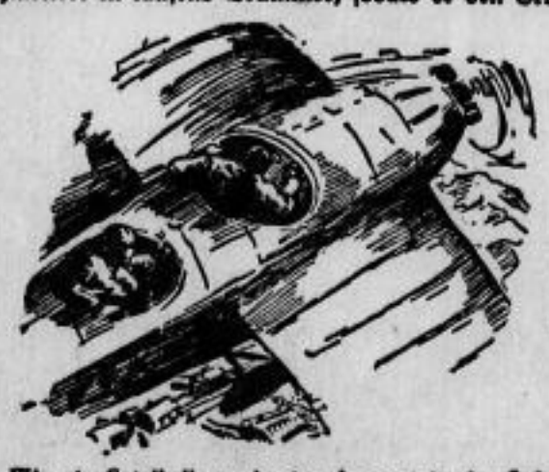
Es wäre unrecht, unseren heutigen Helden der Luft den Ruhm, den wohlverdienten, schmälern zu wollen. Aber dennoch: verdienen es nicht auch die kühnen Männer, die vor zwanzig Jahren den Kampf mit den Lüften aufnahmen, vor dem Moloch Vergessenheit bewahrt zu bleiben?

„Wasser hat keine Balken!" heißt es im Sprichwort. Hm — und wie steht es mit der Luft? Auch sie läßt rettende Balken vermissen, sehr oft zum Verhängnis derjenigen, die sich in ihr tummelten. Je mehr freilich die Luftfahrttechnik fortschreitet, um so geringer werden die Gefahren des Fliegers, aber gewisse tückische Feinde der Luft wie gefährliche Böen, Wirbelstürme, Gewitter und dergleichen werden sich wohl niemals ganz beseitigen lassen. Ein kühner Pilot fürchtet sie auch nicht. Fröhlich und kampfesfreudig nimmt er den Kampf mit ihnen auf und erringt auch wirklich, dank seiner Geschicklichkeit und der Güte seiner Maschine, den Sieg über die entfesselten Elemente. Der Flug der „Bremen" über den Ozean und die Fahrt des „Graf Zeppelin" nach Lakehurst und zurück nach Friedrichshafen bestätigen nur die Wahrheit dieser Behauptung. Vor fünfzehn Jahren waren aber die Flugzeuge noch längst nicht so technisch entwickelt und betriebssicher wie heute, und darum verdienen es gerade jene Männer, die damals bereits dem Flugsport huldigten und dem heutigen Flugverkehr die Wege ebnen halfen, hochgeachtet und — nicht vergessen zu werden! Einer der ersten deutschen Flieger, die vor rund zwanzig Jahren bereits durch außerordentliche Flugleistungen von sich reden machten, war der Ingenieur Hellmuth Hirth. Eins seiner Abenteuer, das er gelegentlich eines Fluges über die Schwäbische Alb mit einer — **Windhose** hatte, wird er uns nun selbst erzählen: „Vor

Der eine Flügel der Maschine ing fast senkrecht nach unten . . .

mir lagen die Felswände der Schwäbischen Alb bei Urach. Plötzlich ergriff mich ein starker Windstoß und warf die Maschine sehr stark um, so daß der eine Flügel ganz nach unten hing. Ganz unvermittelt brach ein Gewitter los. Blitze umzuckten mich. Was dann geschah, weiß ich eigentlich selbst nicht mehr. Ich weiß nur noch, daß ich völlig gedreht wurde, daß das ganze Flugzeug krachte, und daß ich urplötzlich, als sei überhaupt nichts passiert, wieder in vollkommen ruhiger Luft schwamm. Zuerst schaute ich mich ungläubig um, ob ich noch lebte, und bemerkte ganz verwundert, daß Reutlingen **vor** mir lag, das soeben noch **hinter** mir gelegen hatte. Des Rätsels Lösung war die: ich war in eine **Windhose** geraten, die es aber zum Glück noch gnädig mit mir gemeint hatte." — Wenig bekannt sind auch die sogenannten „Luftlöcher", die für die Flieger eine große Gefahr bilden. Da fliegt die Maschine ruhig und friedlich im schönsten Sonnenschein durch die Luft, um plötzlich und jäh abzusacken, das heißt, abzustürzen. Sie ist in einen luftleeren Raum geraten! Der Pilot, der in solchen Augenblicken die Ruhe verliert und es nicht versteht, die Maschine im rechten Augenblick wieder abzufangen, wie die Fachleute sagen, der ist rettungslos verloren. Der Apparat überschlägt sich im tollen Sturz und zerschmettert in tausend Trümmer, sobald er den Erdboden



Wie ein Spielball wurde der Apparat in der Luft herumgeworfen . . .

erreicht. — Ein gefährliches Erlebnis hatte auch einmal der Fluglehrer Otto Stiefvater zu bestehen, als er in ein Wintergewitter geriet. Auch ihn wollen wir selbst zu Worte kommen lassen. Der alte Pilot erzählt: „Schon von Berlin aus hatten wir unter furchtbaren Böen zu leiden, die das Flugzeug in allen Fugen rüttelten; hinter Küstrin aber kamen wir in Sturm! Die Blitze zuckten, und der Donner grollte uns Vermessenen, die wir in sein bisher unbestrittenes Reich eindringen wollten, entgegen. Ich wollte ausweichen, jedoch mein braver Passagier zeigte: ‚Mitten durch!' Und es ging durch! Aber wie?! Das Gewitter setzt ein, der Sturm tobt und zerrt in den Drähten, klein wurden wir in der Maschine, klein vor der gewaltigen Natur! Während sich tief unten die Menschen in ihre schützenden Häuser verziehen, sind wir beide oben allein. Der Apparat steigt und fällt als Spielball der wütend entfesselten Elemente zweihundert, dreihundert Meter hinauf, hinunter, aber die Steuerung habe ich fest. Ob sie auch toben und zürnen, die Geister, daß die nimmer rastende Menschheit jetzt auch auf ihr Reich, das Reich ohne Balken, die Hand legt, sie müssen zuletzt doch schweigen, denn dem Wagemut und meiner braven Taube gelingt es. Niemals hätte ich geglaubt, daß eine Maschine das aushielte! Ein zitterndes Aufatmen ging noch durch Mensch und Maschine, dann zogen wir weiter dahin, unserem Ziele entgegen, das wir ohne weitere Fahrnisse drei Stunden später erreichten." — Sie haben es wirklich nicht leicht gehabt, jene tapferen Pioniere des Flugwesens, die auch noch nicht in dem Maße von den Wetterbüros unterstützt werden konnten, wie es im heutigen Flugverkehr der Fall ist. Nein, wir wollen sie wirklich nicht vergessen, die Senioren des deutschen Flugwesens, die kühn und um des Fortschritts willen ihr Leben riskierten, als die Flugtechnik noch in den Kinderschuhen steckte.

Wir bauen uns einen Photo-Apparat!

Photographieren kann heute fast ein jedes Kind, aber ein richtiger Junge begnügt sich damit nicht, der baut sich auch den Apparat dazu selbst! Die Sache ist gar nicht so schwierig, wenn man nur recht **sorgfältig** dabei vorgeht. Zunächst klebt man sich aus starker Pappe einen sechsseitigen Würfel, der genau quadratische Form besitzt.

Die Kanten werden, nachdem man die eine Seite so ausgeschnitten, daß an allen vier Seiten noch ein gleichmäßiger Pappstreifen geblieben, sauber von innen mit Leim ausgegossen und von außen über dieselben ein Streifen von schwarzem, sogenanntem Lederpapier geklebt.

Die fleißigen Bastler bei der Arbeit.

Dann mischt man in dünnflüssigem Klebegummi etwas Ruß und streicht den Würfel von innen gründlich an. Nunmehr bohrt man mit einer Stricknadel **genau** in die Mitte derjenigen Seite, die sich der ausgeschnittenen gegenüber befindet, ein **glattes** Loch. Damit ist der Apparat fertig; jetzt heißt es, die Kassette bauen. Dazu klebt man sich aus starkem, blauem Papier ein Kuvert mit geradem, schmalem Verschluß, wie sie jetzt im Geschäftsverkehr üblich sind — in der Höhe und Breite einer Wand des Apparates, und schneidet die eine Seite so aus wie vorher die Wand des Apparates. Dann behandelt man dies Kuvert von **außen** mit der schwarzen Gummimischung wie den Apparat, ebenso ein Blatt aus demselben Papier und von der Größe des Kuverts, das oben beim Verschluß als Deckel hineingeschoben wird.

Mit zwei breiten Gummizügen wird diese Kassette an den Apparat geklemmt, nachdem die Platte durch den Verschluß hineingelassen und dieser über die Platte gebogen worden ist usw., wie man die Kuverts bei Drucksachen verschließt — und unser primitives Kunstwerk ist fertig!

Acht Bilder

zum Nachzeichnen in einem Zuge

Wer wußte schon, daß Deutschland in einem Jahr rund eine Milliarde Liter Petroleum verbraucht?

Wenn man die tief im Erdinnern schlummernde Kohle das „schwarze Gold" nennt, dann verdient das wertvolle Erdöl mit Recht als das „flüssige Gold" bezeichnet zu werden. Nun wird mancher protestieren und die Behauptung aufstellen: „Ja das ist alles ganz schön und gut, aber das Petroleum **war** einmal für die Menschheit wertvoll, damals, als es noch kein Gaslicht, keine elektrische Glühbirne, gab. Aber heute? Die Zeiten der Petroleumlampe sind bald vorbei — und dann brauchen wir kein Petroleum mehr!" Nun, auch diese Suppe wird nicht so heiß gegessen, wie sie gekocht wird. Die Glanzzeit der Petroleumlampe ist vorüber, das ist richtig, aber deshalb benötigt die Menschheit diese kostbare Flüssigkeit doch noch recht sehr. Oder wußtet ihr noch nicht, daß man aus dem rohen Erdöl vielerlei Dinge gewinnt, ohne die man heute einfach nicht mehr auskommen könnte? Denn nicht nur das Leuchtöl wird aus der leicht entzündlichen Flüssigkeit hergestellt, sondern auch das für zahllose Maschinen so dringend nötige Schmieröl und das für die Motoren unbedingt erforderliche Benzin. Das Petroleum ist also nach wie vor ein lebenswichtiger Faktor, um dessen Besitz noch heute — wie vor hundert Jahren — heftig gekämpft wird. Zahlreiche Erdölquellen befinden sich in Amerika, aber auch in fast allen übrigen Teilen der Welt konnte rastlos schaffender Menschengeist teils mehr, teils weniger ergiebige Quellen entdecken. Wenn ihr schnell einmal den Atlas zur Hand nehmt und die Weltkarte aufschlagt, könnt ihr die einzelnen Punkte, die wir nun nennen wollen, selbst aufsuchen. Da haben wir zum Beispiel Australien, wo Queensland, Tasmania und Neusüdwales petroleumhaltige Erdschichten aufweisen. In Indien, Persien, Japan und China wird gleichfalls eifrig nach Petroleum gebohrt, doch reichen die gewonnenen Mengen bei weitem nicht aus, den eigenen Bedarf der Länder zu decken. Genau so verhält es sich mit Deutschland. Denn

Bohrtürme im Petroleum-Distrikt von Baku

das wußtet ihr doch, daß es auch in Deutschland Petroleumquellen gibt? Sie liegen in der Provinz Hannover, zwischen dem Wesergebirge und dem Teutoburger Wald (die wichtigsten Orte heißen Wietze, Steinförde, Hänigsen, Oberg, Oelsburg, Sehnde). Wenn man auch gerade hier erst vor wenigen Monaten auf neue, überaus ergiebige Quellen stieß, so kann der Bedarf Deutschlands doch niemals voll davon gedeckt werden. Und unwillkürlich fragt man sich: Was ist denn das für ein Land, das anderen Völkern noch Petroleum abgeben kann? — Nun, es sind die Vereinigten Staaten von Amerika, Rumänien und Rußland. Ist von allen amerikanischen Staaten der Staat Pennsylvanien der petroleumhaltigste, so sind es in Rußland das Kaukasusgebiet und in Rumänien bestimmte Gegenden der Karpathen-Ausläufer. Wie so ein erdölhaltiges Gebiet aussieht, zeigt unser Bild recht deutlich, das nach einem Photo aus dem Petroleum-Distrikt von Baku angefertigt wurde. Bohrturm erhebt sich neben Bohrturm. Es wird nötig sein, etwas über diese merkwürdig anzusehenden Türme vorauszuschicken. Wie bei jedem bergmännischen Betrieb, sucht man nämlich auch beim Petroleum die Lagerstätten vorerst festzustellen, ehe man mit der Aufbauung großer Gruben beginnt. Man bohrt also erst einmal die Erde an, wobei man sehr tief gehen muß; größtenteils genügt eine Bohrung zwischen 50 und 100 Metern, aber man ist auch schon bis über 800 Meter gegangen. Befindet sich das ersehnte flüssige Gold in dem angebohrten Terrain, so zeigt es sich sehr bald, denn es springt, durch Gasdruck getrieben, im Strahl aus dem Bohrloch — und solche Petroleum-Fontänen sind manchmal Hunderte von Metern hoch! Nun kann die Fabrikation beginnen. In der Raffinerie wird das gewonnene rohe Oel destilliert, wodurch Petroleum, Benzin und Schmieröl gewonnen wird. Was übrig bleibt, ist aber keineswegs Abfall, o nein, denn aus den Rückständen wird Pech, Vaseline, Paraffin und Asphalt hergestellt!

Wenn ein Bohrturm Petroleum spritzt!