



Illustrierte Kinder-Zeitung

des
Wiesbadener Tagblatts.

Nr. 3.

21. Jahrgang.

1919.

(Alle Rechte für sämtliche Artikel und Illustrationen vorbehalten.)

Skiold.

Don Anna Mosegaard.

Skiold ist ein gelblich-grauer, kleiner Hund, dessen Äußeres unschwer erraten läßt, daß er von keiner vornehmen Rasse ist. Überhaupt ist es unmöglich, zu sagen, zu welcher Rasse er gehört. Er gehört weder zu den Spitzen noch zu den Möpsen. Doch das macht seinem Herrn, dem kleinen Peter Paulsen, wenig Sorgen. Skiold ist eben „sein Skiold“.

Peter Paulsen hat keine Geschwister, nicht einmal einen richtigen Spielfameraden, alles mußte Skiold ihm ersetzen. Sollte er ihn da nicht lieb haben, gleichviel, ob er echt oder unecht, hübsch oder häßlich war?

Der kleine Peter zählte erst sieben Jahre, er war der Sohn Knud Paulsens, eines holsteinischen Bauern. Aber Knud Paulsen war keiner von den reichen Bauern. Eine kleine Kate, ein Stück Ackerland, zwei Schweine, eine Ziege und etliche Enten und Hühner waren sein ganzer Besitz.

Bis vor einem halben Jahre hatte Knud Paulsen auch noch einen großen Schäferhund sein eigen genannt. Als aber der Gemeindediener zehn Mark Hundesteuer von ihm haben wollte, schaffte er Tyras ab. Er hatte der Abgaben mehr als genug. Hart war es ihnen allen angekommen, namentlich dem Kleinen, sich von dem treuen Tyras trennen zu müssen. Aber da kurz darauf Peter seinen ersten Schulgang antreten mußte, hatte er nicht viel Zeit, trüben Gedanken nachzuhängen.

Die Schule lag in dem eine gute Stunde entfernten Nachbardorfe. Der Weg führte über ödes Heideland. Und wenn Peter so über die Heide schlenderte, seine Schulbücher unterm Arm, da mußte er doch wieder an Tyras denken. Es kam so über ihn. Doch davon mochte er dem Vater nichts sagen.

An einem nasskalten, stürmischen Apriltag begegnete ihm auf der Heide eine alte Frau. Die hatte einen grauen Mantel um, und darunter trug sie etwas verborgen. Mürrisch stapfte sie darauf los. An der Mergelgrube, einem tiefen Wasserloche, blieb sie stehen und holte das Verborgene unter dem Mantel hervor. Peter schaute neugierig zu. Ein kleiner, ganz kleiner Hund war's, und den wollte die Alte in der Mergelgrube ersäufen. Doch schon war Peter bei ihr: „O, nicht tot machen, den lieben kleinen Hund, bitte, bitte, gib ihn mir!“

„Er hinkt ja“, erwiderte die Frau kurz.

„Das schadet nichts, bitte, gib mir den Hund!“

„Da, nimm!“ Und ohne ein Wort des Dankes abzuwarten, stapfte die Frau davon, Peter mit seinem Glück allein lassend.

Der stand da, drückte das kleine, zitternde Tier an sich und streichelte ihm die franke Pfote, die etwas ge-

schwollen war. Es war noch ein ganz junges Hundchen. Und weil es kalt war, nahm Peter seine wollene Mütze ab und setzte seinen Schützling hinein, der sofort zu winseln aufhörte. Mehrere Male blieb er stehen und lugte in die Mütze: gottlob, er lebte. Mit seinen noch etwas bläulichen Augen blinzelte das Hundchen ihn zutraulich an. Peter drückte ihn an sich und fühlte ordentlich, wie das kleine Herz des Tieres klopfte.

Wie er so dahin wanderte, dachte er an vielerlei. Wie schön es sein würde, wenn der Hund erst größer wäre und ihm entgegengelaufen komme, wenn er aus der Schule heimkehre. Oder wenn er ihn gar zur Schule begleiten würde, ganz weit, ganz weit, bis über die Heide. Und da fiel ihm ein: „Skiold“ sollte der Hund heißen. Er hatte das Wort einmal von seinem Onkel, der in Kolding wohnte, gehört, als er bei Peters Eltern zu Besuch weilte. Das Wort hatte Peter zu gut gefallen. „Skiold“ ist dänisch und heißt zu deutsch Schild. Ja, Skiold sollte der Hund heißen. Sein Schild, sein Schutz sollte er sein. So dachte Peter an alles, nur nicht daran, was wohl der Vater sagen würde, wenn er mit Skiold ankäme. Nun, das sollte er schon früh genug erfahren.

Mit einem Jauchzer trat Peter in die Stube und setzte Skiold auf den Tisch, von wo aus das Tier sich ängstlich umfah. „Vater! Mutter, da bring' ich Skiold! — er hinkt ein bißchen, aber das macht nichts!“

„W— a— s?“ Die Mutter, die aus der Küche herbeikam, wo sie Pfannkuchen buk, ließ vor Schreck den Löffel fallen. „Junge, wo hast du den Hund her?“

„Mitgebracht von der Heide.“

Da trat der Vater ein. Seine Stirn umdüsterte sich, als er das Tier sah. So flehentlich Peter ihn auch bat, seinen Skiold zu streicheln, der ernste Mann blieb hart. Das Tier sollte fort. Auf der Stelle fort. Dahin sollte Peter es bringen, wo er es her hatte. Ob der Bub glaube, Knud Paulsen zahle 10 Mark für das „dumme Vieh“! Da kamen Peter die Tränen. Selbst die Mutter wurde weich: „Knud, so laß dem Buben doch den Spaß, vorläufig kostet der Hund ja noch keine Steuer!“

„Na, die sechs Monate sind schnell rum, dann sitzen sie uns auf dem Pelze mit der Steuer. Am Ende pfänden sie uns noch die Ziege im Stalle wegen dem Koter.“

Da steckte Peter die Hände in die Hosentaschen und legte den Kopf auf die Seite, gerade wie Knud Paulsen es tat, wenn er über etwas nachdachte. Plötzlich hob er den Kopf, seine großen blauen Augen strahlten: „Vater, ich hab's, ich hab's!“

„Was hast du denn?“

„Das mit den Steuern; ich werde sie selbst bezahlen.“

„Du?“ Knud Paulsen lachte aus vollem Halse. Aber Peter nahm die Sache furchtbar ernst. „Ja ja, ich gehe zum Sommer bei den Nachbarn ins Heu, da verdiene ich mir Geld.“

„Seht den Knirps, das wäre was Rechtes!“ lachte der Vater.

„Du bist ja kaum drei Käse hoch!“ fiel jetzt auch die Mutter ein.

Aber Peter gab nicht nach. „Laß nur, Mutter, ich eß tüchtig Grütze, da werd' ich so groß bis dahin.“ Er zeigte mit den Händen das Maß an der Stubentür. Buchweizengrütze war sonst durchaus nicht Peters Leibkost, aber was tat er nicht für Skiold! Und weil der Vater stillschweigend hinausging und die Mutter nach ihren Pfannkuchen sah, glaubte Peter, alles sei in Ordnung.

Er suchte einen al'en Spankorb, legte Stroh hinein und trug ihn mitsamt seinem Skiold in den Ziegenstall. Da war es warm, und wenn die Mutter melken kam, hatte er die Milch für Skiold aus erster Hand.

Skiold schien es in seinem neuen Heim sehr gut zu gefallen. Er wuchs zusehends, sein lahmes Bein war bald geheilt. Sobald er Peters Holzschuhe draußen klappern hörte, schlug er ein wahres Freudengeheul an. Alle im Hause gewannen Skiold lieb. Peter kam einmal dazu, wie sein Vater, der harte Holsteiner Bauer, Skiold streichelte, und da kannte sein Jubel keine Grenzen.

So verging die Zeit. Der verhängnisvolle Tag rückte näher und näher. Und eines Tages war der Gemeindediener mit dem Steuerzettel da. Skiold war steuerpflichtig, und Peter hatte umsonst bei den Bauern um Arbeit nachgefragt. Aberall war er ausgelacht worden. Er könne ja kaum die Hosenschnüpfen.

Der Vater machte ein böses Gesicht, ganz deutlich hörte Peter, wie er zum Gemeindediener sagte: „Nein, ich zahle nicht, wir schaffen den Hund ab.“ Da schlich Peter in den Ziegenstall, legte den Krauskopf an Skiolds weiches Fell und weinte sich aus. Skiold schien zu verstehen, daß sein Herr Kummer hatte, er sah recht betrübt drein und wedelte nur ganz sachte mit dem Schwanz.

Von diesem Tage an kam Skiold in Gefangenschaft. Der Gemeindediener sollte ihn auf seinem täglichen Gang durchs Dorf nicht sehen. Auf diese Weise glaubte Peter, Skiold retten zu können. Als er aber in der Schule saß und an Skiold dachte, der gar nicht mehr käme, ihn abzuholen, und so kläglich in seinem Kerker winselte, da tat es ihm wieder leid.

Wie oft war er mit Skiold um die Wette über die Heide getrabt. Und wie gelehrtig Skiold war. Er sprang ins Wasser, wenn Peter einen Stock hineinwarf, und was dergleichen kleine Kunststückchen mehr waren. Plötzlich fiel Peter etwas ein: Wenn Skiold nun nie mehr gesehen würde, immer nur auf dem Hofe blieb, oder besser noch, im Garten hinterm Haus! — Wenn man glaubte, Skiold sei tot! — Dann käme der Gemeindediener gar nicht mehr, um die verwünschten Steuern zu holen! Da wäre Skiold doch immerhin sein und hätte, wenn auch nicht viel, so doch ein klein wenig Freiheit. In der Scheune konnte Peter ja schließlich auch mit dem Hund spielen und im Heu liegen. Ja, das mußte gehen. Skiold war gelehrtig. Und die Mutter würde er einweihen in seinen Plan.

Aber eine Woche lang beobachtete Knud Paulsen seinen Jungen, wie er täglich mit Skiold in der Scheune verschwand. Mit heißen Backen erschien dann der Bub wieder. Und merkwürdig, das Tier ging auch nicht mit einem Fuße mehr auf die Straße; und wollte es schüchtern den Versuch machen, so brauchte Peter nur zu erscheinen oder auch die Mutter, und hui! — dann verschwand Skiold blitzschnell.

Knud Paulsen schüttelte den Kopf. Aber er fragte nicht nach dem Zauberwort, das Skiold so verhext hatte. Er wollte dem Buben die Freude so lange als möglich lassen, man würde schon noch früh genug kommen und

an die Steuer erinnern. Aber zu seinem Erstaunen kam niemand. Skiold ließ sich ja nicht mehr auf der Straße sehen, und der Gemeindediener, Busch mit Namen, ging stets würdevoll an Paulsen vorüber. Da, eines Tages, als Knud Paulsen den Schweinestall ausmistete, sollte sich ihm das Geheimnis lüften.

Skiold kam über den Hof gerannt und steckte die Schnauze neugierig durch das Gartengitter. Da sah er Peter die Dorfstraße entlang kommen. Schon wollte er hinaus, seinem Herrn entgegenzueilen, aber da ertönte aus dessen Mund der Ruf: „Busch kommt!“ und schon jagte Skiold davon, schnurstracks in die Scheune hinein und verkroch sich im Heu. Knud Paulsen ging ihm nach. Aber alles Rufen und Locken vermochte Skiold nicht zu bewegen, aus seinem Versteck hervorzukommen. Nicht ein Hälmchen bewegte sich. Da trat Peter ein. Schnell verbarg der Vater sich hinter einem Holzhaufen, um zu sehen, was der Teufelsbub täglich mit Skiold hier trieb. Alles blieb still.

Plötzlich hörte er seines Buben Stimme: „Busch ist fort!“ Da wurde der Heuhaufen lebendig. Freudebellend sprang Skiold an Peter in die Höhe, und Knud Paulsen traten die Tränen in die Augen. Dann aber mußte er herzlich lachen. Dem „dummen Vieh“ war gelungen, was seinem Buben nicht geglückt war, es hatte durch seine Pfliffigkeit den harten Mann bezwungen.

Knud Paulsen machte nicht viele Worte. „Laß ihn nur raus, den Köter“, sagte er. „Und wenn Busch kommt?“ — wagte Peter einzuwenden. „Hm.“ Knud Paulsen steckte die beiden Hände in die Hosentaschen und legte den Kopf auf die Seite: „Dann sag ihm nur, die Steuern zahlt Knud Paulsen!“

Mit einem Gefühl von Dankbarkeit, Liebe und Bewunderung hing Peter an des Vaters Hals, dann tat er einen Jauchzer, daß die Mutter aus der Küche stürzte, weil sie glaubte, es sei etwas passiert. Peter aber nahm seinen Skiold und machte einen Spaziergang durchs Dorf, stolz wie ein König, grad an des Gemeindedieners Fenster 307 er vorbei. — So, jetzt sollte man ihm kommen!



Die Entwicklung des Pianoforte.

Von E. Gerhard.

Es gibt heute sicher wenige gebildete Familien, in deren Besitz sich nicht ein Flügel oder ein Pianino befindet. Die Ausübung der Musik ist Mode geworden; schon früh vertraut man die Kinder Musiklehrern an und gibt ihnen dadurch Gelegenheit, sich nach erworbener Fertigkeit genussvolle Stunden zu verschaffen. Der Gegenstand aber, das Instrument, durch welches man so reine Freuden erlangt, ist wohl von den wenigsten auf seine innere Beschaffenheit hin geprüft worden, und die wenigsten wissen, welche unendliche Mühe und Kunst verwandt worden ist, bis der Flügel oder das Pianino fertig war und wieviel Versuche im Laufe der Jahrhunderte gemacht sind, bis die Instrumente in ihrer jetzigen Vollendung hergestellt werden konnten. Sehen wir, aus welchen bescheidenen Anfängen sich das Pianoforte entwickelte.

Als Grundlage zu demselben kann das Monochord der Griechen betrachtet werden, welches zur Bestimmung der Tonhöhe der Intervalle diente. Anfangs war es nur mit einer Saite bezogen, welche auf einen Resonanzkasten gespannt, durch zwei feste Stege begrenzt war und einen beweglichen Steg zur Bestimmung der Tonhöhe hatte. Dieser Steg wurde über einem Gradmesser hin und her geschoben und teilte so die Saite in verschiedene Abschnitte. Eine Art des Monochords, die man Helikon nannte, hatte die Form eines vier-eckigen Kastens und war mit mehreren Saiten gespannt.

Beide Instrumente wurden bald auch von den Römern benutzt und kamen von diesen zu den christlichen Nationen. Der berühmte, dem 11. Jahrhundert angehörende italienische Mönch Guido von Arezzo, der hervorragende Förderer der Diaphonie, des mehrstimmigen Gesanges, bediente sich des Monochords, um die unter seiner Leitung stehenden Sängerknaben über die Intervalle zu belehren. Er nannte die Töne, welche durch die Bewegung des Steges hervorgebracht wurden, „claves“, d. h. Schlüssel, weil sie die Verhältnisse der Intervalle zu einander erschlossen.

Einige Jahre darauf baute man viersaitige Monochorde, um die sogenannten vier authentischen Töne und ihre Plagalen, wie sie in den Kirchentönen vorkommen, bestimmen zu können.

Aus diesem Monochord entwickelte sich allmählich das Klavichord, auf dem man bereits spielen konnte. Die Tasten desselben, welche mit messingnen Stiften, sogenannten Tangenten, versehen waren, die das Hervorbringen verschiedener Töne auf derselben Saite ohne das umständliche Verschieben des Steges ermöglichten, nannte man nun „claves“.

Die Umwandlung des Monochords in das Klavichord fällt ungefähr in die Mitte des vierzehnten Jahrhunderts; das neue Instrument fand besonders in Italien viele Freunde; ja, junge, vornehme Damen erhielten in den Klöstern Unterricht im Spiele auf demselben. Das Klavichord wurde auf einen Tisch oder ein anderes Instrument gestellt; es hatte einen Umfang vom Guidonischen F bis zum zweigestrichenen e, also von 20 bis 23 Tönen.

Dem Klavichord machte bald das Klavicembalo oder Cembalo, welches aus dem Psalter hervorgegangen war, den Rang freitig. Wie dieses alte Instrument wurde das Cembalo, in Deutschland Klavicymbel, in Frankreich Clavecin genannt, in der Form eines Dreiecks oder Trapezes gebaut; doch wurde das Plectrum, mit welchem die Saiten des Psalters geschlagen wurden, beim Cembalo durch Rabenfedertiele ersetzt, die nur leicht die Saiten berührten.

Ähnlich dem Cembalo waren das Spinett und das Virginal. Letzteres soll seinen Namen zu Ehren der Königin Elisabeth von England erhalten haben, die dasselbe viel spielte und es dadurch zum Modeinstrumente machte. In ihrem Besitze befand sich auch ein Buch mit Stücken englischer Komponisten, wie Bird und Giles, für das Virginal geschrieben.

Die Blüte des Klavichords und des Cembalo mit seinen Nebenarten war von 1600 bis 1690, und zwar gebrauchte man das Klavichord mehr zum Solospiel, weil man durch den stärkeren oder weicheren Anschlag dem Spiele mehr Ausdruck verleihen konnte, und das Klavicymbel, bei dem die Saiten immer gleich stark ertönten, zur Begleitung von Chören und im Orchester.

Beide Instrumente benutzte man indessen auch noch im neunzehnten Jahrhundert; wir wissen, daß die Königin Luise von Preußen mit Vorliebe auf ihrem kleinen Spinett spielte, und daß sich auch Felix Mendelssohn zum Komponieren eines solchen bediente; allmählich aber wichen Klavichord und Klavicymbel unserer heutigen Hammerklavieren.

Aus dem Wunsche, die beiden erstgenannten Instrumente zu vereinigen, gingen zahlreiche Versuche, ein neues, vollkommeneres Instrument zu schaffen, hervor. Um 1690 erfand man das „Pantaleon“, dessen Saiten durch Hämmer, die man in den Händen hielt, beliebig schwach oder stark angeschlagen werden konnten, und fand das neue System so brauchbar, daß man von nun an immer Hämmer statt der Tangenten benutzte.

Der erste, der ein Hammerklavier herstellte, war der Italiener Bartolomeo Cristofori aus Padua, geboren 1653. Indem er die Saiten des Klaviers von unten her durch Hämmerchen anschlagen ließ, ermöglichte er, daß der Ton bald stark, bald schwach, bald legato, bald staccato erklang. Sein erstes, im Jahre 1711 fertiggestelltes Modell hatte bereits für jeden Ton einen Dämpfer, außerdem doppelte Hebel und Auslösung. Weil man auf diesen Instrumenten sowohl stark als leise spielen konnte, nannte man sie „Pianoforte“, welcher Name sich bis auf die Gegenwart erhalten hat.

Die Kunst des Klavierbaues kam von den Italienern auf die Franzosen, von denen besonders Marius zu erwähnen ist, welcher der Akademie der Wissenschaften zu Paris drei Modelle von Hammerklavieren im Jahre 1716 vorstellte.

Erst sechs Jahre später baute in Deutschland der Organist Schröter zu Nordhausen zwei Hammerklaviere, von denen das eine in den Besitz des Fürsten von Rudolstadt, das andere in denjenigen Friedrichs des Großen kam. Beide erregten, obwohl sie noch sehr unvollkommen waren, gerechtes Aufsehen, und Schröter wurde als der Erfinder der Hammermechanik gepriesen, obgleich Cristofori dieser Ruhm gebührt.

Bedeutend vervollkommnet wurde das Pianoforte durch Silbermann, der noch eine neue Gattung von Instrumenten mit Klaviatur erfand, das damals viel und gern gespielte Cembalo d'amore. Durch seine Verbesserungen wurde die Ausdrucksfähigkeit des Pianoforte bedeutend erhöht; noch mehr gelang dieses seinem Schüler Joh.

Andreas Stein zu Augsburg, der im letzten Viertel des achtzehnten Jahrhunderts lebte. Die ersten Pianofortes wurden in Deutschland in Tafelform gebaut; später erst erhielten sie die Flügelform. Nach und nach haben sich die Klaviere über die ganze Welt verbreitet, in großartigen Werkstätten sind Tausende von Menschen mit der Herstellung beschäftigt.

Die Teile, aus welchen ein Pianoforte besteht, sind folgende: die stählernen Saiten, der Stimmstock, die Anhängelplatte, der Resonanzboden mit dem Stege, das Hammerwerk, die Castatur, die Dämpfung und der Kasten. Was die Mechanik anbetrifft, so unterscheidet man die deutsche oder Wiener und die englische Art. Bei der ersteren befindet sich der Hammer auf dem Tastenhebel und bewegt sich in einer Messinggabel. In das Ende des Hammerstiels greift der Auslöser, ein federndes Hölzchen. Berührt man die Taste, so hebt sich das Hebelende mit dem Hammer, drückt gegen den Auslöser, und der Hammerkopf schlägt gegen die Taste; danach weicht der Auslöser wieder zurück, und der Hammer nimmt seine ursprüngliche Stellung ein. Mit ihm zugleich wird das dämpfende, auf den Saiten jedes Tones liegende Polster gehoben und niedergelassen. Auch kann die ganze Dämpfung durch das Pedal — den Fortezug — bewirkt werden.

Bei der englischen Mechanik bewegt sich der Hammer in einer Achse an einer Leiste; auf dem Ende des Hebels befindet sich eine Stößzunge, die den Hammer in die Höhe hebt und zugleich der Auslöser ist. Der Vorzug der englischen Mechanik vor der deutschen besteht in der Unabhängigkeit des Hammers von der Taste; er trifft stets die Saite an derselben Stelle, während er bei der deutschen Mechanik, wenigstens beim Tafelpiano, oft die nächste Saite mit berührt.

Sehr wichtig für den Klang der Instrumente ist die Belederung der Hammerköpfe; auch müssen dieselben von gleicher Elastizität sein. Am Tafelpiano befindet sich nur ein Pedal zur Dämpfung, bei dem Flügel und dem Pianino, welches mit ähnlicher Mechanik gebaut wird, sind zwei Pedale, sowohl zur Dämpfung wie zur Verstärkung, angebracht.

Man baut die Pianofortes in den verschiedensten Größen; die Konzertflügel werden ungefähr zwei Meter lang und zeichnen sich durch ihre Confülle und Conschönheit aus; bei den Stutzflügeln ist die Mensur der Kontra- und Kleinoftausaiten verkürzt.

Für die Vervollkommnung der Klaviere war besonders Erard in Paris von großer Bedeutung; gegenwärtig gehören zu den wichtigsten Flügelbauern die Herren Bestheim, Blüthner, Neufeld u. a. So hat sich das Pianoforte im Laufe der Jahrhunderte auf die herrlichste Weise entwickelt; uns allen aber ist es ein lieber Freund, der uns mit seinen Tönen in den Stunden der Trauer, des Leides tröstet und der wiederum mit jubelnden Klängen unserer Freude Ausdruck verleiht. Laßt uns darum ihn hochhalten und ihn zur Hervorbringung guter Musik benutzen, die uns erhebt und veredelt!

or

Aus der Geschichte des Minenkrieges unter der Erde.

Die meisten Waffen des modernen Nahkampfes sind keineswegs ganz neuartige Erfindungen, sondern haben, wenigstens in ihrem Prinzip, ein mehr oder weniger ehrwürdiges Alter. Dies gilt auch für den Minenkrieg und die Minenarbeit, deren Geschichte Hauptmann a. D. Oefele im Prom-theus bespricht. Die ganze Zeit des Altertums und Mittelalters hindurch, lange vor Einführung der Feuerwaffen, wurde beim Kampf um besetzte Plätze mit großer Energie der Krieg unter der Erde geführt. Da die vor der Mauerbesetzung angelegten Gräben nicht selten die Benützung der Angriffstürme und Mauerbrecher unmöglich machten, war man früher vielfach dazu gezwungen, den Angriff wenigstens teilweise unter die Erde zu verlegen. Gewöhnlich suchte man die Mauer von einem unterirdisch vorgetriebenen Stollen aus zu untergraben und zum Einsturz zu bringen. Der Verteidiger mußte diese bedrückliche Arbeit des Segners erst durch Horchen feststellen und dann Gegenstollen vortreiben. Eine andere Art des Minenkrieges in ältester Zeit bestand darin, daß die Angreifer unter der Erde in das Innere des besetzten Ortes zu gelangen suchten, indem sie unter der Mauer hinweg einen breiten Stollen anlegten. Der Verteidiger wiederum ging dem Angreifer ebenfalls unter der Erde mit einem Minengang entgegen. Darum waren Handgemene, ja sogar langausgedehnte Kämpfe im Dunkel unter der Erdoberfläche keine Seltenheit. Bis zum 15. Jahrhundert war diese Art des Krieges unter der Erde üblich. Zum ersten Male wurde im Jahre 1420 bei der Belagerung von Melun diese Kampfart durch unterirdische Ritterspiele ersetzt, indem man in dem entsprechend erweiterten Minengang bei fadelschein ritterliche Lanzengefechte unter der Erde auskämpfte, die oft tagelang währten. Der Charakter des Minenkampfes wurde durch die Einführung des Schwarzpulvers natürlich wesentlich geändert. Zu Beginn des 16. Jahrhunderts begann man das Schießpulver auch

als Sprengmittel zu verwenden. Die Angreifer näherten sich zuerst den Mauern der belagerten Festung in Laufgräben und gingen dann mit Sprengminen unter der Erde vor. Die unter die Mauer gelegten Ladungen von Schießpulver wurden durch Zündschnüre oder Lunten zur Explosion gebracht, so daß eine Bresche in der Mauer entstand und der Sturm ermöglicht war. Diese Minen riefen natürlich Gegenminen hervor. Der Anfang zur Entwicklung des seither technisch so ungeheuer vervollkommenen Minenkrieges war geschaffen. Im späteren Mittelalter legte man die Gegenminen gleich beim Bau der Festungsumwallung als sogenannte „Schachtminen“ an. Um den gegnerischen Angriff zu jeder Zeit und von jeder beliebigen Stelle aus durch Minensprengungen stören zu können, war ein ganzes System von Minenstollen in das die Befestigungen umgebende Vor Gelände getrieben. Da man die Minenladungen damals noch nicht zweckmäßig zu bemessen vermochte, unternahm man stets möglichst starke Sprengungen, die sehr tiefe Sprengtrichter hervorriefen. Dies gereichte meist dem Angreifer zum Vorteil, weil er jeden derartigen Trichter, mochte er nun von ihm selbst oder durch den Verteidiger hervorgerufen worden sein, als Deckung beim oberirdischen Angriff benützen konnte. Zu Beginn des 18. Jahrhunderts gelang es endlich, die Sprengladungen richtig zu berechnen. Nun gebrauchte man die schwachgeladenen „Quetschminen“, die nur unterirdische Wirkung hatten und den gegnerischen Minenstollen eindringen sollten, bevor er für eine Sprengung ausgenutzt werden konnte, so daß jetzt die Vorteile hauptsächlich dem Verteidiger zugute kamen. Im weiteren Verlaufe des 18. Jahrhunderts steigerte man die Sprengwirkung des Schwarzpulvers, indem man durch Ersetzen des Salpeters durch eine Mischung mit Kaliumchlorat ein regelrechtes Sprengpulver erzeugte. Besonders wichtig war dann im 19. Jahrhundert die Verwendung der sogenannten „brisanten“ Sprengstoffe, die nach allen Seiten gleich wirken. Erst mit der Einführung der großen gezogenen Geschütze um das Jahr 1860 trat der Minenkampf zurück, um dann im modernen Stellungskrieg wieder zu neuer, vielfach erhöhter Bedeutung zu gelangen.

Knacknuß.



Die ersten dreißig Einsender der richtigen Lösung dieser Aufgabe sollen in einer der nächsten Nummern der „Illustrierten Kinder-Zeitung“ genannt werden. Einsendungen, die nach Mittwoch dieser Woche eingehen, werden unter keinen Umständen berücksichtigt.

Mißgeschick.

Ach du liebe Güte,
Vom Kaufmann die Tüte
Hat ein Koch so groß!
Nun fallen die Eier,
Kost jedes sechs Dreier,
Was mache ich bloß?

Ich ruf von der Tenne
Des Nachbars Henne
Geschwind mir herbei;
Die kann die Schalen fressen
Und leat mir unterdessen
Zwei Eier oder drei.

Johanna Weisfird.

Die „quakende“ Bienenkönigin.

Mit Überraschung werden viele hören, daß die Bienenkönigin bei bestimmten Anlässen eigentümliche Rufe hören läßt. Selbst Bienenzüchtern ist die Tatsache nicht immer bekannt, obwohl sie durchaus genügend Gelegenheit gehabt haben müssen, die merkwürdigen Rufe zu hören. Marie Ritter macht in der „Deutschen Landwirtschaftlichen Presse“ einige nähere Mitteilungen darüber. Während der Schwarmzeit, und zwar nach dem Abgang des Vorschwarms, wenn das Volk noch einen Nachschwarm abgeben will und die angesetzten Zellen eifrig weiter pflegt, sind an stillen Abenden die sonderbaren Töne laut und deutlich zu vernehmen. Dann fängt die erste junge Königin, die in ihrer Zelle reif und flügge geworden ist, an, in Zwischenräumen immer wieder ein „Quak! Quak! Quak!“ zu rufen. Man kann darin eine Art Anfrage erblicken, ob die Luft im Stock rein ist, und sie ohne Lebensgefahr ihre Zelle verlassen kann, ohne unversehens mit einer Nebenbuhlerin zusammenzustoßen. Erfolgt keine Antwort einer frei umherlaufenden Königin, so beißt sie das

Deckelchen ihrer Zelle mit ihrer scharfen Reißzunge rundum ab, bis nur noch ein winziges Teilchen wie an einem Scharnier herabhängt, und kriecht hervor. Draußen klingt ihr Ruf nun in höheren Tönen wie: „Tüh! Tüh! Tüh!“ worauf die noch eingeschlossenen Rivalinnen mit lautem Quaken antworten, und sich beide Parteien zu immer stärkeren und zornigeren Tönen anspornen. Der Unterschied im Klange der Töne rührt daher, daß sie in der kleinen Zelle dumpf erscheinen, während das „Tüten“ von der freien Königin hervorgebracht wird. Diese Rufe werden nicht durch den Mund hervorgebracht, der wie bei allen Insekten stumm ist, sie entstehen vielmehr durch Auspressen der Luft aus den Atmungsrohren, wobei ein besonderer „Stimmapparat“ in deren Innern in Bewegung gesetzt wird. Sobald die Königin tütet, bleibt sie stehen, klammert sich mit den vorderen Füßen an eine Zelle und drückt Kopf, Brust und Hinterleib so fest wie möglich an eine Wabe. Von einem Aneinanderreiben der Rückenringe kann dabei ebensowenig die Rede sein wie von einem tönenden Schwingen der Flügel. Die Quaktionen können schon deshalb nicht durch Flügelbewegungen hervorgebracht werden, weil die enge Zelle durchaus keinen Raum für seine Schwingung derselben darböte.

Wie die Zündhölzchen erfunden wurden!

Es dürfte nicht allgemein bekannt sein, daß die Zündhölzchen, die heute zu einem vielbegehrten, kostbaren Gut geworden sind, in einem Gefängnis erfunden wurden. Ein aus Ludwigsburg gebürtiger Staatsgefängener J. F. Kammerer, der zu 6 Monaten Haft auf den Hohenasberg verurteilt worden war, durfte sich als besondere Vergünstigung in seiner Zelle ein kleines chemisches Laboratorium einrichten

und benutzte nun die unfreiwillige Muße, um für die altmodischen Zündhölzchen einen besseren Ersatz ausfindig zu machen. Diese alten Hölzchen, die an einem Ende mit Schwefel überzogen waren, mußten nämlich, um zur Entzündung zu kommen, in ein Gläschen mit Asbest getupft werden, das mit konzentrierter Schwefelsäure befeuchtet war. Aber wenn die Füllung der Gläschen nicht frisch war, so blieb die gewünschte Wirkung leicht aus, und man griff lieber zu Stahl, Stein und Sunder. Nach manchen mißlungenen Versuchen begann Kammerer mit Phosphor zu experimentieren und entdeckte wirklich gegen Ende seiner Gefangenschaft die richtige Mischung, so daß ein an die Zellenwand gestrichenes Hölzchen sich entzünden konnte. Als er aus dem Gefängnis entlassen war, begann er sofort mit der Fabrikation der Zündhölzchen. Aber da es damals noch an einem Patentschutzgesetz fehlte, so entstanden bald Konkurrenzfabriken, und schließlich wurden die für zu gefährlich gehaltenen Streichhölzchen 1835 sogar in mehreren deutschen Staaten verboten. Als diese Verfügung wieder aufgehoben wurde, war es für den Erfinder zu spät, um noch Nutzen daraus zu ziehen, er starb 1857 im Irrenhause.

Rätsel.

Die Sonne kocht's, die Hand bricht's,
Der Fuß tritt's, der Mund genießt's.

Auflösung der Scherzfrage in Nr. 2.
2×3 gibt 6, ein pflichttreuer Schuhmann gibt acht und 8 und 6 gibt 14.

Auflösung der Rätselhafsten Inschrift in Nr. 2.

Tante, alle gierigen fliegen sitzen auf dem Kuchen.