nach den uns nun bekannten Eigenschaften die Richtung seiner Achse hartnäckig beizubehalten bestrebt ist. Würde nun die Sonne in der Verlängerung von AB stehen, so würde keinerlei besondere Wirkung zu beobachten



10. Bild.

sein. Die Sonne steht aber nicht so, sondern im Winkel von  $23\frac{1}{2}$  Grad dazu, z. B. in G1. Ihre Anziehungswirkung auf den kugelförmigen Teil der Erde würde keine Abweichung hervorrufen. Wohl aber die auf den Wulst. Denn dieser ist bei A weiter von der Sonne entfernt als bei B. Der der Sonne zugekehrte Wulst wird also stärker von ihr angezogen als der weiter entfernte, d. h. die Sonne sucht den Wulst bei B sich ganz zuzukehren, heranzuziehen, sie zerrt fortwährend an B. Diese Zerrung versucht, die Erde von B nach N zu kippen, bis B in der geraden Verbindungslinie CG, liegt. Dadurch würde aber die Achse NS verlegt werden. Als Kreisellachse weicht sie daher seitlich in senkrechter Richtung aus, wie der Kreisel im Fesselschen Apparate. Man kann sich die Sache so vorstellen, wie unser 11. Bild sie darstellt. Der kleine Kreisel steht an Stelle der Erde. Die ständige Zerrung der Sonne, die man sich seitlich in der Wagerechten stehend zu denken hat, bewegt die Erdachse ständig in einem Kreise herum, so daß die Achse einen Kegelmantel beschreibt.

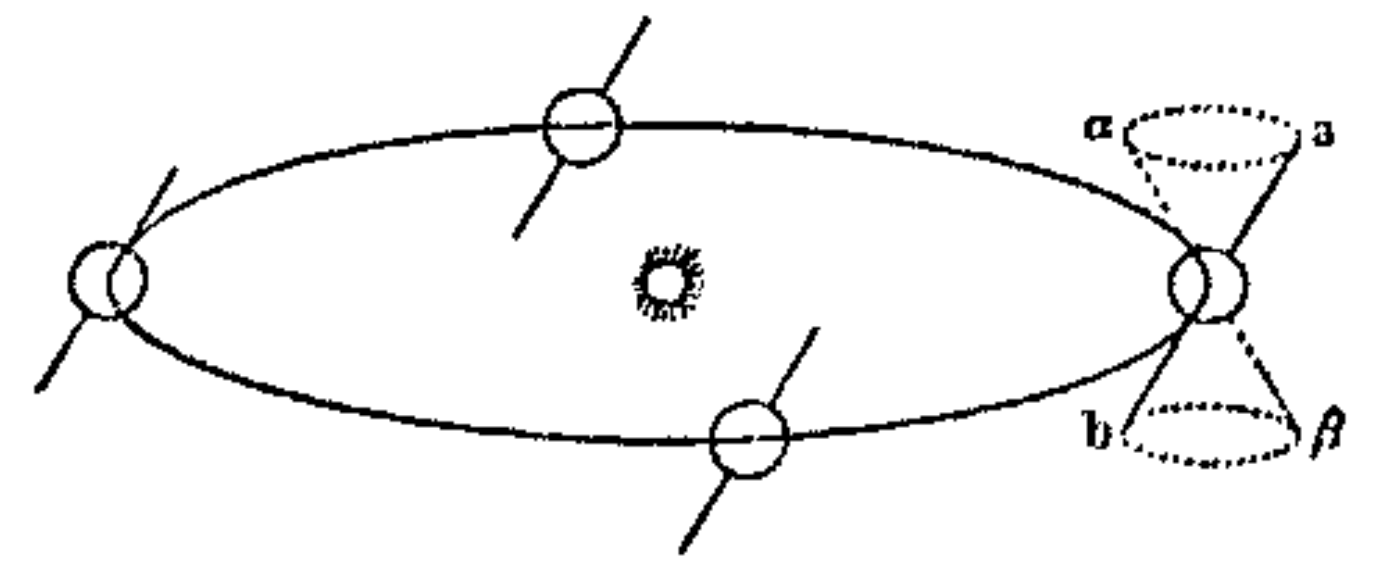


11. Bild.

Bei ihrem jährlichen Umlaufe um die Sonne aber sucht die Erde ihre Richtung stets beizubehalten und tut es in der Tat auch, so daß ihre Achse zu den verschiedenen Jahreszeiten, die ja der verschiedenen Stellung in ihrer jährlichen Bahn entsprechen, immer sich gleichgerichtet bleibt, wie es Bild 12 zeigt. Wenn also die Sonne während eines Teils des Jahres nördlich vom Aequator steht, z. B. in G1, so steht sie nach einem halben Jahre in G2, kehrt also die Ripprichtung um. In der Zwischenzeit nimmt die Größe der Kraft langsam zu und ab. In zwei Stellungen in die Null, nämlich in den oben und unten gezeichneten des 12. Bildes, weil dann die Anziehung auf die Wulsthälften gleich ist. Die Einwirkung der Sonne auf die Erde, welche also auf ein Aufrichten der Erdachse hinzielt, macht sich innerhalb eines Jahres nur sehr

wenig bemerklich. Eine volle Umdrehung der Achse, also die Vollendung des Kegelmantels unseres Bildes 11, dauert 25 765 Jahre.

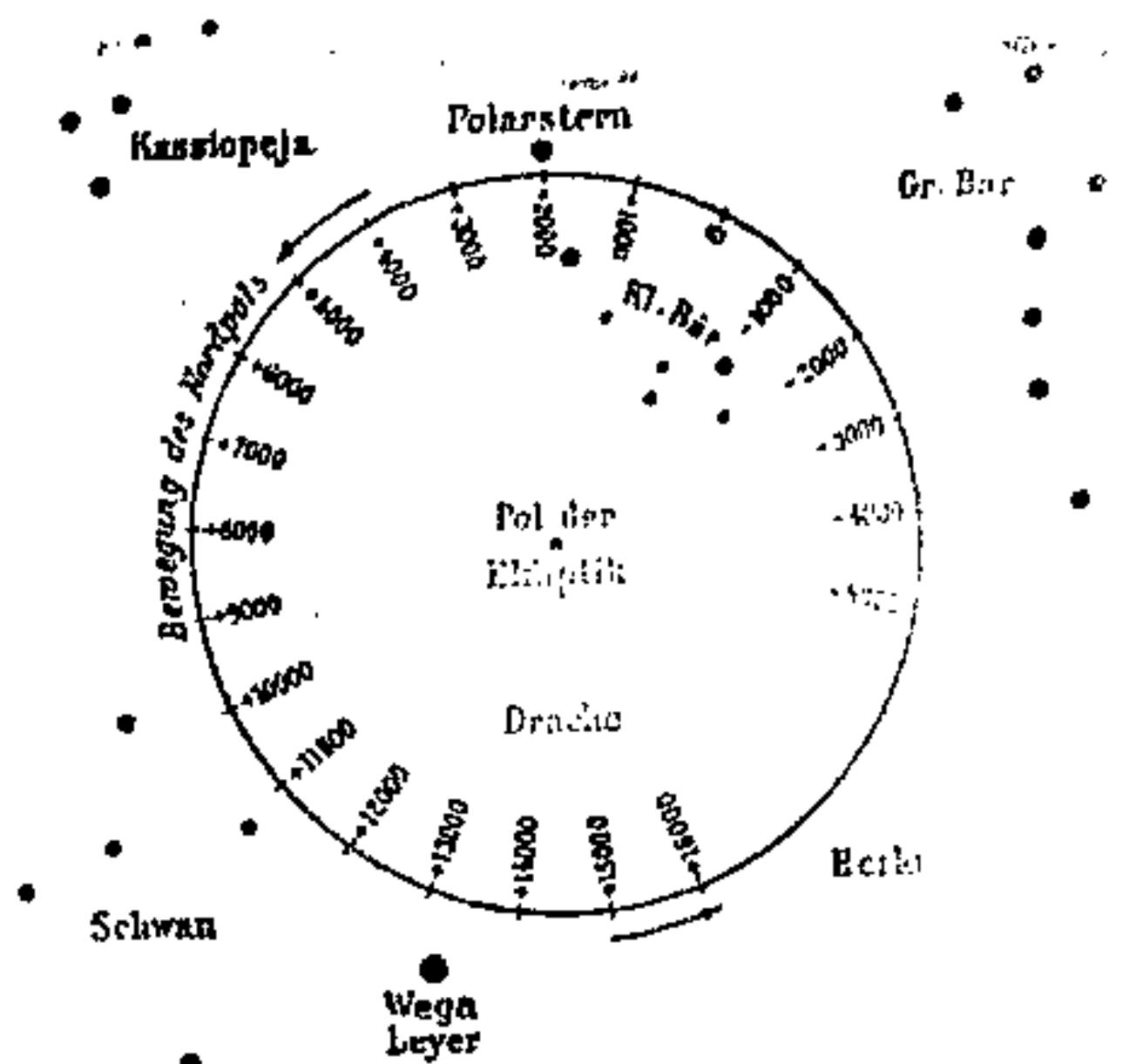
Wir können diese Bewegung der Erdachse am Himmel verfolgen. Denn die Erdachse muß



12. Bild. Erhaltung der Drehungen der Erde.

immer auf einen anderen Punkt am Himmel weisen, den wir den Pol, bei uns im Norden also den Nordhimmelspol nennen. Die Erdachse weist jetzt ungefähr auf den Polarstern, aber nur sehr ungenau. Zeichnet man den Kreis in den Himmel ein, den dort die verlängerte Erdachse beschreibt, so erhält man das Bild 13. Auf dem Kreise sind auch Zahlen eingeschrieben, welche die Stellen bezeichnen, wohin die Erdachse weist und weisen wird. Bei O ist die jetzige Stellung. Nach 2000 Jahren etwa zeigt also die Erdachse noch genauer nach dem Nordhimmelspole als jetzt. Nach etwa 13 300 Jahren wird sie auf die helle Wega zeigen, die dann ein viel hellerer Polarstern sein wird als unser jetziger.

Nach 25 765 Jahren wird sie dann wieder auf O weisen. Die Schnittlinie der Ebene des Erdäquators mit derjenigen Ebene, in welcher die Erde um die Sonne läuft (Ekliptik), erfährt durch die Bewegung der Erdachse eine stete Richtungsänderung. Wenn die Erde in ihrer Bahn diese Linie schneidet, so ist Nachtgleiche; jährlich ist das also zweimal der Fall. Diese Nachtgleichen rücken durch die Kreiselbewegung der



13. Bild. Das Abbild der Wanderung des Nordpols am Himmel

Erde vor, so daß man die ganze Erscheinung das „Vorrücken der Nachtgleichen“ oder mit den technischen Ausdrücken die „Präzession der Aequinoctien“ nennt.

Diese Präzessionsbewegung geht, wie wir sahen, nicht ganz regelmäßig vor sich; sie wird aber noch durch andere Umstände beeinflusst. Der Mond nämlich übt wie die Sonne eine Anziehung auf dem Aequatorwulst aus, so daß eine zweite Kreiswirkung entsteht, die sich neben die erstere lagert. Sie kehrt periodisch alle 19 Jahre etwa wieder und bewirkt, daß der Präzessionskreis kein genauer Kreis wird, sondern eine schwache Schlangenlinie, die sich um den genauen Kreis windet, wie im oberen Teile des 11. Bildes angedeutet ist. Diese Bewegung heißt die Nutation.

Die demgegenüber viel kleineren Beeinflussungen der Erde durch die anderen Planeten übergehen wir. Sie überlagern gewissermaßen den Präzessionskreis und bringen allerlei kleine Abweichungen hervor, die sehr kompliziert sind.

(Fortsetzung folgt.)



## Das Los.

Erzählung von Clara Viebig.

Im Prenzlauer Viertel spielten viele kleine Leute. Man muß dem Glück die Hand bieten; bis man's mit dem Grünkrampeller oder der Holz- und Kohlenhandlung oder der Stehbierhalle zum Mentier brachte, wurde man so alt und müde, daß man dann nichts mehr hatte vom Nichtstun.

Der Budiker an der Ecke der Prenzlauer- und Hirtenstraße spielte meist ein Viertellos für sich allein; sonst teilten sich ihrer drei, vier, bisweilen zehn, zwölf und oft noch mehr in ein Viertel. So hoch war dann der Einsatz nicht, daß man ihn sich nicht hätte absparen können; wenn man auch jeden Groschen nötig hatte, die Hoffnung auf das Glück, die war doch besser, als die paar Mark in der Tasche, die gingen sowieso drauf. Und wenn man bei der Ziehung nicht herauskam, nicht einmal mit dem Einsatz, so war das zwar sehr ärgerlich, und an dem Tag tranken die Männer beim Budiker einen extra und die Frauen klagten noch mehr als sonst über schlechte Zeiten, aber wenn man einmal Reich hatte, brauchte man es darum das nächste Mal wieder zu haben? O nein, im Gegenteil; das Schicksal war einem ja sowieso Revanche schuldig für so manches und so vieles. Und wenn der Buchbinder, der noch vor zehn Jahren hier in seinem winzigen Kramlädchen Schreibmaterialien und Gratulationskarten verkauft hatte, nicht immer und immer wieder gespielt hätte, obgleich seine Frau, seine Kinder so blaß und dürr aussahen, als würden sie nicht satt, er wäre nie und nimmer der reiche Mann geworden, der er jetzt war, draußen im Westen Berlins. Wie eine Sage ging's von ihm durch das Prenzlauer Viertel.

Im kleinen Alwine Fleder, der heute in der Rechtsanwalts Blumenfeld in der Prenzlauer Straße, spielte auch. Er hat schon...

Als sie heut in das Bureau des Lotterie-Einnehmers trat, hatte sie ein erregtes Rot auf den Wangen, und die Hand, mit der sie das Geld auf das vom vielen Gebrauch splitterig und schwärzlich gewordene Holz des Zahlisches hinlegte, zitterte leicht.

„Manu, Fräulein Fleder?“ Der Buchhalter, der sie schon lange kannte, sah sie durch seine Brille scharf an. Er war von seinem Stehpult weggetreten und beugte sich nun zu ihr über die Schranke des Zahlisches. „Was ist denn mit Ihnen los? Nun wollen Sie doch weiter spielen?“

Die murmelte etwa. Er verstand nicht gut. „Was? Und das ganze Viertel wollen Sie spielen?“

„Ja,“ sagte sie, und das Rot auf ihren Wangen verflog wieder.

„Na, das ist recht!“ Herr Fleische lachte. „Wenn Sie gewinnen, was sollen Sie denn erst mit'n andern teilen? Und daß Sie einmal gewinnen, da möchte ich jut for sagen, ich hab's so in'n Gefühl!“

„Ich auch.“ Das Fräulein lächelte ein wenig. Aber dann kam wieder die unbestimmte Angst in ihren Blick, mit der sie schon hier eingetreten war, und die sie rot und blaß gemacht hatte. „Wenn ich nich fest dran glaubte, würd' ich nich das ganze Viertel riskieren, aber so —!“

Ein träumerisches Licht glomm in ihren Augen auf, tiefer Ernst zog ihr schmales, langes Gesicht noch mehr in die Länge, und sich näher zu dem Bekannten über die Schranke hinneigend, sagte sie fast feierlich: „Meine Mutter ist mir im Traum erschienen. Das bedeutet was. Ich hatte gerade am Abend soviel darüber nachgedacht, ob ich weiterspielen sollte oder nicht. Ich habe mich ordentlich gequält. Meine Bekannte, die Sekretär Maus, mit der ich sonst

immer das Viertel spielte, will ja nu durchaus nicht mehr. Aber, man möchte nichts verpassen.“ Ein bitterer Zug zog ihre Mundwinkel abwärts. „Nu werde ich's nochmal versuchen. Es ist mir so, als hätte mir Mutter ein Zeichen geben wollen.“ Sie senkte, legte die Hand auf das pochende Herz und starrte ins Leere.

Nebenan öffnete sich die Tür, der Chef selber trat aus seinem Privatkontor.

Fräulein Fleder war zusammengefahren, so hatte sie sich erschrocken. Das Türknarren und der unvermutete Eintritt hatte sie herausgerissen aus einer langen Kette von Gedanken.

Der Lotterie-Einnehmer begrüßte sie freundlich. „Nuch wieder da, Fräulein? Wollen wieder Ihr Glück versuchen? Na, wir wollen hoffen!“

Sie war verwirrt und empfahl sich bald.

„Hat die Person aber gealtert, seit ich sie das letzte Mal gesehen habe,“ sagte der Chef zum Buchhalter. „War doch noch 'n ganz ansehnliches Mädchen, wenn ich mich recht erinnere. Scheint sehr nervös zu sein!“

„Sie war so aufgeregt; sie bildet sich fest ein, sie gewinnt diesmal!“ Der Buchhalter, der eben die Eintragung machte, blickte nur flüchtig auf. Aber dann schmunzelte er in sein Hauptbuch hinein: „Wird schon wieder frisch werden. Wenn die ordentlich was gewinnt, kriegt die noch 'nen Mann!“ —

Das alte Mädchen war aus dem Hause getreten. Es wendete noch einmal den Kopf im Fortgehen und sah zurück nach dort, wo das große Schild mit dem Adler im Wappen prangte: Königlich Preussische Lotterie-Einnehmer.

Die Maus hatte ganz recht, dieses Bureau mit der großen Aufschrift, die man von weither sah, ob man von rechts kam, ob man von links kam, die einen förmlich von der anderen Straßenseite herüberzog, war die reine Versuchung. Die Maus schimpfte und sagte: Spielen wäre verboten, jede Spielkölle würde aufgehoben, und ob dieses Bureau denn Besseres wäre? Die arme Maus, sie hatte nun schon eine Menge verspielt! Ach ja, — Fräulein Fleder nickte — viele Mark hatte auch sie schon hierhin getragen in dieses Bureau. Geld, was sie sich sauer verdient hatte.

Der Rechtsanwalt war sehr gut, und kümmerte sich eigentlich gar nicht darum, was sie tat oder nicht tat, wenn er nur nach der Sprechstunde sein Essen hatte und die Taschentücher rein in der Schublade fand und Knöpfe an seinen Hemden. Sie war wie die Frau, wie die Herrin vom Haus — ach, sie war ja doch keine Frau, und es war doch sauer verdientes Geld! Nur im Eigenen ist es eine Freude, zu arbeiten; hier war es trotz allem und allem immer ein Muß. Möchte das Glück doch die Hand ergreifen, die sie ihm so zitternd, so flehentlich hinstreckte! — Was wollte denn die Mutter, die ihr im Traum erschienen war, anders, als des Kindes Glück? Sie hatte die Tochter immer so lieb gehabt. Es war etwas Beunruhigendes, etwas Drängendes in ihren Mienen gewesen, sie hatte genickt: ja! Was sollte das anderes heißen, was anderes bedeuten, als ein Ja auf die grübelnden Fragen, mit denen sich die Tochter am Abend herumgeschlagen hatte, schlaflos in ihrem Bette liegend? Aber Träume sind Schäume sagt man!

Ein Zweifel wollte doch wieder sich regen, eine Reue, leise, ganz verstoffeln in Fräulein Fleders Seele; fünfzig Mark waren viel Geld. Siebenundzwanzig Mark im Monat hatte sie nur

bisher gehabt, seit dem letzten Neujahr erst dreißig — und man mußte doch auch etwas sparen auf die alten Tage, wenn man nicht mehr in Stellung sein konnte. Fünfhundert Mark hatte sie erst in der Sparkasse. So lange die Eltern lebten, hatte sie alles, aber auch alles nach Hause geschickt — die waren ja alt und konnten nichts mehr verdienen — und dann kamen die Beerdigungen, die kosteten viel, erst der Vater vor sieben Jahren, dann die Mutter vor fünf Jahren. Von nun an hatte sie erst zurücklegen können; viel war's noch nicht. O Gott, wie konnte sie nur so leichtsinnig sein und ein ganzes Viertel für sich spielen!

Nun sie es in der Tasche heimtrug, dünkte sie dieses leichte Blättchen Papier schwer wie Blei. So viel Geld hinzugeben für eine einzige Hoffnung! Hätte es die Hälfte vom Viertel wie bisher nicht auch getan, wäre ein Behnel nicht genug gewesen? Nein!

Entschlossen richtete sich Fräulein Fleder gerade auf und ging mit eiligen Schritten die lange Straße hinauf, der Zentralmarkthalle auf dem Alexanderplatz zu. Heute war Freitag; da sollte der Rechtsanwalt Butterfische haben mit Klößchen in der Sauce — nein, jetzt galt es: entweder ein großes Glück oder gar keins!

Diesen Abend schlief Fräulein Fleder ganz beruhigt ein, schnell und fest. Sie hatte das Gefühl, schon das Glück beim Bispelchen erwischt zu haben. Der Rechtsanwalt hatte sie genickt beim Abendbrot: „Na, Flederchen, wer hat Ihnen denn heut 'nen Antrag gemacht? Sie haben ja 'ne Miene wie 'ne Siegesgöttin!“ Sonst hatte sie solche Reden schon oft gehört. „Sie sind ein Glückseliges!“ „Sie sind ein Glückseliges!“ „Sie sind ein Glückseliges!“ Sie lächelte geheimnisvoll.

Und als er weggegangen war zu seiner Freitags-Clatpartie bei den Verwandten, setzte sie sich ans Klavier. Sie hatte dies lange nicht getan, die Finger standen ihr nicht mehr danach und auch nicht der Sinn. Damals als es ihren Eltern noch gut ging und sie noch siebzehn Jahre war, da hatte sie guten Klavierunterricht genossen, den besten in Neustadt an der Dosse; sie hatte mal sehr hübsch gespielt.

Ihre Finger suchten und tippten auf den Tasten herum, alte Melodien, heitere Tänze schwirten ihr durch den Kopf; sie mühte sich, die zusammenzubringen. Auf die Spielende herunter blickte die verstorbene Frau Rechtsanwalt, ihr Porträt hing überm Klavier. Fräulein Fleder mit ihren entrückten Blicken sah hinauf und war gleich wieder in der Wirklichkeit: nein, nein, die Verstorbene brauchte nicht so streng auf sie herunter zu schauen und die roten Lippen mit dem blauen Flaum darüber so hochmütig zu wölben. Ach Gott nein, sie dachte ja gar nicht daran, hier den Platz der Frau einnehmen zu wollen, sie war sich wohl bewußt, daß sie nur des Rechtsanwalts Haushälterin war; sie war nur so frei und spielte ein bißchen Klavier.

Ihre Finger stolperten, aus wars mit der Kunst. Ein paar Takte noch, und dann brachte sie's schon nicht mehr weiter. Ach je!

Mit einem Seufzer ließ sie die Hände in den Schoß sinken, ihre Augen umflorten sich. Es war eine Sehnsucht in ihr nach Freude und Glück, eine Sehnsucht, die sie vor sich selber nicht benannte, eine Sehnsucht, wie sie sie wohl immer schon mit sich herumgetragen hatte in einsamer Seele, die ihr aber noch nie so zum Bewußtsein gekommen war, wie gerade heut. Man will doch auch einmal im Leben wenigstens glücklich sein!

(Fortsetzung folgt.)



## Arbeiter.

Das haben wir, dank unserm herben Loß,  
 Daß sich im Kampf die Muskelstränge stählen,  
 Daß wir dem Schmerz, und sei er noch so groß,  
 Gedanken schenken und ihn tief befeelen.

Daß wir, gedrückt von Not und bitterer Pein,  
 Den kleinsten Schimmer lieben und ihn hegen,  
 Und daß wir selbst dem Sündigsten verzeihen,  
 Um unfertwillen und nicht Gottes wegen.

Das haben wir, dank unserm herben Loß,  
 Daß wir, wenn eitle Macht und Reichtum schliefen,  
 Verwiesen von des Schicksals weichem Schoß,  
 Im Sturm erhärten und uns selbst vertiefen.

Leo Selter.

**Großmutter und Enkel.** Die beiden sind heute allein zu Haus. Großmutter denkt mit Schrecken daran und wünscht zitternd den Abend herbei. Denn in der Regel „passiert“ etwas, wenn beide Eltern fort sind. Zu allem Unglück ist heute auch noch ein Regentag und die Mutter hat angeordnet, daß Gustav in der Stube zu bleiben habe, weil sie sonst bei ihrem Wiederkommen vielleicht einen Bettlägerigen vorfände.

Gustav steht also am Fenster, die Arme aufgestützt und betrachtet die kleinen Wäche, die, sich überstürzend, an den Scheiben herunterrieseln.

„Es regnet doll, Großmutter.“

„Ja, mein Käferchen. Darum bleiben wir in der Stube.“

„Warum scheint die Sonne nicht?“

„Warum? Oh . . .“ Großmutter überlegt. „Siehst Du, mein Lämmchen . . . ja, richtig! Weil wir nächste Woche große Wäsche haben und viel Regenwasser brauchen.“

Nun überlegt Gustav. Mählich dreht er sich um und ist zur Stubentür und zum Hause hinaus, ehe die Großmutter diesen Vorgang recht erfährt hat. Sie seufzt resigniert: „Aber Junge!“

Gustav geht um das Haus herum. In allen vier Ecken stehen Tonnen, die das Regenwasser aufnehmen. Er stellt sich auf die Reihenspitzen und kauft Hand und Arm hinein. „Ja, die ist auch ganz voll.“ Im Eiltempo in die Stube. Atemlos: „Großmutter, es kann aufhören. Die Tonnen laufen schon über.“

„Aber Mäuschen, Deine Arme! Schnell die Jade aus!“ Großmutter wringt über einem Eimer.

„Warum hört es nicht auf?“

„Weil . . . weil . . . hm . . .“ Sie hängt die Jade an den Ofen . . . „weil . . . ja, warum denn nur?“

„Weil es ihm Spaß macht?“

„Ja, mein Junge, ganz recht!“ Großmutter atmet befreit auf. „Weil es ihm Spaß macht!“

„Es soll aber aufhören! Laß es, Großmutter.“

Neue Verlegenheit. Dann tritt die alte Frau ans Fenster, zieht eine böse Miene und droht mit der Faust nach oben: „Willst Du wohl aufhören, Du böser Regen?“

Gustav lächelt interessiert: „Noch mal.“

Die Szene wiederholt sich.

Gustav lächelt stärker, sieht gespannt hinaus. Ein Aufleuchten der Augen: „Regen horcht nicht!“

„Willst Du mal gleich gehorchen, Du ungezogener Regen?“

Gustav lacht laut, beginnt zu tanzen: „Du nicht, Regen, tu nicht!“

„Ja, wenn Du ihm beistehst . . .“

Gustav lacht noch ein Weilchen und sieht sich dann nach etwas anderem um. Er findet einen Bleistift, kriecht auf einer Zeitung und bricht den Stift ab. Er nimmt eine Schere, zerschneidet das Blatt und streut die Fäden in der Stube herum. Die Schere fliegt als Wurfspieß gegen die Tür. „Gustav!“

„So! . . . Wir wollen Elefant spielen.“

„Nein, um Gotteswillen! Dazu bin ich zu alt.“ „Elefanten sind alt.“ Er erfährt Großmutter's Hände und zieht sie hinab bis zur Erde. Sie seufzt und fällt auf die Knie. Gustav klettert auf ihren Rücken. „Du mußt auch brummen.“

Großmutter kriecht auf allen Vieren und brummt.

„Doller!“

Großmutter brummt stärker, bis sie vor Heiserkeit nicht mehr kann. „Nun ist es genug, Mäuschen.“

„Noch nicht.“ Er bläst mit aufgeblähten Wangen und trommelt mit den Fäustchen auf Großmutter's Rücken herum.

„Weißt Du was, nun werde ich uns Kaffee kochen.“

„Ja.“ Der Meister besinnt sich. „Ja, Gustav hat Hunger.“

„Gott sei Dank!“ Großmutter flüchtet schleunigst in die Küche. Bald darauf knarrt die Kaffeemühle. Gustav steht in der Stube und steht ungeschlüssig umher. Sein Blick fällt auf eine kleine Gießkanne, die ihm im Sommer zum Begießen der Blumenbeete gedient hat und die für den Winter dem Spielzeug als Trompete eingereicht wurde.

Er geht ans Fenster und bläst. Bei dieser Gelegenheit entdeckt er die Blumentöpfe auf den Fensterbrettern. Er muß freudig auflachen, — ja, da ist eine höchst notwendige Arbeit zu tun.

„Arme Blumen kregen nichts zu trinken.“

Gustav eilt hinaus. Er füllt die Gießkanne an einer Tonne, kommt zurück, klettert auf einen Stuhl und gießt. Das Gefäß hält nur zwei Liter. Dafür kriegt jeder Blumentopf einen ganzen Gießer voll, abgesehen von den „Nebenflüssen“, die sich ihre eigenen Wege suchen und auf Gustav's Sweater, Hose, Schuhe und Strümpfe gehen. Jamos! Mit der leeren Kanne hinaus, mit der vollen hinein. Die Türen bleiben gleich offen. Es bildet sich ein „Wasserweg“ von der Tonne draußen bis zu den Blumentöpfen drin. Bald „schwimmen“ auch die Fensterbretter. Lustige Wäche sicken mit Klack und Klack auf die Tapeten unterhalb der Fenster, oder sie saugen sich in die wunderschönen Gardinen, die sich in ihrer unteren Hälfte allmählich zu triefenden Wackelklappen verwandeln. Infolgedessen bilden sich auf dem Fußboden mehrere Ströme, weiterhin vor jedem Fensterbrett ein See — und diese beiden Seen fühlen sich voneinander so angezogen, daß sie sich zu einem Meer vereinigen und nun gemeinsam gegen das noch zu erobernde Festland vordringen.

Gustav hat den letzten Topf begossen und klettert hochbefriedigt vom Stuhl herunter. Patsch! O, was ist das? Patsch! Absichtlich. Ei, das ist ja lustig! Es spricht nach allen Seiten. Patsch, patsch, patsch . . . Einfach großartig! „Doller!“ Gustav spornet sich selbst an und stampft mit Anwendung aller Kräfte in dem Meer herum. Er singt und jauchzt. „Doller! . . . Doller!“ Patsch — patsch — patsch! Großmutter lauscht aus der Küche über den Flur hinüber, hört das Lachen und Singen und denkt glücklich: na, heute scheint alles gut zu gehen. Wenn wir Kaffee getrunken haben, werden seine Eltern ja auch wieder da sein. Und dann bin ich diese entsetzliche Plage los.

Sie arrangiert ein Tablett mit allem, was zu einer Kaffeemahlzeit gehört, faßt es behutsam mit beiden Händen und balanciert es vorsichtig durch die Türen.

Ein Aufschrei, in Buchstaben nicht wiederzugeben. Klirr — Klingeling. „Nein, dieser Junge!“ Klirr-Klingeling . . . „Oh, Gott!“ . . . Ein gehöriger Schwubber aus der Kaffeekanne noch, dann steht das Tablett, und was darauf ist, liegt.

Der Milchtopf, eine Tasse und die Hälfte der Zuckerdose sind ins Meer abgestürzt, wo sich die Wässer nun mit dem weißen Milchfleck, mit dem Kaffeepfritzer und dem Zucker zu amalgamieren trachten.

„Gustav!“ Großmutter hält sich mit beiden Händen am Tisch und weint beinahe. Dann fällt ihr ein, daß Tochter und Schwiegersohn jeden Augenblick hereintreten können. Eine wirre Hast überkommt sie; sie sammelt die Scherben in die Schürze und will gerade damit zur Tür hinaus . . .

„Na — ja!“ sagt Gustav's Vater. Mutter stöhnt: „Die Gardinen!“

Gustav steht wie angewachsen in der Pfütze. Alles an ihm fliekt. Die Haare, die Nasenspitze, der Sweater, die Hosen . . .

„Blumen war'n so durstig, Papa.“ Ganz leise. „Grade, als ob es hier drinnen auch geregnet hätte!“ Der Vater sieht sich kopfschüttelnd um.

„Regen ist unartig, Pa. horcht nicht.“

Großmutter kommt mit dem Scheuerlappen, rot, aufgeregt, das Haar in wirren Strähnen um den Kopf: „Er macht, was er will. Bin ich denn nicht gut zu ihm?“

„Zu gut!“ sagt der Vater und muß lachen, als er die beiden ansieht.

Dann dröhnt die Stube von allseitigem Gelächter. cg.

**Arek und Betel.** In Asien, besonders in den britischen Besitzungen, frönen ungezählte Millionen Menschen dem täglichen Gebrauch einer Frucht, die von der Arekpalme stammt. Die Arekpalme ist ein niederes oder auch hohes Gewächs mit schlanken, geringeltem Stamm, gefiederten Wedeln, weiblichen Blüten auf der Spindel selbst oder am Grund ihrer Äste, die im oberen Teile männliche Blüten tragen. Die einsamige Beere besitzt eine reichliche Faser-

sicht. Die Arekpalme ist eine der schönsten Biersden der Wälder der südlichen Himmelsstriche im äußersten Osten, und die Arekanuß erfreut sich höchst interessanter Eigentümlichkeiten, die sie zu einem beliebten Genußmittel, ähnlich dem von Koka und Kola, machen. Als stimulierendes Element enthält sie die Hauptbestandteile einer fettbildenden Substanz, und die chinesischen Arzneibücher geben die nachstehende Gebrauchsanweisung an: man nimmt die reife Frucht, die man mit einem Betelblatt und mit etwas Kalk verpeist. Das ganze wird zerkaut, sofort rötet sich der Mund, und man spuckt das ganze aus. Hat man eine bestimmte Zeit dieses Reizmittels sich bedient, so nehmen die Zähne eine schwärzliche Färbung an. Daher sagt man in China, daß die Einwohner von Cochinchina, Siam, Laos, Annam und Tonking sich die Zähne lätiowierten. Der Zweck dieses Mittels besteht in einer Erregung, die sich auf den ganzen Organismus erstreckt. Ist die Dosis zu stark, so ruft sie Krankheiten hervor, und besonders das Zahnsystem wird stark angegriffen. Nicht selten sieht man in den genannten Ländern junge Männer und Frauen, die infolge des Nahrungsmittels ihre Zähne verloren haben. Indessen wirkt das Mittel nicht so schädlich wie Alkohol und Morphinum. Viele Liebhaber des Areks bezwecken auch nur durch den Gebrauch eine Erhöhung ihrer Arbeitskraft, oder wenden es nur bei weltlichen oder religiösen Zeremonien an. Der Arek erfreut sich medizinischer Eigentümlichkeiten, auf die die chinesischen Schriftsteller oft hinweisen. Nach ihnen dient er zur Verdauung, er vertreibt die Gase aus dem Körper, vernichtet die verderblichen Bazillen, befördert den Gallenstein, heilt Wunden und schützt vor Malaria. In manchen Provinzen verwenden ihn daher die Bewohner an Stelle des Tees als ein Mittel gegen Fieber; auch soll der Arek den Hunger stillen. Fest steht, daß der Arek ein ausgezeichnetes Mittel gegen Würmer ist.

Der Betel ist ein Raummittel, das aus den Blättern des Betelpfeffers, der Arekanuß und gebranntem Kalk besteht. Es wird in Asien und auf fast allen Inseln der Südsee von mehr als 200 Millionen Menschen benutzt und spielt bei ihnen in allen Lebenslagen eine große Rolle. Dieser uralten genutzreichen Beschäftigung frönen Kinder wie Greise, die jungen Schönen wie die verhärteten Alten. Sehr originell ist die Salestus-Methodik, die auf der Insel Jap. Dort nimmt man bei diesem ebenso schmutzigen wie beliebten Raugeschäft das aromatische Blatt des piper methysticum, von dem jeder eine große Anzahl, zu Bündelchen verschmirt, bei sich trägt, feuchtet die obere, glatte Seite durch Belegen mit der Zunge etwas an, damit der dünn pulverisierte Korallenkalk gut haften bleibt, von dem man jetzt ein wenig aus einer Büchse aufstreut. Dann nimmt man aus seinem Korbe eine der vielen grünen Betelnüsse, die etwas vergrößerten Eichel sehr ähnlich sehen, und schneidet sie, wenn die Zähne zu schlecht sind, mit einem Messerchen aus Stahl oder Schildpatt, während man, ist das Gebiß noch fest, sie mit dem Munde aufknackt und zugleich den süßen, nur aus wenigen Tröpfchen bestehenden Herzsaft auslaugt. Dann legt man die eine Hälfte für später beiseite, die andere dagegen mitten auf das gepulverte Pfefferblatt und bestreut dann das Ganze nochmals tüchtig mit dem staubfeinen Kalk, dessen Mehl sich zugleich auf die Finger niederschlägt. Hierauf faltet man das Blatt über die Nuß zu einem Päckchen zusammen und steckt es in den Mund. Während das Kauen unter appetitlichem, hörbarem Knacken beginnt, klopfet sich der Japannese behaglich den aufgelagerten Kalk von den Händen, und fährt dann in seiner Beschäftigung, Spazieren, Schwärmen, Segeln usw. in gehobener Stimmung fort. Durch das Kauen wird nun aus dem Gefaß der Nuß ein bitterer, aus dem Pfefferblatt ein aromatischer Saft ausgepreßt, welcher letzterer durch das Vermischen mit dem Kalk schmutzigrot sich färbt, während er sonst meerwassergrün ausfieht. Der Genuß dieser scharfen, bitteren Brühe tut dem Japannese so wohl, daß ihm manchmal buchstäblich das Wasser, d. h. dieser schmutzig herbe Saft, zum behaglich schmeckenden Mund herausfließt. Dadurch färben die Lippen sich gerade so brennend rot, wie der Rachen, die Zunge, die Zähne im Innern des Mundes, was ihrer breiten Wulstigkeit noch einen Stich mehr ins Unschöne verleiht. Doch daran stört sich unser Insulaner wenig, wenn es ihm nur schmeckt. Und das tut es, sonst würde er, ist das Kauwerk getan, der Saft gut ausgefogen und der Rest — ein rotes Klümpchen aus dünnen Fasern — ausgespuckt, nicht gleich wieder eine neue Ladung in den Mund schieben. sc.

**Nachdruck des Inhalts verboten!**