

DAS NEUE FAHRZEUG

MITTEILUNGSBLATT

des „E. V. Fortschrittliche Verkehrstechnik“

Vereinsführer: Major a. D. Hanns Wolf von Dickhuth-Harrach
Berlin-Wilmersdorf, Schoelerpark 2 / Fernruf: H7 Wilmersdorf 6600

Geschäftsstelle: Berlin SW 29, Bergmannstraße 51 • Fernruf: F6 Bärwald 4580

Erscheint jeden dritten Monat für die Mitglieder des EVFV.

Postscheckkonto: E. V. Fortschrittliche Verkehrstechnik: Berlin 1663 85

3. Jahrgang. Nummer 4

31. Dezember 1936

Die Versuche auf dem Greenwood-See

Auszug aus dem Bericht des Herrn Willy Ley.
(Schluß).

Zuerst wurde in der New-Yorker Universität gearbeitet, bis nach einer kleinen Explosion alle Beteiligten den Eindruck hatten, daß man das Tätigkeitsfeld besser anderswohin verlegen solle. Wir zogen dann auf ein einsames und halbverfallenes Pier am Hudson River, und am Neujahrstage 1936 leistete der Raketenmotor zum ersten Male, was man von ihm verlangte, nur die Brennzeit war noch etwas kürzer als vorgesehen. Das wurde dann am 3. Januar erreicht und hinterher waren alle Mitarbeiter froh, unter Dach und Fach zu kommen, denn das Thermometer, welches die ganze Zeit um 15 Grad unter Null gependelt hatte, machte Miene, noch ein paar Grade mehr zu fallen.

Es war das der Beginn jener großen amerikanischen Kälteperiode, welche uns später in Greenwood Lake noch viel zu schaffen machte. Nicht nur, daß es unmöglich war, in den offenen Bootshäusern, wo die beiden „Zwillinge“ zusammengesetzt wurden, mehr als 20 Minuten hintereinander zu arbeiten, gab es auch Tage, wo es einfach unmöglich war, die Wege zu passieren und auch nur die nächste Ortschaft zu erreichen, von der neunzig Kilometer Strecke bis New-York garnicht zu reden.

Der 9. Februar, für den der Flug angesetzt war, war nun auch ein solcher Tag. Eines der beiden Flugzeuge war zum Katapult

gebracht worden; in den etwa 30 Minuten, die nötig waren, um das zweite zu holen, war es derart eingeschneit, daß in aller Eile ein primitives Zelt gebaut werden mußte, um die Tragflächen zu schützen. Wie F. W. Kessler, der Mäzen des Fluges, es fertig brachte, seine aus einem Omnibus und einer ganzen Reihe von Kraftwagen bestehende Karawane von Ehrengästen und offiziellen Zeugen von New York nach Greenwood Lake zu bringen, wird uns allen für immer ein Rätsel bleiben. Obwohl es später etwas aufklärte, behinderte die außerordentlich hohe Luftfeuchtigkeit das Einfüllen des flüssigen Sauerstoffs doch derart, daß der Versuch schließlich aufgegeben werden mußte. Lediglich ein Flug vom Katapult ohne Antrieb wurde gemacht, um den Filmleuten und Photographen die Möglichkeit einer Aufnahme zu geben.

Der Flug mußte daraufhin um zwei Wochen verschoben werden, die Zwischenzeit wurde dazu benutzt, um einige Reparaturen und Verbesserungen anzubringen. Um sicher zu sein, daß bei den Reparaturen und Umänderungen nichts übersehen worden war, mußte nun natürlich mit beiden Motoren noch einmal ein kurzes Proberennen veranstaltet werden. Um mögliche Beschädigungen zu vermeiden, wurden die Maschinen auf einen flachen kanadischen Schlitten aufgeschnallt, der seinerseits von einem dünnen Kupferkabel gehalten wurde. Beim ersten Versuch ging alles glatt, beim nächsten wurde das Kabel im Boden auf dem Eise ausgelegt, um eine gewisse Bewegungsfreiheit zu gestatten. Zu unserer großen Ueberraschung liefen Flugzeug und Schlitten aber viel weiter über das Eis, als das Kabel es gestattete und wir fanden später, daß die Rakete, einmal in Bewegung, es glatt zerrissen hatte.

Der endgültige Flugtermin, der 23. Februar, war dann wenigstens vom allerschönsten Schneesportwetter begünstigt. Das erste Flugzeug, — beide trugen den Namen „Gloria“, — wurde auf das Katapult gesetzt, und, nachdem der Raketenmotor ordnungsmäßig Feuer gefangen hatte, abgeschnellt.

Katapult und Raketenmotor warfen zusammen das Flugzeug in die Luft, aber etwas zu steil, die Filmaufnahmen zeigten später, daß es beinahe auf der Schwanzspitze stand. Für einige Sekunden konnte der Raketenmotor diese unerhörte Beanspruchung bewältigen, dann rutschte die Maschine ab und krachte auf das Eis. Wir glaubten alle, daß der Versuch damit zu Ende sei, aber zu unserer größten Überraschung hörte das Donnern des Raketen-

motors nicht auf, das (übrigens fahrgestellose) Flugzeug raste über das Eis und erhob sich aus eigener Kraft noch einmal in die Luft. Natürlich waren die Tragflächen bei dem ersten Anprall nicht unbeschädigt geblieben, deshalb flog es sehr unsicher und fiel sofort nach Erschöpfung der Brennstoffe auf das Eis des Sees.

Der zweite Flug wurde etwa eine Stunde später vorgenommen, aber diesmal ohne Katapult. Ich muß gestehen, daß mir dabei etwas bänglich war. Die Berechnungen verlangten das Katapult; die Nutzlast (Postsachen für Briefmarkensammler) war weit höher, als vorgesehen, denn es waren 6100 Poststücke zusammengekommen; außerdem war das Flugzeug selbst etwas schwerer als veranschlagt. Wir trieben den Teufel mit dem Beelzebub aus, füllten mehr Brennstoffe ein, als vorgesehen. Und diese Methode zeigte sich denn auch erfolgreich.

Sofort nach Öffnen der Ventile sauste das Flugzeug wie aus der Pistole geschossen über das Eis, hob sich nach etwa 50 Metern Anlauf einige Zentimeter hoch, berührte dann das Eis nochmals und stieg nach weiteren 30 Metern endgültig auf. Etwa zwanzig Meter hoch fliegend entwickelte es eine gewaltige Geschwindigkeit, die ständig anwuchs, bis die Tragflächen sich diesen Überdruck nicht mehr gefallen ließen und zusammenklappten. Es sah aus, als falte ein Schmetterling in der Luft seine Flügel auf dem Rücken zusammen. Das bedeutete aber noch nicht das Ende des Fluges, der Raketenmotor arbeitete noch und hielt die praktisch flügellose Maschine in der Luft. Ganz langsam senkte sie sich und drehte sich dabei etwas um ihre Längsachse bis die halbabgebrochenen nutzlosen Tragflächen in eine Stellung kamen welche sie als Luftwiderstandsbremsen wirken ließ.

Abgestürzt, rührte sich die Maschine nicht mehr, obwohl der Raketenmotor noch für eine Weile arbeitete. Der ganze Flug hatte genau 18 Sekunden gedauert und etwa 350 Meter weit geführt.

Es ist hinterher viel darüber gestritten worden, ob diese Flüge als Erfolg oder als Mißerfolg zu betrachten sind. Tatsache ist ja nun, daß man von einem „hundertprozentigen“, wie die Amerikaner gern sagen, Erfolg nicht sprechen kann, Was aber durchgeführt werden sollte, war ja schließlich nicht das Flugzeug, sondern sein Raketenmotor und dieser hat die Erwartungen, die auf ihn gesetzt wurden, nicht nur erfüllt, sondern sogar übertroffen.

Nordatlantik-Route der Deutschen Luft-Hansa

Binnen kurzem werden 3 Jahre vergangen sein, seit die Luft-hansa ihren regelmäßigen Luftpostverkehr über den Südatlantik in Betrieb nahm. Die Erfolge und Erfahrungen, die auf dieser Strecke gemacht wurden, veranlaßten zu Studien darüber, wie auch der Nordatlantik luftverkehrsmäßig bezwungen werden könne. (s. dazu auch unsere „kleine Mitteilung“ in der Nummer 1 des 2. Jahrganges vom 28. 2. 1935.)

Hierbei wurde die Forderung aufgestellt, daß die Motorleistung der Flugboote eine größere Strecke zu überbrücken gestatten müsse, als das bisher der Fall war, denn die Seegangverhältnisse auf dem Nordatlantik gestatten nicht eine Betriebsweise wie bisher, mit Übernahme der Boote auf die Hilfsschiffe auf offener See. Als Stützpunkt kam sonach nur eine der Azoren-Inseln in Betracht, in deren Lee mit ruhigerem Wasser zu rechnen ist.

Es war demnach von Fayal (Azoren) bis New York eine Strecke von 4450 km zu überbrücken -- etwa 1000 km mehr als man es bisher benötigte.

Somit hatte der Flugzeugkonstrukteur ein gewichtiges Wort zu sprechen und die dazu gehörige Arbeit zu leisten. Das Resultat war das Flugboot Dornier Do 18, eine Weiterentwicklung des bekannten Dornier-Wal. In dieses Boot wurden nunmehr auch keine Benzinmotoren mehr eingebaut, sondern die im Landluftverkehr bereits vielfach bewährten Junkers-Dieselmotoren vom Typ Jumo 205. Der sparsame Verbrauch der Dieselmotoren im Verein mit der aerodynamischen Hochwertigkeit des Flugbootes Do 18 geben diesem eine Reichweite von 4600 km, die also zur Überbrückung der Sollstrecke mit einer Reserve von 150 km ausreicht. Die Spitzengeschwindigkeit des Bootes beträgt 260 km/h, die Reisegeschwindigkeit 225 km/h.

Dieses Flugboot wurde nunmehr im vergangenen Herbst, wie durch die Presse bekannt, zu verkehrsmäßigen Versuchen durch die Lufthansa eingesetzt, und zwar in zwei Exemplaren. Die Versuche sahen mehrere planmäßige Überquerungen der Strecke Horta—New York und zurück vor und wurden mit großer Regelmäßigkeit durchgeführt. An der Durchführung der Versuche war

das Spezial-Motorschiff Schwabenland, das vor Horta stationiert war, in der bekannten Weise beteiligt.

Die Leitung und Durchführung der Versuche lag in den Händen des Direktors der Lufthansa Freiherrn v. Gablenz und des Atlantic-Flugbetriebsleiters Freiherrn v. Buddenbrock, die beide auch als Flugzeugführer sich für den Erfolg persönlich mit einsetzten.

Das Ergebnis der Versuche befriedigte vollauf. Doch sollen vor Eröffnung der Strecke noch Versuche mit einem viermotorigen Flugboot gemacht werden, das außer noch größerer Betriebssicherheit noch eine Erhöhung der Geschwindigkeit und der mitzuführenden Nutzlast ergeben dürfte.

Mit der Aufnahme des regelmäßigen Luftpostverkehrs zwischen Berlin und New York dürfte im Herbst 1937 zu rechnen sein.

v. Dickhuth-Harrach.

Neuartiger Propellerantrieb für Motorschiffe

Von Dr.-Ing. Otto Steinitz

Propeller- und Raketenantrieb haben bekanntlich das gemeinsam, daß sie gasförmige oder flüssige Massen zurückschleudern und die dadurch entstehende Gegenkraft zum Antrieb eines Fahrzeuges verwenden. Bei den im Freien arbeitenden Luft- und Wasserschrauben wird diese Gleichartigkeit nicht so anschaulich wie bei solchen Fahrzeugen, bei denen sich die Schraube im Innern befindet und die von ihr bewegte Flüssigkeit durch einen Kanal eingezogen und ausgestoßen wird. Die Ausstoßöffnung hat dann ganz die mechanische Bedeutung einer Raketendüse.

Es sind bereits verschiedene Projekte von Luft- und Wasserfahrzeugen bekannt und auch ausgeführt worden, welche einen Rückstoßantrieb der letzteren Art verwenden. Unter gewissen Umständen werden dabei erhebliche Vorteile gegenüber der verbreiteten Art des Außenpropellers erzielt. Das beweisen die erfolgreichen Versuche, die die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger soeben mit einem neuartigen Rettungsboot angestellt hat.

Das Boot hat 8,5 m Länge, 2,3 m Breite und 0,55 m Tiefgang. Der für ein Rettungsboot wichtige geringe Tiefgang er-

möglichst die Benutzung der eigenen Motorkraft schon im flachsten Wasser. Ein außen liegender Propeller würde dann aber bei heftigem Seegang schlechten Wirkungsgrad haben und in die Gefahr des zerstörenden Zusammenstoßes mit Boden und Ufer geraten. Er ist daher hier in einem Schraubentunnel untergebracht, wodurch auch die Gefahr der Verletzung von Schiffen und Schwimmern vermieden wird.

Der Antrieb der Schraube erfolgt durch einen Dieselmotor von 35 PS und 1200 minutlichen Umdrehungen. Der Motor ist so leicht ausgeführt, daß das ganze Fahrzeug nur 3 t wiegt und auf einem Radgestell leicht über weite Uferstrecken gefahren werden kann. Dieses Motorboot kann daher auch überall dort benutzt werden, wo man bisher auf Ruderboote angewiesen war. Seine Leistungsfähigkeit ist aber natürlich viel größer, zumal selbst bei sehr unruhiger See eine Geschwindigkeit von 8 Knoten damit zu erzielen ist.

Kleine Mitteilungen.

1. Einer Mitteilung im Nachrichtenblatt der Imperial Airways (der bekannten englischen Luftverkehrsgesellschaft) zufolge findet im Januar 1937 in New York nach sechsjähriger Pause wieder eine Luftfahrt-Ausstellung statt.

2. In Australien ist ein Arzt auf den Gedanken gekommen die dortigen weiten und dünnbewohnten Gebiete dadurch mit seiner ärztlichen Hilfe zu versorgen, daß er ein Flugzeug benutzt. Dr. Alberry, so ist sein Name, legte während der letzten 6 Monate dieses Jahres auf diese Weise 30 000 km zurück. Nunmehr

PATENTRECHTE

von in Deutschland angemeldeten und erfolgreich ausgeführten Erfindungen der Radio- und Chem.-Industrie für Ausland zu vergeben. Näheres durch die Geschäftsstelle unter „Patentrechte“.

Rundflüge

über dem neuen Sportflughafen Rangsdorf im Sport-Flugzeug RM 5,— pro Person, können jederzeit bei der Geschäftsstelle angemeldet werden, von der auch Näheres unter „Rundflüge“ zu erfahren ist.

soll eine staatliche Organisation geschaffen werden, in der bei zwei Sonderflugzeugen mit entsprechender Ausrüstung sich stets 3 Ärzte „vom Dienst“ aufhalten. So wird es möglich sein, jederzeit ein Gebiet von fast 400 000 km² zu versorgen.

3. Die Verwendung von Raketen für Luftbildaufnahmen ist bereits öfters vorgeschlagen worden. Uns liegt ein älteres Patent vor, das die Luftbildaufnahmen von einem Fallschirm aus vorsieht, der sich von der Rakete am Scheitelpunkt der Bahn löst, und an dem ein Lichtbildgerät mit automatischer Auslösung befestigt ist. — Obgleich das Patent für dieses Gerät noch läuft, dürfte sich seine Ausführung erübrigen, denn Luftbildaufnahmen macht man heute bekanntlich besser, bequemer und zielsicherer aus dem Flugzeug. Was aber fehlt, ist die Möglichkeit von Aufnahmen aus Raketen, die ein Bild der Erde von den Grenzen der Atmosphäre her ergeben. — Soweit sind wir aber leider noch nicht.

4. Über Raketenbriefmarken und deren Mißbrauch haben wir uns bereits des öfteren ausgelassen. Wir stehen auf dem Standpunkt, daß ohne eine mit einiger Regelmäßigkeit zu betreibende Raketen-Poststrecke eine Verwendung solcher Marken nur als Mißbrauch angesehen werden kann, — oder auch, wenn man so will, als Liebhaberei. — Wohl in letzterem Sinne hat Mr. F. W. Kessler in New York (übrigens der Mäcen der Versuche auf dem Greenwood See) einen Sonderkatalog für Raketenbriefmarken herausgegeben. Im Text dieses Kataloges wird verdienstermaßen auf die Versuche des österreichischen Ingenieurs Schmiedel hingewiesen, die unseren Mitgliedern ja bekannt sind. -- Da die meisten dieser Briefmarken des Kataloges (es gibt auch deutsche) nie in

Für Fahrten in Berlin

u. nach außerhalb, auch Ausland,
steht eine gut gehaltene Viersitzer-
Limousine m. Fahrer z. Verfügung.
Preise: km 12 bis 15 Pfg., je nach
Entfernung; **Stunde 1,75**
Stadtfahrten
Näheres durch die Geschäftsstelle
unter „LIMOUSINE“.

A U F S Ä T Z E

populär und wissenschaftlich über
Internationale Automobilausstel-
lungen u. a. Technik liefert in
deutsch, englisch u. französisch.

**Proben verlang. unter „Fach-
schriftsteller“ b.d. Geschäftsst.**

einer Rakete verkehrsmäßig befördert worden sind oder befördert werden, ist die Angelegenheit dieses Kataloges wohl als ein Kuriosum anzusehen, das aber immerhin seine Interessenten finden wird.

5. Eine Deutsche Internationale Luftfahrt-Ausstellung (ILA) soll 1939 in Frankfurt a. M. stattfinden.

Fortschrittliche Verkehrstechnik E. V.

Der Vereinsführer hat sich veranlaßt gesehen, Herrn Günter Press aus dem Vorstand des Vereins zu entlassen und ihn seiner Geschäfte als Redakteur unserer Zeitschrift zu entheben. Herr Günter Press hat daraufhin seinen Austritt aus dem Verein erklärt.

Der 1920 gegründete Verein bezweckt die gemeinnützige Förderung der Verkehrstechnik zu Land, in Wasser, Luft und Weltraum, als einem wichtigen Hilfsmittel der Kultur, durch wissenschaftliche Forschung, volkstümliche Aufklärung und Pflege praktischer Erfindungen.

Wir bieten unsern Mitgliedern:

Regelmäßige Berichterstattung durch das vorliegende Mitteilungsblatt.

Schriftliche Auskünfte über alle verkehrstechnischen Fragen (Rückporto).

Vergünstigung bei den Vorträgen der Gesellschaft für Volksbildung, Gleichstellung mit ihren Mitgliedern.

Kostenlose Benutzung der Vereinsbibliothek.

Beratung bei der Beschaffung von Fachliteratur.

Besorgung einschlägiger Schriften.

Der Betrag für das Kalenderjahr beträgt RM 8,— und kann in vierteljährlichen Raten bezahlt werden. Beitragszahlungen und Beitrittserklärungen werden an die Geschäftsstelle erbeten.

Herausgeber: E. V. Fortschrittliche Verkehrstechnik. Verantwortlich für den Inhalt: Hanns Wolf v. Dickhuth-Harrach, Berlin-Wilmersdorf, Schoelerpark 2. Druck: Nollendorf-Druckerei, Bln. W 35. — IV. Vj. 36 D. -A. 300