

VON DER MAILÄNDER AUSSTELLUNG.

Beim Betreten des Pavillons der aeronautischen Abteilung fällt dem Besucher besonders die Reichhaltigkeit der Apparate der deutschen Luftschiffahrt auf. Fast der halbe Raum des aeronautischen Pavillons ist mit Gegenständen der deutschen Luftschiffahrt belegt. Alle Instrumente und Apparate, sowohl die, welche für die Militärluftschiffahrt, als auch diejenigen, welche für wissenschaftliche Luftfahrten, meteorologische Beobachtungen und Messungen gebraucht werden, sind vorhanden.

An der Spitze dieser deutschen aeronautischen Abteilungen steht Professor Berson, der berühmte Hochfahrer, mit einem Stab von Soldaten und Unteroffizieren der deutschen Militärluftschiffahrt; und man muß anerkennen, daß Professor Berson sich der Sache mit ganz besonderem Ernst und Eifer annimmt. Jeden Tag wird unter seiner Leitung entweder ein großer Drachenballon oder ein Hargrave-Drachen oder ein Ballon sonde hochgelassen, oder es werden Experimente mit drahtloser Telegraphie, mit Hilfe eines kleinen Drachenballons ausgeführt. Würde man das, was die Deutschen auf der Mailänder aeronautischen Ausstellung ausgestellt haben und fast täglich dort leisten, verschwinden lassen, so würde die ganze aeronautische Abteilung der Mailänder Ausstellung zu einem Nichts zusammenschrumpfen; denn alle andern zusammen genommen leisten nur einen geringen Prozentsatz dessen, was Deutschland dort leistet. Man wird auch sofort gewahr, mit welcher großen und reichen Mitteln die deutsche militärische und wissenschaftliche Luftschiffahrt ausgestattet ist. Freilich, von lenkbaren Ballons oder gar von dynamischen Apparaten ist in der deutschen Abteilung keine Spur zu finden. Es wäre wahrscheinlich für die Bestrebungen der Aviatiker auch anderer Länder nützlicher gewesen, wenn die Aviatiker überhaupt an der Mailänder Ausstellung sich nicht beteiligt hätten; denn die Modelle, Schablonen, Zeichnungen und die paar großen aber nicht fliegenden Flugapparate, welche auf der Mailänder Ausstellung zu sehen sind, werden weder den Laien noch den Fachleuten einen besonderen Respekt einflößen. Wohl aber haben die Gegner der Aviatiker wieder neue Gelegenheit, sich über die Leistungen derselben lustig zu machen.

Noch weniger ist es am Platze, bei dem heutigen Stand der dynamischen Luftschiffahrt Konkurrenzen für freifliegende dynamische Flugapparate auszuschreiben. Wenn auch die Gebrüder Wright in Amerika bereits Strecken bis 39 km mit einem Drachenflieger frei durch die Luft zurückgelegt haben, und in Frankreich Santos-Dumont und andere begonnen haben, kurze Sprünge in die Luft mittelst Drachenfliegern zu machen, so sind dies doch die ersten Schritte in der Luft; und bis diese Apparate so weit entwickelt und vervollkommen sein werden, um sich an Preisbewerben beteiligen zu können, werden wohl noch paar Jahre dahingehen.

Von wo sollen also heute Konkurrenten für einen aviatischen Wettbewerb herkommen?

Wir haben in dieser Richtung nichts gehofft; haben nicht erwartet, in Mailand etwas besonders Sehenswertes zu finden. Wir hofften aber wenigstens einigen kleinen freifliegenden Modellen von Flugapparaten zu begegnen. Haben wir doch in Wien seit bald 10 Jahren freifliegende Modelle. Auch hört man oft, daß in Paris freifliegende Modelle demonstriert wurden. Freilich. Bei dem letzten Wettbewerb von dynamischen Flugmodellen in Paris wurden die Apparate von einem hohen Gerüste abgelassen und dann, begreiflicherweise, »flogen« alle nach abwärts. Das ist aber ein Abwärtsgleiten, kein freies selbständiges Fliegen zu nennen.

Unter einem freifliegenden Modell einer Flugmaschine verstehen wir einen Apparat, welcher selbsttätig auf dem Boden einen Anlauf nimmt, sich vom Boden in die Luft erhebt, eine gewisse Strecke frei horizontal und lenkbar durch die Luft fliegt und sicher wieder auf dem Boden landet, wie wir sie in Wien seit Jahrzehnten

kennen gelernt und gesehen haben. — Herr Baden-Powell, der Präsident des Londoner aeronautischen Vereines, hatte für Juli des letzten Sommers einen Preis von 10 Pfd. St. für ein freifliegendes Modell einer Flugmaschine ausgeschrieben, welches $\frac{1}{2}$ kg wiegen und dessen Luftschrauben durch einfache Gummischnüre angetrieben werden sollten. Die Hauptbedingung war aber folgende: Der Apparat sollte selbsttätig auf dem Boden den Anlauf nehmen, sich dann in die Luft erheben und eine Strecke von ca. 20–30 m frei durch die Luft fliegen. Es meldete sich aber nicht ein einziger Bewerber um diesen Preis.

Ich zweifle nicht, daß z. B. in Frankreich ein paar freifliegende Modelle zu finden wären. Auch in Berlin soll Hofmann ein freifliegendes Modell haben. Wenn also in Mailand nicht ein einziger Konkurrent mit einem freifliegenden Modelle sich meldete, so mag daran auch teilweise die laienhafte Konkurrenzausschreibung die Schuld tragen.

Ein einziges flugtechnisches Experiment wurde von den Herren Erich und Wels in unserer Gegenwart demonstriert, indem sie ein Modell eines Gleitfliegers von einer Höhe von ca. 120 m vom Kapitvballon dreimal haben fallen lassen. Der Apparat, eine eigentümlich gekrümmte Fläche von ca. 2 m² Flächeninhalt, unterhalb welcher ein kleiner Schlitten mit entsprechender Belastung angebracht war, wog samt dieser Belastung rund 3 kg.

Der Apparat soll leider durch den Transport gelitten haben. Er verhielt sich aber doch ganz stabil, indem er freilich in ziemlich engen Kreisen mit nur geringen Schwankungen zur Erde herab glitt.

Herr Bellamy aus Frankreich hat seinen großen Drachenflieger in einer Ballonhalle ausgestellt. Derselbe ist sehr ähnlich dem Drachenflieger des M. Archéacon, welcher vor nicht langer Zeit auf der Seine experimentiert wurde. Der Drachenflieger von Bellamy hat ebenfalls vorne und hinten je zwei übereinander angeordnete Flächen. Hinter den vorderen Flächen befinden sich vier Luftschrauben nebeneinander, und in der Mitte (gleich hinter den Luftschrauben) ist ein Benziomotor und daran anschließend ein Reiterstuhl für den Führer angebracht. Vorne befindet sich ein horizontales und hinten ein vertikales Steuer. Das Ganze ist auf zwei Holzschwimmern montiert. Die konstruktive Ausführung dieses Apparates ist jedoch schwerfällig und dabei doch so gebrechlich, daß ernste Versuche ohne große Gefahr wohl kaum möglich sind, ein erfolgreicher Flug aber ganz ausgeschlossen ist. Zudem sind die Ketten der Transmission so lang, daß sie, sobald der Motor in Tätigkeit gebracht wird, aus den Kettenrädern springen.

Ein zweiter großer Drachenflieger ist von einem gewissen Corazza ausgestellt. Der Flieger ist auf einem Fahrrad montiert und wird von Herrn Corazza »Aerociclocopiano« benannt. Er besteht aus vier Tragflächen von zusammen 35 m² Flächeninhalt. Zwei schwach gekrümmte Flächen sind hintereinander in normaler Lage angeordnet. Zwei weitere Flächen liegen aber mit der Langseite parallel zur Längsachse des Apparates über den ersten Flächen. Zwischen den beiden unteren Flächen befinden sich Luftschrauben, welche sich zueinander in entgegengesetzter Richtung drehen und mittels der Pedale durch die Füße angetrieben werden sollen. Das vordere Rad des Fahrrades ist von beiden Seiten mit weißem Stoff überspannt und soll auch in der Luft als Steuer dienen. Auch ist noch vorne ein Horizontalsteuer angebracht. Damit aber der Apparat auf dem Boden nicht umfällt, ist auf jeder Seite in einem gewissen Abstände vom Fahrrad unter der Tragfläche je eine Stütze mit einem kleinen Rädchen angebracht. Die Flügel der Luftschrauben sind viereckige, plumpe Rahmen, mit weißem Stoff überzogen. Dieser Apparat wird sich zwar niemals in die Luft erheben, wurde aber, weil er außerordentlich sauber und nett ausgeführt ist, von der Jury mit einem Preise gekrönt.

Von den kleineren Modellen sei hier die Nachahmung des Insektenfluges von Captain Castagnier erwähnt. Derselbe hat drei Modelle ausgestellt, deren Flügel aber noch nicht überspannt sind; man sieht nur die Gerippe und die sehr komplizierten und kunstvoll ausgeführten Gelenke und Glieder. Diese Apparate erregen eher das Interesse der Mechaniker als des Flugtechnikers, denn sie bieten nicht die geringste Hoffnung auf Flugfähigkeit.

Von Charles Renard ist ein Modell eines »Parachute dirigeable« ausgestellt. Derselbe besteht aus zehn schmalen Flächen, die übereinander jalouseartig angeordnet sind, ein zigarrenförmiger Metallkörper ist darangehängt. Auch ein paar Luftschrauben, Meßapparate u. s. w. sind vom selben Aussteller vorhanden.

Von Sig. Vittorio De Romedi sind drei ganz kleine, nicht funktionierende Modelle, Schraubenflieger, Drachenflieger und Motorballon dargestellt, ausgestellt, deren Spezialität in den eigentümlich hergestellten Luftschrauben besteht. Jede Luftschraube weist nämlich sechs nahe hintereinander angeordnete, viereckige Flügelflächen auf.

Ein größeres, nicht funktionierendes Modell (besser gesagt: Schablone) eines Drachenfliegers ist von Herrn A. Filiasi ausgestellt. Dieser Apparat ist äußerlich sehr dem Langley'schen Drachenflieger ähnlich, nur hat er den Vorzug, daß er auf zwei Holzschwimmern montiert ist und auch sonst eine gute flugtechnische Anordnung verriät.

Ferner ist eine kleine Schablone zu sehen, welche die äußere Form des Drachenfliegers von Hiram Maxim darstellt.

In einer Ballonhalle ist ein großer, lenkbarer Ballon von Conte Almerico Da Schio in Vorbereitung, dessen langes Gondelgerüst aus Magnesiumröhren sehr gut, leicht und fest hergestellt ist und einen kräftigen Acht Zylinder-Motor von Levavasseur (»Antoinette«) trägt. Es fehlen nur noch die Luftschrauben, Steuer und der Ballon, um mit den Flugversuchen beginnen zu können.

Im aeronautischen Pavillon sind auch mehrere Apparate zur Messung des Luftwiderstandes, so von Crocco, Canovetti, Riabuschinsky und anderen ausgestellt. Die Apparate von Dr. Riabuschinsky zeichnen sich ganz besonders durch genaue und saubere Ausführung aus. Dieselben stammen aus dem »Institut Aéro-

Dynamique de Koutchino« im Gouvernement Moskau, welches Dr. Riabuschinsky mit bedeutenden Mitteln gegründet hat. Dabei ist ein großer Zylinder von zirka 60 cm Durchmesser und mehreren Metern Länge, durch welchen mittels eines am Ende angebrachten Ventilators ein Luftstrom durchgetrieben wird, um Luftwiderstandsmessungen an verschieden geformten Flächen zu ermöglichen, wozu übrigens noch mehrere Präzisionsapparate gehören. In der Mitte hat der Zylinder, durch den der Luftstrom streicht, ein großes Glasfenster.

Selbstverständlich finden sich auf der Ausstellung auch viele Illustrationen und Photographien von Apparaten, Ballonaufstiegen sowie auch vom Ballon aus aufgenommenen Landschaften vor.

Comte Henry de La Vaulx hat seine große Gondel und die verschiedenen Apparate, die er bei seinen Fahrten über dem Mittelländischen Meere gebraucht hat, ausgestellt.

Aus diesem kurzen Berichte ist zu ersehen, daß wir Wiener Flugtechniker auf der Mailänder aeronautischen Ausstellung nicht viel lernen oder profitieren konnten, und ich habe die unbescheidene Empfindung gehabt, daß wir in Wien in der Flugtechnik seit Jahrzehnten weiter sind.

Wilhelm Kress.