

**Deutscher polytechnischer Verein in Böhmen.** In der sehr zahlreich besuchten Versammlung am 5. v. M., welche im Säulensaale des Deutschen Hauses abgehalten wurde, hielt Hauptmann Hermann H o e r n e s des k. u. k. Eisenbahn- und Telegraphen-Regiments einen Vortrag über die „Luftschiff-fahrtsprobleme der Gegenwart“, indem er in kurzen Zügen ein Bild über den gegenwärtigen Stand der Frage, die heute mehr als je studirt wird, entwarf. Nach einer kurzen Besprechung der Ballontechnik, in der Hauptmann H o e r n e s auch nähere Daten über den von ihm in Gemeinschaft mit dem Ingenieur-Assistenten A n g e r e r gebauten Ballon „Ferdinand Carl“ gab, wurde hervorgehoben, dass der angeführte Ballon der grösste ist, der in Wien aufstieg und dass er mit Ausnahme des Münchener Lackes vollständig aus heimatlichem Materiale erzeugt wurde, ferner, dass die Herstellungskosten etwa fl. 1150 betragen. Hierauf beschrieb Hauptmann H o e r n e s die erste Fahrt dieses Ballons von Wien nach Časlau. Bei Besprechung der statischen Luftschiffahrt wurde die allgemein verbreitete, aber irrthümliche Meinung, wonach die Gebrüder M o n t g o l f i e r die Erfinder der Luftschiffahrt wären, widerlegt und diese Ehre für den portugiesischen Jesuitenpater G u s m a n n in Anspruch genommen, der schon im Jahre 1709 mit einem Luftballone im Saale der Casa da India vor dem Könige und vielen Edelleuten aufstieg, während M o n t g o l f i e r s Aufstiege erst im Jahre 1782 stattfanden. Uebergehend auf die dynamische Luftschiffahrt, fanden zuerst die Projecte von K r e s s, dann die Flugmodelle von L a w r a n c e, H a r g r a v e aus Sidney eingehendere Würdigung. Während man noch bis vor wenigen Jahren nur Modelle von etwa 500 g Gewicht mit Gummischnüren einige Meter weit zum Fliegen brachte, construirte H a r g r a v e einen sehr subtil gebauten Motor, der eine Flugmaschine von  $1\frac{3}{4}$  kg Gewicht eine Strecke von 156 m horizontal durch die Luft trieb, was unverkennbar einen merklichen Fortschritt bedeutet. Von den Methoden, in denen heute in flugtechnischen Kreisen das Fliegen für möglich gehalten wird, erwähnt Hauptmann H o e r n e s: 1. den persönlichen Kunstflug, 2. den Segel- oder Wellenflug, 3. den Drachenflug, 4. den Segelradflug, 5. den Schraubenflug. Von allen diesen Arten existiren mehr oder minder ausgearbeitete Projecte und Ueberschlagsrechnungen; praktisch erprobt wurde aber nur der persönliche Kunstflug. Diesen übte mit Erfolg mehrere hundertmale der Berliner Maschinenfabrikant Otto L i l i e n t h a l aus und es gelang ihm, schon eine Strecke von 250 m mit einem Flügelapparate zu durchschweben. L i l i e n t h a l will im heurigen Jahre auch in Wien mit seinem Mechanismus Flugversuche anstellen und fand für seinen Apparat schon mehrere Abnehmer, so dass mit der Zeit ein förmlicher Luftsport in Aussicht steht. Bezüglich des Drachenfluges wurde die Gefährlichkeit des Landens mit diesem Apparate betont und als der bedeutendste Vertreter des Wellenfluges der Professor M i l l e r v o n H a u e n f e l s in Graz genannt. Ueber die gerade in letzter Zeit so viel Aufsehen erregende Segelflugmaschine des Professors Georg W e l l n e r in Brünn sprach sich Hauptmann H o e r n e s nicht näher aus; er erwähnte nur den geistreich erdachten Mechanismus und betonte, dass das Project auch von Seite des „Flugtechnischen Vereines“ in Wien sowohl moralische als auch pecuniäre Förderung erfuhr, und zwar hauptsächlich aus dem Grunde, weil durch die Geneigtheit des Capitals, einem flugtechnischen Projecte materielle Unterstützung angedeihen zu lassen, Gelegenheit zu wirklichen nutzbringenden Versuchen geboten werden und weil besonders in dieser Frage ungemein viel experimentirt werden muss, um brauchbare Resultate zu erhalten. Nach einer kurzen Erwähnung der Schraubenflieger und Besprechung der Schriften von P o p p e r, S t e i g e r und J a r o l i m e k erörterte der Vortragende, wie schwer es sei, sich über flugtechnische Fragen zu orientiren, da es absolut an einführenden Werken fehle. Die Basis aller flugtechnischen Versuche bildet das Luftwiderstandsgesetz, um dessen Ergründung sich Ober-Ingenieur Ritter v. L ö s s l, der Vorstand des flugtechnischen Vereines in Wien, die grössten Verdienste erwarb. Seit einer Reihe von Jahren betreibt dieser unermüdliche Forscher mit einem namhaften Aufwande von Zeit, Mühe und Geld mit den grössten Erfolgen das Studium dieser Frage; er ist der Entdecker des Lufthügel vor bewegten Flächen und verwendet ausser Rotationsapparaten noch gerade laufende sogenannte Wageapparate. Das interessante Thema der Windfrage, die Construction der Tragflächen, das Studium des Vogel- und Insectenfluges, und der aviatischen Paläontologie, sowie des Capitels der Motoren und Schrauben und die technologische Seite der Flugtechnik berührt Hauptmann H o e r n e s in Folge der vorgeschrittenen Zeit kurz; er verwies auf das ungeheuer weite Gebiet der ganzen Frage, die zu bewältigen ein Mensch allein nicht im Stande sei. Wirkliche Errungenschaften stehen in Aussicht, wenn man sich entschliessen wird, Geld und zwar viel Geld für dieses Studium zu opfern; nur durch fortgesetzte Experimente können Erfahrungen gesammelt werden, ohne welche ein durchschlagender Erfolg undenkbar erscheint. Der Vortrag wurde mit grossem Beifalle aufgenommen und dem Hauptmann H o e r n e s für seine sehr interessanten Ausführungen der Dank des Vereines durch den Obmann Director J. H o m o l k a ausgesprochen.