

Berliner Tageblatt

Nr. 407

In 16000 m Höhe.

Demnächst wird Professor Piccard versuchen, mit einem eigens hierfür gebauten Ballon 16 Kilometer hoch zu steigen.

Anfang September soll, wie bereits gemeldet, in Augsburg der Versuch unternommen werden, die Höhe von 16 000 Metern über der Erde zu erforschen. Zu diesem Zwecke will Professor A. Piccard von der Brüsseler Universität mit einem neuartigen Freiballon aufsteigen, der nach seinen Angaben in Augsburg gebaut wurde.

Wir erfahren hierzu folgende Einzelheiten:

Der Ballon hat einen Durchmesser von dreissig Metern, somit einen Rauminhalt von rund 14 000 Raummeter. Er trägt, und das ist das Neue, eine vollkommen geschlossene Kugel anstatt des sonst üblichen Korbes. Diese kugelförmige Kabine hat einen Durchmesser von 2,10 Metern und ist aus Aluminium gemacht, das 3,5 Millimeter stark ist. Diese Kabine ist geräumig genug, um neben Professor Piccard und seinen Instrumenten auch seinen Assistenten, Herrn Kipfer, aufzunehmen, der ihn auf dieser Fahrt begleiten wird. Der Luftdruck innerhalb der Kugel wird auf 0,6 Atmosphären gesenkt werden, während der Aussendruck in etwa 16 000 Meter Höhe auf 0,1 Atmosphären sinken wird.

Der Zweck der Unternehmung

ist, Messungen über die neue kosmische Strahlung und die Elemente der Lufterlektrizität (Jonzahl, Ionenbeweglichkeit, vertikales elektrostatisches Feld) vorzunehmen. Diese Aufgaben sind aber so, dass erst im letzten Augenblick die Umstände entscheiden werden, welche Untersuchungen vorgenommen werden können. Vor allem anderen muss die angestrebte Höhe erreicht sein, und dann wird es sich zeigen, ob Professor Piccard und sein Assistent physisch instande sein werden, in dieser

ungeheuren, nie zuvor von einem Menschen erreichten Höhe Beobachtungen anzustellen und sie zu verwerten. Der tollkühne Forscher vertraut auf seine Aluminiumkabine. Und auf seine Erfahrungen. Professor Piccard hat schon eine grosse Anzahl von Ballonflügen hinter sich; die letzte seiner Fahrten hatte den Zweck, das Michelsonsche Experiment in grosser Höhe zu wiederholen. Albert Abraham Michelson, 1852 in Strelna in der Provinz Posen geboren, als Physiker in Nordamerika tätig, und Nobelpreisträger von 1907, machte grossangelegte Versuche über die Abhängigkeit der Lichtgeschwindigkeit von der Erdbewegung; seine Versuche und ihre Ergebnisse sind für die Relativitätstheorie grundlegend gewesen. Professor Piccard hat nun auf seinem Flug die Lehre Michelsons, deren Richtigkeit von dem Physiker Miller bestritten worden war, bestätigt gefunden und in Uebereinstimmung mit Einsteins Relativitätstheorie.

Augsburg wurde gewählt, weil sie geographisch und meteorologisch am günstigsten liegt. Dort wurde auch der Ballon gebaut und vom Gelände der Ballonfabrik Riedinger soll er Anfang September seine abenteuerliche Fahrt antreten. Noch ist ein

Hindernis zu überwinden: Die Behörden haben den Flug noch nicht bewilligt. Aber es kann wohl angenommen werden, dass diese Bewilligung nicht mehr lange auf sich warten lassen wird. Und dann wird Professor Piccard seine Fahrt, die alle Phantasien eines Jules Verne übertrifft, antreten können.

Die grösste, von einem Menschen bisher erreichte Höhe beträgt 12 945 Meter.

Sie ist der Rekord des Amerikaners Kapitän Hawthorne C. Gray, der sie 1928 mit einem 22 640-Raummeter-Ballon „von Belleville III.“ aufsteigend erreichte. Er hat seine Erlebnisse geschildert. Er flog in einem offenen Ballonkorb, mit Sauerstoffapparaten ausgerüstet. Er trug wollenes Unterzeug, darüber zwei Wollhemden und einen Sweater, dann einen Winteranzug und über alles einen Fliegeranzug, innen Rentierkalbfell, aussen Leder mit zwei dicken Winterdecken zwischen Innen- und Aussenseite, alles miteinander 27 Kilogramm schwer. Und all das wäre beinahe zu wenig gewesen, denn die Temperatur in 13 Kilometer Höhe betrug fast 60 Grad Celsius unter Null. Die Sonne strahlte von einem unvorstellbar blauen Himmel, und nichts war zu hören als — ein Jazzorchester, das in einem Hotel von St. Louis spielte und dessen Klänge durchs Radio kamen. 2132 Kilogramm Sandballast warf Gray aus, sieben Achtel des Gasinhaltes seines Ballons musste er ausströmen lassen, weil die Kugel in der ungemein dünnen Luft sonst geplatzt wäre. Alle Geräte, die Gray mitführte, hingen an kleinen Fallschirmen, um im gegebenen Moment über Bord geworfen zu werden. Als der Flieger in dreizehn Kilometer Höhe die Reisslinie zog, fiel der Ballon so rasch, dass er an Stahlflaschen und Messgeräten, die an ihren Fallschirmen allein zur Erde gondelten, vorbeisauste, so rapid, dass Gray in 2400 Meter Höhe selbst zum Fallschirm greifen musste, um nicht zerschmettert zu werden. Er landete glücklich, das unterwegs ausgeworfene Material wurde fast restlos von den betreffenden Findern abgeliefert. Von den Messgeräten war der Rekord einwandfrei abzulesen: 12 945 Meter. Damit war Jean Calliza geschlagen, ein Franzose, der am 26. August 1926 in einem Flugzeug (!) die fabelhafte Höhe von 12 442 Meter erklommen hat; Kapitän Gray hat sich seines Sieges nicht sehr lange freuen können. Bei dem Versuche, seinen eigenen Rekord zu brechen, verunglückte er tödlich.

Professor Piccard will noch 3000 Meter höher steigen, als Gray gestiegen ist. Sein Ballon ist viel kleiner als der Grays, dafür hat er die rundum geschlossene Kugelkabine; er hat Wissen und Erfahrung, Mut und Entschlossenheit — nur die behördliche Bewilligung hat er noch nicht. Man kann füglich annehmen, dass sein kühnes Unternehmen nicht an einem Paragrafen scheitern wird.

A. St.

121

Piccard

8

.13595-0003 000

Signatur

Datum

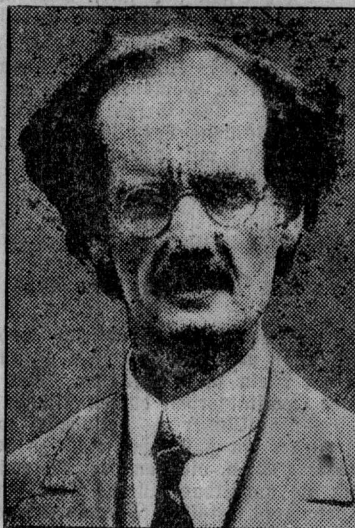
3. Sep. 1930₁₉₂

Hamburger Echo

243

Nr.

Aufstieg in die Stratosphäre



Der Brüsseler Universitätsprofessor Piccard

will mit seinem von ihm konstruierten Ballon in Augsburg in den nächsten Tagen in die bisher unerreichte Höhe von 16 000 Meter aufsteigen. Sein Ballon faßt 14 000 Kubikmeter und wird mit Gas von außerordentlicher Antriebskraft gefüllt werden. Unter dem Ballon wird eine leichte Aluminiumkugel als Korb für die Insassen aufgehängt.

Bayerische Staatszeitung (München)

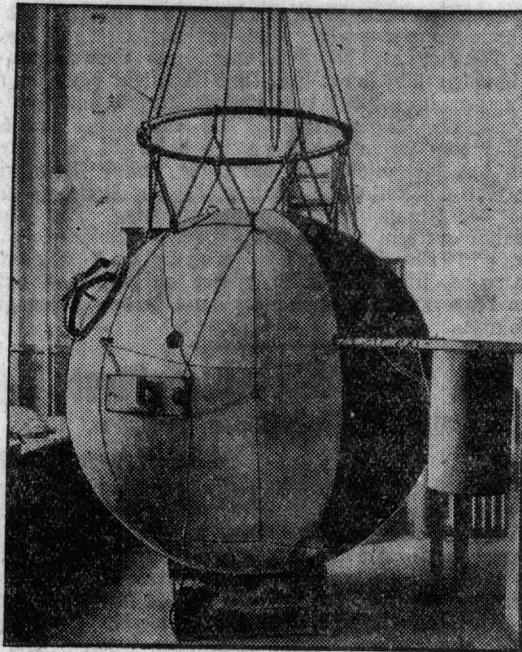
Nr. 204

Der Aufstieg in die Stratosphäre.

Der größte Freiballon der Welt*).

tu. Augsburg, 4. Sept.

Allmählich scheint es, als ob die Hindernisse, die sich dem Aufstieg des Piccardischen Höhenforschungsballons von Augsburg aus entgegenstellten, fallen. Bei den mit dem Deutschen Luftfahrverband zu regelnden Angelegenheiten handelt es sich lediglich um Formalitäten, über die bei dem beiderseits vorhandenen guten Willen bestimmt eine Einigung erzielt werden wird. Mit der Ankunft Piccards rechnet die Ballonfabrik Riedinger für den Donnerstag oder Freitag. Mit der Montage der Gondel und Hülle wird dann unverzüglich begonnen. Da die Vorarbeiten mindestens einige Tage in Anspruch nehmen dürften, kann der Aufstieg, gutes Wetter vorausgesetzt, frühestens gegen Ende nächster Woche erfolgen.



Der Ballon selbst ist schon seit Wochen fix und fertig. Mit feiner Konstruktion, die nach den Wünschen des Forschers in den Büros der Firma Riedinger erfolgte, beschritt diese vollkommen neue Wege, galt es doch, den größten Freiballon der Welt für eine ganz besonders geartete Aufgabe zu schaffen. Dreißig Meter Durchmesser hat die gewaltige Kugel bei einem Rauminhalt von 16 000 Kubikmetern. Dabei mußte sie, um in die angestrebten Höhen von 15—16 000 Metern vordringen zu können, außerordentlich leicht gehalten werden. Man verzichtete daher auf die übliche doppelte Leinwandhülle mit eingelegter Gummischicht und begnügte sich mit einfachem, auf der Innenseite gummierten Gewebe, das allerdings besonders widerstandsfähig aus allerbestem Gespinnst hergestellt ist. Auch das bei gewöhnlichen Freiballons gebrauchte Netzwert mußte wegfallen. Es ist ersetzt durch einen Traggurt, der etwas unterhalb des Ballonäquators an der Hülle festgenäht ist. Von ihm aus führt ein leichtes Seilwerk zu dem Stahlrohrring, der die kugelförmige Aluminiumgondel trägt. Der Ballon wiegt ohne Gondel 800 Kilo, sein absolutes Tragvermögen ist 1600 Kilo, so daß für die Kabine und die Zuladung einschließlich der Besatzung ein Gewicht von 800 Kilo bleibt. Ballast wird nicht mitgenommen.

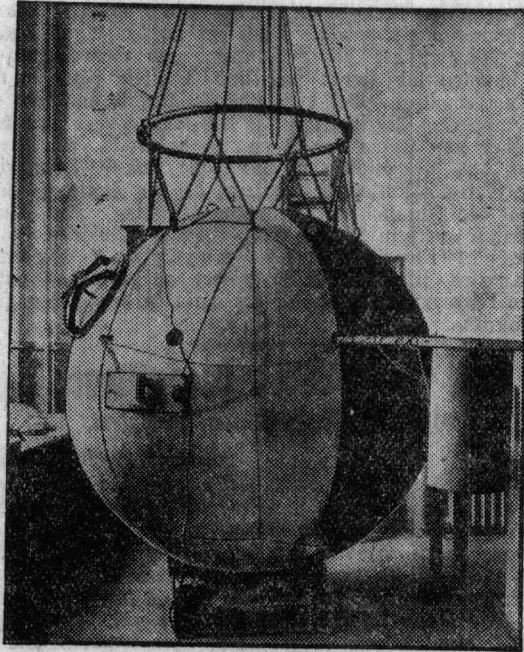
Zum Aufstieg erhält der Ballon eine Füllung von nur 8200 Kubikmetern Wasserstoffgas, das von dem Werk Gersthofen der F.-G. Farben geliefert wird. Somit kann sich das Gas in stärkstem Maß ausdehnen, ohne daß ein Verlust an Tragkraft eintritt. Wenn die Hülle prall ist, was voraussichtlich bei 14 000—15 000 Metern der Fall sein wird, vermag sich der Ballon mehrere Stunden in stabiler Höhe zu halten. Infolge des Gasaustritts durch den Füllansatz beginnt dann der Ballon von selbst zu sinken. Selbstverständlich ist auch ein Ventil im Pol der Hülle vorhanden, das ein früheres Absteigen ermöglicht. Infolge der leichten Konstruktion wird der Ballon nur bei ganz günstigem Wetter aufsteigen können. Die Dauer des Aufstieges ist auf rund fünf Stunden berechnet.

Der Aufstieg in die Stratosphäre.

Der größte Freiballon der Welt*).

tu. Augsburg, 4. Sept.

Allmählich scheint es, als ob die Hindernisse, die sich dem Aufstieg des Piccard'schen Höhenforschungsballons von Augsburg aus entgegenstellten, fallen. Bei den mit dem Deutschen Luftfahrverband zu regelnden Angelegenheiten handelt es sich lediglich um Formalitäten, über die bei dem beiderseits vorhandenen guten Willen bestimmt eine Einigung erzielt werden wird. Mit der Ankunft Piccards rechnet die Ballonfabrik Riedinger für den Donnerstag oder Freitag. Mit der Montage der Gondel und Hülle wird dann unverzüglich begonnen. Da die Vorarbeiten mindestens einige Tage in Anspruch nehmen dürften, kann der Aufstieg, gutes Wetter vorausgesetzt, frühestens gegen Ende nächster Woche erfolgen.



Der Ballon selbst ist schon seit Wochen fix und fertig. Mit seiner Konstruktion, die nach den Wünschen des Forschers in den Büros der Firma Riedinger erfolgte, beschritt diese vollkommen neue Wege, galt es doch, den größten Freiballon der Welt für eine ganz besonders geartete Aufgabe zu schaffen. Dreißig Meter Durchmesser hat die gewaltige Kugel bei einem Rauminhalt von 16 000 Kubikmetern. Dabei mußte sie, um in die angestrebten Höhen von 15—16 000 Metern vordringen zu können, außerordentlich leicht gehalten werden. Man verzichtete daher auf die übliche doppelte Leinwandhülle mit eingelegter Gummischicht und begnügte sich mit einfacher, auf der Innenseite gummierten Gewebe, das allerdings besonders widerstandsfähig aus allerbestem Gespinnst hergestellt ist. Auch das bei gewöhnlichen Freiballons gebrauchte Netzwerk mußte wegfallen. Es ist ersetzt durch einen Traggurt, der etwas unterhalb des Ballonäquators an der Hülle festgenäht ist. Von ihm aus führt ein leichtes Seilwerk zu dem Stahlrohrring, der die kugelförmige Aluminiumgondel trägt. Der Ballon wiegt ohne Gondel 800 Kilo, sein absolutes Tragvermögen ist 1600 Kilo, so daß für die Kabine und die Zuladung einschließlich der Besatzung ein Gewicht von 800 Kilo bleibt. Ballast wird nicht mitgenommen.

Zum Aufstieg erhält der Ballon eine Füllung von nur 8200 Kubikmetern Wasserstoffgas, das von dem Werk Gersthofen der F.-G. Farben geliefert wird. Somit kann sich das Gas in stärkstem Maß ausdehnen, ohne daß ein Verlust an Tragkraft eintritt. Wenn die Hülle prall ist, was voraussichtlich bei 14 000—15 000 Metern der Fall sein wird, vermag sich der Ballon mehrere Stunden in stabiler Höhe zu halten. Infolge des Gasaustritts durch den Füllansatz beginnt dann der Ballon von selbst zu sinken. Selbstverständlich ist auch ein Ventil im Pol der Hülle vorhanden, das ein früheres Absteigen ermöglicht. Infolge der leichten Konstruktion wird der Ballon nur bei ganz günstigem Wetter aufsteigen können. Die Dauer des Aufstieges ist auf rund fünf Stunden berechnet.

Wird es dem kühnen Forscher gelingen, in bisher unerreichte Höhen vorzudringen, in Regionen, über die wir bisher nur Vermutungen aufstellen konnten? Sechzig Grad unter Null wird dort oben die Temperatur sein. Und wie verhält es sich mit den Luftströmungen in dieser Höhe? Ungeahnte Gefahren birgt der Aufstieg für die Menschen, die sich dem Ballon anvertrauen. Mit um so größerer Spannung darf man dem Ausgang der wagemutigen wissenschaftlichen Forschungsunternehmens entgegensehen.

*) Siehe auch Nr. 199 der „Bayer. Staatsztg.“ v. 30. Aug. d. Js.

Der Flug in die Stratosphäre

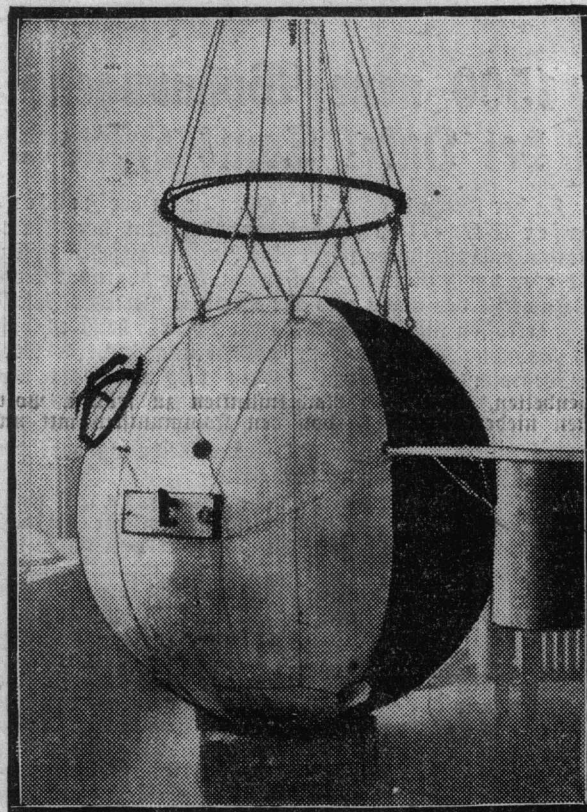
ig. Augsburg, 5. 9. (Eigenbericht)

Zu unserer Meldung über den Versuch Professor Picards, demnächst von Augsburg aus einen Freiballonaufstieg in etwa 15 000 Meter Höhe zu unternehmen, werden uns noch einige interessante Einzelheiten mitgeteilt:

Bis zur endgültigen Verwirklichung des Aufstiegs nach Montage der Aluminiumkugel an den riesigen Freiballon von 30 Meter Durchmesser und 16 000 Kubikmeter Rauminhalt sowie bis zur sorgfamen Ausrüstung mit den nötigen wissenschaftlichen Instrumenten werden noch 5 bis 6 Tage vergehen. Professor Picard ist als erprobter Ballonflieger und Aeronautiker bekannt, verfügt über großes Wissen, sehr reiche Erfahrung, über starken Mut und schnelle Entschlußkraft. Auf dieses persönliche Rüstzeug sowie auf seine Aluminiumkabine und seinen Ballon vertraut der wagemutige Forscher.

Der Ballon ist ein Erzeugnis der weltberühmten Ballonfabrik Niedinger in Augsburg, bei dessen Herstellung vollkommen neue Wege beschritten wurden. Sein Eigengewicht beträgt rund 800 Kilo, die Nutzlast ungefähr 1600 Kilo, wobei auf die Aluminiumkugel nebst Zubehör sowie auf die Besatzung insgesamt rund 800 Kilo entfallen. Die Füllung erfolgt mit 8200 Kubikmeter Wasserstoffgas, das vom Gersthofener Werk der F. G. Farbenindustrie bezogen wird. Es war von vornherein klar, daß die Ballonhülle denkbar leicht gehalten werden mußte, um eine bessere Steigefähigkeit

für die geplante Höhe von 15- bis 16 000 Meter zu ermöglichen, zumal ja kein Ballast mitgenommen wird. Bei der Herstellung verzichtete man daher auf die übliche, doppelte Leinwandhülle mit aufgelegter Gummischicht und



Die Kugelgondel des Ballons

auch auf das Umspannen, das durch einen an der Hülle festangenähten Traggurt knapp unterhalb des Ballonäquators ersetzt ist.

13595-0006 000

Deutsche Tageszeitung (Berlin)

Nr. 420

Piccards Vorbereitungen in Augsburg.

Der Vorstoß in die Stratosphäre.

Augsburg, 6. September.

Der am Freitag hier eingetroffene Professor Piccard aus Brüssel empfing abends in der Montagehalle der Niedinger Ballonfabrik in Gegenwart der Direktion die Vertreter der Presse, um ihnen auf Fragen über Zweck und Art seiner beabsichtigten wissenschaftlichen Höhenfahrt Auskunft zu erteilen. Aus den Mitteilungen des Professors ging hervor, daß er sein Unternehmen auf der Grundlage sorgfältigster wissenschaftlicher Forschungen und Untersuchungen vorbereitet hat, die ein glückliches Gelingen gewährleisten. Die in Form einer Kugel von 2,10 Meter Durchmesser aus Aluminiumblättern zusammengeschweißte schwarz-weiße Gondel war bereits provisorisch aufgestellt, und mit dem Einbau der wissenschaftlichen Instrumente soll bereits heute begonnen werden.

Mit allem Nachdruck betonte der Gelehrte, daß sein Unternehmen mit sportlichen Höhenrekordversuchen nichts zu tun habe, sondern rein wissenschaftlichen Zwecken diene, für die allerdings eine Höhe von 14 000 bis 16 000 Meter erreicht werden müsse.

Die 3½ Millimeter starke Gondel besitzt zwei Ausgänge und ist auf einen Druck von 7 Atmosphären geprüft worden, d. h. auf 2 Atmosphären Überdruck, während auf der Fahrt höchstens mit ½ Atmosphäre Überdruck gerechnet wird. Außerdem wird Piccard 3 Fallschirme mitführen. Durch einen seitlich

der Gondel angebrachten elektrischen Schraubenmotor wird es ermöglicht, die Gondel nach beliebiger Richtung zu drehen und je nach Bedarf die schwarzen oder die weißen Flächen der Sonnenbestrahlung auszusetzen. Der Gelehrte berechnet die Temperatur in der Gondel auf 20 bis 25 Grad. Als Ballast werden 300 bis 500 kg Schrottsäcke mitgeführt. Ueber die Aussichten seiner Fahrt, die er in Begleitung seines wissenschaftlichen Assistenten Ripper ausführen wird, äußerte Piccard keine bestimmte Meinung. Er habe, wie er darlegte, bis jetzt 6 Flüge als Passagier und 6 als Ballonführer ausgeführt, wobei er aber über eine Höhe von 4500 Metern nicht hinausgekommen sei. Der bevorstehende Aufstieg sei also seine dreizehnte Fahrt, doch sei er nicht abergläubisch. Ueber die Kosten des Unternehmens befragt, teilte Piccard mit, daß es von dem belgischen Nationalfonds für wissenschaftliche Untersuchungen mit einem Kredit von 400 000 belgischen Franken finanziert sei.

Günstige Witterung vorausgesetzt, hofft Piccard frühestens am kommenden Dienstag aufsteigen zu können.

Die formale Genehmigung der deutschen Luftschiffahrtsbehörde steht bis zur Stunde noch aus. Im Notfall könne er als Schweizer jederzeit auf Grund des bestehenden Immatrikularvertrages zwischen Deutschland und der Schweiz die Genehmigung der Schweiz zum Aufstieg auf deutschem Boden erhalten. Die Entfernung der Landungsstelle vom Startplatz schätzt Piccard auf 100 bis 500 Kilometer.

13595 - 0007 000

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

Nr. 664

Der Ballonaufstieg des Professors Picard.

Baldige Durchführung des Versuchs in Augsburg

(Privattelegramm der „Frankfurter Zeitung“.)

¶ Berlin, 5. September. Der belgische Professor Picard hat bekanntlich die Absicht, den bisherigen Höhenrekord durch einen Ballonaufstieg zu brechen. Er hat hierfür eine besondere Gondel konstruiert, die Kugelform besitzt, luftdicht abgeschlossen ist und für den abnehmenden Luftdruck in den höheren Regionen besonders widerstandsfähig gebaut sein soll. Der Aufstieg soll in Deutschland erfolgen, und zwar in Augsburg. Eine Genehmigung der deutschen Behörden ist bereits erteilt worden. In Berlin haben Beratungen über die Zulassung des Ballons stattgefunden, der von einem Ausschuß des deutschen Luftfahrtverbandes abgenommen werden muß. Nachdem bereits Berechnungen und Prüfungen über das Ballonmaterial und seine Füllung befriedigende Ergebnisse gezeigt haben, wird sich der Vorsitzende des Ballonausschusses selbst nach Augsburg begeben, um dort den Ballon amtlich abzunehmen. Bei der Kugelgondel hat man auf eine amtliche Abnahme verzichtet und den Insassen hierbei den Aufstieg völlig auf eigene Gefahr überlassen, da für eine Prüfung dieser Konstruktion keinerlei Erfahrungen vorliegen. Der Termin des Aufstieges liegt noch nicht vollkommen fest, da er in stärkstem Maße von den Witterungsverhältnissen abhängt. Besonders muß ein möglichst windstillen Tag abgewartet werden. Bei Anhalten des guten Wetters rechnet man jedoch mit der Durchführung des Unternehmens schon in der kommenden Woche.

13595 - 0008 000

Deutsche Allgemeine Zeitung (Berlin)

Nr. 418

Vor dem Flug in die Stratosphäre

Alle Vorbereitungen getroffen — Bei günstigem Wetter morgen Aufstieg

nk. Augsburg, 8. 9. (Eigenbericht)

Prof. Piccard versichert immer wieder, daß sein Vorstoß in die Stratosphäre absolut nichts mit Rekordsucht oder anderen Sensationsmotiven zu tun habe, sondern daß sein Aufstieg in die angestrebte Höhe von 15 000 bis 16 000 Metern nur allein der Wissenschaft dienen solle.

Reges, geheimnisvolles Treiben herrscht seit einigen Tagen auf dem Gelände der Augsburger Ballonfabrik. Die Kugelgondel ist jetzt mit allen Instrumenten ausgerüstet. Die 410 Flaschen Wasserstoffgas, die zur Ballonfüllung notwendig sind, sind bereitgestellt.

Prof. Piccard beabsichtigt, Dienstag in den ersten Morgenstunden zu starten, vorausgesetzt, daß sich der Wind, der heute in Augsburg herrscht, noch legen wird.

Als wir den Gelehrten, der mit überlegener Ruhe und Sicherheit seine Anordnungen trifft, über die Gefahrenmomente in dieser noch nie erreichten Höhe befragen, meint er lächelnd: In unserer Aluminiumkugel, die ja hermetisch nach allen Seiten verschlossen ist, sind wir durchaus geschützt. Dieses Unternehmen bedeutet für mich kein Spiel mit dem Leben, denn ich bin ja auch Familienvater von vier Kindern. Für Atmungsluft in unserer Kabine ist hinreichend gesorgt. Ersticken Gefahr ist nicht zu befürchten. Die Konstruktion des Ballons ist derart leicht vorgenommen, daß er den Luftdruckeinflüssen standzuhalten vermag. Gegen die in der Stratosphäre herrschende Kältegefahr von 60—70 Grad

Celsius sind wir ebenfalls gesichert, da wir uns ja der Sonnenheizung bedienen.

Was die Gewittergefahr anbetrifft, wäre es für uns als Physiker nur interessant, einmal in das Kreuzfeuer dieser eminenten elektrischen Entladungen zu kommen.

Beim Abstieg können mich die Hochspannungsleitungen ebenfalls nicht beängstigen. Ich werde meine bisherigen Erfahrungen und genauen Berechnungen aus den früheren Höhenfahrten, die ich unternommen habe, zunutze ziehen. Diese Berechnungen haben mich noch nie getäuscht. Wenn wir uns beim Abstieg etwa 4000 bis 5000 Meter über der Erde befinden, werden wir die hermetisch abgeschlossene Gondel an den beiden Einmannschlupflöchern öffnen, da die Luft für die Atmung wieder normal ist. Ich glaube nicht, daß durch zu große Gasabgabe der Ballon beim Abstieg zu rasch niedergehen könnte.

Ich vermute eher, daß ich Mühe haben werde, auf die Erde niederzukommen, da sich der Ballon, je näher er der Erde kommt, immer mehr erwärmen wird.

Um aber für alle Fälle auch gegen eine Brandgefahr des Ballons geschützt zu sein, sind wir mit zuverlässig wirkenden Fallschirmen ausgerüstet, so daß wir nach menschlicher Berechnung wohlbehalten auf der Erde wieder anlangen werden.

Auch die Gondel ist, wie wir bereits berichten konnten, mit einem eigens hierfür konstruierten Fallschirm versehen, um im Notfall die Fallgeschwindigkeit hemmen zu können. Prof. Piccard hat alles so genau und bis ins kleinste vorbereitet, daß man mit ihm fest an das Gelingen seines Wertes glauben kann.

13595 : 0000000
Kölnische Volkszeitung

Nr. 458

Der Ballonaufstieg Piccards

Morgen früh

ENB Augsburg, 8. Sept. 1930. (Drahtb.) Professor Piccard hat nunmehr alle Vorbereitungen zu seinem beabsichtigten Höhengaufstieg getroffen, der, falls die Wetterlage es zuläßt, morgen früh erfolgen soll.

Inzwischen ist auch von den deutschen Behörden die Starterlaubnis eingetroffen. Dem Aufstieg, der auf dem abgeschlossenen Fabrikgelände erfolgt, werden außer der Presse nur wenige geladene Personen beizohnen.

Der Ballonaufstieg Piccards

In der alten Fuggerstadt Augsburg beginnt Dienstag der Brüsseler Professor Piccard mit hochinteressanten Experimenten. Er beabsichtigt, wie in Nr. 455 drahtlich bereits kurz mitgeteilt, einen Höhengflug in die Stratosphäre. Es handelt sich um einen Ballonflug in eine Höhe von 14 000 bis 16 000 Meter, der, wie der Gelehrte nachdrücklich betont, keineswegs sportlichen Interessen, sondern rein wissenschaftlichen Zwecken dient. Ganz Augsburg nimmt an dem Unternehmen das lebhafteste Interesse. Professor Piccard traf in der letzten Woche, von Brüssel kommend, in Augsburg ein. In Ulm kam ihm die deutsche Behörde dadurch entgegen, daß er seinen mächtigen Transportwagen in der dortigen Grenadier-(Schupo-) Kaserne unterstellen konnte. Seine auf einem großen Lastwagen verstaute, für den Ballonflug eigens konstruierte Gondel erregte allenthalben größtes Aufsehen.

Wer ist Professor Piccard?

Professor Piccard ist ein geborener Schweizer, ein stiller, vornehmer Gelehrter, der nur der Wissenschaft lebt. Er bekleidet an der Universität Brüssel an der Polytechnischen Fakultät den Lehrstuhl für Physik. Seit zwei Jahren ist er mit Vorarbeiten für den Flug in die Stratosphäre intensiv beschäftigt. Er konstruierte nicht nur die Gondel für seinen Flug, sondern auch die für seine Forschungszwecke erforderlichen komplizierten Instrumente. Seine Forschungen genießen das Vertrauen nicht nur seiner Fachkollegen, sondern auch der belgischen Regierung. Das Unternehmen führt er daher mit Unterstützung des belgischen Nationalfonds für wissenschaftliche Zwecke durch. Sein Begleiter ist sein Assistent Ripper, der auch allein an dem Höhengflug teilnehmen soll.

Was ist der wissenschaftliche Zweck?

Auf diese Frage antwortete Professor Piccard: Untersuchungen über die Homogenität der Gammastrahlen des Radiums, die das Ziel verfolgten, zu erfahren, ob vielleicht ein kleiner Teil dieser Gammastrahlen die Eigenschaften der kosmischen Strahlen hat, haben mich auf den Gedanken gebracht, den Höhengflug zu unternehmen. Es hat sich herausgestellt, daß, wenn die Strahlen des Radiums neben der bekannten Gammastrahlung noch eine Strahlungsgattung enthalten, welche die Eigenschaften der kosmischen Strahlung hat, diese Strahlung jedenfalls in nur sehr geringem Maße vorhanden ist. Die Rechnung hat nun weiter gezeigt, daß, wenn die beobachtete durchdringende kosmische Strahlung vom Radiumgehalt der Gesteine herrühren würde, gleichzeitig von den Gesteinen eine so große Menge normaler Radium-Gammastrahlen ausgestrahlt werden müßte, daß diese Strahlung in den obersten Schichten der Atmosphäre deutlich meßbar wäre und daß, wenn wir in 16 000 Meter Höhe die normale Gammastrahlung des Radiums nicht finden, die kosmische Strahlung dann sicher nicht durch einen radiumhaltigen Körper erzeugt worden ist, mit andern Worten: die kosmische Strahlung ist dann nicht radioaktiver Natur in dem Sinne, wie wir sie auf der Erde haben.

Warum wählte er die Stadt Augsburg?

Professor Piccard hat bereits sechzehn Flüge mit Freiballons unternommen. Sie führten ihn in beträchtliche Höhen. Jeden dieser Flüge hat er mit einem Ballon ausgeführt, welcher in der alteingesessenen Augsburger Ballonhüllensfabrik Niedinger hergestellt war. Er hat daher auch den Ballon für sein großes Unternehmen bei dieser Firma anfertigen lassen. Professor Piccard hat die Stadt Augsburg für den Aufstieg zu seiner Ballonfahrt gewählt, weil ihre Lage ihm in meteorologischer Hinsicht die vorteilhafteste erscheint. Er hofft, hier jene antizyklonale Wetterlage, welche als die charakteristische Schönwetterlage Zentraleuropas gilt, vorzufinden. Auf zwei von seinen Flügen, die er fast sämtlich von der Schweiz aus unternahm, hat ihn diese antizyklonale Wetterlage wieder nach einem Flug im großen Kreise fast genau zum Ausgangspunkt zurückgeführt. Vielleicht wiederholt sich dies bei dem bevorstehenden großen Höhengflug. Im schlimmsten Falle würde Professor Piccard nach seinen Berechnungen irgendwo in 500 Kilometer Entfernung von Augsburg landen. So groß muß der Umkreis bei der Höhe, die Professor Piccard erreichen will, angenommen werden.

Der Ballon

Ueber den Ballon, seine Konstruktion und Einrichtung sind folgende Angaben von Interesse: Ueber die „Verproviantierung“ mit atembarer Luft während des Fluges teilte Professor Piccard mit, daß er die Gondel ständig mit Hilfe von Luftregeneration betrieblich halten werde. Es sind hier ähnliche Verhältnisse wie bei einem Unterseeboot vorhanden. Außerdem hat er eine Reserve an Sauerstoff bei sich, die in zwei Träger-Apparaten besteht. Davon ist einer mit Preßlauerstoff und der andere mit flüssigem Sauerstoff gefüllt. Schließlich werden auch noch zwei Thermosflaschen mitgeführt, und zwar modernster amerikanischer Konstruktion mit je einem Liter flüssigem Sauerstoff, was alles zusammen eine für alle Fälle ausreichende Reserve sichert.

Um den atmosphärischen Einflüssen gerecht werden zu können, hat der Gelehrte eine ebenso einfache wie zweckförderliche Einrichtung getroffen. Die eine Hälfte des Ballons ist nämlich in der normalen hellen Aluminiumfärbung belassen, während die andere Hälfte einen schwarzen Anstrich trägt. Zunächst soll die schwarze Fläche der Sonne zugekehrt sein, um möglichst viel von der Sonnenbestrahlung zu profitieren. Würde es aber in der Ballontafel zu heiß werden, würde durch eine Drehung des Ballons die helle Fläche der Sonne zugekehrt werden. Die Drehung des Ballons wird mit Hilfe einer Luftschraube vorgenommen, die ihrerseits durch einen Elektromotor bewegt wird. Prof. Piccard hat die genannte Ballonwendvorrichtung bereits vor vier Jahren ausprobiert, und zwar bei einem Aufstieg, bei dem er die Einsteinsche Relativitätstheorie nachprüfen wollte.

Wie der Gelehrte sich den Aufstieg denkt

Ueber die erste Spanne des Aufstiegs befragt, erklärte Professor Piccard, daß er den Ballon zunächst so weit steigen lassen wolle, als er von sich aus empor komme, wobei er als obere Grenze etwa 11 000 Meter annimmt. Dann will er anfangen, Ballast abzuwerfen. Er hat 500 Kilogramm Ballast an Bord. Dieser besteht aus kleinen, mit Bleisand gefüllten Säcken. Dieser Bleisand ist so beschaffen, daß er beim Abwurf keinerlei Schaden anrichtet. Der Ballast wird durch einen eigenen Apparat beim Abwurf aus der Gondel hinausgeschleust.

Für alle Fälle werden zwei Fallschirme mitgeführt, die zum Abprung für Professor Piccard und seinen Begleiter dienen, ein weiterer Fallschirm soll verhindern, daß die mit den wichtigen Meßinstrumenten angefüllte Kugelhülle abstürzt und zerplatzt wird.

Durch den Eingang einer Haftpflichtversicherung in Höhe von 100 000 Franken bei einer Schweizer Versicherungsgesellschaft glaubt Professor Piccard wirklich allen Anforderungen genügen zu können, die an ihn herantreten, wenn sein Unternehmen irgendwelchen Schaden verursachen sollte.

13595 - 0010 000

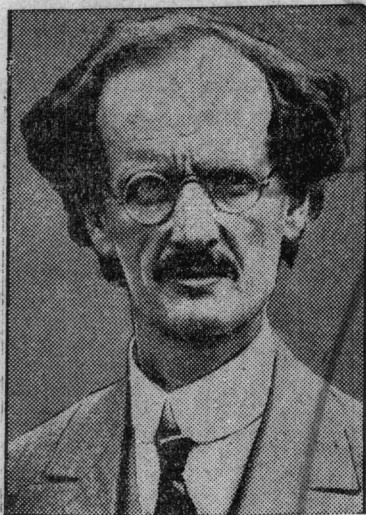
Morgenblatt, ~~Augsburger Tagblatt~~ (Zagreb)

Nr. 248

Zwei Menschen in 16.000 Meter Höhe

Professor Piccards Rekordversuch

Wegen ungünstiger Witterung mußte Prof. Piccard den Antritt seiner Forscherfahrt in 16.000 Meter Höhe verschieben. Zweifellos wird aber der kühne Versuch, die kosmischen Strahlen zu erforschen, noch in diesem Monat unternommen werden.



Bekanntlich will Professor Piccard in einem neuartigen Freiballon aufsteigen, der nach seinen Angaben in Augsburg gebaut worden ist.

Der Ballon hat einen Durchmesser von 30 Metern, somit einen Rauminhalt von rund 14.000 Raummeter. Er trägt, und das ist das Neue, eine

**vollkommen geschlossene Kugel
statt des sonst üblichen Korbes.**

Diese kugelförmige Kabine hat einen Durchmesser von 2,10 Metern u. besteht aus Aluminium, das 3,5 Millimeter stark ist. Sie ist geräumig genug, um neben Professor Piccard und seinen Instrumenten auch seinen Assistenten, Kipfer, aufzunehmen, der ihn auf dieser Fahrt begleiten wird. Der Luftdruck innerhalb der Kugel wird auf 0,6 Atmosphären gesenkt werden, während der Außendruck in etwa 16.000 Meter Höhe auf 0,1 Atmosphären sinken wird.

Der Zweck der Unternehmung ist, Messungen über die neue kosmische Strahlung und die Elemente der Luftelektrizität vorzunehmen. Diese Aufgaben sind aber so, daß erst im letzten Augenblick die Umstände entscheiden werden, welche Untersuchungen vorgenommen werden können. Vor allem anderen muß die angestrebte Höhe erreicht werden, und dann wird es sich zeigen, ob Prof. Piccard und sein Assi-

in dieser ungeheuren, nie zuvor
von einem Menschen erreichten
Höhe

Beobachtungen anzustellen. Der tollkühne Forscher vertraut auf seine Aluminiumkabine. Und auf seine Erfahrungen. Professor Piccard hat schon eine ganze Anzahl von Ballonflügen hinter sich.

Die größte, von einem Menschen bisher erreichte Höhe beträgt 12.945 Meter. Sie ist der Rekord des Amerikaners Kapitän Hawthorne C. Gray, der sie 1928 mit einem 22.640-Raummeter-Ballon erreichte. Gray hat seine Erlebnisse folgendermaßen geschildert: Er flog in einem offenen Ballonkorb, mit Sauerstoffapparaten ausgerüstet. Er trug wolles Unterzeug, darüber zwei Wollhemden und einen Sweater, dann einen Winteranzug und über alles einen Fliegeranzug, innen Rentierkalbfell, außen Leder, mit zwei dicken Winterdecken zwischen Innen- und Außenseite, alles miteinander 27 Kilogramm schwer. Und all das wäre beinahe zuwenig gewesen, denn

**die Temperatur in 13 Kilometer
Höhe betrug fast 60 Grad Celsius
unter Null.**

Die Sonne strahlte von einem unvorstellbar blauen Himmel und nichts war zu hören als — ein Jazzorchester, das in einem Hotel von St. Louis spielte und dessen Klänge durchs Radio kamen. 2132 Kilo Sandballast warf Gray aus, sieben Achtel des Gasinhalts seines Ballons mußte er ausströmen lassen, weil die Kugel in der ungemein dünnen Luft sonst geplatzt wäre. Alle Geräte, die Gray mitführte, hingen an kleinen Fallschirmen, um im gegebenen Moment über Bord geworfen zu werden.

Als der Flieger in 13 Kilometer Höhe die Reißleine zog, fiel der Ballon so rasch, daß er an Stahlflaschen und Meßgeräten, die an ihren Fallschirmen allein zur Erde gondelten, vorbeisauerte, so rapid, daß Gray in 2400 Meter Höhe selbst zum Fallschirm greifen mußte, um nicht zerschmettert zu werden. Er landete glücklich. Von den Meßgeräten war der Rekord einwandfrei abzulesen: 12.945 Meter.

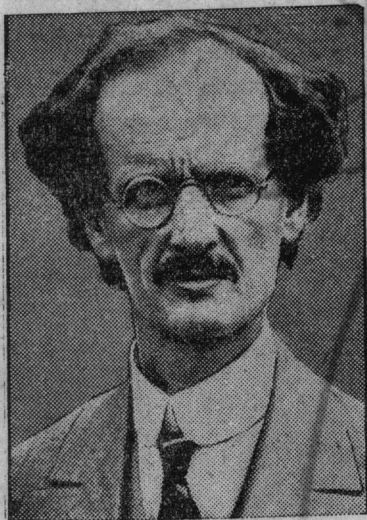
Kapitän Gray hat sich seines Sieges nicht sehr lange freuen können. Bei dem Versuche, seinen eigenen Rekord zu brechen, verunglückte er tödlich.

Professor Piccard will noch 3000

Zwei Menschen in 16.000 Meter Höhe

Professor Piccards Rekordversuch

Wegen ungünstiger Witterung mußte Prof. Piccard den Antritt seiner Forscherfahrt in 16.000 Meter Höhe verschieben. Zweifellos wird aber der kühne Versuch, die kosmischen Strahlen zu erforschen, noch in diesem Monat unternommen werden.



Bekanntlich will Professor Piccard in einem neuartigen Freiballon aufsteigen, der nach seinen Angaben in Augsburg gebaut worden ist.

Der Ballon hat einen Durchmesser von 30 Metern, somit einen Rauminhalt von rund 14.000 Raummetern. Er trägt, und das ist das Neue, eine

vollkommen geschlossene Kugel statt des sonst üblichen Korbes.

Diese kugelförmige Kabine hat einen Durchmesser von 2,10 Metern u. besteht aus Aluminium, das 3,5 Millimeter stark ist. Sie ist geräumig genug, um neben Professor Piccard und seinen Instrumenten auch seinen Assistenten, Kipfer, aufzunehmen, der ihn auf dieser Fahrt begleiten wird. Der Luftdruck innerhalb der Kugel wird auf 0,6 Atmosphären gesenkt werden, während der Außendruck in etwa 16.000 Meter Höhe auf 0,1 Atmosphären sinken wird.

Der Zweck der Unternehmung ist, Messungen über die neue kosmische Strahlung und die Elemente der Luftelektrizität vorzunehmen. Diese Aufgaben sind aber so, daß erst im letzten Augenblick die Umstände entscheiden werden, welche Untersuchungen vorgenommen werden können. Vor allem anderen muß die angestrebte Höhe erreicht werden, und dann wird es sich zeigen, ob Prof. Piccard und sein Assistent physisch imstande sein werden,

in dieser ungeheueren, nie zuvor von einem Menschen erreichten Höhe

Beobachtungen anzustellen. Der tollkühne Forscher vertraut auf seine Aluminiumkabine. Und auf seine Erfahrungen. Professor Piccard hat schon eine ganze Anzahl von Ballonflügen hinter sich.

Die größte, von einem Menschen bisher erreichte Höhe beträgt 12.945 Meter. Sie ist der Rekord des Amerikaners Kapitän Hawthorne C. Gray, der sie 1928 mit einem 22.640-Raummeter-Ballon erreichte. Gray hat seine Erlebnisse folgendermaßen geschildert: Er flog in einem offenen Ballonkorb, mit Sauerstoffapparaten ausgerüstet. Er trug wolles Unterzeug, darüber zwei Wollhemden und einen Sweater, dann einen Winteranzug und über alles einen Fliegeranzug, innen Renntierkalbfell, außen Leder, mit zwei dicken Winterdecken zwischen Innen- und Außenseite, alles miteinander 27 Kilogramm schwer. Und all das wäre beinahe zuwenig gewesen, denn

die Temperatur in 13 Kilometer Höhe betrug fast 60 Grad Celsius unter Null.

Die Sonne strahlte von einem unvorstellbar blauen Himmel und nichts war zu hören als — ein Jazzorchester, das in einem Hotel von St. Louis spielte und dessen Klänge durchs Radio kamen. 2132 Kilo Sandballast warf Gray aus, sieben Achtel des Gasinhalts seines Ballons mußte er ausströmen lassen, weil die Kugel in der ungemein dünnen Luft sonst geplatzt wäre. Alle Geräte, die Gray mitführte, hingen an kleinen Fallschirmen, um im gegebenen Moment über Bord geworfen zu werden.

Als der Flieger in 13 Kilometer Höhe die Reißleine zog, fiel der Ballon so rasch, daß er an Stahlflaschen und Meßgeräten, die an ihren Fallschirmen allein zur Erde gondelten, vorbeisauste, so rapid, daß Gray in 2400 Meter Höhe selbst zum Fallschirm greifen mußte, um nicht zerschmettert zu werden. Er landete glücklich. Von den Meßgeräten war der Rekord einwandfrei abzulesen: 12.945 Meter.

Kapitän Gray hat sich seines Sieges nicht sehr lange freuen können. Bei dem Versuche, seinen eigenen Rekord zu brechen, verunglückte er tödlich.

Professor Piccard will noch 3000 Meter höher steigen, als Gray gestiegen ist.

Handwritten notes and signatures in the right margin, including a large 'S' and a signature that appears to be 'Hawthorne'.

Piccard

Signatur

Datum

11. Sep. 1930¹⁹²

13595-0012000

Hamburger Echo

Nr. 251

Zum Ballonaufstieg in die Stratosphäre



Professor Piccard im Innern der eigenartigen Kugelgondel,
mit der er den Stratosphären-Aufstieg wagen wird, sobald günstigeres
Wetter eingetreten ist.

135954-0013000

Kölnische Volkszeitung

Nr. 465

Piccards Wagnis

Zur Erforschung der Stratosphäre

Piccard will am Samstag starten

WTB Augsburg, 11. Sept. 1930. (Drahtb.) Professor Piccard hat auf Grund der günstigen Wetterprognose angekündigt, daß er voraussichtlich Samstag früh um 6 Uhr zu seiner Höhenfahrt starten wird. Professor Piccard benutzte den gestrigen und den heutigen Tag zu einer eingehenden Prüfung der Instrumente und der Luftdichtigkeit seiner Gondel.

Von fachwissenschaftlicher Seite wird der AB geschrieben:

Trotz der erstaunlichen Fortschritte, welche in den letzten Jahren gerade auf dem Gebiete der Technik durch Erfindungen mannigfacher Art zu verzeichnen waren, haben Wissenschaft und Technik auf zwei Gebieten ihren stürmischen Erkenntnisdrang mäßigen müssen. Es handelt sich um die Erforschung des Erdinnern und der Stratosphäre, d. h. jener Zone über dem Erdball, wo der Mensch infolge der Luftverhältnisse nicht mehr leben kann. Daß es sowohl in der Erde als in den höheren Sphären Dinge gibt, die wir noch nicht kennen, nimmt die Wissenschaft mit Bestimmtheit an, sie ist sogar davon überzeugt, daß unter wie über der Erde noch Kräfte schlummern, die der Erweckung und Neubarmachung für die Menschen harren.

In das Erdinnere ist man bisher bis auf 2000 Meter gedrungen, in die höhere Luftzone bis zu rund 13 000 Meter, und zwar zuletzt durch den Amerikaner Gray, der im Jahre 1928 die Höhe von 12 950 Meter erreichte. Bei dem zweiten Versuch seine erste aufgestellte Leistung zu übertrumpfen, ist er dann ums Leben gekommen. Auch in Deutschland hat man den Versuch dieser Art gemacht. Der Flieger Neuenhöfen erreichte auf einer Junkers-Bremen-Type die Höhe von 12 500 Meter und erklärte bei seiner Rückkehr, daß es einfach unmöglich sei trotz Sauerstoffapparate eine normale Denkfähigkeit zu entwickeln.

Neuenhöfen hat damals die Gefahren und Tücke der atmosphärischen Verhältnisse beinahe mit seinem Leben bezahlt. Bei seinem ersten Aufstieg zur Brechung des Höchstflugrekords hatte er das Mißgeschick, daß der Schlauch, mit welchem ihm Sauerstoff emporgesandt wurde, zerriß. Der Flieger fiel infolge der gewaltigen Kälte und des stark verminderten Blutdrucks so gleich in Ohnmacht, das Flugzeug stürzte abwärts. Wäre nicht ein höchst sinnreicher Sicherheitsknopf an der Flugmaschine vorhanden gewesen, bei dessen Loslassen automatisch der Motor aussetzte und das Flugzeug im Gleitflug niederging — der Flieger gewann übrigens als er sich der der Erde nahen wärmeren Luftzone näherte das Bewußtsein wieder — so wäre er tödlich abgestürzt.

Professor Piccard will nun von Augsburg aus, wo er seinen von ihm konstruierten Ballon hat anfertigen lassen, in einer verschlossenen Aluminiumkugel, zwar nicht sportlich den bisherigen Höhenrekord brechen, aber in bisher unerreichte Höhen steigen, um dort wissenschaftliche Messungen vorzunehmen.

Um

die Absichten Professor Piccards

bei seinem Flug in die Stratosphäre zu erklären, muß man sich folgendes vor Augen halten: Aus dem Innern der Erde dringen unsichtbare Strahlen zu uns empor, die als Radiumstrahlen die Wissenschaft sich bereits dienstbar gemacht hat. Radium ist in den Gesteinen der Erdrinde enthalten und dadurch charakterisiert, daß es, ohne daß wir es verhindern können, zerfällt, sich in kleinste Bestandteile auflöst und seine Teilchen in den Raum hineinschleudert. Es findet, wie der Wissenschaftler Bruno Bärger es darstellt, ein Zerfall der Atome statt, iener kleinsten Bausteine der Materie, die nur den zehnmillionsten Teil eines Millimeters groß und doch wieder aus noch viel kleineren Elementen, den „Protonen“ und „Elektronen“, zusammengesetzt sind. Diese ausgeschleuderten Energien sind es, die uns als Radiumstrahlen bemerkbar werden und in den Laboratorien unserer Forschungsinstitute unablässig Gegenstand weiterer Untersuchungen sind.

Die Radiumstrahlen sind also bekannt. Es steht weiter fest, daß aus der Höhe ebensolche geheimnisvolle Strahlen zu uns dringen, deren Herkunft zweifelhaft ist. Hier können nur Vermutungen bis heute eine Erklärung geben, und zwar glaubt man, daß diese Strahlen, auch Gammastrahlen genannt, aus den Gestirnen kommen. Sollten diese Strahlen also von den Gestirnen der unerforschten Sonnenwelt herrihren, so würde die Erforschung wahrscheinlich auf immer unmöglich sein, weil ein Vordringen in die Sternenwelt für uns erdgebundene Menschen wohl niemals in Frage kommen wird.

Eine andere Möglichkeit besteht, und das soll der Höhenflug Professor Piccards erweisen helfen, daß diese Strahlen in den Zonen außerhalb unserer Atmosphäre ihren Ursprung haben. Da nun in 16 000 Meter und auch schon früher in 13 000 Meter die Luftverhältnisse nichts mehr mit den die Erde umgebenden Sphärenschichten zu tun haben, nimmt man an, daß von dort, wo die Gebiete der Staub- und Sandwolken beginnen, die Gammastrahlen herrihren können. Das zu erforschen, ist das Hauptziel Piccards. Daß im Falle des Gelingens dieses Experiment Piccards der Wissenschaft ungeahnte Probleme zu lösen erleichtert, liegt auf der Hand.

Der Gefahren gibt es natürlich viele bei diesem Höhenflug, doch glaubt der Gelehrte für alle nur möglichen Schwierigkeiten Vorkehrungen getroffen zu haben.

13595 - 0014-A45

Deutsche Allgemeine Zeitung (Berlin)

Nr. 428

Höhengrenzen des Lebens

Zu dem Aufstieg des Prof. Piccard

Von

Leonhard Adelt, München

Es war nicht unser Wille, daß wir bis zu dieser Höhe steigen mußten. Allein die Fliegerabwehr der Italiener hatte sich auf dem Gipfelgraten eingenistet und jagte uns nach oben. Der Höhenmesser unseres Doppeldeckers zeigte bis 5000 Meter und versagte dann. Wir wußten also nur, daß wir in das sechste Metertausend vorgebrungen waren; die Julischen Alpen wollten sich als ein im Sturm erstarrtes Meer tief unter uns. Das wirkliche Meer, die Adria auf Bachbord, war unwirklich und unbewegt, als sei es das Spiegelbild des Himmels. Im Propellerwind, der uns die Luft verdichtet zuwarf, atmete ich tief und ohne Beschwerde. Aber als ich nun zum Bleistift griff, um die feindlichen Feuerstellungen in den Notizblock zu notieren, ergab sich, daß alle Anstrengung die Hand nicht mehr beherrschte; kraftlos zitterte der Bleistiftstrich ohne Sinn und Richtung über das Papier. Da warf sich unser Albatros fast senkrecht in das Wippachtal, der Luftdruck des rasenden Sturzes hielt das Gehör noch stundenlang nachher in brausender Betäubung.

Zahlreiche Flieger und Bergsteiger haben die gleiche Erfahrung gemacht: bis zur Höhe des Montblanc genügt der Sauerstoffgehalt der Luft für die Atmung; mit dem sechsten Metertausend beginnt die Erstickungsgefahr. Das gilt gleichermaßen für alle irdischen Lebewesen. Zwar hat Alexander v. Humboldt die Flughöhe des über dem Chimborasso kreisenden Kondors auf 7000 Meter geschätzt, allein spätere Nachprüfungen ergaben, daß auch dieser höchstlebende aller Raubvögel nicht über 5200 Meter hinausgelangt. Auch die Brieftauben, die Glatfsher und die nordischen Zugvögel, die Hauptmann Hilbrandt vom Ballon aussetzte, behielten nur bis zu 5000 Meter ihre Bewegungsfähigkeit.

Ausnahmen seien zugestanden. So kam Dr. Schlein am 5. Juli 1905 ohne künstliche Sauerstoffzufuhr auf 7800 Meter. Die englischen Ballonfahrer Glatfsher und Corwell wollten am 5. September 1862 sogar 11277 Meter erreicht haben. Bei 5000 Meter begannen die Atmungsbeschwerden; als das Barometer von normal 760 Millimeter auf 247 gefallen war — was einer Höhe von 8840 Meter entspricht —, versagte den Luftschiffen der

Gebrauch ihrer Glieder; beide erwachten aus ihrer Ohnmacht erst, als der Ballon bereits fast fiel. Altmann hat nachgewiesen, daß Glatfshers Berechnung irrtümlich ist; erreicht wurden günstigenfalls 8990 Meter. Aber auch das bleibt eine Höhe, bis zu der nie zuvor und nie wieder Menschen ohne künstliche Sauerstoffzufuhr gelangt sind. Die französischen Ballonfahrer Tissandier, Sivel und Crocé-Spinelli, die am 15. April 1875 Glatfshers Rekord schlagen wollten, kamen nur auf 8300 Meter, und obwohl sie durch Röhren Sauerstoff einatmeten, ersticken Sivel und Crocé, weil sie nicht mehr die Kraft ausbrachten, die künstliche Atmung zu benutzen.

Erst den beiden deutschen Gelehrten Berzon und Süring gelang es nach langen, sorgfältigen Vorbereitungen am 31. Juli 1901, mit dem 8400 Kubikmeter fassenden Ballon „Preußen“ auf 10 000 Meter aufzusteigen, nachdem Prof. Berzon schon 1894 mit dem 2600 Kubikmeter-Ballon „Rhönix“ 9150 Meter erzielt hatte. Ihr Rekord blieb ein Vierteljahrhundert unangefastet und wurde erst in den letzten Jahren übertroffen. 1928 kam der amerikanische Ballonfahrer Greh auf 12 945 Meter. Mittlerweile aber ist das Flugzeug in erfolgreichem Wettbewerb mit dem Freiballon getreten, nachdem es gelungen war, den Motor gegen die Einwirkung der bis zu 60 Grad kalten und auf ein Zehntel verdünnten Höhenflieger Neuenhofen am 28. Mai mit 12 739 Meter aufstellte, ist jetzt durch den amerikanischen Fliegerleutnant Soucel mit 13 157 Meter überboten worden.

Der 14 000 Kubikmeter fassende Ballon des Schweizer Experimentalphysikers Piccard erreicht, nur zu einem knappen Sechstel seines Volumens mit reinem Wasserstoffgas gefüllt, bei 14 000 Meter seine Brallhöhe; weiteres Steigen in die Stratosphäre muß durch Ballastabwurf von Bleistaub erkämpft werden. Der Luftdruck, der auf 10 000 Meter noch 200 Millimeter beträgt, sinkt bei 20 000 Meter auf 40 Millimeter; in 50 Kilometer Höhe würde die Quecksilbersäule des Barometers unter 1 Millimeter stehen. Mit Sauerstoffapparaten ist in der Stratosphäre nicht auszukommen; deshalb sperrt Piccard sich und seinen Assistenten Ripser in eine luftdicht abgeschlossene Gondelkugel ein. In ähnlicher Weise wollen sich ja auch die Raketenfahrer der Zukunft beim Flug durch den luftleeren Weltraum gegen den Erstickungstod sichern.

Die kleinen, unbemannten Registrier- und Pilotballons der meteorologischen und aeronautischen Stationen schwingen sich zu Höhen zwischen 15 000 und 30 000 Meter auf, ehe ihre Gummhülle platzt. Sie haben der Erkenntnis der oberen Luftschichten, ihrer Strömungs- und Strahlungsercheinungen, der kosmischen Zusammenhänge, aber auch der unmittelbaren Praxis der Wetterkunde und der Luftfahrt unschätzbare Dienste geleistet. Zum erstenmal folgt ihnen nun der Mann der Wissenschaft in diese von keinem beseelten Wesen je erreichte Höhe, um unter Einsatz seines Lebens die automatische Registrierung durch die eigene Beobachtung und Untersuchung zu ergänzen.

13595-0015000

Hamburger Fremdenblatt

Nr. 255.4

Reise in die Unendlichkeit.

Die Augen der wissenschaftlichen Welt richten sich nach Augsburg. Dort bereitet sich Professor Piccard zu einer kühnen Entdeckungsreise vor. In einer kleinen Gondel will er in die Stratosphäre aufsteigen. 16 Kilometer hoch in die Luft. In der Ebene würde man die Strecke bequem in vier Stunden zu Fuß laufen.

Indes: die Sache ist weit gefährlicher, als sie für den Laien klingt. Noch nie ist ein Mensch so weit in die Stratosphäre vorgedrungen. Die höchste Höhe hat bisher ein Juntersflugzeug erreicht: 12 000 Meter. Wir sind in der Stratosphäre — jener Luftschicht, die bei 10 000 Meter Höhe beginnt — noch nicht zu Hause. Wir wissen einiges von ihr, aber nur in sehr bescheidenen Grenzen: daß ihre Temperatur vermutlich überall gleichmäßig bei minus 55 Grad Celsius, daß es in den Bezirken der Stratosphäre keine Vertikalböen gibt und daß dort oben meist stetiger Westwind weht. Das sind immerhin Gründe genug, um den Zukunftsplan zu fassen, später einmal den ganzen Flugverkehr in die dünne, aber ruhige Luft der Stratosphäre zu legen. Vorausgesetzt, daß sie für die Menschheit nicht noch unangenehme Überraschungen und Enttäuschungen bereit hält. Das muß man eben erforschen. Auch das Problem, wie die kosmischen Strahlungsverhältnisse liegen. Es kann sein, daß Professor Piccard also mit jenen Schritten, die er jetzt aufwärts tun will, die Menschheit gewaltige Schritte vorwärts bringt.

Immerhin, es ist keine Kleinigkeit, in einer winzigen Kugel — sie hat keineswegs die Form einer Gondel — 16 Kilometer hoch in die Unendlichkeit zu reisen. Es gehört der Fanatismus eines Wissenschaftlers dazu. Niemand läßt sich in seiner Schul- oder Universitäts-Weisheit träumen, was zwischen Himmel und Erde passieren kann. Von allem andern ganz abgesehen: die hilflose Einsamkeit, im Weltraum an ein paar Stricken

und tödlicher Mechanik zu hängen, muß gespenstisch bellemmend sein. Fünf Stundenlang — mit dieser Zeit rechnet Professor Piccard für seine Fahrt — Gremis der Stratosphäre spielen, nur von Instrumenten und Meßgeräten umgeben, das ist mehr als Abenteuer!

Und dann: wer garantiert dafür, daß der Ballon, daß die Gondel nicht unter dem inneren Luftdruck platzt? Denn nicht nur der Sauerstoff-Gehalt der Stratosphäre, auch ihr Luftdruck ist äußerst gering. Wird die Differenz zwischen dem äußeren Luftdruck und dem Luftdruck in der Gondel beispielsweise zu stark, so können die dicksten Aluminium-Wände plagen. Oder das Wassergasgemisch des Freiballons kann die Hülle zerreißen. Gewiß, man hat unbemannte Ballons schon bis zu 30 Kilometer Höhe aufsteigen lassen und sie sind heil wieder auf der Erde gelandet, aber hier liegen die Dinge sehr viel schwieriger! Piccard muß Ballast zum Auswiegen behalten, er muß seinen Ballon infolgedessen beim Aufstieg sehr reichlich mit Gas füllen. Es ist, trotz aller wissenschaftlichen Berechnungen, was die Druckverhältnisse anbetrifft, ein Lotteriespiel mit dem Leben.

Nur die Kälte bedeutet keine Gefahr. Piccard sitzt in luftdichter Gondel, die sich nicht völlig an die Temperatur der Stratosphäre akklimatisieren wird. Außerdem kann der menschliche Körper erhebliche Temperaturunterschiede ertragen: die Flugwetter-Meteorologen zum Beispiel machen in ihren offenen Maschinen fast täglich Temperaturdifferenzen von 30 bis 40 Grad durch.

Prof. Piccard hat den Mut, zu den Welt-rätseln aufzusteigen. Er will erforschen, die Temperatur, das Gasgemisch, die Luftströmung, die Elektrizität der Stratosphäre. Vor allem aber: ihre Strahlungsverhältnisse. Er glaubt, hier Energien zu finden, deren Kräfte, später einmal, ausreichen sollen, die Menschheit von den befristeten Kohlenvorräten der Erde unabhängig zu machen. Protest gegen eine in Jahrausenden drohende Sintflut der Kälte.



13595-0016 000

Technische Blätter,
Wochenschrift zur Deutschen Bergwerks-Zeitung **Düsseldorf**

Nr. **87** . . .

Ballonaufstieg in die Stratosphäre.

In nächster Zeit will Prof. Piccard, Universität Brüssel, mit einem Freiballon von 14 000 cbm Gasinhalt in die Stratosphäre, also über 10 000 m hoch, aufsteigen. Zum Schutz gegen die in diesen Höhen herrschende Kälte und Luftverdünnung ist der unten am Ballon hängende Ballonkorb in Form einer geschlossenen Kugel (Abb. 1) von 2,10 m Durchmesser aus 3,5 mm starkem Aluminiumblech gebaut worden. In dieser Kugel werden sich Prof. Piccard und sein Assistent Dr. Kipfer zur Beobachtung der zahlreichen eingebauten Meßinstrumente für



Abb. 1. Außensicht des kugelförmigen Ballonkorbes.

atmosphärische und physikalische Messungen befinden. Durch einen Kompressor und Heizrichtungen werden in der Kugel ähnliche Luftverhältnisse hergestellt wie auf dem Erdboden, so daß die beiden Piloten nur wenig unter „Höhenkrankheit“ zu leiden haben. Die Ballonfüllung soll mit leichtem Traggas (Wasserstoff?) erfolgen, und Prof. Piccard hofft, nach Abwurf von Ballast eine Höhe von 15 000 m zu erreichen. *16000 m*

Der Zweck der Unternehmung ist, Messungen über die neue kosmetische Strahlung und die Elemente der Lufterlektrizität (Ionenzahl, Ionenbeweglichkeit, vertikales elektrostatisches Feld) vorzunehmen.

Diese Aufgaben sind aber so, daß erst im letzten Augenblick die Umstände entscheiden werden, welche Untersuchungen vorgenommen werden können. Vor allem anderen muß die angestrebte Höhe erreicht sein, und dann wird es sich zeigen, ob Professor Piccard und sein Assistent physikalisch imstande sind, in dieser ungeheuren, nie zuvor von einem Menschen erreichten Höhe Beobachtungen anzustellen und sie zu verwerten. Der tollkühne Forscher vertraut auf seine Aluminiumkabine und auf seine Erfahrungen. Professor Piccard hat schon eine große Anzahl von Ballon

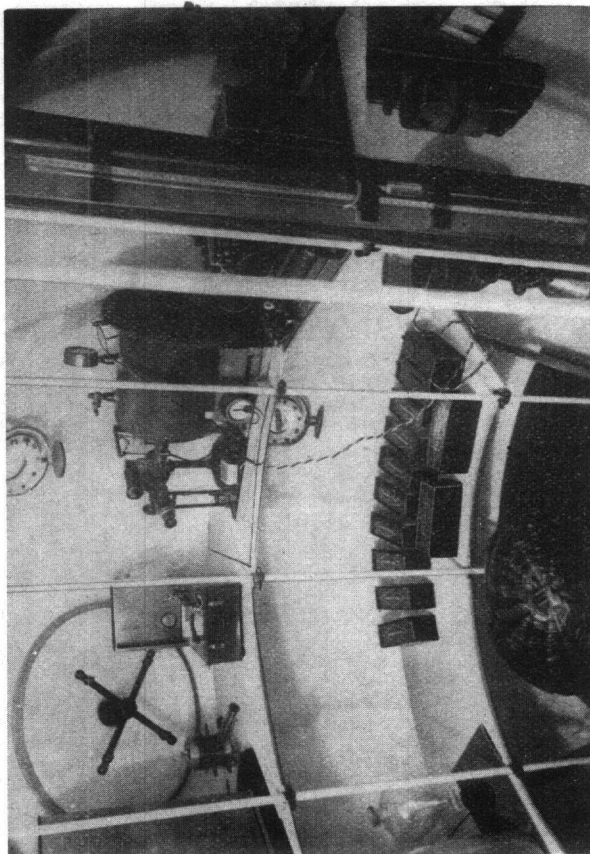


Abb. 2. Im Innern des kugelförmigen Ballonkorbes.

flügen hinter sich; die letzte seiner Fahrten hatte den Zweck, das Michelsonsche Experiment in großer Höhe zu wiederholen. Albert Abraham Michelson, 1852 in Strelno in der Provinz Posen geboren, als Physiker in Nordamerika tätig und Nobel-Preisträger von 1907, machte große angelegte Versuche über die Abhängigkeit der Lichtgeschwindigkeit von der Erdbewegung; seine Versuche und ihre Ergebnisse sind für die Relativitätstheorie grundlegend gewesen. Professor Piccard hat nun auf seinem Flug die Lehre Michelsons, deren Richtigkeit von dem Physiker Miller bestritten worden war, bestätigt gefunden, und die Übereinstimmung mit Einsteins Relativitätstheorie festgestellt.

13595-0017000

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

687

Mißglückter Flug in die Stratosphäre.

Prof. Picards Versuch auf unbestimmte Zeit verschoben.

(Privattelegramm der „Frankfurter Zeitung“.)

— Augsburg, 14. Sept. Die Stadt Augsburg, die mit dem kühnen Unternehmen des Brüsseler Professors Picard in den letzten Wochen im Munde der ganzen Welt gewesen, ist heute morgen um eine Sensation reicher oder auch ärmer geworden. Denn der Ballonaufstieg des Forschers und seines Adjunkten, des Physikers Ripfer, ist vorerst auf unbestimmte Zeit verschoben worden. Widrige Wetterverhältnisse, die plötzlich eintraten, und der um drei Stunden verzögerte Aufstieg tragen wohl die Hauptschuld an dem vorläufigen Mißlingen der Unternehmung.

Von 3 bis 5 Uhr war der Ballon auf dem Gelände der Fabrik Niedinger vorschriftsmäßig zu einem Siebentel seines Inhalts mit 2200 Kubikmeter Wasserstoffgas gefüllt worden. Um diese Zeit traf Professor Picard mit seiner Frau und seinen beiden Kindern zum Start ein. Einem verhältnismäßig noch schönen Sonnenaufgang folgte eine wesentliche Verschlechterung der Wetterlage mit dichten Wolken und einem Wind, der zu immer größerer Stärke anschwoll. Das Barometer sank rapid. Prof. Picard wollte aber trotzdem seinen Aufstieg durchführen, den er bei wesentlich besseren Wetterverhältnissen in den letzten Tagen immer wieder verschoben hatte. Er traf mit seinem Assistenten die letzten Anordnungen in der Gondel, die dann aus der Montagehalle auf der Rollbahn unter den Ballon geführt wurde, um mit allen Vorichtsmaßregeln anmontiert zu werden. So war es kurz nach 8 Uhr geworden, als Prof. Picard sich verabschiedete und sich mit seinem Assistenten in die Aluminiumgondel einschließen

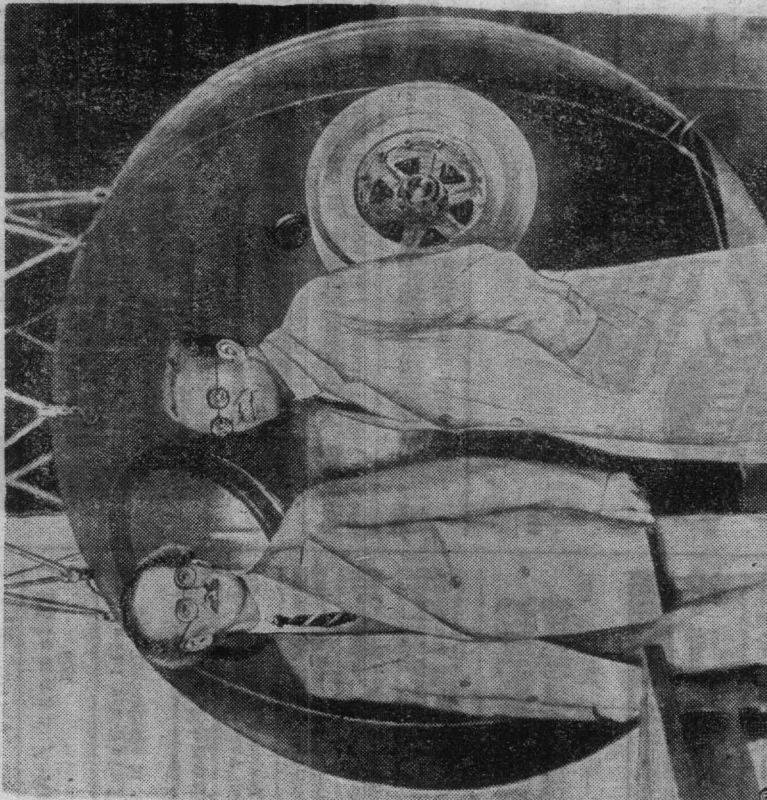
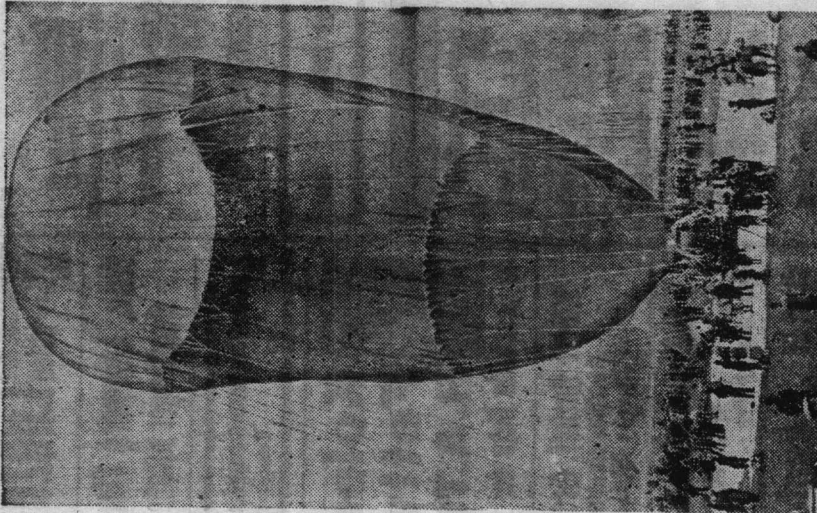
ließ. Die zahlreich erschienenen Gäste, darunter Vertreter der Regierung, der Stadt, der amtlichen Luftfahrtstellen und der Presse klatschten begeistert Beifall, in den Tausende von Zuschauern am jenseitigen Ufer des Wertacharmes einstimmten. Immer stärker kam der Wind aus Südwest und legte den Ballon bedenklich in nordöstlicher Richtung auf die Seite. Regentropfen fielen. Trotz Abgabe von 250 Kilo Ballast konnte der Ballon nicht zum Aufstieg gebracht werden, obwohl nach den Maßnahmen Prof. Picards bei berechneten 400 Kilo freiem Auftrieb 750 Kilo Ballast zum Flug in die Stratosphäre mit 16 Kilometer Höhe vorgesehen war. Noch ein letzter Versuch, und die Gondel schleifte derart am Boden, daß bei der Lage des Ballons nicht nur für die Luftschiffer selbst, sondern auch für die Zuschauer, zumal wegen der unmittelbaren Nachbarschaft des Wasserarmes Schlimmstes befürchtet werden mußte. Das Einmannloch wurde geöffnet und Prof. Picard mit seinem Begleiter von der Lage verständigt. Er gab für diesmal den Versuch auf. Der Ballon wurde entleert und niedergezogen.

Ob irgendwelche Konstruktionsfehler im Verhältnis der Gondel zum Ballon und seiner Inhaltsmenge neben der Witterung vorliegen, wird sich noch ergeben. Jedenfalls hat der Forscher mit der Leitung der Ballonfabrik Niedinger beschlossen, erst bei Eintritt von ganz gutem Wetter, und sei es auch erst zur Wintersonnezeit, den Aufstieg wieder zu wagen.

13595-0019000

Hamburger Volkszeitung

Nr. 215



Der Fehlstart des Prof. Piccard

Trotz wenig günstiger Wettervorhersagen hatte sich Professor Piccard ganz plötzlich entschlossen, mit seinem Ballon am Sonntag früh zu starten. Noch in der Nacht wurde mit der Füllung des Ballons begonnen, die nach dreistündiger Arbeit beendet war. Der Ballon

ragte, wie auf unförmigster Höhe zu sehen ist, als riesige, zusammengebrochene Kugel, etwa 100 Meter hoch in die Luft, doch war nur der oberste Teil prall mit Gas gefüllt, während der übrige Teil der Hülle schlaff nach unten hing. Als dann gegen 9 Uhr der Start erfolgte, hob sich der Ballon nicht in die Luft, da er nicht genügend Auftrieb hatte. Die Ursache an dem Gesagten

ist noch nicht völlig geklärt. Altem Anschein nach dürfte der Start erst in einigen Wochen wiederholt werden.

*

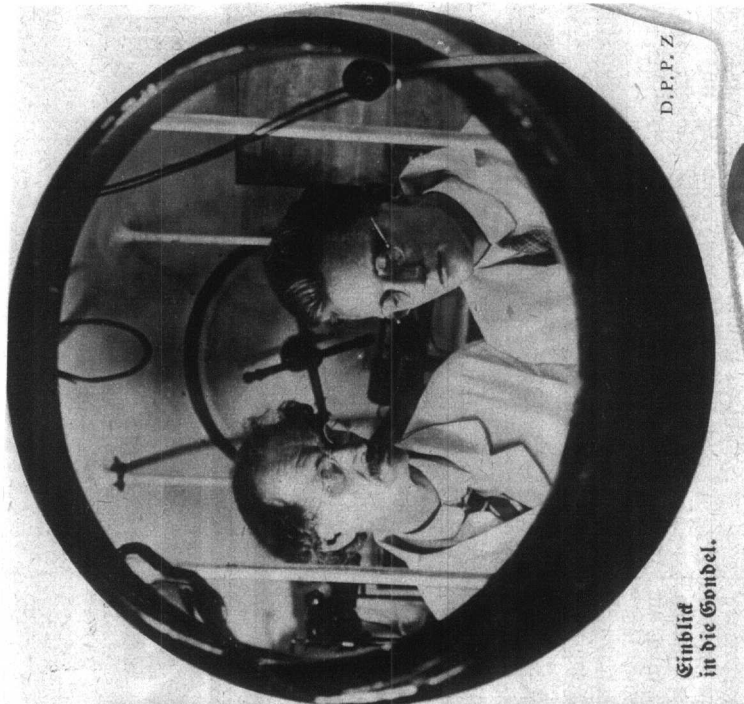
Unser Bild zeigt links Prof. Piccard und rechts seinen Begleiter, den Piloten Ripper vor der Aluminiumgondel ihres Ballons.

13595

000

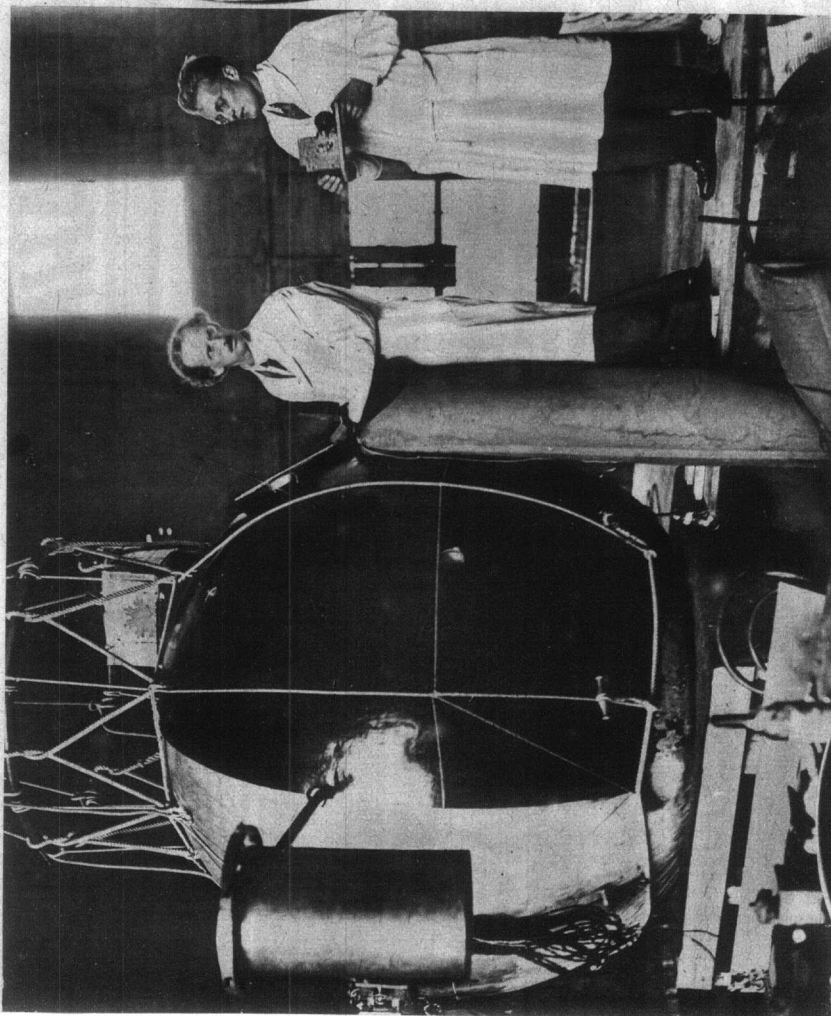
GriWelt, Beilage zur
Kölnischen Volkszeitung

Nr. 88



D. P. P. Z

Einblick
in die Gondel.



Professor Piccards Höhenforschungsflug auf 16 000 m Höhe.

Für die Erforschung der oberen Luftregionen hat
der kühne Gelehrte einen besonderen Ballon
konstruiert, der mit einer Aluminium-
gondel für die Passagiere versehen ist.
Bild oben gibt Prof. Piccard mit
seinem Assistenten Kipfer wieder
bei ihren letzten Arbeiten an
der Gondel.

135950022 000

Deutsche Allgemeine Zeitung (Berlin)

Nr. 495

Was ist mit Piccard?

Ballon, Absichten und Aussichten

Die einander widersprechenden und teilweise phantastischen Nachrichten über den Höhenballon des belgischen Professors Piccard und den ersten mißglückten Aufstiegversuch in Augsburg veranlassen uns, die technischen Fragen des Unternehmens und die auftretenden wissenschaftlichen Probleme des Höhenballons zu betrachten. Wir stützen uns dabei auf die Ausführungen von H. Petzow und Dr. Giller auf einem Diskussionsabend des Berliner Vereins für Luftschiffahrt.

Der Ballon von Prof. Piccard ist ein in Deutschland gebauter kugelförmiger Freiballon aus einfachem, sehr leichtem Ballonstoff (90 Gramm pro Quadratmeter) ohne Netz mit einem Fassungsvermögen von 14 000 Kubikmeter. Er ist der größte bisher gebaute Freiballon. (Der bekannte deutsche Ballon „Bartsch v. Siegfels“ hat 9000 Kubikmeter Fassungsvermögen!) Die Gondel ist zur Erreichung großer Höhen als luftdicht verschließbare Kammer in Kugelform von 2,10 Meter Durchmesser aus Aluminiumblech von 3,5 Millimeter Stärke hergestellt. Zwei Mannlöcher von 48 Zentimeter Durchmesser ermöglichen den Einstieg, zwei kleine, nur 8 Zentimeter im Durchmesser große Fenster dienen zur Orientierung der Insassen. Im Inneren der Gondel ist Platz für zwei Insassen. Außerdem befinden sich darin Sauerstoff-Atmungsgeräte und eine größere Zahl von Meßinstrumenten, die, soweit Luftmessungen in Frage kommen, in luftdichte Gehäuse eingeschlossen sind und durch einen fingerdicken Rohrtunnel mit der Außensphäre in Verbindung stehen.

Die außerordentlich leichte Bauart des Piccard'schen Ballons zeigt folgender Vergleich: die Hülle wiegt etwa 800 Kilogramm, die des rund zwei Drittel mal so großen „Bartsch v. Siegfels“ 2000 Kilogramm. Als Ballast sollen 500 Kilogramm Bleischrot mitgenommen werden, die aus der geschlossenen Gondel ausgegeschleut werden können, sowie 150–200 Kilogramm Landungsballast.

Bemerkenswert ist der Anstrich der Gondel, die auf der einen Hälfte weiß, auf der anderen schwarz gefärbt ist. Piccard will eine Temperaturregelung in der Gondel in der Weise vornehmen, daß er bei niedriger Temperatur die schwarze Hälfte, bei zu hoher Temperatur die weiße Hälfte der Sonne mit Hilfe einer kleinen elektrisch betriebenen, außen neben der Gondel aufgehängten Luftschraube zuehrt.

Der Zweck des Ballons soll sein: die Erforschung der kosmetischen Strahlung und die Messung der auftretenden elektrischen Vertikalströme in großen Höhen. Es ist dagegen kaum anzunehmen, daß die meteorologischen Messungen in 16 000 Meter Höhe (diese Höhe will Piccard erreichen) noch wesentliche wissenschaftliche Erkenntnisse bringt.

Wie groß muß nun die Füllung des Ballons sein, um diese Höhe zu erreichen? In etwa 5500 Meter Höhe herrscht der halbe Druck wie am Erdboden. Der Ballon würde, wenn er beim Aufstieg halb gefüllt wäre, in 5500 Meter Höhe prall gefüllt sein. In 10 000 Meter herrscht nur noch ein Viertel des Drucks an der Erdoberfläche und, um auf 16 000 Meter zu kommen, darf man dem Ballon nur ein Zehntel Füllung geben. Er ist dann bei 16 000 Meter prall gefüllt, hat seine „Prallhöhe“ erreicht, und ein weiteres Steigen kann nur noch durch Abwerfen von Ballast erzielt werden. Der Auftrieb des nur zu einem zehnten Teil mit Wasserstoffgas gefüllten Ballons muß also ausreichen, um sämtliche Lasten, Hülle, Gondel mit Insassen und Inhalt sowie Ballast mit nach oben zu nehmen. So gerüstet besitzt der Piccard'sche Ballon die beachtliche Höhe von 52–55 Meter.

An sich ist der Piccard'sche Ballon als Höhenballon geeignet, wenn er auch 16 000 Meter kaum erreichen dürfte. Die technische Schwierigkeit des Aufstiegs und im besonderen des Abstiegs ist jedoch anscheinend von Prof. Piccard untersucht worden. Die Einrichtung des Ballons, die Anordnung der Ventile und Reißkleinen, die Größe und Anordnung des Landeballastes und nicht zuletzt der Aufbau der Druckkammer (Gondel) stehen im Vordergrund.

Was ist mit Piccard?

Ballon, Absichten und Aussichten

Die einander widersprechenden und teilweise phantastischen Nachrichten über den Höhenballon des belgischen Professors Piccard und den ersten mißglückten Aufstiegversuch in Augsburg veranlassen uns, die technischen Fragen des Unternehmens und die auftretenden wissenschaftlichen Probleme des Höhenballons zu betrachten. Wir stützen uns dabei auf die Ausführungen von R. Petzow und Dr. Gyllert auf einem Diskussionsabend des Berliner Vereins für Luftschiffahrt.

Der Ballon von Prof. Piccard ist ein in Deutschland gebauter kugelförmiger Freiballon aus einfachem, sehr leichtem Ballonstoff (90 Gramm pro Quadratmeter) ohne Netz mit einem Fassungsvermögen von 14 000 Kubikmeter. Er ist der größte bisher gebaute Freiballon. (Der bekannte deutsche Ballon „Bartsch v. Siegfels“ hat 9000 Kubikmeter Fassungsvermögen!) Die Gondel ist zur Erreichung großer Höhen als luftdicht verschließbare Kammer in Kugelform von 2,10 Meter Durchmesser aus Aluminiumblech von 3,5 Millimeter Stärke hergestellt. Zwei Mannlöcher von 48 Zentimeter Durchmesser ermöglichen den Einstieg, zwei kleine, nur 8 Zentimeter im Durchmesser große Fenster dienen zur Orientierung der Insassen. Im Inneren der Gondel ist Platz für zwei Insassen. Außerdem befinden sich darin Sauerstoff-Atmungsgeräte und eine größere Zahl von Meßinstrumenten, die, soweit Luftmessungen in Frage kommen, in luftdichte Gehäuse eingeschlossen sind und durch einen fingerdicken Rohrkanal mit der Außensphäre in Verbindung stehen.

Die außerordentlich leichte Bauart des Piccard'schen Ballons zeigt folgender Vergleich: die Hülle wiegt etwa 800 Kilogramm, die des rund zwei Drittel mal so großen „Bartsch v. Siegfels“ 2000 Kilogramm. Als Ballast sollen 500 Kilogramm Bleischrot mitgenommen werden, die aus der geschlossenen Gondel ausgeschleust werden können, sowie 150–200 Kilogramm Landungsballast.

Bemerkenswert ist der Anstrich der Gondel, die auf der einen Hälfte weiß, auf der anderen schwarz gefärbt ist. Piccard will eine Temperaturregelung in der Gondel in der Weise vornehmen, daß er bei niedriger Temperatur die schwarze Hälfte, bei zu hoher Temperatur die weiße Hälfte der Sonne mit Hilfe einer kleinen elektrisch betriebenen, außen neben der Gondel aufgehängten Luftpumpe zulehrt.

Der Zweck des Ballons soll sein: die Erforschung der kosmetischen Strahlung und die Messung der auftretenden elektrischen Vertikalströme in großen Höhen. Es ist dagegen kaum anzunehmen, daß die meteorologischen Messungen in 16 000 Meter Höhe (diese Höhe will Piccard erreichen) noch wesentliche wissenschaftliche Erkenntnisse bringt.

Wie groß muß nun die Füllung des Ballons sein, um diese Höhe zu erreichen? In etwa 5500 Meter Höhe herrscht der halbe Druck wie am Erdboden. Der Ballon würde, wenn er beim Aufstieg halb gefüllt wäre, in 5500 Meter Höhe prall gefüllt sein. In 10 000 Meter herrscht nur noch ein Viertel des Drucks an der Erdoberfläche und, um auf 16 000 Meter zu kommen, darf man dem Ballon nur ein Zehntel Füllung geben. Er ist dann bei 16 000 Meter prall gefüllt, hat seine „Prallhöhe“ erreicht, und ein weiteres Steigen kann nur noch durch Abwerfen von Ballast erzielt werden. Der Auftrieb des nur zu einem zehnten Teil mit Wasserstoffgas gefüllten Ballons muß also ausreichen, um sämtliche Lasten, Hülle, Gondel mit Insassen und Inhalt sowie Ballast mit nach oben zu nehmen. So gerüstet besitzt der Piccard'sche Ballon die beachtliche Höhe von 52–55 Meter.

An sich ist der Piccard'sche Ballon als Höhenballon geeignet, wenn er auch 16 000 Meter kaum erreichen dürfte. Die technische Schwierigkeit des Aufstiegs und im besonderen des Abstiegs ist jedoch anscheinend von Prof. Piccard untersucht worden. Die Einrichtung des Ballons, die Anordnung der Ventile und Reißleine, die Größe und Anordnung des Landeballastes und nicht zuletzt der Aufbau der druckstärkeren Kabine (Gondel) geben zu so schweren Bedenken Anlaß, daß Prof. Berjon und Geheimrat Süring, die beiden großen Pioniere auf dem Gebiet meteorologischer Höhenforschung, erklärten, es sei als ein Glück zu bezeichnen, daß der Aufstieg in Augsburg, anscheinend infolge des aufkommenden Windes und auch wohl infolge Montage-schwierigkeiten, durch das Kommando des Starters zum Ziehen der Reißleine vorerst nicht zustande gekommen sei.

13595-0023 000

Weser-Zeitung (Bremen)

Nr. 221

Menschen in der Stratosphäre / Prof. Piccard über seine Pläne Von Otto Willi Gail

Der Stratosphären-Professor Piccard macht den Eindruck eines Menschen, der absteigt flieht von dem, was uns arbeitsames Erdengewinn bewegt und erregt. Er lebt in der Welt der Zahlen, Formeln und physikalischen Gesetze, und wenn ihn überhaupt etwas aufregen kann, dann ein Rechenfehler oder ein falsch eingestellter Draht. Ob ihn da droben an der Grenze des Nichts unvorhergesehene Gefahren bedrohen werden, daran zu denken, nimmt er sich nicht die Zeit. Das tut er mit einem Achselzucken ab. Fragt man ihn aber nach dem Zweck der vielen seltsamen Instrumente, die an seiner Kugel-Gondel hängen und auch den kleinen Innenraum ausfüllen, so wird er gesprochen und es hagelt schwer verdauliche Wörter: Potentiometer, Konstantenlampe, Barograph, Potential-Messfall — — — und es ist dann nicht ganz leicht, den hochgelehrten Redefluß wieder abzufragen und zwischen die Ufer des für gewöhnliche Leute Verständlichen zu bugsilieren.

Ich frage ihn: „Wie wird Ihnen in dieser Höhe von 16 000 Metern der Himmel erscheinen?“

„Ja den eineinhalb Stunden, die wir oben verweilen wollen, haben Doktor Kipfer und ich alle Hände voll zu tun. Die Aufzeichnungen der Barographen, die Aufzeichnungen der Elektrometer an der Konstantenlampe, in welcher die Gammastrahlen — — —“

„Ich meine, Herr Professor, ob der Himmel anders aussehen wird als vom Erdboden aus.“

„Wolken gibt es da natürlich keine mehr. Die Sonnenstrahlung ist wesentlich stärker, weil die Absorption — — —“

„Also wird es heller sein?“

„Ja und nein! Was von der Sonne beleuchtet wird, der Ballon vor allem glänzt sehr hell. Aber der Himmel wird immer dunkler. Je höher wir kommen. Gutes Dunkelsgut! Noch nicht schwarz, aber doch schon so, daß man die großen Planeten wird sehen können.“

„Man sagt, in der Stratosphäre herrsche eine Kälte von 55 Grad unter Null.“

„Natürlich fällt die Lufttemperatur mit zunehmender Höhe. Bei 11 000 Meter ungefähr erreicht sie ihren tiefsten Stand mit 50 bis 55 Grad Minus. Dann aber fällt sie nicht mehr weiter und bleibt konstant bis 30 000 Meter Höhe. Diese Schicht ist eben das, was man Stratosphäre nennt. Oberhalb von 30 Kilometern wird es dann wieder wärmer.“

„Selbst! Wie erklären Sie sich das?“ Mit dieser Frage hatte ich Unheil heraufbeschworen. Der Geschrieb wurde eifrig und unser Gespräch drohte sich im Gestrüpp theoretischer Gehirn-Akrobatik festzuhaken. Endlich gelang es, wieder eine Frage anzubringen: „Da werde Sie aber entsetzlich frieren.“

„Frrrum! Ich rechne mit einer durchaus erträgliche Zimmervärme in meiner Gondel.“

„Während des langen Aufstieges in der Kälte müßte aber doch die von unten mitgenommene Wärme allmählich ausstrahlen in den Umraum?“

„Gewiß tut sie das. Aber einmal kann man das sehr verlangamen und zum andern habe ich droben doch ein sehr ergiebige Wärmequelle: die Sonne!“

„Sie fangen also die Sonnenwärme auf?“

„Meine Kugel ist, wie Sie sehen, zur Hälfte schwarz getrichen, zur Hälfte aber metallisch blank. Wenn ich nun die schwarze Seite der Sonne zuehre, so können die Wärmestraahlen ungehindert eindringen. Auf der Silberseite aber hält die reflektierende Glanzschicht die Wärmestrahlung auf. Ähnlich wie bei der Thermosflasche wird vorausgesetzt ganz warm in der Gondel bleiben.“

„Zu diesem Zweck müssen Sie aber die Möglichkeiten haben, den Ballon zu drehen.“

„Dann ich auch! Selbst ein Ballon hängt ein klein elektrischer Ventilator. Der kann vom Innern der Gondel aus eingeschaltet werden. Solange der Ventilator läuft, dreht sich der Ballon um seine vertikale Achse. Nach dem Gesetz von actio und reactio, Sie verstehen

„Das kommt auf den Wind an. Um so weniger Druck müssen wir schon mit 500 Kilometer rechnen. Etwa 90 Minuten dauert der Aufstieg, ebenso lange wollen wir droben bleiben und wie lange der Abstieg dauern wird, das läßt sich schwer voraussagen. Immerhin werden etwa fünf Stunden Gesamt-Flugzeit herauskommen.“

„Wie vollzieht sich die Landung?“

„Bis herunter zu 5000 Meter werden wir unsere Messungen durchzuführen. Dann allerdings müssen wir unsere ganze Aufmerksamkeit der Navigation zuwenden. Ich glaube nicht, daß besondere Schwierigkeiten entstehen. Wir haben reichlich Ballast an Bord, können also über ungeeignetem Gelände den Fall abstoppen und uns weiter treiben lassen und Hindernisse sozusagen überspringen. Das einzige, was mir unangenehm wäre, ist, daß wir auf eine weite flache Ebene heruntersinken. Bald wäre mir viel lieber.“

„Wieso würde gerade die Ebene eine Gefahr bedeuten?“

„Weil da unter Umständen der Ballon die Gondel auf langen Strecken schleifen und zum Rollen bringen kann.“

„Das wäre allerdings verdammt unangenehm für Sie — — —“

„Für mich nicht! Aber für meine Instrumente! Leben Sie wohl.“

Dann war er weg.

Lyrik des Alltags

Von

Ernst Jünger

Das Volkslied erwacht, zu einem großen Teil wenigstens, aus dem Alltag und verklärt ihn. Auch die kunstvollste Lyrik hat ihn oft dargelegt und überlegt; aber ihr Verhältnis zum Alltag ist zu verschiedenen Zeiten nach Art, Umfang und Intensität verschieden. Gedichte, die den Alltag verklären, hat es natürlich immer gegeben; aber zum Beispiel die moderne Lyrik — zwischen 1880 und 1930 — hat zwar zahlreiche Stücke hervorgebracht, die ihn gestalten und feiern, ihn aber nicht entscheidend charakterisieren; im Gegensatz zu dem Jahrhundert etwa zwischen 1770 und 1870. Seine Dichter wohnen in Märkten und kleinen Städten: Moritz in Clever, J. B. Bach, Bock in Eutin, Claudius in Wandsbek, Storm in Husum;

(lin)

Wesen in der Stratosphäre / Prof. Piccard über seine Pläne von Otto Willi Gail

Virens-Professor Piccard macht den Menschen, der abwärts fliegt von dem, was oben ist, ein überaus interessantes Erlebnis. Er lebt in Zahlen, Formeln und physikalischen Gesetzen. Ihn überherrscht etwas aufregendes, das ihn über sich selbst hinausheben will. Er ist ein Forscher, der die Grenzen des Möglichen ausdehnen will. Er ist ein Mann, der die Welt der Stratosphäre zu seinem Reich gemacht hat. Er ist ein Mann, der die Welt der Stratosphäre zu seinem Reich gemacht hat.

„Wie wird Ihnen in dieser Höhe von der Welt aussehen?“
„Ich werde sehen, wie die Welt aus der Höhe von oben aussieht. Ich werde sehen, wie die Welt aus der Höhe von oben aussieht.“

„Was von der Sonne beleuchtet wird, das ist das, was ich sehen will. Ich will sehen, wie die Sonne die Welt beleuchtet.“

Natürlich fällt die Lufttemperatur mit zunehmender Höhe. Bei 11 000 Meter ungefähr erreicht sie ihren tiefsten Stand mit 50 bis 55 Grad Minus. Dann aber fällt sie nicht mehr weiter und bleibt konstant bis 30 000 Meter Höhe. Diese Schicht ist eben das, was man Stratosphäre nennt. Oberhalb von 30 Kilometern wird es dann wieder wärmer.“

„Selbst! Wie erklären Sie sich das?“ Mit dieser Frage hatte ich Unheil heraufbeschworen. Der Gelehrte wurde eifrig und unser Gespräch drohte sich im Gespräch theoretischer Gehirn-Akrobatik festzuheften. Endlich gelang es, wieder eine Frage anzubringen: „Da werden Sie aber entsetzlich frieren.“

„Frieren! Ich rechne mit einer durchaus erträglichen Zimmervärme in meiner Gondel.“

„Während des langen Aufenthaltes in der Kälte muß aber doch die von unten mitgenommene Wärme allmählich ausstrahlen in den Umraum?“

„Gewiß tut sie das. Aber einmal kann man das sehr verlangsamten und zum andern habe ich droben doch eine sehr ergiebige Wärmequelle: die Sonne!“

„Sie fangen also die Sonnenwärme auf?“
„Meine Kugel ist, wie Sie sehen, zur Hälfte schwarz, nun die schwarze Seite der Sonne aufzuheben. So können die Wärmestrahlen ungehindert eindringen. Auf der Gegenseite aber hält die reflektierende Glanzschicht die Wärmestrahlung auf. Ähnlich wie bei der Thermosflasche! Es wird voraussichtlich ganz warm in der Gondel bleiben.“

„Zu diesem Zweck müssen Sie aber die Möglichkeit haben, den Ballon zu drehen.“
„Dann ich auch! Seitlich am Ballon hängt ein kleiner elektrischer Ventilator. Der kann vom Innern der Gondel aus eingeschaltet werden. Solange der Ventilator läuft, dreht sich der Ballon um seine vertikale Achse. Nach dem Gesetz von actio und reactio, Sie verstehen.“

Der scharfe Temperatur-Unterschied zwischen Sonnen- und Schattenseite, — bedeutet denn der nicht eine Gefahr für den Ballon?“
„Raum! Im übrigen wird ja der Unterschied durch die Rotation stark gemildert.“

„Und wie sieht es mit der Atemluft?“

„Ich habe fünf Liter flüssigen Sauerstoff dabei, der in einem Luftgenerator verdunstet. Das reicht für mindestens 15 Stunden. Da kann keine Not entstehen, — zumal wir ja nur in Höhen über 5000 Meter auf die künstliche Luft angewiesen sind.“

„Wie messen Sie die jeweilige Höhe?“
„Durch Barometer, beziehungsweise schreibende Barographen.“

„Da sehen Sie aber voraus, daß ein gleichmäßiger Luftdruck-Abfall auch für die Stratosphäre gilt. Demnach Sie da nicht ein Gesetz, dessen Gültigkeit Sie eigentlich erst erörtern wollen? Und wäre es da nicht vorzuziehen, zur Höhenmessung eine andere Methode zu verwenden, — Behms Scholot oder trigonometrische Messung?“

„Zu umständlich und zu unsicher. Das geht nur bei normalen Flughöhen. Und im übrigen kommt es mir auf ganz exakte Druckmessungen gar nicht an. Mich interessieren hauptsächlich die elektrischen Verhältnisse und besonders die harten Höhenstrahlen. Denn die Ionen hier unten schlecht untersucht werden, weil die dichte Luft das meiste absorbiert. Die Ultraviolet-Strahlung wird allerdings durch die Aluminium-Verdampfung der Kugel abgehalten werden. Schade! Ich wäre ganz gerne recht braun geworden da oben!“

„Wie machen Sie das? Die Untersuchung der Strahlung?“
„Mit der Ionisationskammer und Elektrometern. Dann möchte ich auch das Potentialgefälle der Luft messen. Dazu hängt ein hundert Meter langer Schlauch von der Gondel herab. Der hat eine Drahtleitung im Innern und bringt mir die elektrische Ladung der um 100 Meter tieferen Schicht herauf. Dann kann man vergleichen.“
„Um! Wie kommt es eigentlich, daß gerade dieser Ballon höher steigt als alle anderen vor ihm?“

Der Professor lächelte. „Ganz einfach, weil er größer ist als alle seine Vorgänger und weil seine Größe es erlaubt, ihn beim Start nur zu einem Siebentel zu füllen. Das Traggas hat also die Möglichkeit, sich in der dünnen Höhenluft auf das Siebenfache seines Volumens auszudehnen, und die Ballhöhe liegt daher sehr hoch. Bei meinem Ballon auf 14 000 Meter vorausgesetzt.“

„Dann steigt er nicht mehr?“

„Durch Ballastabwurf hoffe ich noch weitere 2000 Meter zu erklimmen.“

„Ist das nicht gefährlich, die Luft zu öffnen und den Ballast hinauszurufen?“

„So ungeschickt machen wir das auch nicht. Der Ballast besteht aus Meißtaub — fünfhundert Kilo haben wir an Bord. Der wird durch eine doppelstürige Kammer ausgetrieben. Verstehen Sie recht: Erst rieselt er in die Kammer, dann wird die Innentüre geschlossen und hierauf die Außentüre geöffnet, so daß der Meißtaub herausfallen kann, ohne daß ein Luftverlust entsteht. Natürlich müssen wir uns einen Teil des Ballastes für die Landung reservieren. Man kann nicht wissen, wo wir niederkommen werden.“

„Können Sie sich denn in 16 000 Meter Höhe orientieren, wo Sie gerade stehen?“

„Ganz leicht ist das nicht. Wenn keine Wolken unter uns liegen, sehen wir die Erde wie eine kreisrunde Karte, deren Ränder aufgebogen sind.“

„Also wird die Kugelform der Erde sichtbar?“
„Nein — im Gegenteil! Je höher wir steigen, desto weiter wird natürlich der Gesichtskreis. Der Horizont aber steigt sichtbar mit uns empor. Infolgedessen erscheint die Erdoberfläche nicht konvex, sondern konvex gekrümmt — als ob sie unter uns eingedrückt wäre. Eine optische Täuschung natürlich!“

„Wie weit werden Sie noch die Eingelsheiten am Boden erkennen?“

„Straßen, Eisenbahnen, Flüsse sind für das bloße Auge kaum mehr erkennbar. Auch Bodenhebungen verschwinden, wenn sie unter uns liegen. Der Vergleich mit der Karte wird schwierig. Zunächst bietet ja der Komplex der Großstadt Augsburg einen guten Anhaltspunkt. Das sieht man hängt davon ab, wie man sich orientieren wird. Hoffentlich nach der Schweiz.“

„Weil ich Schweizer bin und dort jeden Pfedel kenne.“ „Rechnen Sie denn mit einer so großen Leinwand.“

13595-0023 000

Weser-Zeitung (Bremen)

Nr. 221

Piccard, Prof.

Signatur

Datum

16. April 1931

Prof. Piccard über seine Pläne
Von Otto Willi Gail

fällt die Lufttemperatur mit zunehmender Höhe. Bei 5000 Meter ungefähr erreicht sie ihren tiefsten Punkt mit 50 bis 55 Grad Minus. Dann aber fällt sie wieder und bleibt konstant bis 30 000 Meter. Diese Schicht ist eben das, was man Stratosphäre nennt. Halb von 30 Kilometern wird es dann wie

Wie erklären Sie sich das? Mit dieser Unheil heraufbeschworen. Der Gelehrte und unser Gespräch drohte sich im Gesirrup Gehirn-Akrobatik festzuhalten. Endlich gelang es mir eine Frage anzubringen: „Da werde ich schließlich frieren.“

Ich rechne mit einer durchaus erträglichen Kälte in meiner Gondel.“

Des langen Aufenthaltes in der Kälte muß ich von unten mitgenommene Wärme allmählich in den Umraum?“

Wie das. Aber einmal kann man das selbst und zum ändern habe ich droben doch eine Wärmequelle: die Sonne!“

Also die Sonnenwärme auf?“

Wie das. Sie sehen, zur Hälfte schwarz, zur Hälfte aber metallisch blank. Wenn ich mich der Seite der Sonne zukehre, so können die Strahlen ungehindert eindringen. Auf der schwarzen Seite hält die reflektierende Glanzschicht die Wärme ab. Ähnlich wie bei der Thermosflasche ist es auch hier. Ganz warm in der Gondel.

Zweit müssen Sie aber die Möglichkeit haben, den Ballon zu drehen.“

Ja! Seitlich am Ballon hängt ein Kleinventilator. Der kann vom Innern der Gondel aus eingeschaltet werden. Solange der Ventilator läuft, dreht sich der Ballon um seine vertikale Achse. Ich weiß von actio und reactio, Sie verstehen

„Das kommt auf den Wind an. Im schlimmsten Falle müssen wir schon mit 500 Kilometer rechnen. Etwa 90 Minuten dauert der Aufstieg, ebenso lange wollen wir droben bleiben und wie lange der Abstieg dauern wird, das läßt sich schwer voraussagen. Immerhin werden etwa fünf Stunden Gesamt-Flugzeit herauskommen.“

„Wie vollzieht sich die Landung?“

„Bis herunter zu 5000 Meter werden wir unsere Messungen durchführen. Dann allerdings müssen wir unsere ganze Aufmerksamkeit der Navigation zuwenden. Ich glaube nicht, daß besondere Schwierigkeiten entstehen. Wir haben reichlich Ballast an Bord, können also über ungeeignetem Gelände den Fall abstoppen und uns weiter treiben lassen und Hindernisse sozusagen überspringen. Das einzige, was mir unangenehm wäre, ist, daß wir auf eine weite kahle Ebene herunterkommen. Bald wäre mir viel lieber.“

„Wieso würde gerade die Ebene eine Gefahr bedeuten?“

„Weil da unter Umständen der Ballon die Gondel auf langen Strecken schleifen und zum Rollen bringen kann.“

„Das wäre allerdings verdammt unangenehm für Sie —“

„Für mich nicht! Aber für meine Instrumente! Leben Sie wohl.“

Dann war er weg.

Lyrik des Alltags

Von

Ernst Difsauer

Das Volkslied erwacht, zu einem großen Teil wenigstens, aus dem Alltag und verkörpert ihn. Auch die kunstvolle Lyrik hat ihn oft dargestellt und überhellt; aber ihr Verhältnis zum Alltag ist zu verschiedenen Zeiten nach Art, Umfang und Intensität verschieden. Gedichte, die den Alltag verkörpern, hat es natürlich immer gegeben; aber zum Beispiel die moderne Lyrik — zwischen 1880 und 1930 — hat zwar zahlreiche Stücke hervorgebracht, die ihn gestalten und feiern, ihn aber nicht entscheidend charakterisieren; im Gegensatz zu dem Jahrhundert etwa zwischen 1770 und 1870. Jene Dichter wohnen in Marktflecken und kleinen Städten: Mörike in Cleverbusch, Hoffmann in Göttingen, Claudius in Wandsbek, Storm in Husum;

13595-0024'000

Signatur

P. Piccard

Datum 27. Mai 1931

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

Nr. 385

Der Stratosphärenflug.

Mittwoch früh Start Professor Piccards.

Augsburg, 28. Mai. (Wolff.) Bei der zur Zeit herrschenden Hochdruckwetterlage besteht die Wahrscheinlichkeit, daß Professor Piccard morgen erneut versuchen wird, seinen Stratosphärenflug durchzuführen. Professor Piccard, der während der Pfingstfeiertage verreist war, traf heute morgen mit seinem Assistenten wieder in Augsburg ein und begab sich sofort nach der Ballonfabrik.

Professor Piccard läßt soeben offiziell mitteilen, daß er morgen früh 4 Uhr 15 Minuten zu seinem Stratosphärenflug starten will.

13595-0025 000

Signatur

Piccard

Datum

27. Mai 1931

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

387

Der Stratosphärenflug.

Professor Piccard um 4 Uhr früh in Augsburg gestartet.

(Drahtmeldungen unseres Sonderberichterstatters.)

Augsburg, 27. Mai. Professor Piccard ist heute 3.55 Uhr zu seinem Stratosphären-Ballonflug glatt gestartet. Bei fast windstillem Wetter erhob sich der Ballon ohne jede Schwierigkeit und schlug die Richtung nach Südwest ein. Mit der Füllung des Ballons war bereits gestern um 23 Uhr begonnen worden. Um 3 Uhr war der Ballon startbereit. Die Ballonfüllung beträgt wiederum ein Siebentel gleich 2200 Kubikmeter.

∞ Augsburg, 27. Mai. Entgegen dem ersten mißglückten Startversuch vollzog sich diesmal der erste Teil des so viel besprochenen Stratosphärenflugs Professor Piccards schnell und glatt. Der Gelehrte hatte gestern den ganzen Tag über mit seinem Mitarbeiter Ingenieur Rippert an den Vorbereitungen gearbeitet und sich nur kurze Ruhe gegönnt. Als um 23 Uhr mit der Füllung des Riesensballons begonnen wurde, war die Gondel schon fertig verproviantiert und wissenschaftlich ausgerüstet. Um 3 Uhr war alles startbereit.

Ueber die Vorgeschichte zur Fahrt wäre zu berichten, daß Prof. Piccard, der die Wetterlage zwar nicht ganz so, wie er es gewünscht hatte, vorfand, aber sie doch für den Flug noch als geeignet bezeichnete, nachts mit der Füllung des Ballons beginnen ließ. Um 23 Uhr wurde angefangen, die 2200 Kubikmeter Gas in die Hülle zu füllen. Es ist kein größeres Quantum als beim ersten Startversuch, und die Tatsache des glatten Starts sprach daher auch gegen alle Meinungen, die glaubten, mit der geringen Gasmenge, wie sie Prof. Piccard für seinen Riesensballon verwandte, würde der Start nie gelingen. Es zeigte sich diesmal, daß tatsächlich nur der Wind den ersten Aufstieg verhindert hat.

Ruhig und still ging der Riese diesmal in die Luft.

Der Reiz des bevorstehenden großen Ereignisses wob eine abenteuerliche Atmosphäre. Nach drei wundervollen Tagen schoben sich erstmals wieder von Westen her schwere Wolken über den Himmel, und ganz tief im Nordosten, über den Baumkronen gerade noch zu sehen — Gewitterwolken. War es schon wieder so, daß das Wetter alles verdarb? Schön und ermunternd sah die Situation nicht aus, aber noch herrschte Stille, noch konnte man erwarten, daß er die Wolken vertrieb. Die nächste Stunde mußte Klarheit und der Wetterbericht nach Mitternacht die Entscheidung bringen.

Die Abspernung um den Ballon war diesmal auf das strengste durchgeführt, so daß selbst die zahlreichen Pressevertreter und Fotografen nicht an die Gondel herankommen. Nur die oberste Werkleitung und die aus Schupoleten und Arbeitern der Ballonfabrik bestehende Haltemannschaft waren um die Gondel beschäftigt.

Man sah Professor Piccard im grünen Sportanzug, eine Zipselhaube auf dem Kopf, die letzten Anweisungen erteilen. Um 3.30 Uhr schlüpfte er mit Ingenieur Rippert in die Gondel, die alsbald hermetisch abgeschlossen wurde. Um 3.55 Uhr erfolgten kurze Kommandoworte. Unmittelbar darauf erhob sich der Ballon unerwartet schnell vor den Augen der ziemlich überraschten Zuschauer in die Luft. Erst als er über dem Fabrikgelände schwebte, erfolgte lautes Händeklatschen. Der Ballon schlug zunächst nordwestliche Richtung ein, drehte dann aber in etwa 1000 Meter Höhe nach Südosten. Er glänzte wie eine weiße Kugel in der Morgen Sonne. Er blieb lange dem unbewaffneten Auge sichtbar und schwebte etwa anderthalb Stunden nach dem Start am südöstlichen Horizont in schätzungsweise bereits 5000 Meter Höhe und etwa drei Kilometer Entfernung. Man rechnet nach den eigenen Angaben Piccards mit einem

etwa siebenstündigen Flug.

Der Ballon fliegt unter schweizerischer Flagge.

Prof. Piccard hatte vor seinem Start geäußert, daß er auf Grund der bestehenden Windverhältnisse nach Südwesten abge-

ist noch deutlich sichtbar: Ein kleiner weißer, hellglühender Fleck.

Die ersten Nachrichten vom Fahrtverlauf.

∞ Augsburg, 27. Mai. Eine frisch aufgekommene Bde scheint den Ballon aus seiner Südwestrichtung nach Süden abzutreiben. Die Schiefslage des Ballons, der inzwischen seine volle pralle Form erhalten hat, ist auf starke Luftströmungen in den höheren Lagen zurückzuführen. In etwa 4000 Meter Höhe nahm der Ballon wie ein fremder Himmelskörper eine weißstrahlende Farbe an.

7.30 Uhr: Etwa 8000 Meter.

Bis 7.30 Uhr, also 3½ Stunden nach dem Aufstieg, war die Fahrt des Ballons dem unbewaffneten Auge am leicht bewölkten Horizont noch deutlich sichtbar, dann entschwand er den Blicken. Der Ballon hat seine Richtung von Südosten nach Süden geändert. Man schätzt die gegenwärtige (7.30 Uhr) Entfernung des Ballons vom Startplatz auf etwa 100 Kilometer und die Höhe auf 7—8000 Meter.

Piccard in 12000 Meter Höhe.

Augsburg, 27. Mai. (Wolff.) Nach Mitteilung von ballonfachverständiger Seite hat Professor Piccard mit seinem Ballon, soweit man seinen Flug verfolgen konnte, die Grenze der Cirruswolken bereits überschritten und damit eine Höhe von zehn- bis zwölftausend Meter erreicht.

Augsburg, 27. Mai. Der Stratosphärenflug Prof. Piccards scheint nach Meldungen, die hier vorliegen, bisher günstig zu verlaufen. Die Beobachtung der Augsburger Stellen, die die Flughöhe verfolgen, sollen ergeben haben, daß Piccard bereits eine Höhe von über 12000 Meter erreicht habe. Er wurde über den Cirruswölkchen gesehen und trieb unter starken Winden nach Südosten ab. Um 8.25 Uhr wurde er über Obergünzburg gesichtet, 8.35 Uhr über Rempten, und die letzte Standortmeldung besagt, daß kurz vor 9 Uhr der Ballon bei Zehn an der württembergisch-bayerischen Grenze gesichtet wurde.

Prof. Piccard, der 1920 Titularprofessor für Experimentalphysik in der Eidgenössischen Hochschule in Zürich wurde, und seit 1922 einen Lehrstuhl als ordentlicher Professor für Physik an der Universität Brüssel innehat, beschäftigt sich seit längerer Zeit besonders eingehend mit dem Gebiet der Stratosphärenforschung. Er spezialisierte sich auf die Untersuchung kosmischer Strahlen in der Stratosphäre, die von der Wissenschaft zwar festgestellt worden sind, und deren Ursprung wahrscheinlich von radioaktiven Gestirnen stammt, deren weitere Erforschung aber dadurch auf größte Schwierigkeiten stößt, daß ihre Wirkungskraft auf der Erde durch den hier herrschenden Atmosphärendruck völlig aufgehoben wird. Um seine Untersuchungen und Theorien zu sagen an „Ort und Stelle“ auf ihre wissenschaftliche Brauchbarkeit zu prüfen, entschloß sich Prof. Piccard zu einem Aufstieg in die Stratosphäre, den er schon im Sommer 1930 in aller Stille vorbereitete. Unterstützt von seinem Mitarbeiter, dem Brüsseler Physiker Rippert, entwarf er einen Höhenflug, den er damals auf 16000—18000 Meter auszuweiten hoffte, eine ganz neuartige Konstruktion einer Aluminiumkugel, die als Ballongondel dient. In dieser befinden sich Instrumente für alle erdenkliche Arten von Messungen, Sauerstoffapparate und zwei Fallschirme.

Der erste Aufstieg, der für Anfang September 1930 vorge-

Der Stratosphärenflug.

Professor Piccard um 4 Uhr früh in Augsburg gestartet.

(Drahtmeldungen unseres Sonderberichterstatters.)

Augsburg, 27. Mai. Professor Piccard ist heute 3.55 Uhr zu seinem Stratosphären-Ballonflug glatt gestartet. Bei fast windstillem Wetter erhob sich der Ballon ohne jede Schwierigkeit und schlug die Richtung nach Südwest ein. Mit der Füllung des Ballons war bereits gestern um 23 Uhr begonnen worden. Um 3 Uhr war der Ballon startbereit. Die Ballonfüllung beträgt wiederum ein Siebentel gleich 2200 Kubikmeter.

∞ Augsburg, 27. Mai. Entgegen dem ersten mißglückten Startversuch vollzog sich diesmal der erste Teil des so viel besprochenen Stratosphärenflugs Professor Piccards schnell und glatt. Der Gelehrte hatte gestern den ganzen Tag über mit seinem Mitarbeiter Ingenieur Ripser an den Vorbereitungen gearbeitet und sich nur kurze Ruhe gegönnt. Als um 23 Uhr mit der Füllung des Riesenballons begonnen wurde, war die Gondel schon fertig verproviantiert und wissenschaftlich ausgerüstet. Um 3 Uhr war alles startbereit.

Ueber die Vorgesichte zur Fahrt wäre zu berichten, daß Prof. Piccard, der die Wetterlage zwar nicht ganz so, wie er es gewünscht hatte, vorfand, aber sie doch für den Flug noch als geeignet bezeichnete, nachts mit der Füllung des Ballons beginnen ließ. Um 23 Uhr wurde angefangen, die 2200 Kubikmeter Gas in die Hülle zu füllen. Es ist kein größeres Quantum als beim ersten Startversuch, und die Tatsache des glatten Starts sprach daher auch gegen alle Meinungen, die glaubten, mit der geringen Gasmenge, wie sie Prof. Piccard für seinen Riesenballon verwandte, würde der Start nie gelingen. Es zeigte sich diesmal, daß tatsächlich nur der Wind den ersten Aufstieg verhindert hat.

Ruhig und still ging der Riese diesmal in die Luft.

Der Reiz des bevorstehenden großen Ereignisses wob eine abenteuerliche Atmosphäre. Nach drei wundervollen Tagen hoben sich erstmals wieder von Westen her schwere Wolken über den Himmel, und ganz tief im Nordosten, über den Baumkronen gerade noch zu sehen — Gewitterwolken. War es schon wieder so, daß das Wetter alles verdarb? Schön und ermunternd sah die Situation nicht aus, aber noch herrschte Ostwind, noch konnte man erwarten, daß er die Wolken vertrieb. Die nächste Stunde mußte Klarheit und der Wetterbericht nach Mitternacht die Entscheidung bringen.

Die Abperrung um den Ballon war diesmal auf das strengste durchgeführt, so daß selbst die zahlreichen Pressevertreter und Photographen nicht an die Gondel herankommen. Nur die oberste Werkleitung und die aus Schupoleten und Arbeitern der Ballonfabrik bestehende Haltemannschaft waren um die Gondel beschäftigt.

Man sah Professor Piccard im grünen Sportanzug, eine Bispelhaube auf dem Kopf, die letzten Anweisungen erteilen. Um 3.30 Uhr schlüpfte er mit Ingenieur Ripser in die Gondel, die alsbald hermetisch abgeschlossen wurde. Um 3.55 Uhr erfolgten kurze Kommandoworte. Unmittelbar darauf erhob sich der Ballon unerwartet schnell vor den Augen der ziemlich überraschten Zuschauer in die Luft. Erst als er über dem Fabrikgelände schwebte, erfolgte lautes Händeklatschen. Der Ballon schlug zunächst nordwestliche Richtung ein, drehte dann aber in etwa 1000 Meter Höhe nach Südosten. Er glänzte wie eine weiße Kugel in der Morgensonne. Er blieb lange dem unbewaffneten Auge sichtbar und schwebte etwa anderthalb Stunden nach dem Start am südöstlichen Horizont in schätzungsweise bereits 5000 Meter Höhe und etwa drei Kilometer Entfernung. Man rechnet nach den eigenen Angaben Piccards mit einem

etwa siebenstündigen Flug.

Der Ballon fliegt unter schweizerischer Flagge.

Prof. Piccard hatte vor seinem Start geäußert, daß er auf Grund der bestehenden Windverhältnisse nach Südwesten abgetrieben werde. So ist es auch geschehen. Die Landung dürfte etwa zwischen Basel und Freiburg erfolgen. Zwischen 10 und 11 Uhr hofft Prof. Piccard wieder der Erde nahegekommen zu sein. Tatsächlich wurde der Ballon schon bald nach dem Aufstieg aus seiner zunächst nordwestlichen Richtung abgelenkt und in eine mehr südliche abgetrieben. (Zu der Zeit, in der diese Zeilen geschrieben werden, steht der Ballon etwa 9000 Meter hoch in genau südlicher Richtung von Augsburg. Er bemeat sich weiter nach Süden und

ist noch deutlich sichtbar: Ein kleiner weißer, hellglühender Fleck.

Die ersten Nachrichten vom Fahrtverlauf.

∞ Augsburg, 27. Mai. Eine frisch aufgekommene Bde scheint den Ballon aus seiner Südwestrichtung nach Süden abzutreiben. Die Schiefelage des Ballons, der inzwischen seine volle pralle Form erhalten hat, ist auf starke Luftströmungen in den höheren Lagen zurückzuführen. In etwa 4000 Meter Höhe nahm der Ballon wie ein fremder Himmelskörper eine weißstrahlende Farbe an.

7.30 Uhr: Etwa 8000 Meter.

Bis 7.30 Uhr, also 3½ Stunden nach dem Aufstieg, war die Fahrt des Ballons dem unbewaffneten Auge am leicht bewölkten Horizont noch deutlich sichtbar, dann entschwand er den Blicken. Der Ballon hat seine Richtung von Südosten nach Süden geändert. Man schätzt die gegenwärtige (7.30 Uhr) Entfernung des Ballons vom Startplatz auf etwa 100 Kilometer und die Höhe auf 7—8000 Meter.

Piccard in 12000 Meter Höhe.

Augsburg, 27. Mai. (Wolff.) Nach Mitteilung von ballonfachverständiger Seite hat Professor Piccard mit seinem Ballon, soweit man seinen Flug verfolgen konnte, die Grenze der Cirruswolken bereits überschritten und damit eine Höhe von zehn- bis zwölftausend Meter erreicht.

Augsburg, 27. Mai. Der Stratosphärenflug Prof. Piccards scheint nach Meldungen, die hier vorliegen, bisher günstig zu verlaufen. Die Beobachtung der Augsburger Stellen, die die Flughöhe verfolgen, sollen ergeben haben, daß Piccard bereits eine Höhe von über 12000 Meter erreicht habe. Er wurde über den Cirruswölkchen gesehen und trieb unter starken Winden nach Südosten ab. Um 8.25 Uhr wurde er über Obergünzburg gesichtet, 8.35 Uhr über Rempten, und die letzte Standortmeldung besagt, daß kurz vor 9 Uhr der Ballon bei Isny an der württembergisch-bayerischen Grenze gesichtet wurde.

Prof. Piccard, der 1920 Titularprofessor für Experimentalphysik in der Eidgenössischen Hochschule in Zürich wurde, und seit 1922 einen Lehrstuhl als ordentlicher Professor für Physik an der Universität Brüssel innehat, beschäftigt sich seit längerer Zeit besonders eingehend mit dem Gebiet der Stratosphärenforschung. Er spezialisierte sich auf die Untersuchung kosmischer Strahlen in der Stratosphäre, die von der Wissenschaft zwar festgestellt worden sind, und deren Ursprung wahrscheinlich von radioaktiven Gestirnen stammt, deren weitere Erforschung aber dadurch auf größte Schwierigkeiten stößt, daß ihre Wirkungskraft auf der Erde durch den hier herrschenden Atmosphärendruck völlig aufgehoben wird. Um seine Untersuchungen und Theorien zu prüfen, entschloß sich Prof. Piccard zu einem Aufstieg in die Stratosphäre, den er schon im Sommer 1930 in aller Stille vorbereitete. Unterstützt von seinem Mitarbeiter, dem Brüsseler Physiker Ripser, entwarf er einen Höhenflug, den er damals auf 16000—18000 Meter auszu dehnen hoffte, eine ganz neuartige Konstruktion einer Aluminiumkugel, die als Ballongondel dient. In dieser befinden sich Instrumente für alle erdenkliche Arten von Messungen, Sauerstoffapparate und zwei Fallschirme.

Der erste Aufstieg, der für Anfang September 1930 vorgesehen war, mußte der ungünstigen Witterung halber unterbleiben. Der dann folgende Aufstiegsversuch vom 14. September mißglückte, offenbar ebenfalls infolge widriger Witterungsverhältnisse. Prof. Piccard hat auch diesmal wiederum Augsburg als Startort gewählt, weil es von allen europäischen Meeren ungefähr gleichmäßig weit entfernt ist, so daß dort die Windströmungen am ausgeglichensten sind und die Gefahr eines Abtreibens auf das Meer gering bleibt.

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

Nr.

389

vom

Piccards Schicksal ungewiß.

Bis in die späten Nachtkunden noch keine Nachricht von einer Landung.

Lichtsignale des Ballons?

Gestern abend gegen 23 Uhr verbreitete das Wolff-Büro folgende Meldung:

Innsbruck, 27. Mai. (Wolff.) Wie der Leiter des Innsbrucker Flughafens, Hauptmann Kovi, der den Ballon Professor Piccards vom Innsbrucker Flughafen aus beobachtete, mitteilt, hat der Flughafen, während der Ballon südwestlich von Innsbruck schwebte, Notsignale gegeben, die, wie man glaubt, aber nicht bestimmt sagen kann, vom Ballon mit einem Signal erwidert wurden. Seit Einbruch der Dunkelheit gegen 20.45 Uhr ist der Ballon nicht mehr sichtbar, hat aber unzweifelhaft Kurs nach Süden genommen. Er ist bereits auf ca. 3000 Meter niedergegangen.

Für die Beurteilung der Frage, ob die Insassen des Ballons noch leben, mußte es von entscheidender Bedeutung sein, ob man tatsächlich vom Innsbrucker Flughafen aus Lebenszeichen aus dem Ballon festgestellt hat. Wir haben daher unseren Innsbrucker Korrespondenten beauftragt, bei Hauptmann Kovi genaue Erkundigungen einzuziehen. Das Ergebnis ist leider so, daß aus den Beobachtungen des Innsbrucker Flughafens kein zuverlässiger Rückschluß darauf zu machen ist, daß die Insassen noch leben. Gleichzeitig hatten wir unsern Korrespondenten gebeten, zu fragen, warum von dem Flughafen nicht ein Flugzeug zu genauerer Beobachtung aufgestiegen ist. Er drahtet uns in später Nachtstunde das Folgende:

① **Innsbruck, 27. Mai.** Der Ballon des Prof. Piccard ist auch noch von anderen Plätzen im tirolischen Inntale aus beobachtet worden, als er von Bayern her über die nördlichen Kalkalpen flog. Vom Innsbrucker Flughafen aus bemerkte man den Ballon bereits ungefähr um 19 Uhr. Zu dieser Zeit war noch vollkommene Tageshelle, und in der Höhe, in der der Ballon schwebte, dürfte er noch von der Sonne beschienen gewesen sein. Man sah ein Aufblitzen, das aber wahrscheinlich von der Aluminium-gondel des Ballons, in dem sich die Sonne spiegelte, hergerührt haben dürfte. Um aber vollkommen sicher zu sein, gab man später für den Fall, daß es sich um Notsignale gehandelt hätte, vom Innsbrucker Flughafen aus Gegensignale in der Form von Leuchtraketen. Da es inzwischen dunkler geworden war, hätten Blinksignale des Ballons jetzt unbedingt und zweifelsfrei bemerkt werden müssen. Vom Ballon aus erfolgte aber keine Antwort. Eine radiotelegraphische Verbindung zwischen Ballon und Flughafen bestand nicht.

Es wäre unmöglich gewesen, ein Flugzeug vom Innsbrucker Hafen aufsteigen zu lassen, da der Flughafen Innsbruck nicht für Nachlandungen eingerichtet ist. Auch von der Bergstation der Nordfettenbahn bemerkte man den Ballon etwa eine Stunde lang, wie er über die Dextaler und Stubai Alpen hin- und hergetrieben wurde. Die Station liegt 2000 Meter über Innsbruck. Von dieser hohen Warte aus hätte man also viel besser als anderswo feststellen können, ob der Ballon niedergegangen ist oder nicht. Man konnte diesbezüglich jedoch nichts feststellen, man bemerkte auch keine Lebenszeichen. Zum letzten Male sah man den Ballon in der Richtung gegen Süden entschwinden.

Aufgrund dieser Information unseres Korrespondenten können wir auch die nachstehende Meldung der United Press nur mit größtem Vorbehalt wiedergeben:

München, 27. Mai. (United Press.) Professor Piccard scheint am Leben zu sein. Von zuständiger Stelle wird aus Landed in den Dextaler Alpen gemeldet, daß der Ballon in einer Höhe von ca. 2500 Meter vorbeigesflogen sei und daß entweder

mittels eines Spiegels oder einer Lampe Lichtsignale des Ballons gesichtet

worden seien. Der Vertreter der United Press hat sich sofort mit den Niedinger-Verken in Verbindung gesetzt und bestätigt bekommen, daß der Ballon mit solchen Lichtsignalapparaten versehen ist. Es wird deshalb vermutet, daß Piccard nach einer passenden Landungsstelle suche und nicht in dem gefährlichen Alpengebiet niedergehen möchte. Der Ballon bewegt sich in südlicher Richtung nach Meran zu. Da Flugzeuge keine Hilfeleistung bieten können, ist eine Patrouille von Motorrädern entsandt worden, die so weit als möglich dem Fluge des Ballons folgen, um bei einer eventuellen Landung behilflich zu sein. Es wurden bereits Gerüchte aus Italien verbreitet, laut deren der Ballon gesichtet worden sein soll, doch werden die Meldungen im Augenblick in Abrede gestellt.

Die letzten Beobachtungen über den Ballon.

(Drahtmeldung unseres Korrespondenten.)

① **Innsbruck, 27. Mai.** Der Ballon Piccards ist in Tirol heute abend zum ersten Mal gesichtet worden um 19.10 Uhr. Er kam aus Bayern und erschien um 19.10 über dem Orte Seefeld in einer Höhe von ungefähr 5000 Metern. Der Ballon flog gegen Westen in der Richtung zum Orte Rasserreith. Um 19.15 Uhr wurde der Ballon gesehen von der Ortschaft Landed; er flog um diese Zeit in süd-östlicher Richtung, und zwar trieb er über den Berg Venet, wurde dann aber sofort nach Westen abgetrieben. Um 19.25 Uhr sah man ihn von der Stadt Imst aus, wieder in einer Höhe von rund 5000 Metern. Der Ballon flog um diese Zeit in der Richtung gegen das Dextal, scheint also abgetrieben worden zu sein, weil diese Richtung genau nach Süden führt. Um 20.15 Uhr ist er wiederum von Imst aus gesehen worden; er war also zurückgetrieben worden und flog südöstlich. Hier stellte man fest, daß der Ballon um diese Zeit auf ungefähr 4000 Meter herabgegangen war. Um 20.18 Uhr sah man ihn im Dextal, und zwar von der Ortschaft Dek aus. Hier trieb er in südlicher Richtung, und zwar gegen die Dextaler Gletscher, gegen das Venter-Tal hin. Es hatte den Anschein, als würde er um diese Zeit über die italienische Grenze getrieben. Dies war aber nicht der Fall, denn um 20.20 Uhr erschien der Ballon a b e r m a l s in der Gegend über Landed. Von Landed aus sah man deutlich, daß er wiederum gegen das Piztal getrieben wurde. Dextal und Piztal sind ganz parallel zu einander. Hier stellte man ausdrücklich fest, daß der Ballon stark im Sinken war und immer weiter herabging. Eine Meldung, die von Landed aus um 20.30 Uhr nach Innsbruck gegeben wurde, behauptet, es seien deutlich Notsignale vom Ballon ausgegeben worden.

Von diesem Zeitpunkt an, 20.25 Uhr, fehlen alle Nachrichten über den Ballon.

Das Landesgendarmeriekommando von Tirol hat sofort alle Vorkehrungen getroffen. Es sind Gendarmeriemotorradfahrer auf dem Wege um während der Nacht feststellen zu lassen, wo der Ballon etwa gelandet sein könnte. Die Situation scheint für den Ballon und seine Insassen kritisch zu sein, weil die fortwährenden Bewegungen in der Luft nach verschiedenen Richtungen Bedenken erregen.

Der bisherige Fahrtverlauf.

Professor Piccard befindet sich nach den bis etwa 19 Uhr eingegangenen Meldungen ungefähr 14 Stunden in der Luft. Man beginnt um sein Schicksal besorgt zu werden, denn kurz vor seinem Start hatte er erklärt, er hoffe etwa zwischen 10 und 11 Uhr ungefähr zwischen Freiburg und Basel die Erde wieder zu erreichen. Der Zeitpunkt ist längst überschritten, und auch die Gegend, welche Piccard als den voraussichtlichen Landungsplatz nannte, muß er, wenn die am frühen Nachmittag eingetroffenen Standortmeldungen zutreffen, inzwischen schon überflogen haben, ohne daß der Ballon Anstalten zum Niedergehen traf. Seitdem scheint das Stratosphärenflugzeug in scharf östliche, dann wieder in südliche Richtung umgebogen zu sein, denn zuletzt hat man es in Oberbayern und dann an der österreichischen Grenze gesichtet, vorher soll es in der Nähe des Bodensees erschienen sein.

Freilich lauten die Meldungen, die über den Flug eilaufen nichts weniger als einheitlich. Es scheint, daß der Flug, der naturgemäß überall Sensation erregt, zu mannigfachen Gerüchten und Uebertreibungen, vielleicht hier und da auch zu Sinnestäuschungen bei angeblicher Sichtung des Ballons Anlaß gegeben hat, so daß nicht alle Angaben einer Nachprüfung standhalten mögen. Die Widersprüche begannen schon beim Abflug. Etwa um 7 Uhr liefen zu gleicher Zeit die verschiedensten Nachrichten ein, nach denen sich der Ballon, wie man genau festgestellt habe, bereits in 8000, in 10 000 und in 12 000 Meter Höhe befinde.

Die von Prof. Piccard vor seinem Start prophezeite südwestliche Fahrtrichtung ist im ersten Teil des Fluges offenbar ziemlich genau eingehalten worden. Die ersten Sichtungsmeldungen kamen aus Kaufbeuren, dann aus Kempten und dann — schon kurz nach 12 Uhr vom Bodensee. Hier wollen ihn verschiedene Stellen in der Gegend von Lindau und über dem See selbst gesichtet haben, und hier scheint der Ballon auch seine bisher bekannte höchste Höhe erreicht zu haben: 14 000 Meter werden angegeben. Freilich auch dies ist inzwischen wieder in Zweifel gezogen worden und Genaueres wird man wohl erst erfahren können, wenn das Fahrzeug den Boden wieder erreicht hat.

Von da ab muß der Kurs im spitzen Winkel nach Osten umgebogen sein. Um 14.30 Uhr wird das Fahrzeug ganz überraschend in der Gegend von Partenkirchen gemeldet. Es befinde sich noch in außerordentlicher Höhe, ein winziger heller Punkt, zuweilen von Cirruswolken bedeckt, aber deutlich zu beobachten. Etwa gleichzeitig oder ein wenig später sichtet man das Fahrzeug auch von Schongau und Oberammergau aus. Es ist nicht ganz klar, ob das Fahrzeug nicht von Partenkirchen in nördlicher oder nordwestlicher Richtung zurückgetrieben wurde. Für das Letztere sprechen die Höhenangaben, die aus Schongau und Oberammergau gemacht werden, daß nämlich der Ballon sich nur noch in etwa 4000 Meter Höhe befinde und daß seine Fahrtrichtung nach Norden gewiesen habe. Dann aber, nach 16.45 Uhr hat man ihn wieder am Kochelsee gesichtet. Hier sei eine Fortbewegung kaum zu beobachten gewesen; offenbar halte sich der Ballon in windstillen Luftschichten auf.

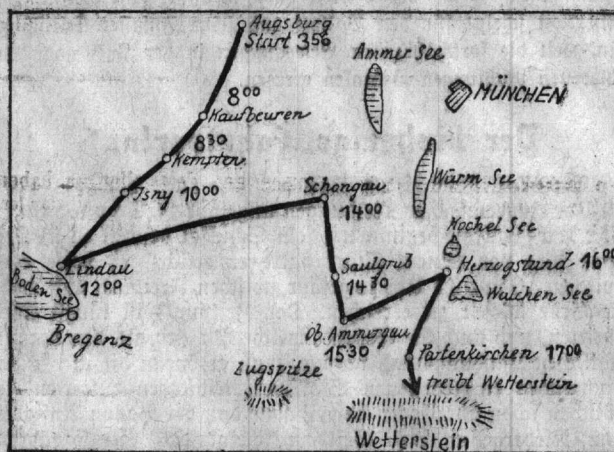
Nun geht der Flug wieder nach Süden in die Richtung auf das Wettersteingebirge. Aber nunmehr beginnt man sich doch den Kopf zu zerbrechen, warum Piccard noch immer nicht herunterkommt, da man annimmt, daß er inzwischen doch jedenfalls die gewünschte oder die für diesen Flug größtmögliche Höhe erreicht habe. Man fragt sich insbesondere, ob der mitgenommene Sauerstoffvorrat ausreiche. Auch hier widersprechen die Nachrichten einander. Bald heißt es, Piccard habe nur für zehn Stunden Luftvorrat mitgenommen, bald wird angegeben, die Vorräte reichten

für mehr als zwanzig Stunden. Zweifel knüpfen sich auch an die Tatsache, daß der Ballon in den letzten Stunden seinen Standort nur recht wenig verändert haben kann. Die Besorgnisse und vor allem die herrschende Unsicherheit kommen am deutlichsten zum Ausdruck in den beiden folgenden Meldungen, die kurz hintereinander bei uns einliefen:

Augsburg, 27. Mai. (Wolff.) Bei der Ballonfabrik Riedinger laufen unaufhörlich aus Nah und Fern Anfragen nach dem Schicksal Professor Piccards ein; u. a. hat auch die Universität Brüssel bereits fünfmal telephonisch Erkundigungen eingezogen. Bei der Leitung der Ballonfabrik Riedinger glaubt man aus dem Umstand, daß der Ballon in den letzten drei Stunden seinen Standort nur wenig verändert hat und in fast gleicher Höhe geblieben ist, darauf schließen zu können, daß er in eine kalte Luftschicht geraten ist, die ein Ablassen des Gases unmöglich macht. Eine gewisse Besorgnis gründet sich auch auf den Umstand, daß Piccard nur für 12 bis 15 Stunden Luftvorrat bei sich führte, außer zwei Reserveflaschen Sauerstoff, über deren Verwendungsdauer man nichts Bestimmtes sagen kann.

Augsburg, 27. Mai. (Wolff.) Zu den aufstachenden Befürchtungen, daß Piccards Luftvorrat in der verschlossenen Metallgondel nur für 12 bis 15 Stunden reichen würde, teilt die Ballonfabrik Riedinger auf Anfrage mit, daß Piccard nicht nur Luftvorrat, sondern auch Lebensmittel für mindestens zwei Tage an Bord hat.

Der ungefähre Fahrtverlauf.



Weiteren Meldungen vom Stratosphärenflug.

Man befürchtet den Tod der Balloninsassen.

Garmisch, 27. Mai. (Wolff.) (Von unserem zur Verfolgung des Ballons entsandten Sondervertreter.) Um 18.45 Uhr stand Piccards Ballon, der auf der ganzen Fahrt von Murnau bis Garmisch-Partenkirchen mit seiner hell in der Sonne glänzenden Hülle deutlich zu sehen war, über dem Wettersteingebirge bei Garmisch-Partenkirchen. Der Ballon hat inzwischen gewaltig an Höhe verloren und scheint sich anzuschließen, im Berdenselner Kessel oder im Innertal niederzugehen. Die Höhe des Ballons wird zur Zeit auf etwa 5 000 Meter geschätzt. Selbst die Gondel, die in Murnau nur mit Fernglas zu beobachten war, ist nun deutlich mit freiem Auge wahrzunehmen.

Vom Hotel Schneefernerhaus auf dem Zugspitzplatz wird auf Anfrage mitgeteilt, daß der Ballon von dort aus schon seit 17 Uhr deutlich zu beobachten ist. Er steht seit dieser Zeit nahezu unverändert ungefähr in der Richtung der Mitte des Zugspitzplatzes. Sein Standort dürfte demnach in der Richtung des Innertales bezw. des Stichtales zu suchen sein.

Um 19 Uhr ist der Ballon noch immer deutlich von der Sonne hell beleuchtet am wolkenlosen Himmel sichtbar. Er hat inzwischen ca. 1000 Meter an Höhe verloren, dürfte also noch in Höhe von etwa 4000 Metern stehen.

Dennoch sind irgendwelche Anzeichen dafür, daß eine Landung unmittelbar bevorsteht, nicht zu erkennen.

Der Ballon scheint in der Luftschicht, in der er jetzt schwebt, starke Strömungen vorzufinden zu haben, denn die Gondel schwankt für das freie Auge deutlich erkennbar in den Luftströmungen hin und her.

Partenkirchen, 27. Mai. (United Press.) Um 19.30 Uhr abends befand sich der Ballon des Prof. Piccard in einer sichtbaren Höhe von 5- bis 6000 Metern. Er schwebte langsam nach Süden ab.

Allem Anschein nach besteht keine Kontrolle mehr, da der Ballon sich plötzlich zu neigen anfing, dann eben so unerwartet wieder aufstieg und diese Bewegungen, vom Winde getrieben, sich immer wieder von neuem wiederholten.

Ein Mitglied des Berliner Büros der United Press hat in einem Interview mit dem Inhaber des Welthöhenrekords für Ballonflüge, Prof. Person folgende Äußerung erhalten: „Obwohl ich die Hoffnung hege, daß alles mit Piccard in Ordnung ist,

besürchte ich das Schlimmste.

Wenn beide tot sind, müssen sie bereits vor mehreren Stunden gestorben sein. Auf Grund der technischen Vorbereitungen, die Piccard 1930 traf, habe ich mich Freunden gegenüber geäußert, daß der Stratosphärenflug ein Selbstmordversuch sei. Ich könnte verstehen, wenn sich Piccard mit seinem Ballon acht bis zehn Stunden in der Höhe gehalten hätte, doch kann nach einem Fluge von 16 Stunden fast sicher mit einem Unglück gerechnet werden.

Die Gefahren der Ballonfahrt. — Die Schwierigkeiten der Landung.

Ueber die technischen Schwierigkeiten des Stratosphärenfluges teilt eine Korrespondenz folgendes mit:

Die Frage der Landung war von vornherein das schwierigste und gefährlichste Kapitel bei diesem Unternehmen. Theoretisch war die Höhenfahrt infolge der Abmessungen und der Gasfüllung absolut richtig. Professor Piccard ist mit einem Freiballon aufgestiegen, der außer seiner Ausrüstung nur wenige Sandballast bei sich hatte und der gerade noch genügend Auftrieb besaß, um in die gewünschte Höhe zu kommen. Die Erreichung der Stratosphäre mußte gelingen durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen, die das Gas im Ballon erwärmten, den Auftrieb vergrößerten, so daß die am Boden sehr schlappe Hülle schließlich, je höher der Freiballon stieg, prall werden mußte.

Die Schwierigkeiten begannen beim Abstieg.

Hier standen Professor Piccard von vornherein zwei Möglichkeiten offen. Entweder er bediente sich des Ventils, um Gas aus dem Ballonkörper entweichen zu lassen, so die Tragfähigkeit zu verringern und den Ballon allmählich zum Sinken zu bringen, ein Verfahren, das jedoch gewisse, nicht zu unterschätzende Gefahren bietet, da bei der an und für sich geringen Füllung des Ballons dann in den kritischen Höhen um 5-6000 Meter herum die Tragfähigkeit so gering werden könnte, daß ein Durchfallen des Ballons in den Bereich der Möglichkeiten rückt. Ein solcher rapider Fall wäre nur durch Abgabe großer Ballastmassen zu bremsen, doch hat Piccard nur relativ geringe Mengen Sandballast mit sich genommen, um die Tragfähigkeit des Ballons nicht allzu sehr zu belasten. Die zweite Möglichkeit, wieder in die Atmosphäre und dann auf die Erdoberfläche zu gelangen, bestand darin, daß der belgische Gelehrte abwartete, bis der Ballon von selbst zu sinken begann. Jeder Freiballon, der durch Bodenerwärmung oder Sonneneinstrahlung aufsteigt, beginnt zu sinken, sobald er in kältere Luftschichten gelangt. Diese Tatsache ist auch Professor Piccard, der sonst über keinerlei Erfahrungen mit Ballonen verfügt, natürlich bekannt. Ferner kommt hinzu, daß nach einer längeren Fahrt, wie uns von sehr sachverständiger Seite mitgeteilt wird, das Gas sich allmählich verschlechtert und so der Auftrieb erheblich geringer wird.

Noch in den Nachmittagsstunden bestand bei allen Fachleuten die Ueberlegung, ob Professor Piccard wohl freiwillig so lange in der Luft bleibt oder nicht. Die allmähliche Abkühlung gegen Sonnenuntergang muß den Freiballon immer tiefer sinken lassen, so daß den beiden Insassen der Gondel dann ihr ganzer Ballast für das Abbremsen unmittelbar vor der Landung zur Verfügung stehen würde. Die größten Besorgnisse sind jedoch die, ob der Gelehrte und sein Assistent die

Einwirkungen des Unterdrucks

und andere im Zusammenhang mit der Höhenfahrt stehende chemisch-physikalische Erscheinungen überwinden haben können. Die Gondel Piccards ist bekanntlich vollkommen luftdicht gearbeitet, aber die geringste Beschädigung beim Abflug, ein Nachgeben des Materials, würde den Tod der Insassen bedeuten, da der normale Druck in der Gondel dem atmosphärischen Druck auf der Oberfläche angepasst ist und bei einer Verletzung der Metallhülle der Unterdruck eintreten müßte, der in so großen Höhen erfahrungsgemäß herrscht. Die Folge eines solchen Unfalles wäre tiefe Bewußtlosigkeit, die sich zunächst der Insassen bemächtigen würde, ehe der Tod durch Ersticken eintritt. Eine weitere Gefahr für Professor Piccard besteht darin, daß die Ausbuchtungen der beiden menschlichen Körper in der hermetisch verschlossenen Gondel evtl. nicht genügend absorbiert werden könnten, daß die Schweißausdünstungen den Feuchtigkeitsgrad der Atmungsluft übersteigerten und durch die freiwerdenden Kohlenstoffmengen allzusehr verschlechterten.

In dieser Beziehung wird Piccards Höhenflug von der ganzen Welt mit höchster Spannung erwartet, denn gerade auf diesem Gebiet werden noch viele Erfahrungen gemacht werden müssen, ehe man die Flugzeuge, für die mit ihren hermetisch abgedichteten Führer- und Passagierräumen die gleichen Voraussetzungen wie für die Gondel des Piccardischen Ballons gelten, in großen Höhen fliegen lassen kann.

13595-0027-P45

Deutsche Allgemeine Zeitung (Berlin)

Nr. 235

Piccards Schicksal ungewiß
Kreuzfahrt am Nordrand der Alpen — Zuletzt über dem Innthal gesichtet
Nach Italien abgetrieben

Bis nach Mitternacht lagen über den Verbleib oder über die Landung des Ballons von Professor Piccard noch keine Meldungen vor.

Nach Einbruch der Dunkelheit wurde der Ballon zuletzt südlich vom Innthal über den Stubaier Alpen gesichtet und bewegte sich in südlicher Richtung in einer Höhe von 3000 bis 5000 Meter fort. Demnach mußte er sich um Mitternacht über italienischem Gebiet befunden haben. Da man nicht annehmen kann, daß Piccard und sein Begleiter den Flug freiwillig über die Nachtstunden ausdehnen und nicht mit allen zu Gebote stehenden Mitteln den Versuch einer Landung vor Einbruch der Dunkelheit unternommen haben, bestehen sehr ernste Befürchtungen für das Schicksal der Besatzung.

Ueber den Verlauf des Fluges, solange er beobachtet werden konnte, geben die nachfolgenden Meldungen ein Bild:

ks. Innsbruck, 27. 5. (Eigenbericht)

Seit der neunten Abendstunde fehlen über den Verbleib des Ballons Prof. Piccards genaue Nachrichten. Er befand sich um diese Zeit anscheinend schon über italienischem Gebiet. Aus den in Tirol vorliegenden Beobachtungen über den Ballon läßt sich folgendes Bild des Fluges gewinnen: Der Ballon wurde um 19,10 Uhr in Seefeld in einer schätzungsweise Höhe von 5000 Meter gegen Westen fliegend gesehen, dann von Imst und Landeck in der Zeit bis etwa 20 Uhr südlich und südöstlich verfolgt, so daß er sich damals vermutlich über dem Pitz- und Oetzthal befand. Um 19,30 Uhr setzte die Beobachtung vom Hahnenkamm (Nordkettenbahn) bei Innsbruck ein, wo man ihn um 20,37 Uhr noch mit freiem Auge deutlich in der Richtung über dem Fallbesoner Seespitz in den Stubaier Alpen erkennen konnte. Er schien weiterhin südöstlichen Kurs zu nehmen. Zu dieser Zeit hatte das Hahnenkamm (2300 Meter) Nordwind.

Um 20,10 Uhr war der Ballon noch im Sonnenlicht. Die Bergketten der 3000er lagen schon längst im Schatten. Da es an seitlichen Beobachtungen fehlte, konnte die Lage des Ballons nicht mehr genau ermittelt werden. Nach der Sicht vom Hahnenkamm aus ist aber der Schluß berechtigt, daß er sich um 20 Uhr ungefähr über den Stubaier Alpen in Richtung auf Sterzing befunden haben dürfte. Um dieselbe Zeit ist er bereits aus Meran gesehen worden. — Morgen früh fliegen von München aus Flugzeuge ab, um den Ballon zu suchen.

nk. Augsburg, 27. 5. (Eigenbericht) 9 Uhr abends.

In der neunten Abendstunde traf hier die Meldung ein, daß der Ballon Professor Piccards über Landeck (Tirol), westlich von Imst, gesichtet worden sei. Er kam aus der Richtung Mittenwald und nahm Kurs auf die Oetzaler Alpen. Obgleich er sich noch immer in beträchtlicher Höhe bewegte, wollten Beobachter im Abendsonnenschein, der die Hülle des Ballons hell erglänzen ließ, deutlich wahrgenommen haben, daß aus der Gondel Notsignale gegeben wurden. Anscheinend waren die beiden Forscher bemüht, eine Notlandung vorzubereiten.

Mannschaften aus den umliegenden Orten sind mobilisiert worden, um dem Ballon Hilfe zu leisten, dessen Lage noch immer sehr kritisch ist, da die Gefahr besteht, daß er durch die Windströmung gegen die Felsen getrieben wird. Die kalte Nachtluft im Gebirge dürfte den Gasinhalt wie beim Aufstieg auf ein Minimum verringern und den Ballon so tief herabdrücken, daß er gezwungen sein könnte, in einer der tiefen Schluchten niederzugehen.

Von München ist ein Leichtflugzeug unter Führung des Piloten Teichner zur eventuellen Hilfeleistung

Piccards Schicksal ungewiß

Kreuzfahrt am Nordrand der Alpen — Zuletzt über dem Innthal gesichtet
Nach Italien abgetrieben

Bis nach Mitternacht lagen über den Verbleib oder über die Landung des Ballons von Professor Piccard noch keine Meldungen vor.

Nach Einbruch der Dunkelheit wurde der Ballon zuletzt südlich vom Innthal über den Stubbaier Alpen gesichtet und bewegte sich in südlicher Richtung in einer Höhe von 3000 bis 5000 Meter fort. Demnach mußte er sich um Mitternacht über italienischem Gebiet befunden haben. Da man nicht annehmen kann, daß Piccard und sein Begleiter den Flug freiwillig über die Nachtstunden ausdehnen und nicht mit allen zu Gebote stehenden Mitteln den Versuch einer Landung vor Einbruch der Dunkelheit unternommen haben, bestehen sehr ernste Befürchtungen für das Schicksal der Besatzung.

Ueber den Verlauf des Fluges, solange er beobachtet werden konnte, geben die nachfolgenden Meldungen ein Bild:

ks. Innsbruck, 27. 5. (Eigenbericht)

Seit der neunten Abendstunde fehlen über den Verbleib des Ballons Prof. Piccards genaue Nachrichten. Er befand sich um diese Zeit anscheinend schon über italienischem Gebiet. Aus den in Tirol vorliegenden Beobachtungen über den Ballon läßt sich folgendes Bild des Fluges gewinnen: Der Ballon wurde um 19,10 Uhr in Seefeld in einer schätzungsweise Höhe von 5000 Meter gegen Westen fliegend gesehen, dann von Imst und Landed in der Zeit bis etwa 20 Uhr südlich und südöstlich verfolgt, so daß er sich damals vermutlich über dem Pitz- und Dektal befand. Um 19,30 Uhr setzte die Beobachtung vom Hahnenkamm (Nordfettenbach) bei Innsbruck ein, wo man ihn um 20,37 Uhr noch mit freiem Auge deutlich in der Richtung über dem Fallbesoner Seespitz in den Stubbaier Alpen erkennen konnte. Er schien weiterhin südöstlichen Kurs zu nehmen. Zu dieser Zeit hatte das Hahnenkamm (2300 Meter) Nordwind.

Um 20,10 Uhr war der Ballon noch im Sonnenlicht. Die Bergketten der 3000er lagen schon längst im Schatten. Da es an seitlichen Beobachtungen fehlte, konnte die Lage des Ballons nicht mehr genau ermittelt werden. Nach der Sicht vom Hahnenkamm aus ist aber der Schluß berechtigt, daß er sich um 20 Uhr ungefähr über den Stubbaier Alpen in Richtung auf Sterzing befunden haben dürfte. Um dieselbe Zeit ist er bereits aus Meran gesehen worden. — Morgen früh flogen von München aus Flugzeuge ab, um den Ballon zu suchen.

nk. Augsburg, 27. 5. (Eigenbericht) 9 Uhr abends.

In der neunten Abendstunde traf hier die Meldung ein, daß der Ballon Professor Piccards über Landed (Tirol), westlich von Imst, gesichtet worden sei. Er kam aus der Richtung Mittenwald und nahm Kurs auf die Dektaler Alpen. Obgleich er sich noch immer in beträchtlicher Höhe bewegte, wollten Beobachter im Abendsonnenschein, der die Hülle des Ballons hell erglänzen ließ, deutlich wahrgenommen haben, daß aus der Gondel Notsignale gegeben wurden. Anscheinend waren die beiden Forscher bemüht, eine Notlandung vorzubereiten.

Mannschaften aus den umliegenden Orten sind mobilisiert worden, um dem Ballon Hilfe zu leisten, dessen Lage noch immer sehr kritisch ist, da die Gefahr besteht, daß er durch die Windströmung gegen die Felsen getrieben wird. Die kalte Nachtlust im Gebirge dürfte den Gasinhalt wie beim Aufstieg auf ein Minimum verringern und den Ballon so tief herabdrücken, daß er gezwungen sein könnte, in einer der tiefen Schluchten niederzugehen.

Von München ist ein Leichtflugzeug unter Führung des Piloten Teschner zur eventuellen Hilfeleistung und Erkundung des Standortes des Ballon aufgestiegen.

Wie wir in Landed von zuständiger Stelle erfahren, wurden tatsächlich vom Ballon aus, der ziemlich

Wenden!

rasch in 3500 Meter Höhe flog, Signale beobachtet, und zwar mit Spiegeln oder mit Licht. Piccard hat, wie feststeht, Lichtsignale mit sich geführt. Wegen der hereinbrechenden Dunkelheit konnten weitere Stationen nicht mehr alarmiert werden, doch ist eine Motorradpatrouille unterwegs nach Nauders an der italienischen Grenze, welche Richtung zum Ortlermassiv rechts vom Reschenpaß der Ballon eingeschlagen hat.

Man ist hier der Ueberzeugung, daß die Insassen des Ballons noch leben und Hilfe suchen, aber keine Landungsmöglichkeit erblicken können. Die Innsbrucker Polizei ist noch in der Nacht mit Motorrädern ausgerückt,

um irgendwelche Spuren des Ballons zu entdecken. Der Ballon wurde das letztemal gegen 21.30 Uhr im Dektal gesichtet.

Die Direktion der Ballonfabrik Riedinger, mit der Prof. Piccard von Anbeginn an zusammenarbeitete, teilt uns mit, daß sie den Plan Prof. Piccards auf Grund seiner genauen Forschungen und Berechnungen für durchaus möglich und durchführbar hielt. Alle Umstände und Vorbedingungen sprachen heute für eine glückliche Durchführung des Unternehmens, wie denn auch Piccard die angestrebte Höhe von 16 000 Metern über dem Bodensee erreicht haben dürfte. Ein unglückliches Zusammentreffen besonderer Erscheinungen, die jedoch in der Art der Konstruktion von Ballon und Gondel nicht liegen können, dürfte die Ursache des bisherigen Scheiterns der Landung sein. Ein Unfall physischer oder psychischer Art ist nicht ausgeschlossen.

Das Unternehmen mißlungen?

Die Tatsache, daß der Piccardsche Höhenballon bis zum Einbruch der Dunkelheit noch nicht landete, muß mit der größten Besorgnis erfüllen, und zwar aus folgenden Gründen:

Der Ballon stieg mit vollkommen luftdicht abgeschlossener Gondel auf. Von diesem Augenblick an mußte die künstliche Atmung mit Sauerstoff bei den beiden Insassen einsetzen. Sie waren nur durch zwei kleine Gucklöcher in horizontaler und vertikaler Richtung mit der Außenwelt verbunden. Sonst war das Innere der Gondel dunkel. Man rechnete mit einer Aufstiegs geschwindigkeit von 2 Meter in der Sekunde, so daß der Ballon in etwa zwei Stunden bei einer Füllung von einem Siebentel des Inhaltes seine Bralhöhe von 12 000 Meter erreicht haben mußte. Von diesem Augenblick an konnte nur durch Ballastabgabe ein Höhergehen erzielt werden, was sicherlich auch eintrat und etwa ein- bis eineinhalb Stunden in Anspruch nahm.

Piccard hat zweifellos eine Höhe von mindestens 14 000 Meter erreicht. Er beabsichtigte, in längstens zwei Stunden seine Messungen über die Intensität der Einstrahlung und die elektrischen Vertikalströme durchzuführen, um alsdann den Abstieg vorzunehmen. Der normale Verlauf der gesamten Fahrt hätte daher 7 bis höchstens 8 Stunden betragen.

Wir wissen aus der Praxis der früheren Hochfahrten genau, daß ein Ballon in größeren Höhen von mindestens 9000—10 000 Meter eine außergewöhnlich starke Gleichgewichtslage erhält, so daß er nur durch Wendung besonderer Eingriffe der Insassen, nämlich durch stärksten Ventilzug zum Abstieg gebracht werden kann. Diese Notwendigkeit war für Piccard ebenfalls gegeben. Er konnte die Reißleine von dem Innern der geschlossenen Gondel aus nicht bedienen. Nur die Ventilseile ließ sich von innen handhaben.

Für das Obenbleiben des Ballons bestehen zwei Möglichkeiten:

1. Der Ventilzug konnte deshalb nicht stattfinden, weil die mechanische Betätigung nicht funktionierte. Die Insassen mußten daher bis zum Sonnenuntergang in der unerwünschten Höhe verbleiben und haben wahrscheinlich dort vielleicht nicht mehr ausreichenden Sauerstoff gehabt.

2. Sie konnten aus physischen Gründen das Ventil nicht mehr bedienen, weil sie vorzeitig ohnmächtig wurden, entweder dadurch, daß die Gondel eine Undichtigkeit aufwies und der Luftdruck unerwünscht niedrig wurde, oder dadurch, daß durch die Ausatmung und Feuchtigkeitsabsonderung der Insassen die Luft unerträglich wasserreich wurde, und sie daher nicht mehr zu atmen vermochten. Der Ballon mußte nun, da ein Eingriff von seiten der Insassen nicht mehr möglich war, von selbst, da er sich über der Erhitzung erlitten hätte, bei Sonnenuntergang langsam sinken und ist vielleicht im Laufe der Nacht irgendwo in den Alpen niedergegangen.

Man darf die Hoffnung hegen, daß die Insassen noch lebend aus der Gondel geborgen werden können.

Petschow

P. Piccard
28. Mai 1931

13595-0028000

Berliner Tageblatt

Nr. 247

Piccards dramatischer Flug. Expeditionen nach dem Gurgler Ferner unterwegs.

WIEN, 28. Mai. (12 Uhr 40 Minuten.)

(Telegramm unseres Korrespondenten.)

Aus Innsbruck wird gemeldet, dass der Ballon Piccards auf dem Gurgler Ferner niedergegangen ist. Der Ort Gurgl liegt im Schnalser Tal in den Oetztaler Alpen, längs der österreichisch-italienischen Grenze. Der Ballon ist offenbar auf österreichischem Boden gelandet, denn österreichische Grenzbeamte sind von Gurgl aus zum Gletscher aufgestiegen.

Aus Lermoos bei Ehrwald in Tirol wird berichtet, dass eine grössere Anzahl von Personen gegen 8 Uhr abends mit einem grossen Fernrohr deutlich Professor Piccard und seinen Assistenten Kipfer beobachteten, wie sie aus den beiden geöffneten Einstieglöchern der Gondel heraus-schauten. Sie bewegten sich. Demnach wäre es also möglich, dass die beiden Forscher noch am Leben sind.

MÜNCHEN, 28. Mai, 12½ Uhr. (W. T. B.)

Die Süddeutsche Lufthansa teilt mit: Zwei Flugzeuge der Süddeutschen Lufthansa waren am Donnerstag morgens um 4 bzw. 9 Uhr in München auf dem Weg nach Pisa und Venedig gestartet und haben die Gegend südlich vom Brenner abgesucht, aber keine Spur vom Ballon Piccards gefunden. Es ist südlich des Brenners stark bewölkt, so dass man keinen Durchblick durch die Wolken hat. Laut einer Privatmeldung an die Lufthansa aus Innsbruck auf dem Funkwege ist der Ballon auf dem Gurgler Ferner in 3000 Meter Höhe gestrandet gesehen worden. Nach einer weiteren Nachricht soll er ins Schnalser Tal abgetrieben worden sein.

INNSBRUCK, 28. Mai. (W. T. B. 11.50 Uhr)

Nach einer amtlichen Mitteilung des Karabinierkommandos Meran soll Piccards Ballon im Schnalser Tal, westlich von Meran an der Südfront der Oetztaler Alpen gelegen, niedergegangen sein; das Postamt Karthaus, das höchstgelegene im Schnalser Tal, ist über eine Landung des Ballons oder über eine Sichtung zwar nicht unterrichtet, doch besteht trotzdem die Möglichkeit, dass der Ballon im hintersten Schnalser Tal gelandet, und dass diese Landung durch eine italienische Militärstation an der Grenze direkt dem Karabinierkommando Meran gemeldet worden ist. Ein Kommando soll bereits zur Bergung des Ballons von Meran abgegangen sein.

Nach einer um 12,15 Uhr mittags eingegangenen Privatmeldung sollen die beiden Insassen des Piccard-Ballons angeblich in bewusstlosem Zustand geborgen worden sein. (?)

Der Flug ins Nichts.

Professor Piccard, der kleine, unscheinbare Mann mit dem Lockenschopf, gebürtiger Basler, an der Universität Brüssel dozierend, ist das Tagesgespräch Europas. Sein Stratosphärenflug, schon viermal vergeblich versucht, hält die Menschen seit gestern morgen in Atem. Ohne sichere Vorbereitungen, mit einem Ballon, der nicht einmal behördlich abgenommen war, hat der Gelehrte diesen Flug in das Weltall gewagt, um der Wissenschaft zu dienen und einige der vielen Rätsel des Kosmos zu lösen. Wer den kleinen Professor sah und sprach, erhielt sogleich den Eindruck, dass dieses Unternehmen ohne jede Sensationslust, lediglich vom wissenschaftlichen Ehrgeiz getrieben, unternommen worden ist. Trotzdem hatte dieser Flug ins Nichts etwas Abenteuerliches und Fachleute, wie der tschechische Gelehrte Behounek und der Berliner Luftforscher, Professor Berson, haben der Expedition von Anfang an grösste Skepsis entgegengebracht.

Piccards Flug in die Stratosphäre diene wissenschaftlicher Erforschung jener Luftschichten, die nicht mehr im Austausch mit den untersten Regionen der Atmosphäre stehen, in der wir leben und

Piccards dramatischer Flug. Hilfsexpeditionen nach dem Gurgler Ferner unterwegs.

○ WIEN, 28. Mai. (12 Uhr 40 Minuten.)

(Telegramm unseres Korrespondenten.)

Aus Innsbruck wird gemeldet, dass der Ballon Piccards auf dem Gurgler Ferner niedergegangen ist. Der Ort Gurgl liegt im Schnalser Tal in den Oetztaier Alpen, längs der österreichisch-italienischen Grenze. Der Ballon ist offenbar auf österreichischem Boden gelandet, denn österreichische Grenzbeamte sind von Gurgl aus zum Gletscher aufgestiegen.

Aus Lermoos bei Ehrwald in Tirol wird berichtet, dass eine grössere Anzahl von Personen gegen 8 Uhr abends mit einem grossen Fernrohr deutlich Professor Piccard und seinen Assistenten Kipfer beobachteten, wie sie aus den beiden geöffneten Einstieglöchern der Gondel herauschauten. Sie bewegten sich. Demnach wäre es also möglich, dass die beiden Forscher noch am Leben sind.

MÜNCHEN, 28. Mai, 12 1/2 Uhr. (W. T. B.)

Die Süddeutsche Lufthansa teilt mit: Zwei Flugzeuge der Süddeutschen Lufthansa waren am Donnerstag morgens um 4 bzw. 9 Uhr in München auf dem Weg nach Pisa und Venedig gestartet und haben die Gegend südlich vom Brenner abgesucht, aber keine Spur vom Ballon Piccards gefunden. Es ist südlich des Brenners stark bewölkt, so dass man keinen Durchblick durch die Wolken hat. Laut einer Privatmeldung an die Lufthansa aus Innsbruck auf dem Funkwege ist der Ballon auf dem Gurgler Ferner in 3000 Meter Höhe gestrandet gesehen worden. Nach einer weiteren Nachricht soll er ins Schnalser Tal abgetrieben worden sein.

INNSBRUCK, 28. Mai. (W. T. B. 11.50 Uhr)

Nach einer amtlichen Mitteilung des Karabinierkommandos Meran soll Piccards Ballon im Schnalser Tal, westlich von Meran an der Südfront der Oetztaier Alpen gelegen, niedergegangen sein; das Postamt Karthaus, das höchstgelegene im Schnalser Tal, ist über eine Landung des Ballons oder über eine Sichtung zwar nicht unterrichtet, doch besteht trotzdem die Möglichkeit, dass der Ballon im hintersten Schnalser Tal gelandet, und dass diese Landung durch eine italienische Militärstation an der Grenze direkt dem Karabinierkommando Meran gemeldet worden ist. Ein Kommando soll bereits zur Bergung des Ballons von Meran abgegangen sein.

Nach einer um 12.15 Uhr mittags eingegangenen Privatmeldung sollen die beiden Insassen des Piccard-Ballons angeblich in bewusstlose Zustand geborgen worden sein. (?)

Der Flug ins Nichts.

Professor Piccard, der kleine, unscheinbare Mann mit dem Lockenschopf, gebürtiger Basler, an der Universität Brüssel dozierend, ist das Tagesgespräch Europas. Sein Stratosphärenflug, schon viermal vergeblich versucht, hält die Menschen seit gestern morgen in Atem. Ohne sichere Vorbereitungen, mit einem Ballon, der nicht einmal behördlich abgenommen war, hat der Gelehrte diesen Flug in das Weltall gewagt, um der Wissenschaft zu dienen und einige der vielen Rätsel des Kosmos zu lösen. Wer den kleinen Professor sah und sprach, erhielt sogleich den Eindruck, dass dieses Unternehmen ohne jede Sensationslust, lediglich vom wissenschaftlichen Ehrgeiz getrieben, unternommen worden ist. Trotzdem hatte dieser Flug ins Nichts etwas Abenteuerliches und Fachleute, wie der tschechische Gelehrte Behounek und der Berliner Luftforscher, Professor Berson, haben der Expedition von Anfang an grösste Skepsis entgegengebracht.

Piccards Flug in die Stratosphäre diene wissenschaftlicher Erforschung jener Luftschichten, die nicht mehr im Austausch mit den untersten Regionen der Atmosphäre stehen, in der wir leben und atmen. Man darf sich freilich die Grenze zwischen dieser untersten atmosphärischen Schicht, in der sich alle meteorologischen Vorgänge abspielen, der Troposphäre, und der darüber liegenden Stratosphäre nicht scharf gezogen vorstellen. In Wirklichkeit gehen beide Schichten allmählich und zwar innerhalb eines Gebiets von etwa drei Kilometer Höhe ineinander über; man hat sich das so vorzustellen, dass in diesem Grenzgebiet die vertikalen

Wenden!

Strömungen mehr und mehr zugunsten einer einheitlichen horizontalen Strömung zurücktreten, bis schliesslich, in etwa 9 bis 12 Kilometer Höhe über der Erdoberfläche, der von der vertikalen Luftbewegung emporgetragene Wasserdampfgehalt völlig verschwindet, so dass es von der Grenze der Stratosphäre an „Wetter“ im irdischen Sinn nicht mehr gibt. Unter ewig wolkenlosem Himmel fliessen die immer dünner werdenden Luftschichten in einheitlicher horizontaler Richtung, wahrscheinlich der Erddrehung entsprechend stets von Westen nach Osten, und auch die Abnahme der Temperatur mit zunehmender Höhe erreicht ihr Ende; sie dürfte über Mitteleuropa etwa 55 Grad Kälte betragen. Hier beginnt die Stratosphäre durchschnittlich in 10½ bis 11 Kilometer Höhe, wogegen die Grenze zwischen Troposphäre und Stratosphäre am Äquator erst in 16 Kilometer Höhe liegt. Infolgedessen nimmt innerhalb des Äquatorialgürtels die Temperatur mit der Höhe noch weit mehr ab als in unseren Breiten, und auf Java hat man denn auch eine mittlere Stratosphärentemperatur von -79 Grad Celsius registriert. Der blossen Temperaturmessung halber, die mit Registrierballons schon seit Jahrzehnten erfolgt, hätte Professor Piccard also seinen kühnen Flug nicht zu unternehmen brauchen. Was ihn bewegt, ist in erster Linie die Erforschung jener geheimnisvollen Strahlung, die aus dem Weltraum zu uns gelangt, und die der deutsche Physiker Professor Kohlhörster schon vor einigen Jahren auf dem Jungfraujoch einwandfrei nachgewiesen hat. Es handelt sich um eine höchst wirksame, sicherlich kosmische Strahlung, ähnlich den vom Radium ausgehenden



sogenannten Gammastrahlen. Strahlen, die zehn Meter dicke Eisblöcke und selbst dicke Metallplatten durchdringen und vermutlich Zerfallsprodukte ferner Sonnen sind, die diese kleinsten Bausteine ihrer Materie in unaufhörlichem Bombardement in den Weltraum ausstrahlen. Art und Wesen dieser kosmischen Strahlung hoffte Piccard mit Hilfe dazu geeigneter Instrumente ergründen zu können. Dass sie nicht von der Sonne ausgeht, geht daraus

hervor, dass Kohlhörster sie auf dem Jungfraujoch auch während der Nacht nachgewiesen hat. Aber auch die Sonne strahlt dauernd winzige Teilchen in den Raum hinaus; es sind die Elektronen, die nach der Auffassung des norwegischen Physikers Störmer in grosser Höhe eine Art wolkenförmigen Schirmes um die Erde bilden, von dem, wie man vermutet, die elektrischen Wellen unserer Sender aufgefangen und zur Erde zurückgestrahlt werden. Die Untersuchung dieser Sonnenstrahlung verspricht wissenschaftlich nicht minder bedeutsame Ergebnisse; denn die von der Sonne ausgesandten Elektronen erzeugen nicht nur die Polarlichter, sie beeinflussen auch den elektrischen Zustand der Troposphäre und damit die Entstehung der Gewitter.

Das sind nur einige der wichtigsten Probleme, deren Enträtselung Professor Piccard sich bei seinem Aufstieg zur Aufgabe gestellt hat.

Sachverständige sagen:

Die beiden Berliner Luftfahrt-Sachverständigen, die besonders im Ballonflug eine reiche Erfahrung besitzen, Professor Hergesell vom Observatorium in Lindenberg sowie Professor Berson, der Führer der Aero-Arktis, der bekanntlich selbst einmal die 11 000-Meter-Grenze mit einem Freiballon erreicht hat und nur durch ein Wunder gerettet wurde, sind nach wie vor über das Schicksal Piccards sehr skeptisch. Hergesell ist der Meinung, dass der Aufstieg ungenügend vorbereitet gewesen sei und dass Piccard nicht einmal Wetternachrichten eingeholt habe, bevor er aufstieg. Berson ist der Auffassung, dass Piccard sicherlich schon gestern hat landen wollen, dass es ihm aber nicht gelungen ist. Nicht einmal erfahrene Ballonführer lassen sich auf das Risiko ein, nachts in der Luft zu bleiben, besonders in Anblick des Hochgebirges, das mit seinen hohen Bergwänden und seinen atmosphärischen Unsicherheiten die Gefahr des Zerschellens noch vermehrt. Berson folgert daraus, dass Piccard nicht freiwillig in der Luft geblieben sei und dass es ihm auch schwerlich gelungen sein kann, heil zur Erde zu kommen; nur ein glücklicher Umstand könnte die Expedition erfolgreich beenden, wobei allerdings vorausgesetzt werden muss, dass es noch gar nicht sicher ist, ob Piccard und sein Begleiter lebend die Erde erreicht haben.

Deutsche Tageszeitung (Berlin)

247
Nr.

Zuletzt über den bayrischen Alpen gesichtet.

Gorge um Piccard.

München, 27. Mai.

Im Laufe des heutigen Nachmittags trafen aus den verschiedensten Teilen Oberbayerns und insbesondere aus der Gegend des Zugspitzengebietes Meldungen ein, daß der Ballon des Professors Piccard beobachtet worden sei. Gegen 11.30 Uhr wurde der Ballon überraschend in der Gegend von Garmisch-Partenkirchen gesichtet. Er war in außerordentlich großer Höhe als winziger heller Punkt, zuweilen von Wolken verdeckt, deutlich zu beobachten. Anscheinend trieb der Ballon in westlicher Richtung. Bald darauf traf aus Schongau die Meldung ein, daß Piccards Ballon über dem Reichenberg zwischen Oberammergau und Schongau gesehen worden sei. Die angegebene Höhe von 4000 Metern dürfte allerdings den Tatsachen nicht entsprechen. Als Flugrichtung wurde Norden angegeben, so daß sich der Ballon wieder in Richtung Landsberg-Augsburg bewege. Später scheint er allerdings wieder in östlicher Richtung abgetrieben worden zu sein. Denn gegen 15 Uhr traf aus Murnau die Meldung ein, daß der Ballon mit dem Fernrohr in großer Höhe über dem Herzogstand und der Fochbergwand nördlich vom Walchensee gesichtet worden sei. Eine Fortbewegung war kaum zu beobachten. Der Ballon schien sich in windstillen Luftschichten aufzuhalten.

Kurz nach 5 Uhr befand sich der Ballon genau über Garmisch-Partenkirchen und trieb in südlicher Richtung nach der Wettersteinwand zu, von der Sonne bestrahlt und gut sichtbar. Der Himmel war leicht bewölkt. Die Höhe, in der sich der Ballon befand, wurde auf 4000 Meter geschätzt.

Bei der Riedinger Ballonfabrik in Augsburg laufen unaufhörlich aus nah und fern Anfragen nach dem Schicksal Piccards ein. U. a. hat auch die Universität Brüssel bereits fünfmal telefonische Erkundigungen eingegeben. Bei der Leitung der Riedinger Ballonfabrik glaubt man aus dem Umstand, daß der Ballon in den letzten drei Stunden seinen Standort nur wenig verändert hat, und in fast gleicher Höhe geblieben ist, darauf schließen zu können, daß er in eine heiße Luftschicht geraten ist, die ein Ablassen des Gases unmöglich macht.

Eine gewisse Besorgnis erblickt man in dem Umstand, daß Piccard nur für 12 bis 15 Stunden Luftvorrat bei sich führte, außer zwei Reserveflaschen Sauerstoff, über deren Verwendungsdauer man nichts Bestimmtes sagen kann.

Zu den auftauchenden Befürchtungen, daß Piccards Luftvorrat in der verschlossenen Metallgondel nur für 12-15 Stunden reichen würde, teilt allerdings die Ballonfabrik Riedinger auf Anfrage mit, daß Piccard nicht nur Luftvorrat, sondern auch Lebensmittel für mindestens zwei Tage an Bord hat.

Wie die süddeutsche Luft Hansa mitteilt, ist um 19.25 Uhr eine Maschine des Leichtflugzeugklubs München, Führer Fehner, vom Flugplatz München-Oberwiesenfeld in Richtung Garmisch-Partenkirchen gestartet, um Piccards Ballon zu beobachten. Es ist möglich, daß noch weitere Apparate starten werden.

Piccard nicht mehr am Leben?

TU. München, 27. Mai.

Nach 18.30 Uhr war der Ballon Piccards noch immer in der Gegend von Schongau sichtbar, und zwar in der Richtung gegen Murnau zu. Er schien langsam in westlicher Richtung abzutreiben. Man nimmt an, daß die Balloninsassen nicht mehr am Leben sind, da man sich nicht vorstellen kann, daß sie freiwillig so lange Zeit in der Höhe bleiben.

Aus der Tatsache, daß bis in die Abendstunden der Ballon noch nicht gelandet war, glauben hervorragende Fachleute schließen zu können, daß der Ballon hilflos treibt und von den Insassen, die entweder bewußtlos oder tot sind, nicht mehr bedient werden kann. Man glaubt, daß erst in der Nacht mit fortschreitender Abkühlung der Luft der Ballon von selbst zu Boden sinken wird. Daß diese Landung, ganz gleich ob die Besatzung lebt oder nicht, glatt gehen wird, bezweifelt man in sachverständigen Kreisen allgemein.

Die Frage der Landung war von vornherein das schwierigste und gefährlichste Kapitel bei diesem Unternehmen.

Die größten Besorgnisse, die die Sachverständigen über den Ausgang des Unternehmens hegen, waren jedoch die, ob der Gelehrte und sein Assistent die Einwirkungen des Unterdrucks und andere im Zusammenhang mit der Höhenfahrt stehende chemisch-physikalische Erscheinungen überwinden haben können. Die Gondel Professor Piccards ist bekanntlich vollkommen luftdicht gearbeitet, aber die geringste Beschädigung beim Abflug, ein Nachgeben des Materials, würde den Tod der Insassen bedeuten, da der normale Druck in der Gondel dem atmosphärischen Druck auf der Oberfläche angepaßt ist und bei einer Verletzung der Metallkugel der Unterdruck eintreten müßte, der in so großen Höhen erfahrungsgemäß herrscht. Die Folge eines solchen Unfalles wäre tiefe Bewußtlosigkeit, die sich zunächst der Insassen bemächtigen würde, ehe der Tod durch Ersticken eintritt.

Eine weitere Gefahr für Professor Piccard bestand darin, daß die Ausdünstung der beiden menschlichen Körper in der hermetisch verschlossenen Gondel eventuell nicht genügend absorbiert werden konnten, daß die Schweißausdünstungen den Feuchtigkeitsgrad der Atemungsluft übersteigerte und durch die freiwerdenden Kohlensäuremengen allzusehr verschlechterten. In dieser Beziehung war Professor Piccards Höhenflug von der ganzen Welt mit höchster Spannung erwartet worden, denn gerade auf diesem Gebiet werden noch viele Erfahrungen gemacht werden müssen, ehe man die Flugzeuge, für die mit ihren hermetisch abgedichteten Führer- und Passagerräumen die gleichen Voraussetzungen wie für die Gondel des Piccardschen Ballons gelten, in großen Höhen fliegen lassen kann.

13595 - 0031 000

Berliner Tageblatt

Nr. 246

Von der Stratosphäre zurück?

Piccard plötzlich über Oberbayern gesichtet.

(Telegramme unserer Korrespondenten.)

d. GARMISCH-PARTENKIRCHEN, 27. Mai. (15,30 Uhr.)

Der Ballon des Professor Piccard geriet über dem Bodensee plötzlich in eine nordöstliche Luftströmung, die ihn an der Stadt Landsberg am Lech, 42 Kilometer von Augsburg entfernt, vorbei weiter südlich nach Schongau führte, wo er in 7000 Metern Höhe gesichtet wurde. Eine soeben eingetroffene Meldung besagt, dass der Ballon von Schongau wieder fast südlich abgetrieben wurde, und zwischen dem sogenannten Ettaler Mandel bei Oberammergau und Garmisch-Partenkirchen am Rande des Zugspitzmassivs gesehen wird.

Gegen 14 Uhr 30 Minuten wurde der Ballon Piccards überraschend in der Gegend von Partenkirchen gesichtet. Er war in ausserordentlich grosser Höhe, als winziger heller Punkt, zuweilen von Zirruswolken verdeckt, deutlich zu beobachten. Anscheinend treibt der Ballon in westlicher Richtung. Zuletzt stand er über dem Ettaler Mandl.

AUGSBURG, 27. Mai (17,10 Uhr).

Der Piccardsche Ballon ist von der Luftströmung wieder in umgekehrter Richtung nach Nordosten getrieben worden. Seine Sichtung wird zwischen Murnau am Staffelsee und dem 1700 Meter hohen Herzogstand gemeldet. Die Werkleitung der Riedinger-Ballonfabrik kann es sich nicht erklären, warum Professor Piccard nicht schon längst den Abstieg durchgeführt hat. Man

hegt jetzt Besorgnis über das Schicksal der beiden Forscher, mit denen keinerlei Verbindung besteht.

Um diese Zeit war der Ballon schon wesentlich länger in der Luft, als von Piccard vorgesehen war. Nach der letzten vor dem Aufstieg abgegebenen Erklärung Piccards hatte er nur mit einer Fahrtdauer von sieben Stunden gerechnet.

*

Ueber den Stratosphärenflug teilt uns die Flugwetterwarte folgendes mit: Unsere Erdatmosphäre besteht aus zwei Schichten. Die untere Schicht, deren Höhe nicht genau bekannt ist — man nimmt 12 000 bis 13 000 Meter an — wird die Troposphäre genannt, die darüber liegende Schicht, in die Piccard hineinsteigen will, heisst Stratosphäre. In der Troposphäre spielt sich unser Wetter ab. In der Stratosphäre gibt es keine Wetterstörungen. Die Windströmung ist gleichmässig. Die Temperatur ständig immer minus 53 bis 54 Grad. Die Gleichmässigkeit in der Stratosphäre ist darauf zurückzuführen, dass die Meer- und Landluft starken und die wenig erwärmte Luft keinen Einfluss mehr auf die Stratosphäre besitzt. Die Flugzeuge, die jeden Morgen zwecks Erkundung des Wetters aufsteigen, erreichen Höhen bis 6000 Metern. Bis 7000 Meter kann man noch ohne Sauerstoff fliegen. Einzelne Flugzeuge haben dann — wobei die Flieger mit Sauerstoffapparaten ausgerüstet sind — Höhen über 12 000 Meter erreicht. Piccard wollte mit seinem Ballon in die Stratosphäre, um hier Messungen vorzunehmen, zunächst einmal Messungen über Sonnenstrahlen, um festzustellen, wieviel Licht von den Wolken und Staubschichten über der Erde absorbiert werde. Dann wollte er elektrische Messungen vornehmen.

13595-003200

Signatur

Piccards

Datum 28. Mai 1931

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

Nr. 390

Katastrophe in der Stratosphäre?

Nur noch geringe Hoffnungen auf Rettung Piccards.

Das Stratosphären-Flugzeug Professor Piccards, das gestern früh gegen 4 Uhr in Augsburg aufstieg und ursprünglich nicht länger als etwa 7 bis acht Stunden in der Luft bleiben sollte, ist seit der letzten Sichtung in Innsbruck, die gestern Abend erfolgte, nirgends mehr mit Bestimmtheit beobachtet worden. Man weiß nicht: Ist es irgendwo zwischen Felsen niedergegangen oder befindet es sich, was überwiegend vermutet wird, noch in der Luft? Aber die Hoffnung darauf, daß der Ballon überhaupt noch Lebende berge, wird von Stunde zu Stunde geringer. Das Ausmaß der Befürchtungen wird deutlich aus der folgenden Meldung unseres Sonderberichterstatters:

Augsburg, 28. Mai. Auf Grund der bisher eingelaufenen Meldungen sind Augsburger Fachkreise, die übrigens beim Aufstieg Professor Piccards mitgewirkt haben, der Meinung, daß in Anbetracht des langen Aufstiegs und der Dauer des Fluges eine Katastrophe infolge Sauerstoffmangels eingetreten sei. Diese Katastrophe, so glaubt man, dürfte sich schon in der Stratosphäre abgespielt haben. Piccard hatte flüssigen Sauerstoff für etwa zehn Flugstunden mitgenommen und außerdem für Notfälle noch Sauerstofftabletten. Es ist nun nicht unwahrscheinlich, daß der Ballon außergewöhnliche Höhen erreichte und ungewöhnlich lange Zeit zum Rückflug oder zum Abstieg in die Troposphäre benötigte.

Als der Ballon gestern Abend gesichtet wurde, konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden, ob die Lupen seiner Kugelgondel geöffnet worden und ob die Ventilleine gezogen worden war. Der Ballon befand sich wohl noch auf etwa 6000 Metern, somit in einer für normale Atmung möglichen Höhe. Piccard hätte bei dem verhältnismäßig günstigen Gelände sicherlich eine Landung versucht, wenn sich nicht eben irgend etwas Außergewöhnliches in der Gondel bereits ereignet hätte. Man kann also kaum mehr annehmen, daß zu jener Zeit die Balloninsassen noch im vollen Besitz ihrer Kräfte gewesen seien.

Möglich ist freilich auch, daß die Öffnungsmechanik der Lupen oder die Ventilleine nicht funktionierten. Dadurch wäre wohl auch eine Katastrophe infolge Sauerstoffmangels eingetreten.

Die Meldungen über eine angebliche Sichtung des Flugzeuges während der Nacht waren zahlreich, aber keiner dieser Nachrichten kommt auch nur Wahrscheinlichkeit, geschweige denn Gewißheit zu. So wollte man den Ballon im Zickzackkurs über den drei benachbarten Alpentälern Dehtal, Stubaital und Piztal gesehen haben. Dann sollte der Ballon auf der Linie Bozen—Meran—Bisfa weitergefliegen sein. Wer weiß, wie schwierig es ist, ein Luftfahrzeug, noch dazu eins, das solche Höhen einhält, während der Nacht zu verfolgen, war von Anfang an geneigt, diesen Angaben zu mißtrauen. Hier kommt hinzu, daß die Sensation des Stratosphärenfluges die Phantasie vieler suchender Augen mächtig beflügelt haben mag. In der Tat wurden denn auch alle Standortangaben fast der Reihe nach dementiert. So weiß man nicht, ob sich der Ballon überhaupt noch in der Luft befindet, ob er infolge Gasmangels zur Erde gegangen sein mag, oder ob ihn die Sonne des neuen Tages, welche das Gas wieder erwärmen würde, neuerdings in Höhen über 7000 Meter hinaufstreifen wird.

Inzwischen hat man auch mit Flugzeugen die Suche nach den Stratosphären-Fliegern aufgenommen. Ein noch gestern Abend aufgestiegener Münchner Flieger Schechner berichtet, daß er den Ballon gesehen hätte und daß er an der Kugelgondel nichts Außergewöhnliches habe feststellen können. Das ist wenig aufschlußreich. Andere Flugzeuge, die ebenfalls nach den Vermißten suchten, haben bisher keine Spur von ihm finden können.

Niedergegangen?

(Septe Meldung.)

Innsbruck, 28. Mai. Der „Tiroler Anzeiger“ hat vom Carabinieri-Kommando in Meran die Mitteilung erhalten, daß der Ballon Piccards wahrscheinlich im Schnalztal (etwa 30 Kilometer nordwestlich von Meran, südlich der Dehtaler Alpen, höchste Spitze 3747 Meter), einem Nachbartal des Gschnaltals, niedergegangen sei. Ob diese Nachricht zutrifft, entzieht sich der Beurteilung. Jedenfalls ist die gesamte italienische Polizei in dem fraglichen Gebiet zur Suche nach dem Ballon aufgeboden worden.

Signatur

P.
Piccard

13595-0033000

Datum 28. Mai 1931

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

Nr. 388

Piccard 14000 Meter über dem Bodensee.

Basel, 27. Mai. (Wolff.) Wie die Schweizerische Depeesch-Agentur meldet, hat der Flugplatz von Basel gegen 12.30 Uhr die Nachricht erhalten, daß Piccard in einer Höhe von 14000 Meter über dem Bodensee schwebt. Der Ballon treibe in westlicher Richtung.

Wieder in nordöstlicher Richtung getrieben.

△ Augsburg, 27. Mai. (Priv.-Tel.) Nach privaten Mitteilungen, die an die Ballonfabrik Niedinger gelangt sind, ist der Ballon des Prof. Piccard im weiteren Verlauf des Fluges von der bairisch-württembergischen Grenze wieder in nordöstlicher Richtung getrieben worden. Zwischen 13 und 14 Uhr wurde der Ballon in etwa 8000 Meter Höhe über Schongau (30 Kilometer westlich des Würmsee) gesichtet.

*

○ Berlin, 27. Mai. Professor Piccard hat zu seinem Stratosphärenflug nur Mundvorrat für einige Stunden, dagegen zwei Flaschen Sauerstoff in die Gondel genommen, die ihm einen Aufenthalt von 20 bis 24 Stunden in großen Höhen möglich machen würden. Piccard besitzt keinerlei Wärmeverrichtung in der Aluminiumgondel, sondern benutzt die Sonnenstrahlen als Heizkörper, so daß ihm das ausgezeichnete sonnige Wetter bei seinem Versuch sehr zuustatten kommt.

13595-0034

Signatur

P. Piccard

000

Datum 29. Mai 1931

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

391

Nr.

Piccards Ballon niedergegangen.

Auf eisigem Grund am Gurgler-Ferner. — Wohlbehalten gelandet?

Letzte Meldung:

Beide Insassen leben.

Sölden, 28. M. 15.15 Uhr. (Wolff.) Der Vertreter des Süddeutschen Korrespondenzbüros meldet: Nach der soeben bei der Gendarmerie eingelaufenen ersten authentischen Nachricht der Rettungsexpedition ist der Stratosphärenflug geglückt. Der Ballon hat eine Höhe von 16 000 Meter erreicht. Die Landung erfolgte glatt gestern um 22 Uhr auf dem Gletscherbruch des Gurgler-Ferners. Prof. Piccard und sein Begleiter sind wohlbehalten und befinden sich zur Zeit auf dem Wege nach Obergurgl. Der Ballon und die Instrumente sind unbeschädigt und werden in Wäldern geborgen werden. Die beiden Forscher benachrichtigten soeben ihre Angehörigen telegraphisch von der geglückten Landung.

Da diese Meldung von der Landung Professor Piccards erst bei der Drucklegung des Blattes eintraf, war eine Überprüfung nicht mehr möglich.

Der Ballon liegt auf freiem Gletscherfeld.

Hilfe kann vor 15 Uhr nicht zur Stelle sein.

(Privattelegramm der „Frankfurter Zeitung“.)

1 Innsbruck, 28. Mai. Heute ungefähr um 10 Uhr hatte man vom Kirchturm des Hochgebirgsdorfes Gurgl auf dem Großen Gurgler-Ferner einen dunklen Gegenstand wahrgenommen. Man stellte mit Hilfe optischer Instrumente fest, daß es sich um den Ballon des Prof. Piccard handelte. Man kann im ersten Augenblick und angesichts der großen Entfernung nicht sagen, welches Schicksal den beiden Forschern beschieden war. Es machte sich sofort eine Expedition auf den Weg, bestehend aus Gendarmen, Finanzwachleuten und Touristen. Diese gingen um 11 Uhr von Gurgl ab. Bis zu der Stelle, wo der Ballon liegt, sind es 3 bis 4 Stunden Wegs. Der Ballon liegt in der Nähe der Karlsruher Hütte auf freiem Gletscherfelde. Die Hütte liegt am Fuße des Schaffkogels nicht weit entfernt von der Karlsruher Hütte. Ungefähr um 15 Uhr dürfte man Gewißheit über das Schicksal Piccards erhalten.

Innsbruck, 28. Mai. (Wolff.) Der Gendarmerieposten Sölden meldet um 11.50 Uhr, daß der Gastwirt Scheiber in Gurgl heute früh etwa um 9 Uhr den Ballon Piccards am Großen Gurgler-Ferner in den Dekhtaler Alpen fliegen gesehen habe. Der Ballon befand sich in einer Höhe von 2500 Meter. Der Platz, an dem die Landung erfolgte, ist von Gurgl noch etwa drei Stunden entfernt. Der genaue Ort konnte von Gurgl aus noch nicht bestimmt werden, und es ist möglich, daß der Ballon am Fuße des Großen Gurgler-Ferners liegt. Eine Expedition unter Führung des Gastwirts Scheiber mit drei Zivilisten, einem Zollwachbeamten und einem Gendarmeriebeamten ist bereits abgegangen.

Wie wir ergänzend aus Gurgl erfahren, ist das Schicksal der Forscher noch gänzlich unbekannt. Irgendwelche Zeichen sind nicht wahrzunehmen. Von Gurgl selbst aus ist der Ballon nicht sichtbar, dagegen wenige Minuten entfernt von der Pirchhütte aus deutlich zu sehen. Die Ballonhülle scheint unbeschädigt zu sein, denn der Ballon ist noch immer als große Kugel wahrnehmbar.

In dem italienischen Grenzgebiet der Dekhtaler Alpen sind Carabinieri und Alpen-Abteilungen alarmiert, um ebenfalls Nachforschungen anzustellen.

Gurgler-Ferner.

Der Schauplatz der Ballon-Landung.

Als sicher scheint es nach den letzten Meldungen festzustellen, daß Piccards Stratosphären-Ballon auf dem Gurgler-Ferner niedergegangen ist.

Zuerst war das Schnalser-Tal als Landungsplatz gemeldet worden, die im Lauf des Donnerstag-Nachmittag immer detaillierter ankommenden Meldungen aus der Umgebung von Gurgl lassen jedoch keinen Zweifel mehr darüber aufkommen, daß sich in der Nähe dieses höchstgelegenen Tiroler Pfarrdorfes der Schlußakt des Piccardschen Ballonaufstiegs abspielt — oder schon abgespielt hat. Beide Stellen liegen südlich bis südöstlich der höchsten Erhebung der Dekhtaler Alpen, der Wildspitze (3774 Meter).



Der Ausgangspunkt für den Großen Gurgler Ferner, einen breiten Gletscher zwischen Karlsruher Hütte (2883 Meter) und Schaffkogel ist das Dorf Ober-Gurgl. Hier besitzt der Gastwirt Scheiber, der nach den vorliegenden Meldungen als erster den niedergegangenen Ballon auf dem Ferner gesehen hat, ein Hotel. Scheiber ist — wie fast alle Gastwirte dieser Gegend — Berg- und Skiführer. Die Expedition, die zur Hilfe ausging, ermangelte also nicht fachverständiger Führung. Die Entfernung zwischen Ober-Gurgl und dem Großen Ferner ist aber so groß, daß es zur Stunde noch nicht feststeht, ob die Retter den Ballon schon erreicht haben, obwohl sie bereits um 11 Uhr ausgezogen sind. Der Ballon liegt ziemlich in der Mitte des Gletschers. Es wird größter Mühe bedürfen, über den Eisferner vorzuschreiten.

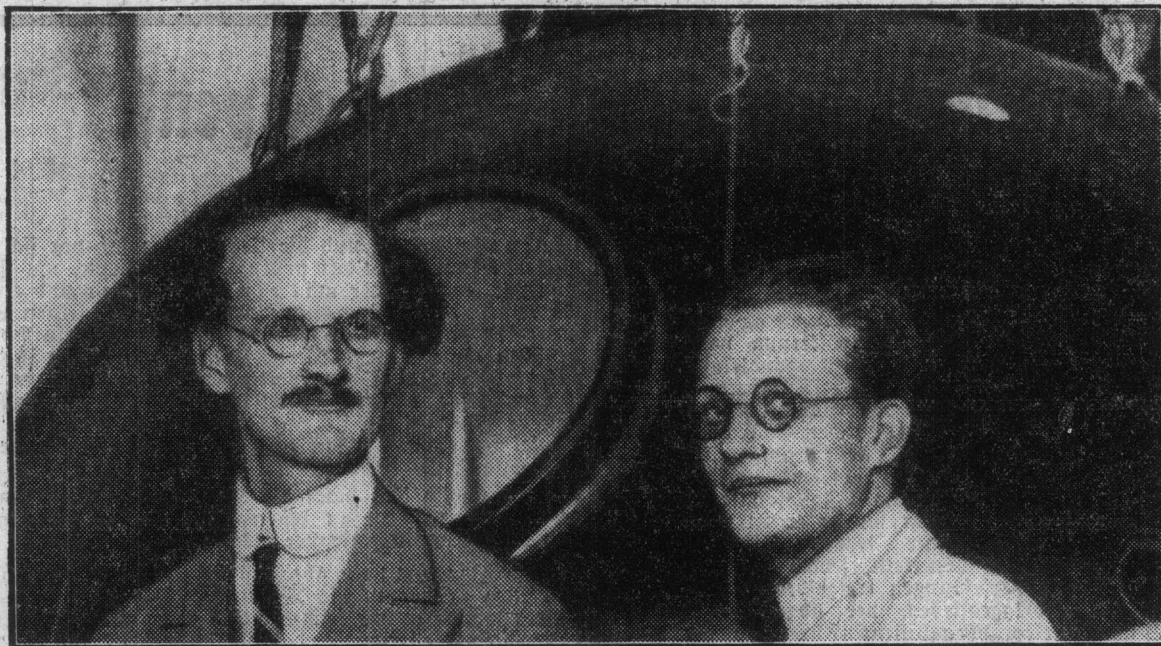
Der Gurgler Ferner liegt auf österreichischem Gebiet, vier bis fünf Kilometer von der neuitalienischen Grenze. Das Schnalser Tal ist bereits italienisch. Von hier dürften kaum Rettungsexpeditionen mit Aussicht auf Erfolg unterwegs sein.

Innsbruck, 28. Mai. (United Press.) Die österreichischen Rettungsexpeditionen können infolge der starken Schneeschmelze nur langsam vorwärts kommen. Sie sind jedoch bereits an einer Stelle angelangt, von wo sie den Ballon selbst und die Gondel sehen können, haben aber bisher keine Spur von den Insassen aufgefunden.

Deutsche Allgemeine Zeitung (Berlin)

Nr. 237

Prof. Piccard und sein Begleiter Ripfer



Professor August Piccard wurde am 28. Januar 1884 in Lutry im Kanton Waadt geboren. Nach Absolvierung der höheren Schule kam er an die eidgenössische Technische Hochschule nach Zürich, wo er seine Studien betrieb und auch das Diplom als Maschineningenieur erwarb. Bis zur Berufung nach Brüssel im Jahre 1922 weilte er die ganzen Jahre an der eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich. Nach dem Ingenieurexamen erwarb er auch den Doktorgrad in den Naturwissenschaften, um dann vom Jahre 1913 ab zunächst als Privatdozent in Zürich zu wirken und vom

Jahre 1920 ab als ordentlicher Professor der Physik. Diese Tätigkeit hat er dann bis zu seiner Berufung 1922 nach Brüssel ausgeübt.

Ingenieur Paul Ripfer, der ebenfalls in Zürich studierte und vor eineinhalb Jahren seine Studien als Ingenieur am Züricher Polytechnikum abschloß, stammt aus Biel am Bieler See im Kanton Neuenburg. Seit Beendigung seiner Studien arbeitet er mit Prof. Piccard zusammen, und ihm oblag vor allem die Konstruktion der Gondel, deren Beschaffenheit bei dem Flug ja sehr entscheidend war.

135954 - 0038000

Deutsche Allgemeine Zeitung (Berlin)

Nr. 237

Gefahren des Höhenfluges

Um sich über die Schwierigkeiten, mit denen Piccard bei der Ausführung seines Unternehmens zu kämpfen hatte, annähernd ein Bild machen zu können, muß man sich vergegenwärtigen, unter welchen Bedingungen der rein physische Lebensprozeß der Insassen der Metallgondel vor sich zu gehen hatte. Von der Außenluft waren sie abgeschnitten und auf künstliche Atmung, auf die ständige Zufuhr von Sauerstoff, angewiesen. Ebenso wichtig wie die Erneuerung des Sauerstoffgehalts der Luft ist aber auch die Beseitigung der ausgeatmeten Luft, die insbesondere aus Kohlensäure besteht. Selbst bei reichlicher Versorgung mit Sauerstoff versagt der menschliche Organismus den Dienst, wenn die Ausatemungsprodukte der Lunge nicht hinreichend abgeführt werden. Schon in Höhen von 7000 Meter muß die künstliche Versorgung der menschlichen Lunge einsetzen, wenn die Herzstätigkeit normal aufrechterhalten werden soll. Der Piccard'sche Ballon hat aber wesentlich größere Höhen erreicht und war einer Umgebung ausgesetzt, die im Vergleich zum Innern der hermetisch geschlossenen Gondel starken Unterdruck aufwies. Würde in dieser Höhe irgendeine Stelle der Gondelhülle undicht werden, vielleicht ohne daß die Insassen es sofort bemerkten, so wären Piccard und sein Begleiter zunächst von starker Müdigkeit befallen worden, die schließlich ihre Bewußtlosigkeit und ihren Tod hätte zur Folge haben müssen. Das gleiche wäre auch eingetreten, falls der Sauerstoffvorrat nicht ausgereicht hätte. Darüber hinaus muß man sich aber auch vergegenwärtigen, daß in den höchsten Luftschichten, in der Stratosphäre, kosmische Strahlungen vorhanden sind, deren Wirkung auf den menschlichen Organismus keineswegs als erforscht bezeichnet werden kann. Außerdem muß man auch damit rechnen, daß die Insassen der Gondel der großen Kälte, die in Höhen von 12 bis 14000 Meter mit über 50 Grad gemessen worden ist, nicht standhalten können.

Der Abstieg selbst war nach Gelingen der

wissenschaftlichen Höhenfahrt der schwierigste Teil der Expedition, jedenfalls weit schwieriger als der Aufstieg. Ein allmähliches Sinken des Ballons läßt sich durch langsame Abgabe von Gas herbeiführen. Hierbei tritt jedoch die große Gefahr ein, daß der Ballon beim Erreichen kühlerer Luftschichten, die besonders bei Sonnenuntergang sich auszubreiten pflegen, plötzlich stark durchsackt, so daß die Gondel am Erdboden zerschellen kann. Die wohlüberlegte Abgabe von Ballast allein vermag ein derartiges Durchfallen zu verhüten. Auf der anderen Seite kann man auch, wie es Piccard tat, bis zum Eintritt kühler Luftströmungen in größeren Höhen bleiben und auf diese Weise infolge der durch die Abkühlung verminderten Tragkraft des Ballongases langsam zu Boden gehen. Gerade für die Landungsmanöver sind außerordentlich umfangreiche Erfahrungen erforderlich. Hinzu kommt auch, daß eine Landung im Hochgebirge von außerordentlich zahlreichen Zufällen abhängen kann, die alle Erfahrungen über den Haufen zu werfen imstande sind.

mm. Deggau, 28. 5. (Eigenbericht)

Professor Junkers hat an Professor Piccard folgendes Telegramm gerichtet:

Nach stundenlanger Ungewißheit freue ich mich über die Nachricht von dem guten Gelingen ihres mutigen, für den Fortschritt der Luftfahrt sicher wertvollen Höhenfluges. Herzliche Glückwünsche Ihnen, Ihrem wackeren Begleiter und der Ballonfabrik Niedinger.

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

Nr.

vom

Piccards Flug geglückt.

Die beiden Forscher und der Ballon wohlbehalten. — 16 000 Meter Höhe erreicht.
Professor Piccard schildert den Verlauf der Fahrt.

(Privattelegramme der „Frankfurter Zeitung“.)

Nachdem am Mittwoch abend und Donnerstag früh bereits schwerste Besorgnisse über das Schicksal der beiden Stratosphärenflieger laut geworden waren, nachdem selbst fachmännische Kreise kaum mehr zu hoffen wagten, daß man Professor Piccard und seinen Begleiter noch lebend wiedersehen werde, und der Stratosphärenballon über Nacht geradezu verschollen zu sein schien, kam am Donnerstag kurz vor Mittag die erste Nachricht, daß der Ballon bereits in der vergangenen Nacht im Eise des Gurgler Feners niedergegangen sei. Noch einige Stunden schwebte man in Sorge um das Schicksal der Insassen, dann kam die Kunde, daß auch Professor Piccard und sein Begleiter heil und unverletzt die Fahrt überstanden haben, auf der sie, wie sie angeben, die Höhe von 16 000 Meter erreichten.

„Nur die Hosen sind zerrissen“

Meran, 28. Mai. Die Landung des Ballons mit Prof. Piccard und Ingenieur Kipfer ist verhältnismäßig glatt vor sich gegangen. Die beiden Forscher sind heute vormittag zwischen 11 und 12 Uhr auf dem großen Gurgl-Eisferner wohlbehalten angetroffen worden.

Schon gestern abend ist vom Dorfe Gurgl aus die Beobachtung gemacht worden, daß der auffallend große Ballon tief über die Berge hereinging. Man vermutete Landungsabsichten. Heute früh hat ein Bewohner des Dorfes Gurgl mit Hilfe optischer Instrumente festgestellt, daß auf dem großen Eisferner ein dunkler Gegenstand liege. Man dachte sofort an die Landung des Ballons. Der Schulleiter des Dorfes, Hans Falkner, machte sich allein und auf eigene Faust auf den Weg zum Gurgl-Eisferner. Als er die Eiszunge beschritt, bemerkte er auf der gegenüberliegenden Seite zwei Männer, die anscheinend zum Ramolhause aufsteigen wollten. Es waren die beiden gelandeten Forscher.

Diese hatten heute früh, nachdem sie in der Gondel auf dem Gletscher in einer gefährlichen Lage inmitten von Eisspalten übernachtet hatten, die Gondel verlassen. Sie vermieden die gefährlichen spaltenreichen Partien des Gletschers und wandten sich gegen die Gletschermoräne an der linken Seite. Sie wären aber hier auf dem falschen Wege gewesen. Falkner rief die beiden Herren an. Innerhalb kurzer Zeit waren alle drei beisammen.

Es stellte sich heraus, daß die beiden Forscher vollkommen unverletzt und guter Dinge waren, nur — die Hosen sind zerrissen. Prof. Piccard erklärte nun, er habe die Landung vor der Uebergangung des Zentralfloßes der Alpen vornehmen wollen. Er mußte auch die Abendstunden dazu benutzen, weil eine Landung während der Sonnenbestrahlung unmöglich gewesen wäre.

Die beiden Forscher hatten großes Glück. Sie konnten in der Dunkelheit nicht die schwierige Lage auf dem Gletscher übersehen. Aber das Wagnis ist gut ausgegangen. Alle Apparate sind unverletzt. Auch die Gondel selbst blieb unbeschädigt. Es wurde eine Rekordhöhe von 16 000 Meter erreicht.

Dann sind die beiden Herren von Schulleiter Falkner nach dem Dorfe Gurgl geleitet worden. Beide sind in bester Verfassung.

○ Innsbruck, 28. Mai. Aus den inzwischen bekannt gewordenen näheren Einzelheiten der Landung Piccards ergibt sich folgendes:

Der Ballon ist, wie berichtet, am Mittwoch abend um 22 Uhr auf dem Eisfeld des Gurglfeners glatt gelandet. Professor Piccard erzählte, daß er eine Höhe bis zu 16 000 Meter erreicht habe. Es sei eine herrliche Alpenfahrt gewesen. Im allgemeinen habe er den Ballon in der Gewalt gehabt. Der Auftrieb des Ballons sei tagsüber so groß gewesen, daß er, Piccard, erst in der Nacht zur Landung habe schreiten können. Für das Landungsmanöver habe er keine besondere Wahl gehabt. Er habe ein Eisfeld gesehen und es als den besten Landungsplatz erachtet. Die Landung sei glatt von statten gegangen. Da es schon zu spät gewesen sei, um noch zum nächsten Dorf zu kommen, hätten er und sein Begleiter die Nacht in der Gondel verbracht. Heute früh hätten sie sich dann orientiert und seien in Richtung Obergurgl aufgebrochen. Unterwegs seien sie mit der Rettungsexpedition zusammengetroffen und von ihr zur nächsten Ortschaft begleitet worden. Gegen 15 Uhr trafen die Höhenflieger in Obergurgl ein.

Piccard und sein Begleiter sind wohl sehr müde, sonst aber wohltauf. Auch der Ballon ist wohlbehalten. Kleine Beschädigungen an den Apparaten sind nicht der Rede wert. Die Forschungsfahrt hat ein reichhaltiges Forschungsergebnis gezeitigt. Piccard erklärte, daß der gestrige Tag für die Beobachtung äußerst günstig gewesen sei. Der Ballon wird abmontiert und dann zu Tal gebracht. Von Innsbruck aus sind hochalpine Mannschaften der Bundeswehr auf Lastkraftwagen unterwegs, um bei der Abmontierung behilflich zu sein.

Prof. Piccard und sein Begleiter Kipfer haben zunächst den einen Wunsch, sich auszuschlafen und etwas zu erholen, ehe sie weitere Erklärungen abgeben. Sie äußerten sich nochmals dahin, daß sie außerordentlich wichtige Beobachtungen gemacht hätten, deren Auswertung naturgemäß einige Zeit in Anspruch nehmen werde. Die Forscher wollen nur 2 bis 3 Tage in Obergurgl bleiben, um die Bergung des Ballons und der Gondel mit den wichtigen Instrumenten selbst zu überwachen.

Professor Piccard erzählt.

Gurgl im Degtal, 28. Mai. (Wolff.) Professor Piccard hatte die Liebenswürdigkeit, einige Zeit nach seiner Ankunft in Gurgl dem Münchener Vertreter des Wolffschen Büros, der als erster Journalist in Gurgl eintraf, eine Unterredung zu gewähren. Er schilderte anhand seiner in kleinen Notizbüchern niedergelegten Fahraufzeichnungen die Ergebnisse seines Fluges, soweit sie ihm wissenschaftlich besonders bemerkenswert erschienen. Dabei wies Professor Piccard darauf hin, daß ein Teil der Apparate gut funktioniert hatte, daß aber auf die Verwendung eines anderen Teils der Apparate, wie vorauszusehen, verzichtet werden mußte. Die Hauptmessung auf die der Gurgl-Fleger den größten Wert

Piccards Flug geglückt.

Die beiden Forscher und der Ballon wohlbehalten. — 16 000 Meter Höhe erreicht. Professor Piccard schildert den Verlauf der Fahrt.

(Privattelegramme der „Frankfurter Zeitung“.)

Nachdem am Mittwoch abend und Donnerstag früh bereits schwerste Besorgnisse über das Schicksal der beiden Stratosphärenflieger laut geworden waren, nachdem selbst fachmännische Kreise kaum mehr zu hoffen wagten, daß man Professor Piccard und seinen Begleiter noch lebend wiedersehen werde, und der Stratosphärenballon über Nacht geradezu verschollen zu sein schien, kam am Donnerstag kurz vor Mittag die erste Nachricht, daß der Ballon bereits in der vergangenen Nacht im Gise des Gurgler Ferners niedergegangen sei. Noch einige Stunden schwebte man in Sorge um das Schicksal der Insassen, dann kam die Kunde, daß auch Professor Piccard und sein Begleiter heil und unverletzt die Fahrt überstanden haben, auf der sie, wie sie angeben, die Höhe von 16 000 Meter erreichten.

„Nur die Hosen sind zerrissen“

Meran, 28. Mai. Die Landung des Ballons mit Prof. Piccard und Ingenieur Kipfer ist verhältnismäßig glatt vor sich gegangen. Die beiden Forscher sind heute vormittag zwischen 11 und 12 Uhr auf dem großen Gurgl-Eisferner wohlbehalten angetroffen worden.

Schon gestern abend ist vom Dorfe Gurgl aus die Beobachtung gemacht worden, daß der auffallend große Ballon tief über die Berge hereinging. Man vermutete Landungsabsichten. Heute früh hat ein Bewohner des Dorfes Gurgl mit Hilfe optischer Instrumente festgestellt, daß auf dem großen Eisferner ein dunkler Gegenstand liege. Man dachte sofort an die Landung des Ballons. Der Schulleiter des Dorfes, Hans Falkner, machte sich allein und auf eigene Faust auf den Weg zum Gurgl-Eisferner. Als er die Eiszunge beschritt, bemerkte er auf der gegenüberliegenden Seite zwei Männer, die anscheinend zum Ramolhause aufsteigen wollten. Es waren die beiden gelandeten Forscher.

Diese hatten heute früh, nachdem sie in der Gondel auf dem Gletscher in einer gefährlichen Lage inmitten von Eispalten übernachtet hatten, die Gondel verlassen. Sie vermieden die gefährlichen spaltenreichen Partien des Gletschers und wandten sich gegen die Gletschermoräne an der linken Seite. Sie wären aber hier auf dem falschen Wege gewesen. Falkner rief die beiden Herren an. Innerhalb kurzer Zeit waren alle drei beisammen.

Es stellte sich heraus, daß die beiden Forscher vollkommen unverletzt und guter Dinge waren, nur — die Hosen sind zerrissen. Prof. Piccard erklärte nun, er habe die Landung vor der Ueberquerung des Zentralstocks der Alpen vornehmen wollen. Er mußte auch die Abendstunden dazu benutzen, weil eine Landung während der Sonnenbestrahlung unmöglich gewesen wäre.

Die beiden Forscher hatten großes Glück. Sie konnten in der Dunkelheit nicht die schwierige Lage auf dem Gletscher übersehen. Aber das Wagnis ist gut ausgegangen. Alle Apparate sind unverletzt. Auch die Gondel selbst blieb unbeschädigt. Es wurde eine Rekordhöhe von 16 000 Meter erreicht.

Dann sind die beiden Herren von Schulleiter Falkner nach dem Dorfe Gurgl geleitet worden. Beide sind in bester Verfassung.

Weitere Einzelheiten.

○ Innsbruck, 28. Mai. Aus den inzwischen bekannt gewordenen näheren Einzelheiten der Landung Piccards ergibt sich folgendes:

Der Ballon ist, wie berichtet, am Mittwoch abend um 22 Uhr auf dem Eisfeld des Gurglferners glatt gelandet. Professor Piccard erzählte, daß er eine Höhe bis zu 16 000 Meter erreicht habe. Es sei eine herrliche Alpenfahrt gewesen. Im allgemeinen habe er den Ballon in der Gewalt gehabt. Der Auftrieb des Ballons sei tagsüber so groß gewesen, daß er, Piccard, erst in der Nacht zur Landung habe schreiten können. Für das Landungsmanöver habe er keine besondere Wahl gehabt. Er habe ein Eisfeld gesehen und es als den besten Landungsplatz erachtet. Die Landung sei glatt vor sich gegangen. Da es schon zu spät gewesen sei, um noch zum nächsten Dorf zu kommen, hätten er und sein Begleiter die Nacht in der Gondel verbracht.

Heute früh hätten sie sich dann orientiert und seien in Richtung Obergurgl aufgebrochen. Unterwegs seien sie mit der Rettungsexpedition zusammengetroffen und von ihr zur nächsten Ortschaft begleitet worden. Gegen 15 Uhr trafen die Höhenflieger in Obergurgl ein.

Piccard und sein Begleiter sind wohl sehr müde, sonst aber wohltauf. Auch der Ballon ist wohlbehalten. Kleine Beschädigungen an den Apparaten sind nicht der Rede wert. Die Forschungsfahrt hat ein reichhaltiges Forschungsergebnis gezeitigt. Piccard erklärte, daß der gestrige Tag für die Beobachtung äußerst günstig gewesen sei. Der Ballon wird abmontiert und dann zu Tal gebracht. Von Innsbruck aus sind hochalpine Mannschaften der Bundeswehr auf Lastkraftwagen unterwegs, um bei der Abmontierung behilflich zu sein.

Prof. Piccard und sein Begleiter Kipfer haben zunächst den einen Wunsch, sich auszuschlafen und etwas zu erholen, ehe sie weitere Erklärungen abgeben. Sie äußerten sich nochmals dahin, daß sie außerordentlich wichtige Beobachtungen gemacht hätten, deren Auswertung naturgemäß einige Zeit in Anspruch nehmen werde. Die Forscher wollen nur 2 bis 3 Tage in Obergurgl bleiben, um die Bergung des Ballons und der Gondel mit den wichtigen Instrumenten selbst zu überwachen.

Professor Piccard erzählt.

Gurgl im Döktal, 28. Mai. (Wolff.) Professor Piccard hatte die Liebenswürdigkeit, einige Zeit nach seiner Ankunft in Gurgl dem Münchener Vertreter des Wolffschen Büros, der als erster Journalist in Gurgl eintraf, eine Unterredung zu gewähren. Er schilderte anhand seiner in kleinen Notizbüchern niedergelegten Fahraufzeichnungen die Ergebnisse seines Fluges, soweit sie ihm wissenschaftlich besonders bemerkenswert erschienen. Dabei wies Professor Piccard darauf hin, daß ein Teil der Apparate gut funktioniert hatte, daß aber auf die Verwendung eines anderen Teils der Apparate, wie vorausszusehen, verzichtet werden mußte. Die Hauptmessung, auf die der Forscher den größten Wert legte, nämlich die Messung der durch die kosmischen Strahlen erzeugten Leitfähigkeit der Gase, ist, wie Professor Piccard betonte, vollkommen gelungen, jedoch nur in sehr großen Höhen, was dadurch veranlaßt wurde, daß der Ballon äußerst schnell stieg.

Er hatte in 25 Minuten bereits eine Höhe von 15 Kilometern erreicht,

also viel schneller, als ursprünglich beabsichtigt. Piccard erklärte weiter: Durch einige technische Fragen, die auf den Ballon bezug hatten und uns während des Aufstiegs vollauf beschäftigt haben, haben wir die Hauptmessung erst in 15 Kilometer Höhe anfangen können. Die größte Höhe von 16 Kilometern wurde nach den Aufzeichnungen Professor Piccards, wie er auf Befragen weiter mitteilte, bereits um 7.45 Uhr erreicht. Der äußere Luftdruck betrug um diese Zeit 76 Millimeter (also ungefähr $\frac{1}{10}$ atmosphärischen Drucks), nachdem kurz vorher 77 Millimeter gemessen worden waren.

Auf die Bestimmung der Flugroute hat Professor Piccard keinerlei Wert gelegt, da er mit Dr. Rippert vollauf mit wissenschaftlichen Messungen beschäftigt war. Sie und da hat er die Triestbestimmung vorgenommen. Die seitliche Geschwindigkeit betrug im Durchschnitt etwa 15 Sekundenmeter. Piccard verglich mit großem Interesse seine wenigen Aufzeichnungen über die Beobachtung der Flugroute mit den verschiedenen Standortbestimmungen, die von der Erde aus vorgenommen worden waren. Aus der Gondel selbst konnte immer nur ein ganz kleiner Ausschnitt der überflogenen Landschaft wahrgenommen werden, was eine genaue Bestimmung des Standortes vom Ballon

aus unmöglich machte. Der Mond erschien wesentlich heller als bei Beobachtung vom Erdboden aus. Das Relief der Berge gewährte einen überwältigenden Eindruck. Auf die Frage, weshalb Professor Piccard die ausgezeichnete Landemöglichkeit in Oberbayern und im Innthal, besonders in Innsbruck nicht ausgenutzt habe, erwiderte der Forscher, daß es nicht möglich war, das Ventil zu ziehen. Er hätte sonst unbedingt die Landung gegen 11 Uhr vormittags im Isertal vorgenommen, weil er dort sehr gute Landegelegenheit feststellte. Die Signale des Flugplatzes Innsbruck haben die Balloninsassen überhaupt nicht wahrgenommen, so daß auch dort eine Landung unterblieb.

Erst in den Abendstunden war es Professor Piccard möglich, zur Landung zu schreiten,

die nach seinen eigenen Aufzeichnungen um 20.52 Uhr erfolgte. Zu diesem Zeitpunkt war er in der Lage, nachdem der innere Druck der Gondel durch Ablassen von Sauerstoff in Übereinstimmung mit der Außenluft gebracht war, die Mannlöcher zu öffnen.

Die Temperatur in der Stratosphäre, die ja bekannt ist, betrug außerhalb der Gondel 55 bis 60 Grad unter Null, im Innern der Gondel herrschte infolge der Sonnenbestrahlung eine ziemlich hohe Temperatur, zeitweise bis zu 41 Grad über Null. Von außerordentlicher Wichtigkeit für das Gelingen des Fluges hat sich die kluge Voraussicht des Forschers erwiesen, nicht, wie ihm angeraten war, nur eine Sauerstoffflasche, sondern den doppelten Sauerstoffvorrat mitzunehmen. Professor Piccard erklärte hierzu: Ich treffe für alle wichtigen Unternehmungen Vorsichtsmaßregeln und hatte daher zwei Sauerstoffapparate mitgenommen, obwohl mir die Lieferfabrik mitgeteilt hatte, daß die Sauerstoffflaschen mit absoluter Sicherheit funktionieren. Daß wir zwei Apparate mitführten, hat uns zweifellos gerettet, denn

wir hatten bei der Landung nur noch für eine Stunde Sauerstoff.

Die Landung selbst hat sich, wie Professor Piccard zum Schluß der Unterredung mitteilte, glatt vollzogen. Die Gondel rollte einige Male, kam dann aber schnell zum Stillstand. Bei der Landung hatten wir noch 350 Kg. Ballast an Bord, also wesentlich mehr als wir beabsichtigt hatten. Wir hätten aber nicht riskieren können, Ballast in größeren Mengen abzugeben, da wir dadurch wieder in größere Höhen getrieben worden wären und unter allen Umständen beabsichtigten, wegen der Abnahme des Sauerstoffvorrats so schnell als möglich zu landen. Erst im letzten Augenblick gaben wir stärker Ballast ab, um ein zu starkes Aufsetzen der Gondel zu vermeiden.

Die Forscher haben die Nacht außerhalb der Gondel auf dem Gletscher verbracht und dachten mit dem frühen Morgen über den Gletscher hinunter zu kommen. Dies erwies sich aber als unmöglich, so daß sie um 9 Uhr aufbrachen, um in den Felsen seitlich des Feners den Abstieg zu versuchen. Sie hatten sich hierzu mit einem der Seile des Ballons in doppelter Seilsche-

rung angefestigt und trafen dann in den Felsen auf die Hilfs-
expedition.

Heute abend war Professor Piccard und sein Assistent Ingenieur Rippert mit den mittlerweile in Gurgl eingetroffenen Vertretern der Behörden und der Presse in engerem Kreise beisammen und gab weitere Einzelheiten über seine Fahrt bekannt. Besonders bemerkenswert ist noch, daß Professor Piccard

nur ein einziges Mal Signal gegeben

hat und zwar ein Signal, was sich als außerordentlich glücklich erwiesen hat, nämlich, als er im Deltal der Dichter des Ortes Gurgl anständig wurde. Dieses Signal mit einer Taschenlampe ist in Gurgl bemerkt worden und hat dazu geführt, daß am Vormittag die Rettungsexpedition zur Hilfeleistung für Professor Piccard aufgebroschen ist.

Zur Erleichterung der Atmung auf der Fahrt wurde sowohl Kohlen säure absorbiert wie Sauerstoff zugegeben. Der Presssauerstoff, der mitgeführt wurde, betrug 750 Liter. Mit Lebensmitteln war Professor Piccard nicht sehr gut ausgerüstet, insbesondere wurde angesichts der langen Fahrtdauer der Mangel an Getränken stark empfunden. Der Forscher erzählte hierzu noch im kleinen Kreise, daß er froh war, das durch die Kondensierung des Atems in der Innenwand der Kabine herabströmende Wasser trinken zu können und daß ihm niemals ein Getränk besser geschmeckt hat, als nach der Landung das geliebte Gletscher eis mit etwas Orangenschalen vermischt.

Die Bergungsarbeiten werden morgen sofort begonnen und dürften Samstag zu Ende geführt werden.

*

in Brüssel, 28. Mai. Mit besonderer Spannung hat man hier dem Resultat des kühnen Versuchs Professor Piccards entgegen gesehen. Piccard ist zwar Schweizer, aber er ist Professor an der hiesigen freien Universität und hat die Mittel zu seinem Unternehmen vom Nationalen Fonds für wissenschaftliche Forschung bekommen. Der Vorstand dieses Fonds hat etliche Kritik vernehmen müssen, daß er für ein so tolles Unternehmen und für einen Ausländer derartige Summen zur Verfügung stellte. Nun ist er glänzend gerechtfertigt und darf für sein Verständnis gegenüber den Plänen Piccards volles Lob entgegennehmen. Frau Piccard, die beim ersten mißlungenen Start nach Augsburg gereist war, ist diesmal in Brüssel geblieben, da sie ihr fünftes Kind erwartet. Drei Tage hat die tapfere Frau nicht geschlafen. Nach der Meldung von der glücklichen Landung ist sie begreiflicherweise zusammengebrochen und bald in tiefsten Schlaf gefallen.

Brüssel, 28. Mai. (Wolff.) Der belgische Außenminister Symans sandte an Professor Piccard ein Telegramm, in dem er ihn zu seinem Erfolg beglückwünschte und ihm mitteilte, daß ihm das Großkreuz zum Leopoldorden und seinem Assistenten Rippert das Mittelkreuz zum Leopoldorden verliehen worden sei.

Datum 29. Mai 1931

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

Nr. 393

Prof. Piccard in Gurgl.

Prof. Piccard und sein Assistent Ingenieur Kipfer sind gelandet. Die Ergebnisse des Fluges in die Stratosphäre sind nach eigener Aussage Piccards günstig. Man wird noch einige Zeit zu warten haben, ehe man Genaueres darüber erfährt. Denn dabei handelt es sich nicht um die Sensation einer kühnen Unternehmung, sondern um die ernste, schweigsame Arbeit der Forscher. Das muß man nun, da der Flug gelungen ist, beachten, daß den Gefühlen, die die ganze Welt ergriffen hatten, als der Ballon über den Alpen schwebte und man sich zu den schlimmsten Befürchtungen veranlaßt glaubte, ein einfacher, kühner Forscherwille gegenübersteht, der heute mit Befriedigung auf die Ergebnisse seines Wagemutes blicken kann; Ergebnisse, die zwar für die Fachwelt vielleicht von großer Bedeutung sein werden, nach denen aber die Welt, die von der Sensation ergriffen war, nur wenig fragen wird, wenn einige Zeit vergangen ist und neue Sensationen die Luft erfüllen. Vielleicht würde Professor Piccard lächeln, wenn er eine Kurve der Gefühle der aufgeregten Welt sehen könnte, die zwischen banger Besorgnis, geringer Hoffnung und gelindem Mitleid schwankten zu eben der Zeit, als er sich mit seinen fachwissenschaftlichen Feststellungen beschäftigte. Das ist des Pudels Kern: wir wollen nicht über einem kühnen Fluge, hängen Stunden und einer wunderbaren Landung das Wesentliche dieser Tat vergessen: den Forscherwillen, der dahinter stand, und die Forschung selbst, die ihr Ergebnis ist!

Die Meßapparate sind geborgen.

❶ Innsbruck, 29. Mai. Bevor der glückliche Ausgang der Ballonlandung bekannt geworden war und, als man die beiden Forscher noch vermißt glaubte, zeigte sich große Hilfsbereitschaft. Die Landesregierung, das Militärkommando und das Gendarmeriekommando stellten Material und Truppen bei, um Hilfe leisten zu können. Auch der Innsbrucker Flugplatz hatte Bereitschaftsdienst. Aus Zürich kam der bekannte Afrikaflieger Mittelholzer, um im Bedarfsfalle mit seinem Apparate die betreffenden Berggegenenden absuchen zu können. Gestern mittag nach der glücklichen Auffindung der beiden Forscher, an der besonders der Lehrer des Ortes Gurgl Anteil genommen hatte, trafen im Dorfe Gurgl zahlreiche Personen ein, zum Teil, um an der etwa notwendigen Rettung oder Bergung teilnehmen zu können. Die beiden Gelehrten waren bis gestern nachmittag in guter körperlicher Verfassung; besonders Prof. Piccard, der älter ist als sein Assistent, zeigte ausgezeichnete Körperkräfte. Nach dem dreistündigen Marsch über die Gletschermoränen und über den noch etwa einen Meter tiefen Alpenschnee des Gurglgebietes, war er allerdings sehr müde. Er erholte sich rasch und erschien abends in einem Kreise von Journalisten und anderen Gästen. Sehr viel erzählte Prof. Piccard bei dieser Gelegenheit

nicht. Er hat während der Fahrt Tagebuchaufzeichnungen gemacht, aus denen er aber nichts berichtete. Er erklärte lebhaft, die Fahrt habe ihn vollkommen befriedigt, es habe alles funktioniert, besonders der Ballon und die Apparate. Die Apparate selbst sind bereits nach Gurgl gebracht worden und in seinem Besitz. Heute vormittag wird es sich entscheiden, um welche Zeit Prof. Piccard die Rückfahrt nach Deutschland antreten wird.

✠ Berlin, 29. Mai. Wie das „Berliner Tageblatt“ erfährt, betragen die von dem belgischen Nationalfonds für wissenschaftliche Zwecke getragenen Kosten insgesamt 46 000 Mark; der Ballon kostete 32 000, die Gondel 10 000 und die Instrumente 4000 Mark.

Prof. Piccard führte gestern nachmittag eine kurze Unterhaltung mit dem leitenden Direktor der Ballonfabrik Niedinger. Der Ballon habe sich ausgezeichnet bewährt und auch alle Anforderungen hinsichtlich der Manövrierfähigkeit erfüllt. Der Ballon selbst wird in den nächsten Tagen mit der abmontierten Gondel nach Augsburg gebracht werden. Die Mannschaft stellt die Ballonfabrik Niedinger.

Das Hauptergebnis: Die Messung der radiumhaltigen Strahlen.

Wien, 29. Mai. (Europapress.) Der Ballon soll vorerhand auf dem Gurglfirner bleiben. Er liegt in ziemlich geschützter Lage. Besonderen Wert legten die beiden Gelehrten auf die Messung der Gammastrahlen, jener geheimnisvollen Strahlen, die radiumhaltig sind und die nach bisher noch unbefriedigten wissenschaftlichen Forschungen von den Gestirnen ausgesandt werden. Die Gelehrten hoffen, daß ihre Messungen dieser noch unbekannten Strahlen einen neuen Schritt für ihre Forschung bilden werden.

Beginn der Abmontierung.

❶ Innsbruck, 29. Mai. Im Laufe des gestrigen Abends traf in Gurgl auch der Vertreter der Landesregierung, Hofrat Bundsmann, ein sowie der deutsche Generalkonsul in Innsbruck Geheimrat Dr. Saller und Professor Wagner als Vertreter der Universität Innsbruck, die alle dem Professor Piccard Glückwünsche überbrachten. Heute früh begann man bereits mit der Abmontierung des Ballons. Um 5 Uhr marschierte von Gurgl eine Abteilung Militär aus Innsbruck zum Platze auf dem Gletscher, um unter Leitung des Ingenieurs Kipfer den Ballon auseinanderzunehmen und abzutransportieren. Es sind hierzu ungefähr 50 Personen notwendig. Prof. Piccard folgte um 7 Uhr nach. Er wird die Arbeiten selbst überwachen und nach beendeter Abmontage die Heimfahrt antreten. Diese Arbeiten beschleunigte das heute nacht eingetretene heftige Gewitter. Professor Piccard will seinen Ballon und auch die Gondel unbedingt unverfehrt nach Hause bringen.

13595 - 0041

Deutsche Allgemeine Zeitung (Berlin)

Nr. **239**

Piccards glückhafte Landung

Von unserem Sonderberichterstatter

Gurgl, 29. 5.

Der kleine Ort Gurgl, als Winterportort berühmt, der gerade in diesen Wochen in seine stille Saison treten sollte, ehe der große Sommertouristenbetrieb einsetzt, gleicht einem Heerlager. Journalisten aus allen Ländern sind zu finden, Photographen zerren den Vielgeprüften immer wieder ins rechte Licht. Immer wieder muß er die Geschichte der Fahrt und der Landung von neuem erzählen. Seine Schweizer Landsleute haben sich heute ganz besonders zahlreich eingestellt. Der bekannte Afrika-Flieger Mittelholzer hat dem von ihm hochverehrten Forscher seinen Besuch abgestattet. Es ist ein seltenes Bild, diese beiden Männer von so verschiedenem Typ in der Sonne des Hochgebirges auf einer Bank sitzend zu sehen, wo sie allerdings keine Minute in Ruhe plaudern können, denn jeder will noch irgendetwas Besonderes von ihnen hören.

Ein amüsanter Gegensatz liegt darin, daß die Landung des Ballons durch einen kaum glaublichen glücklichen Zufall auf der allergünstigsten Stelle erfolgt ist, die sich überhaupt im Hochgebirge denken läßt. Zwischen zwei Einbrüchen, auf einer flach geneigten, nur wenige hundert Meter breiten Schneefläche ging der Ballon nieder, daß seine Gondel in eine kleine Mulde zu liegen kam. Der weiche Schnee hemmte

den Anprall. Die Ballonhülle neigte sich langsam gegen den steiler werdenden Teil der Schneefläche. Es erscheint wirklich kaum glaubhaft, daß in dieser grandiosen Bergwildnis, in der fast mit Sicherheit eine beabsichtigte Landung zu einer Katastrophe hätte führen müssen, eine derartige glückliche Landung erfolgen konnte.

Die beiden Forscher fanden nach der Landung den Weg nicht ins Tal. Sie verstiegen sich in eine platte Felswand. Von dort wurden sie herabgeholt und brauchten sieben Stunden, bis sie endlich abends in Gurgl eintrafen. Es mutet eigenartig an, daß die Forscher beim Aufstieg in 25 Minuten 15.000 Meter Höhe erreichten, um dann, als sie sich wieder auf der Erde geborgen glaubten, 21 Stunden zu brauchen, um 600 Meter absteigen zu können. Daraus geht besser als aus langen Darstellungen hervor, wie schwierig ihre Lage war.

Das Dörfchen Gurgl, das in 1930 Meter Höhe liegt, hat heute Weltberühmtheit erlangt. Es ist nur in drei Stunden beschwerlichen Weges von dem Endpunkt der schmalen Straße im Dörfchen zu erreichen. Eine einzige Telephonlinie verbindet Gurgl mit der Welt, auf ihr ist Prof. Piccards Ruhm verbreitet worden.

Felix Kraus

P.
Signatur Piccard

13595 - 0042000

Datum 30. Mai 1931

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

Nr. 396

Piccards Apparate geborgen.

Innsbruck, 29. Mai. (Wolff.) Sämtliche Apparate Prof. Piccards sind bereits geborgen, während zum vollständigen Abtransport des Ballons selbst die vorhandenen Kräfte nicht ausreichen.

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

Nr. 395

Der geglückte Stratosphärenflug.

Die Bergungsarbeiten.

Gurgl, 29. Mai. (Wolff.) Heute früh 5.30 Uhr ging eine aus 19 Mann eines Alpenjägerregimentes aus Innsbruck bestehende Bergungsexpedition unter Führung des Leutnants Staliner nach der Landungsstelle des Ballons ab. Von der Tiroler Landesregierung hatte sich Regierungskommissär Dr. Mangutich sowie etwa ein Duzend Pressevertreter angeschlossen. Der Anstieg zum Gurglferner führt auf schwierigen und ungebahnten Steigen über Firnschnee und Felsen bis zur Höhe von etwa 2600 Meter. Nach dreistündigem Marsch wurde der Ballon erreicht. Er lag mit der Hülle nach unten unter dem mächtigen Bruch des Gurglferners. Die Spuren im Schnee lassen deutlich erkennen, daß die Gondel etwa 50 Meter weit geschleift wurde. Es zeigte sich, daß die beiden Forscher auch bei der Landung von außerordentlichem Glück begünstigt waren. Die Gondel des Ballons wurde von Piccard nach der Landung sorgfältig verschlossen und bot einen grotesken Anblick. Neben einer Anzahl geheimnisvoller Instrumente waren primitive Pappschachteln an ihr mit Schnüren befestigt. In einer Flasche, die jedenfalls an der Aluminiumgondel angebunden war, lag ein Zettel mit folgendem Inhalt: „Am 27. Mai 1931 gegen 21 Uhr landete ich mit Ballon F. N. N. S. Die Kabine enthält die Instrumente und persönliche Effekten. Ich bitte jeden, sie nicht zu öffnen. Wir sind, Herr Kipfer und ich, am 28. morgens tafwärts, linke Seite vom Ballon aus gesehen, abgestiegen. Prof. Piccard.“

Rings um die Gondel liegt eine Menge verbrauchter Trockenbatterien, leere Sauerstoffflaschen, Decken, Säcke mit Bleistift, der nach Piccards Angaben sich außerordentlich gut bewährte, leere Konservenbüchsen, Gasmaskeinsätze, Kalipatronen, Butterbrote, alte Zeitungen, Stricke und Tau im Schnee verstreut. Die Bergungsarbeiten wurden sofort in Angriff genommen und schritten rasch vorwärts. Die Gondel bleibt vorläufig oben, da der Abtransport zu viel Schwierigkeiten bereitet. Man will Piccard veranlassen, sie zur Erinnerung an seine denkwürdige Landung in Gurgl zu belassen. Gegen 11 Uhr kam auch Ingenieur Kipfer zur Landungsstelle, um die Bergung der Instrumente zu leiten.

In Gurgl traf im Laufe des heutigen Vormittags auch der bekannte Schweizer Flieger Mittelholzer ein. Piccard, der am Sonntag nach Augsburg zurückzukehren gedenkt, hat sich dem Ansturm der Pressevertreter entzogen, indem er mit seinem Spiritusfocher ausdrückte, um sein Mittagessen selbst zu bereiten.

45 000
13595-004 Berliner Tageblatt

Nr. 252

Gondel als Denkmal.

„Der Flug war weit gefährlicher, als ich angenommen hatte.“

D. INNSBRUCK, 31. Mai.

(Telegramm unseres Korrespondenten.)

Heute mittag ist unter Leitung von Professor Piccard an der Landungsstele die Gondel geöffnet und sämtliche Einrichtungsgegenstände, vor allem die Messinstrumente, herausgeholt worden. Mit Hilfe einer Alpenjägerpatrouille wurde das ganze Gepäck, vor allem aber auch die Ballonhülle, sorgfältig zusammengebunden nach Gurgl gebracht. Der Abtransport der Gondel selbst wird so grosse Schwierigkeiten bereiten, dass der Plan gefasst worden ist, die Gondel an ihrer Landungsstelle zu lassen, nachdem die Fabrik erklärt hat, dass sie an der Gondel keinerlei Interesse habe. Wahrscheinlich wird die Gondel mit Felsblöcken so verankert werden, dass sie

zur Erinnerung an die Landung Piccards zum Monument werden soll.

Am Montag wird Piccard in München eintreffen; zuvor soll noch ein Empfang des Forschers und seines Begleiters in Innsbruck stattfinden. Piccard gibt jetzt zu, dass er sowohl während seines Fluges als auch bei der Landung viel Glück gehabt habe und dass das Misslingen des Fluges wirklich nur von einigen günstigen Zufälligkeiten abhängig war. Er hat deshalb auch bereits

seinen ursprünglichen Plan, nochmals in die Stratosphäre aufzusteigen, aufgegeben.

Er habe den Flug unternommen, weil er ihm ungefährlich erschien, jetzt habe er aber erkannt, dass er doch weit gefährlicher sei, als er zuerst angenommen hatte.

P.
Signatur *Piccard*

Datum **31. Mai 1931**

13595-0046000

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

Nr. **398**

Piccard erzählt Näheres.

Keine Wiederholung des Fluges.

(Privattelegramm der „Frankfurter Zeitung“.)

At Zürich, 30. Mai. Wie der Sonderberichterstatter der Basler „Nationalzeitung“ aus Gurgl meldet, machte Professor Piccard im Kreise einiger weniger Schweizer, darunter Walter Mittelholzer, noch interessante Mitteilungen über sein Erlebnis. So sagte er, der Start sei zwar geglückt gewesen, aber die Bodenwinde hätten sich trotz der frühen Morgenstunde bereits unangenehm bemerkbar gemacht und sofort die Gondel beschädigt. Sie wurde an einer Stelle undicht. Die Luftschiffer spürten es in den Ohren und mußten sofort mit Dichtungsarbeiten beginnen. Als Substanz verwendete Professor Piccard ein Gemisch von Vaseline und Buchfäden, das sich sehr bewährte. Immer wieder mußte die Gondel kontrolliert werden, und es war ein ungemütliches Gefühl, wie dabei der Ballon ganz rapid stieg, so daß schon die Höhe von 15 000 Metern erreicht war, bevor überhaupt mit den wissenschaftlichen Messungen begonnen werden konnte. Ungemütlich war vor allem, daß es ununterbrochen von außen an der Kabine zu klopfen schien. Endlich gelang es den Luftschiffern, die Einrichtung der Kabine in Ordnung zu bringen. Die Gründe, daß die Messungen so spät einsetzten, lag also in dem ungeahnt rapiden Aufstieg und der Notwendigkeit, den Defekt auszubessern.

Ueber die Beobachtungen in der Stratosphäre sagte Professor Piccard noch: Der Himmel war schieferblau, aber Sterne sahen wir nicht, jedoch die Mondichel in prächtiger Lichtfülle. Das Bild der Erde war fast ohne Kontrast, nämlich während zwei Drittel der Fahrt waren wir in 16 000 Meter Höhe.

Wegen des Defektes der Ventilleine entschloß sich Professor Piccard rasch, die Taktik der Ballastabgabe zu ändern. Professor Piccard wollte ursprünglich 400 Kg. Ballast beim Steigen abwerfen und 100 Kg. für das Bremsen des Falles verwenden. Nun mußte genau das Umgekehrte gemacht werden: 100 Kg. bereits für das Steigen und 400 Kg. für das Abbremsen des jetzt völlig ungewissen Sinkens. Piccard hätte im erstern Falle leicht 17 000 Meter Höhe erreichen können; so verzichtete er natürlich darauf.

Bei der Landung öffnete Piccard zehn Minuten vor dem Aufschlagen die Böcher. Es war die höchste Zeit. In der Eile wurden zum Bremsen noch rasch zwei Säcke samt Hülle hinausgeworfen. Etwa 50 Meter schleiften die Luftschiffer, setzten einige Male auf, dann riß Professor Piccard rasch die Reißleine. Die Luftschiffer waren gerettet. Der häßliche Bodenwind hatte auf der Fahrt übrigens auch einen der zwei mitgeführten Sauerstoff-

apparate beschädigt, der dann mit Isolierband geklebt wurde. Der Sauerstoffvorrat war bei der Landung gerade zu Ende.

Auf die Frage: „Gehen Sie noch mal?“ antwortete Piccard lächelnd, aber präzise: „Nein, ich stelle Ihnen den Ballon zur Verfügung, wenn Sie es noch einmal versuchen wollen; ich aber gehe nicht mehr. Die Gondel können Sie nicht mehr gebrauchen, da sie durch Quecksilberbildung beschädigt ist.“

Im Juni wird Professor Piccard in Basel einen vom Aeroklub veranstalteten öffentlichen Vortrag über seine Luftfahrt halten.

P.
Signatur Piccard

13595-0047000

Datum 31. Mai 1931

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

Nr. 397

„Ganz großzügige moderne Physik.“

Piccards Erfolg.

Strasbourg, 29. Mai. Zum Stratosphärenflug erklärt der Direktor des Physikalischen Instituts in Strasbourg Pierre Weiss, dessen Schüler und späterer Kollege Professor Piccard in Zürich war:

„Die wissenschaftliche Welt war an dem kühnen Unternehmen des Professors Piccard aufs stärkste interessiert. Für die Erforschung der sogenannten „kosmischen Strahlen“ ist diese erste wissenschaftliche Beobachtung an Ort und Stelle von höchster Wichtigkeit. Der vor zwei Jahren gestorbene große Physiker Lorenz hatte die Vorbereitungen des Professors Piccard leidenschaftlich verfolgt und ihn zum Stratosphärenflug wiederholt ermutigt. Prof. Piccard war der bestgeeignete Mann, um dieses mutige Unterfangen erfolgreich durchzuführen. Er war schon immer ein ausgezeichnete Ballonflieger. Die Autorität des Wissenschaftlers einerseits und die technische Vorbildung andererseits boten zusammen mit der Kaltblütigkeit und Energie des Forschers von vornherein die größtmögliche Aussicht zum Gelingen dieser wissenschaftlichen Großtat. Das ist ganz großzügige moderne Physik.“

Die Gratulationen über den glücklichen Ausgang des Stratosphärenflugs gehen im Elsaß nicht zuletzt an die Adresse der Frau Piccard, der Enkelin des berühmten elsässischen Chemikers Charles Friedel.

Handwritten signature

13595-10048000
Neue Zürcher Zeitung
Nr. 1027

Ein fachmännisches Urteil

Strassburg, 29. Mai. (schf.-Tel.) Der Direktor des Strassburger Physikalischen Instituts, Prof. Pierre Weiss, dessen Schüler Prof. Piccard ist — Piccard war sein Assistent an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich — erklärt zum Stratosphärenflug: „Die ganze wissenschaftliche Welt war an dem kühnen Unterfangen des Prof. Piccard und seines Begleiters aufs stärkste interessiert. Für die Erforschung der sog. kosmischen Strahlen, ihres Wesens und ihrer Entstehung, ist diese erste wissenschaftliche Beobachtung an Ort und Stelle, d. h. in der Stratosphäre, von höchster Wichtigkeit. Das ist ganz großzügige, moderne Physik. Der vor zwei Jahren verstorbene große Physiker Lorenz hatte die Vorbereitungen des Prof. Piccard leidenschaftlich verfolgt und ihn zum Stratosphärenflug wiederholt ermutigt. Prof. Piccard war der bestgeeignete Mann, um dieses gewagte Unternehmen erfolgreich durchzuführen. Er war schon immer ein ausgezeichnete Ballonflieger. Die hohen Fähigkeiten des Wissenschaftlers und die technischen Kenntnisse zusammen mit der Kaltblütigkeit und Energie des Forschers boten von vornherein die größtmögliche Aussicht zum Gelingen dieser wissenschaftlichen Großtat.“

Die Gratulationen über den glücklichen Ausgang des Stratosphärenfluges gehen im Elsaß nicht zuletzt an die Adresse der Gemahlin Prof. Piccards, der Enkelin des berühmten elsässischen Chemikers Charles Friedel.

13595-0049000

Le Temps (Paris)

N. 25482

Héroïsme et science

Le professeur Piccard et son adjoint, l'ingénieur Kipfer, viennent de réaliser un exploit dont on ne saurait assez faire ressortir la grandeur. Ils ont, dans l'unique intérêt de la science, délibérément risqué leur vie, et ce que nous savons des circonstances dans lesquelles s'est déroulée leur courageuse entreprise montre qu'il s'en est fallu de bien peu qu'ils n'y trouvassent une fin glorieuse. S'enfermer hermétiquement dans une sphère métallique suspendue à une bulle de gaz, se mettre à la merci d'une provision d'oxygène nécessairement restreinte, accepter l'aléa d'atterrissages problématiques rendus difficiles par l'impossibilité de se livrer commodément aux manœuvres les plus simples de l'aérostation, tout cela témoigne assurément d'une calme bravoure, d'un complet mépris du danger. Les deux expérimentateurs dont le succès vient de couronner la tentative se classent parmi les hardis pionniers qui, d'un cœur d'airain, savent tout oser et tout braver pour mieux connaître la nature et en pénétrer les secrets.

Le sport compte beaucoup de héros semblables et, dans un ordre d'idées analogue, des performances comme celles de Lindbergh, de Costes et Bellonte, nous ont récemment montré jusqu'où peuvent aller l'audace et le mépris de la mort. Loin de nous la pensée de diminuer le mérite et la signification de ces splendides « records » par lesquels l'humanité a marqué de nouveaux progrès dans la conquête de l'espace. Mais les grands « oseurs » de l'aviation mondiale ont pour les encourager et les pousser en avant, d'une part la noble et salubre émulation qui, sans les opposer, porte irrésistiblement les individus et les peuples à se surpasser les uns les autres, d'autre part, l'espoir de réalisations pratiques, de progrès *définitifs* de la science appliquée dans un avenir prochain, sinon immédiat.

Pour le savant, rien de semblable. Dans son domaine où règne l'abstraction, où ne pénètre qu'une élite fort restreinte, peu ou point d'émulation; peu de prise sur les multitudes dont on ne peut guère espérer et encore moins solliciter l'acclamation. D'autre part, la science n'est vraiment elle-même que lorsque, dégagée de tout souci d'application pratique, elle ne se préoccupe que de la connaissance en soi. L'effort, le risque du savant, pour être efficaces doivent être désintéressés. En risquant leur vie pour une formule, pour quelques chiffres inscrits sur un appareil enregistreur, Piccard et Kipfer ont donné la mesure de leur dévouement à la science; ils n'ont songé qu'à elle, et c'est d'elle qu'ils ont attendu

leur seule récompense. Il y avait, dans leur nacelle de fer, qui pouvait devenir leur tombeau, quelque chose de plus précieux que tout : la foi dans la recherche du vrai. Avec cette foi-là, on monte au zénith, même lorsqu'on n'est pas assuré d'en redescendre vivant.

Au surplus, si, au premier degré, la recherche scientifique ne se réfère pas et ne doit pas se référer à l'utilité que peuvent présenter ses résultats, elle n'en est pas moins toujours, au second degré, utile à l'humanité sur le plan pratique. La connaissance adéquate et précise de cette « stratosphère », dont quelques initiés parlaient seuls hier, et dont, grâce à Piccard et Kipfer, tout le monde parle aujourd'hui, vaudra certainement de grands progrès à la météorologie, à l'aviation, à tout ce qui concerne les applications de la physique du globe. C'est pourquoi il est normal que l'exploit qui vient d'être accompli soit signalé au grand public comme générateur de conséquences de nature à servir efficacement la civilisation et le bien-être général.

Et puis, il n'y a pas seulement la science. Il y a aussi le rêve ou, si l'on préfère, la poésie. Deux hommes, deux pauvres hommes comme nous, viennent de monter à seize mille mètres. Ils ont atteint une altitude que nul n'avait atteinte avant eux. Le vieux rêve d'Icare se réalise de plus en plus. Il aura fait bien des victimes. Il y a quelque cinquante-six ans, le 15 avril 1875, trois de nos compatriotes, Gaston Tissandier, Sivel et Crocé-Spinelli, s'élevaient dans un grand aérostat, le *Zénith*, pour un but scientifique tout à fait analogue à celui que Piccard et son collaborateur viennent d'atteindre. Ils devaient être, hélas! moins heureux. Les moyens de braver le froid et la raréfaction des hautes altitudes étaient alors rudimentaires; Sivel et Crocé-Spinelli trouvèrent la mort dans leur victoire, et Gaston Tissandier, revenu inanimé au sol, ne fut sauvé que par un miracle. Sully Prudhomme trouva alors de nobles accents pour célébrer ce glorieux sacrifice : la génération présente a, assez injustement, quelque peu oublié le beau poème qu'il consacra aux héros du *Zénith* :

Elevez-vous! Montez, sublimes Argonautes!

et comment il caractérisa la grandeur de leur fin :

C'est peut-être expirer, mais ce n'est pas mourir.

Le progrès marche, et rien ne l'arrête ni ne l'arrêtera. L'homme, qui vient de s'élever à 16,000 mètres au-dessus de la surface de la terre, s'élèvera beaucoup plus haut encore. Voilà une perspective qui nous permet d'envisager notre condition humaine avec quelque *fierlé* — et qui nous repose de la politique.

13595-0050

Deutsche Allgemeine Zeitung (Berlin) 241

Der Vorstoß in die Stratosphäre

Zum Fluge von Professor Piccard

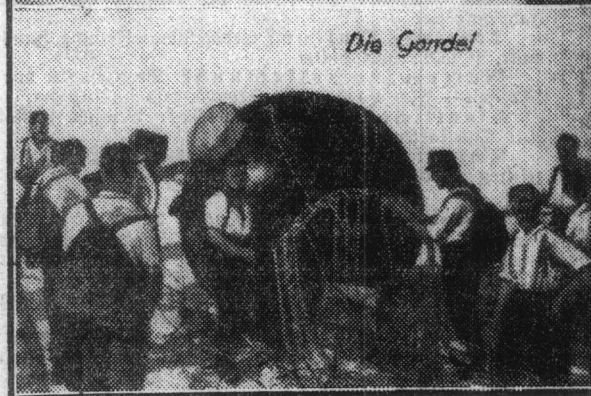
Von Obering. H. I. Gramatzki

Im Jahre 1902 entdeckten fast gleichzeitig Ahmann und Zeißler die große Schichtgrenze, welche die ganze irdische Atmosphäre in zwei Gebiete teilt. Die untere heißt die Troposphäre, die obere die Stratosphäre. Die Troposphäre, also die untere Schicht, enthält an Masse nahezu dreiviertel der ganzen irdischen Atmosphäre und erstreckt sich in den Äquatorialgebieten

Während wir in der Troposphäre mit zunehmender Höhe eine beträchtliche Abnahme der Temperatur feststellen können, herrscht in der

Stratosphäre

eine außerordentlich gleichmäßige Temperatur. Im Juni beispielsweise haben wir bei einer Temperatur



Die Bilder vom Eintreffen der Rettungsmannschaften an der Gondel und an der Hülle sind der „DAZ“ telegraphisch übermittelt worden. — Die im vorigen Jahre aufgenommene Familiengruppe zeigt Professor Piccard mit seiner Frau, die ihm am Tage seines Aufstieges in die Stratosphäre ein fünftes Kind geschenkt hat, und zwei Töchtern.

bis zu einer Höhe von 12 bis 13 Kilometer, an den Polen bis zu 8 Kilometer.

Die Troposphäre

Ist das Gebiet der Wolkzone, des Schauplatzes der Witterungsvorgänge. Die Wolkenbildung hat ein charakteristisches Gepräge in den verschiedenen Höhenlagen der Troposphäre, die einzelnen Wollenregionen sind durch ausgeprägte wolkenarme Räume getrennt, so daß wir auf Grund der Forschungen W. Peplers von „Wolkenstockwerken“ sprechen können. Auf einen wolkenarmen Raum unmittelbar über der Erde folgt in etwa 500 Meter Höhe ein Gebiet stärkster Wolkenbildung, das in etwa 1200 Meter Höhe bei einer relativ dünnen wolkenarmen Schicht endet. Nun kommt das Gebiet der Cumulus- oder Haufenwolken und ein darauffolgender wolkenarmer Raum in 2500 Meter Höhe. Die folgende Region mittelhoher Wolken ist wiederum durch einen wolkenarmen Raum von dem Gebiet der höchsten Wolken getrennt, die eine Durchschnittshöhe von 900 Meter heitken. Diese arten fiedraen Wolken oft

von 16 Grad unmittelbar über dem Erdboden in 2000 Meter Höhe nur noch 3,2 Grad Wärme, in 3000 Meter Höhe sogar schon 2 Grad Kälte, in 6000 Meter Höhe 20 Grad Kälte und an der Grenze der Troposphäre in 9000 bis 10 000 Meter Höhe schon Temperaturen unter 40 Grad Kälte.

In der Stratosphäre ändert sich das ganze Bild, von 11 000 bis 16 000 Meter haben wir eine fast gleichmäßige Temperatur von 50 Grad Kälte, ja die Messungen zeigen, daß von 14 000 bis 16 000 Meter Höhe die Luft sogar ein klein wenig wärmer wird, die Temperatur nimmt also mit der Höhe zu, ganz entgegengesetzt zu dem Verhalten in der Troposphäre. In den Äquatorialgebieten hat man Temperaturen von 70 bis 80 Grad Kälte in der Stratosphäre gemessen und ebenfalls die Erscheinung, daß bis zu den höchsten, mit Instrumenten erreichten Höhen, eine anähernd völlig gleiche Temperatur herrscht. Diese höchsten von Instrumenten erreichten Höhen sind zirka 30 Kilometer.

Wie bekannt, nimmt auch

Der Vorstoß in die Stratosphäre

Zum Fluge von Professor Piccard

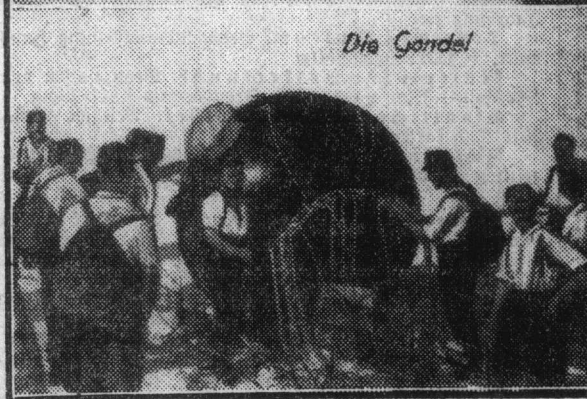
Von Obering. H. I. Gramatzki

Im Jahre 1902 entdeckten fast gleichzeitig Abmann und Zeißler die große Schichtgrenze, welche die ganze irdische Atmosphäre in zwei Gebiete teilt. Die untere heißt die Troposphäre, die ober die Stratosphäre. Die Troposphäre, also die untere Schicht, enthält an Masse nahezu dreiviertel der ganzen irdischen Atmosphäre und erstreckt sich in den Äquatorialgebieten

Während wir in der Troposphäre mit zunehmender Höhe eine beträchtliche Abnahme der Temperatur feststellen können, herrscht in der

Stratosphäre

eine außerordentlich gleichmäßige Temperatur. Im Juni beispielsweise haben wir bei einer Temperatur



Die Bilder vom Eintreffen der Rettungsmannschaften an der Gondel und an der Hülle sind der „DZ“ telegraphisch übermittelt worden. — Die im vorigen Jahre aufgenommene Familiengruppe zeigt Professor Piccard mit seiner Frau, die ihm am Tage seines Aufstieges in die Stratosphäre ein fünftes Kind geschenkt hat, und zwei Töchtern.

bis zu einer Höhe von 12 bis 13 Kilometer, an den Polen bis zu 8 Kilometer.

Die Troposphäre

ist das Gebiet der Wolkzone, des Schauplatzes der Witterungsvorgänge. Die Wolkenbildung hat ein charakteristisches Gepräge in den verschiedenen Höhenlagen der Troposphäre, die einzelnen Wollenregionen sind durch ausgeprägte wolkenarme Räume getrennt, so daß wir auf Grund der Forschungen W. Peplers von „Wolkenstockwerken“ sprechen können. Auf einen wolkenarmen Raum unmittelbar über der Erde folgt in etwa 500 Meter Höhe ein Gebiet stärkster Wolkenbildung, das in etwa 1200 Meter Höhe bei einer relativ dünnen wolkenarmen Schicht endet. Nun kommt das Gebiet der Cumulus- oder Haufenwolken und ein darauf folgender wolkenarmer Raum in 2500 Meter Höhe. Die folgende Region mittelhoher Wolken ist wiederum durch einen wolkenarmen Raum von dem Gebiet der höchsten Wolken getrennt, die eine Durchschnittshöhe von 900 Meter besitzen. Diese zarten federigen Wolken, oft Schleiern gleichend, bestehen aus Eiskristallen und Eiskristallen. Damit sind wir am Ende der Troposphäre angekommen und kommen in das Gebiet der Stratosphäre.

von 16 Grad unmittelbar über dem Erdboden in 2000 Meter Höhe nur noch 3,2 Grad Wärme, in 3000 Meter Höhe sogar schon 2 Grad Kälte, in 6000 Meter Höhe 20 Grad Kälte und an der Grenze der Troposphäre in 9000 bis 10 000 Meter Höhe schon Temperaturen unter 40 Grad Kälte.

In der Stratosphäre ändert sich das ganze Bild, von 11 000 bis 16 000 Meter haben wir eine fast gleichmäßige Temperatur von 50 Grad Kälte, ja die Messungen zeigen, daß von 14 000 bis 16 000 Meter Höhe die Luft sogar ein klein wenig wärmer wird, die Temperatur nimmt also mit der Höhe zu, ganz entgegengesetzt zu dem Verhalten in der Troposphäre. In den Äquatorialgebieten hat man Temperaturen von 70 bis 80 Grad Kälte in der Stratosphäre gemessen und ebenfalls die Erscheinung, daß bis zu den höchsten, mit Instrumenten erreichten Höhen, eine anähernd völlig gleiche Temperatur herrscht. Diese höchsten von Instrumenten erreichten Höhen sind circa 30 Kilometer.

Wie bekannt, nimmt auch

der Luftdruck

mit der Höhe ab. Er beträgt bei einer Temperatur von plus 30 Grad Celsius am Meerespiegel und bei Annahme eines Temperaturabfalls von 0,5 Grad Celsius pro hundert Meter Höhe in 5000 Meter nur 424 Millimeter Quecksilber, in 10 000 Meter Höhe 224 Millimeter, wenn im Meerespiegel ein normaler Barometerstand von 760 Millimeter vorhanden ist. Piccard hat in 16 000 Meter Höhe einen Luftdruck von 76 Millimeter gemessen. In

Wenden!

der höchsten Region der Troposphäre ist der Luftdruck also bereits auf fast ein Drittel seines Wertes gesunken, und dieser Luftverdünnung entsprechend nimmt auch die Sauerstoffmenge ab, so daß der Mensch in solchen Höhen von Krankheitserscheinungen befallen wird, die zum Tode führen. Trotz künstlicher Sauerstoffzufuhr wird der stark gesunkene Luftdruck dem menschlichen Organismus gefährlich. Es sei daran erinnert, daß Süring und Person 1901 bei ihrem Aufstieg im Freiballon „Preußen“ bei Erreichung der Höhe von 10 800 Meter gleichzeitig ohnmächtig wurden, obwohl sie Sauerstoff zur künstlichen Atmung mitgenommen hatten. Wenn wir bedenken, daß auf der zu 1,5 Quadratmeter angenommenen Körperoberfläche des Menschen bei 760 Millimeter Barometerstand ein Druck von 15 000 Kilogramm lastet, den wir nur darum nicht fühlen, weil er durch den Gegen-
druck im Innern unseres Körpers im Gleichgewicht gehalten wird, so kann man sich eine Vorstellung davon machen, welchen Beanspruchungen der menschliche Körper in solch riesigen Höhen ausgesetzt wird, wenn dieses Gleichgewicht durch erhebliche Erniedrigung des äußeren Luftdrucks gestört wird. Daraus ergibt sich, daß ein Aufstieg in die Stratosphäre in Höhen von 12 und 16 Kilometer und noch höher nicht mehr in einer offenen Gondel bewerkstelligt werden kann, sondern nur in einer geschlossenen, wie sie Professor Piccard verwendete. Im Innern derselben werden Luftdruck und Luftbeschaffenheit künstlich in normalen Zustand gehalten, wobei natürlich in der Stratosphäre durch die Verringerung des außen herrschenden Luftdrucks ein Ueberdruck in der Gondel entsteht, der sie auseinanderzutreiben trachtet.

In der Stratosphäre muß auch

die Strahlung der Sonne

von ganz anderer Art sein als auf der Oberfläche und in der Troposphäre, denn die dichteren Schichten der Atmosphäre absorbieren die Sonnenstrahlen in ganz beträchtlichem Maße. Während in 60 Meter über dem Meere etwa 68 Prozent der Sonnenstrahlung wirksam sind, ergeben die Messungen schon auf dem Montblanc (4810 Meter) einen Wirkungsgrad von 94 Prozent. Die dünnere und reinere Luft läßt also fast alle Sonnenstrahlen durch. Beim Aufstieg in die Stratosphäre wird man darum auch jene Sonnenstrahlen zu messen imstande sein, die überhaupt nicht auf die Erde gelangen, weil sie in einer ganz hochgelegenen Schicht, von der man vermutet, daß sie aus Ozon besteht, absorbiert werden. Wenn wir nämlich auf der Erde das Sonnenlicht im Spektrographen nach Wellenlängen zerlegen, so bricht die Reihe an einer Stelle im Ultraviolett (bei einer Wellenlänge von etwa 0,290 Tausendstel Millimeter) ab. Wir können also die Energieverteilung im Sonnenlicht jenseits dieser Grenze nur messen, wenn wir uns in die Stratosphäre begeben.

Die Zusammensetzung der Luft ist in der Stratosphäre ebenfalls eine ganz andere. Der Sauerstoff nimmt zum Beispiel in 20 Kilometer Höhe von 21 auf 15 Prozent ab, während der Gehalt an Wasserstoff auf das Zehnfache ansteigt, von 0,01 bis 0,1 Prozent, auch der Gehalt an Stickstoff nimmt von 78 Prozent auf 84,5 Prozent zu.

Es müßte von besonderem Interesse sein, in der Stratosphäre nach jenen feinsten Staubteilchen zu forschen, die nach gewaltigen Vulkanausbrüchen bis in diese Höhen emporsteigen und einen unzweifelhaften Einfluß auf die Witterungsvorgänge haben, denn sie absorbieren Sonnenstrahlung. Solche

Abschwächungen der Sonnenstrahlung durch Vulkanstaub

sind in den Jahren 1885 und 1903 beobachtet worden. Sie hingen zusammen mit dem furchtbaren Ausbruch des Ararat im Spätsommer 1883 und dem Ausbruch der westindischen Vulkane im Frühjahr 1902. Kiefling und Niggenbach wiesen nach, daß die allgemeine Trübung der Atmosphäre noch mehrere Jahre nach den Katastrophen fortbestand. Dies ist verständlich, wenn wir bedenken, daß ein Staubböhrchen von nicht ganz 0,002 Millimeter Durch-

Da diese Staubteilchen bei ihrem Einwandern in die Troposphäre, was also oft nach Jahren erst eintritt, als Kondensationskerne des Wasserdampfes wirken, mithin Wolkenbildung und Regen verursachen können, so erscheint es nicht ausgeschlossen, daß die Verfolgungen dieser atmosphärischen Trübungen bis in die Regionen der Stratosphäre und gerade dort einen Anhalt für langfristige Wettervorhersagen liefern.

★

Eine sehr merkwürdige, besonders von Kolhörster durch umfangreiche Messungen verfolgte Erscheinung ist die sogenannte

Höhenstrahlung,

die allem Anscheine nach nicht von der Sonne, sondern aus dem Weltenraum kommt. Wenn es sich hierbei wirklich um elektromagnetische Wellen handeln soll, so sind ihre Längen jedenfalls so winzig, daß die Röntgenstrahlen neben ihnen wie Riesen erscheinen. Eine Messung der Höhenstrahlung beim Aufstieg in die Stratosphäre dürfte noch mit erheblichen technischen Schwierigkeiten verknüpft sein. Auch an ein Vordringen bis in jene Höhen, in denen die Erscheinung der Polarlichter beginnt, ist vorläufig nicht zu denken, denn diese Phänomene spielen sich selten in geringerer Höhe als 85 Kilometer ab, die obere Grenze der matten violetten Flächenentladungen wird von Störmer auf 1000 Kilometer angegeben. Wenn wir bedenken, daß bis zum Ende des vergangenen Jahrhunderts meteorologische Beobachtungen über den Zustand der Luft sich nur bis zur Höhe von wenigen Metern über dem Erdboden erstreckten, heute aber selbstregistrierende Instrumente mit Hilfe von Drachen und Ballons bis in Höhen von 10, 20 und 30 Kilometer emporgeschickt werden und uns ein vielumfassenderes Bild dieses ganzen, unendlich mannigfaltigen Geschehens in der Lufthülle unseres Planeten vermitteln, so ist zu erwarten, daß der Aufstieg benannter Ballons in diese Höhen das Gebiet solcher Messungen weit über das hinaus erweitern wird, was selbstregistrierende Instrumente zu leisten vermögen.

In diesem Sinne ist Piccards und seines Begleiters Aufstieg als ein mutiger Vorstoß in ein neues Forschungsgebiet zu werten, der zum mindesten die moralische Wirkung haben wird, daß nun auch andere es zum Segen der Wissenschaft wagen werden.

der höchsten Region der Troposphäre ist der Luftdruck also bereits auf fast ein Drittel seines Wertes gesunken, und dieser Luftverdünnung entsprechend nimmt auch die Sauerstoffmenge ab, so daß der Mensch in solchen Höhen von Krankheitsercheinungen befallen wird, die zum Tode führen. Trotz künstlicher Sauerstoffzufuhr wird der stark gesunkene Luftdruck dem menschlichen Organismus gefährlich. Es sei daran erinnert, daß Süring und Person 1901 bei ihrem Aufstieg im Freiballon „Preußen“ bei Erreichung der Höhe von 10 800 Meter gleichzeitig ohnmächtig wurden, obwohl sie Sauerstoff zur künstlichen Atmung mitgenommen hatten. Wenn wir bedenken, daß auf der zu 1,5 Quadratmeter angenommenen Körperoberfläche des Menschen bei 760 Millimeter Barometerstand ein Druck von 15 000 Kilogramm lastet, den wir nur darum nicht fühlen, weil er durch den Gegen-
druck im Innern unseres Körpers im Gleichgewicht gehalten wird, so kann man sich eine Vorstellung davon machen, welchen Beanspruchungen der menschliche Körper in solch riesigen Höhen ausgesetzt wird, wenn dieses Gleichgewicht durch erhebliche Erniedrigung des äußeren Luftdrucks gestört wird. Daraus ergibt sich, daß ein Aufstieg in die Stratosphäre in Höhen von 12 und 16 Kilometer und noch höher nicht mehr in einer offenen Gondel bewerkstelligt werden kann, sondern nur in einer geschlossenen, wie sie Professor Piccard verwendete. Im Innern derselben werden Luftdruck und Luftbeschaffenheit künstlich in normalen Zustand gehalten, wobei natürlich in der Stratosphäre durch die Verringerung des außen herrschenden Luftdrucks ein Überdruck in der Gondel entsteht, der sie auseinanderzutreiben trachtet.

In der Stratosphäre muß auch

die Strahlung der Sonne

von ganz anderer Art sein als auf der Oberfläche und in der Troposphäre, denn die dichteren Schichten der Atmosphäre absorbieren die Sonnenstrahlen in ganz beträchtlichem Maße. Während in 60 Meter über dem Meere etwa 68 Prozent der Sonnenstrahlung wirksam sind, ergeben die Messungen schon auf dem Montblanc (4810 Meter) einen Wirkungsgrad von 94 Prozent. Die dünnere und reinere Luft läßt also fast alle Sonnenstrahlen durch. Beim Aufstieg in die Stratosphäre wird man darum auch jene Sonnenstrahlen zu messen imstande sein, die überhaupt nicht auf die Erde gelangen, weil sie in einer ganz hochgelegenen Schicht, von der man vermutet, daß sie aus Ozon besteht, absorbiert werden. Wenn wir nämlich auf der Erde das Sonnenlicht im Spektrographen nach Wellenlängen zerlegen, so bricht die Reihe an einer Stelle im Ultraviolett (bei einer Wellenlänge von etwa 0,290 Tausendstel Millimeter) ab. Wir können also die Energieverteilung im Sonnenlicht jenseits dieser Grenze nur messen, wenn wir uns in die Stratosphäre begeben.

Die Zusammensetzung der Luft ist in der Stratosphäre ebenfalls eine ganz andere. Der Sauerstoff nimmt zum Beispiel in 20 Kilometer Höhe von 21 auf 15 Prozent ab, während der Gehalt an Wasserstoff auf das Zehnfache ansteigt, von 0,01 bis 0,1 Prozent, auch der Gehalt an Stickstoff nimmt von 78 Prozent auf 84,5 Prozent zu.

Es müßte von besonderem Interesse sein, in der Stratosphäre nach jenen feinsten Staubteilchen zu forschen, die nach gewaltigen Vulkanausbrüchen bis in diese Höhen emporsteigen und einen unzweifelhaften Einfluß auf die Witterungsvorgänge haben, denn sie absorbieren Sonnenstrahlung. Solche

Abschwächungen der Sonnenstrahlung durch Vulkanstaub

sind in den Jahren 1885 und 1903 beobachtet worden. Sie hingen zusammen mit dem furchtbaren Ausbruch des Krakatau im Spätsommer 1883 und dem Ausbruch der westindischen Vulkane im Frühjahr 1902. Kiehl und Niggenbach wiesen nach, daß die allgemeine Trübung der Atmosphäre noch mehrere Jahre nach den Katastrophen fortbestand. Dies ist verständlich, wenn wir bedenken, daß ein Staubbörnchen von nicht ganz 0,002 Millimeter Durchmesser, das sich in der Stratosphäre 35 Kilometer über der Erde befindet, nach Hunphreys Berechnungen etwa ein Jahr gebrauchen würde, um bis auf die Grenze der Troposphäre herabzusinken. Der gleiche Forscher zeigte, daß derartige Trübungen der Stratosphäre eine umgekehrte Treibhauswirkung ausüben, indem sie die von der Erde kommende Wärmestrahlung leicht durchlassen, dagegen die kurzwelligen Sonnenstrahlen stark zurückhalten.

Da diese Staubteilchen bei ihrem Einwandern in die Troposphäre, was also oft nach Jahren erst eintritt, als Kondensationskerne des Wasserdampfes wirken, mithin Wolkenbildung und Regen verursachen können, so erscheint es nicht ausgeschlossen, daß die Versorgungen dieser atmosphärischen Trübungen bis in die Regionen der Stratosphäre und gerade dort einen Anhalt für langfristige Wettervorhersagen liefern.

★

Eine sehr merkwürdige, besonders von Kollhörster durch umfangreiche Messungen verfolgte Erscheinung ist die sogenannte

Höhenstrahlung,

die allem Anscheine nach nicht von der Sonne, sondern aus dem Weltraum kommt. Wenn es sich hierbei wirklich um elektromagnetische Wellen handeln soll, so sind ihre Längen jedenfalls so winzig, daß die Röntgenstrahlen neben ihnen wie Riesen erscheinen. Eine Messung der Höhenstrahlung beim Aufstieg in die Stratosphäre dürfte noch mit erheblichen technischen Schwierigkeiten verknüpft sein. Auch an ein Vordringen bis in jene Höhen, in denen die Erscheinung der Polarlichter beginnt, ist vorläufig nicht zu denken, denn diese Phänomene spielen sich selten in geringerer Höhe als 85 Kilometer ab, die obere Grenze der matten violetten Flächenentladungen wird von Störmer auf 1000 Kilometer angegeben. Wenn wir bedenken, daß bis zum Ende des vergangenen Jahrhunderts meteorologische Beobachtungen über den Zustand der Luft sich nur bis zur Höhe von wenigen Metern über dem Erdboden erstreckten, heute aber selbstregistrierende Instrumente mit Hilfe von Drachen und Ballons bis in Höhen von 10, 20 und 30 Kilometer emporgeschickt werden und uns ein vielumfassenderes Bild dieses ganzen, unendlich mannigfaltigen Geschehens in der Luftpille unseres Planeten vermitteln, so ist zu erwarten, daß der Aufstieg benannter Ballons in diese Höhen das Gebiet solcher Messungen weit über das hinaus erweitern wird, was selbstregistrierende Instrumente zu leisten vermögen.

In diesem Sinne ist Piccards und seines Begleiters Aufstieg als ein mutiger Vorstoß in ein neues Forschungsgebiet zu werten, der zum mindesten die moralische Wirkung haben wird, daß nun auch andere es zum Segen der Wissenschaft wagen werden.

Neue Zürcher Zeitung

Nr. 1035

Prof. Weiß über die wissenschaftliche Bedeutung des Höhenfluges

schf. Straßburg, 30. Mai.

Professor Pierre Weiß, der heutige Leiter des Physikalischen Instituts der Straßburger Universität, kann auf seinen einstigen Assistenten an der Eidgenössischen Technischen Hochschule stolz sein! Kein Wunder, daß er über den geglückten Stratosphärenflug des Professors Piccard, seines ehemaligen Schülers und Mitarbeiters in Zürich, Genugtuung empfindet. So empfängt er den Korrespondenten der „N. Z. Z.“ im Physikalischen Institut an der Universitätsstraße leuchtenden Auges. Während wir zwischen der Straßburger Universität und dem Goethe-Denkmal im Schatten der Bäume wandeln und der Professor mit dem Zwicker in der Hand kurze Striche in die Luft zeichnet, umreißt er mit einer ob des freudigen Ereignisses vibrierenden Stimme die wissenschaftliche Bedeutung der Hochfahrt von Professor Piccard.

Er beginnt mit einer gedrängten, eindringlichen Charakteristik Piccards. „Sie dürfen nicht glauben, daß Prof. Piccard irgendwelche phantastische Neigung besitze. Er ist im Gegenteil ein durchaus konkreter Geist, der mit Energie und Umsicht an die Erreichung des sich gesteckten Zieles herangeht und bereit ist, bei der Erfüllung seiner Aufgabe das Leben zu opfern. Bei Piccard sind die Gelehrtennatur und der Latmenisch in einer Person vereint. Als er noch Professor in Zürich war, hat er mit den Architekten zusammen den Bau des Physikalischen Instituts in Brüssel entworfen; er ist der eigentliche Schöpfer des Physikalischen Instituts der Universität Brüssel. Piccard ist kein Theoretiker, sondern ein ganz hervorragender Vertreter der experimentellen Physik mit großzügigen allgemeinen Ideen, der die Beschaffenheit und den Zusammenhang des Weltkörpers zu ergründen sucht. Seine bemerkenswerteste Leistung vor dem Stratosphärenflug ist die Rechtfertigung der Relativitätstheorie auf dem Weg der experimentellen Physik. Bekanntlich hat Einstein seine Theorie auf das Freiballon-Experiment von Michelson und Morley gegründet, und der Amerikaner Prof. Miller hat die wissenschaftliche Haltbarkeit jenes Experiments verneint und damit die Einsteintheorie zu erschüttern versucht. Daraufhin hat Piccard durch sein Freiballon-Experiment in Belgien die Richtigkeit der Relativitätstheorie einwandfrei nachgewiesen.

Auch jetzt bei seinem 16 Kilometer hohen Aufstieg — und damit kommt Prof. Weiß auf die Bedeutung des Stratosphärenfluges — ging es nicht um irgendeine wissenschaftliche Detailfrage. Es ging nicht um die „kosmischen Strahlungen“ allein, sondern um Fundamentalfragen der Zusammensetzung des Weltkörpers. Der wissenschaftliche Ertrag des Höhenfluges kann für die Atomforschung von wesentlicher Bedeutung sein. Die Erforschung der „durchdringenden Strahlungen des Weltraumes“ oder kurz der „kosmischen Strahlungen“, besonders die Festlegung ihrer Wellenlänge, würde wichtige Schlüsse auf die elementaren Vorgänge im

Weltall zulassen. Die Wissenschaft hat bis jetzt angenommen, daß ein Teil der „durchdringenden Strahlungen“ von der Verbindung von vier Wasserstoffatomen zu einem Heliumatom herrühre, aber sie besitzt dafür bis jetzt keine unwiderlegbaren Beweise. Vielleicht hat sie nun der Höhenflug Piccards erbracht, sicher hat Prof. Piccard auf diesem Gebiete wichtige Beobachtungen gemacht, die von grundlegender Bedeutung sein können. Der wissenschaftliche Zweck des Stratosphären-Aufstiegs war, die Vorgänge beim Zustandekommen der chemischen Elemente des Weltraumes, kurz die Zusammensetzung des Weltkörpers, besonders des Sternenhimmels und der Nebelflecken, zu erforschen, jener sehr entlegenen Bestandteile des Sternenhimmels, die eine Materie enthalten, die sehr verschieden ist von der unseres Sonnensystems.“

Damit hat uns Prof. Weiß einen raschen Einblick in die wissenschaftliche Tragweite des Stratosphärenfluges gegeben. „Glauben Sie mir“, meint er zum Schluß, „ich bin hoch erfreut, daß das kühne Experiment meines Freundes so trefflich gelungen ist. Ich bin übrigens davon überzeugt, daß Prof. Piccard von seiner Hochfahrt bedeutende Resultate mitgebracht hat. Wirklich, ich bin sehr zufrieden.“ Und mit einem beglückten Lächeln auf den Lippen reicht uns der freundliche Gelehrte die Hand zum Abschied.

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

Nr. 401

Piccard über seinen Stratosphärenflug.

Originalauszug aus dem Bordbuch.

Prof. Piccard hat sein Bordbuch unserem Mitarbeiter zur Verfügung gestellt, der nun hier einen Auszug aus dem Original gibt. Manche abgekürzte Aufzeichnungen sind ergänzt durch Erläuterungen, die Herr Prof. Piccard selbst durchgesehen hat. Auch die in Klammern stehenden Bemerkungen sind von unserem Vertreter. Reb.

„Wir sind Gefangene der Luft“, schreibt Professor Piccard in seinem Bordbuch, nachdem er eine furchtbare Entdeckung gemacht hat:

die Ventilleine ist abgerissen.

Das ist bei der nun 17stündigen Fahrt in der Stratosphäre der Gedanke, der sie nicht mehr losläßt, der sie peinigt. Denn es kann ein Ende mit Schrecken nehmen, da die Gewalt über den Ballon dem Zufall, dem Spiel mit Leben und Tod überlassen ist. „Drei Stunden bleiben wir in der Stratosphäre, dann gehen wir herunter und gondeln vielleicht noch ein paar Stunden herum, wenn es das Wetter zuläßt“, so hatte mir Prof. Piccard immer wieder mit einer Zuversicht, die den Mann kennzeichnet, gesagt. Und wie war die Wirklichkeit?

17 Stunden Stratosphäre, für 20 Stunden Sauerstoff, die Ventilleine gerissen, 41 Grad Hitze in der Gondel, die Luft wird immer dünner, wir verdursten, lecken die Wände ab. Ich entblöße meinen Oberkörper. Ich setze mich auf den Boden der Gondel, wo es am kühlfsten ist. Wir müssen uns ganz still und ruhig verhalten, um nicht zuviel Sauerstoff zu verbrauchen, und schließlich — wir müssen die Luft, die wir zum Leben notwendig haben, rationieren. Die Sonne geht unter, der Ballon fällt immer noch nicht. Das Ende der Ventilleine geht weiter nach oben. Wir haben keine Aussicht mehr, sie zu erreichen. — Nach 18 Stunden ist Außen- und Innendruck gleich. Mannlöcher auf — frei — wir schlagen einmal, zweimal, dreimal auf den Boden auf. Piccard bekommt einen schweren Stoß gegen den Kopf und nur der so viel verachtete Korb auf seinem Kopf schützt ihn vor schwerster Verletzung. Die Reifleine wird von Ripser unter Aufbietung aller Kräfte gezogen — gerettet.

Das ist der kurze Schreckensbericht. Es folgen die Originalaufzeichnungen im Bordbuch von Prof. Piccard nach den einzelnen Stunden. Sie sagen uns, was die beiden Forscher in den 17 Stunden in der Stratosphäre gedacht und gefühlt haben, wie sie ihr Leben verteidigten und endlich doch siegten.

Das Buch trägt den Namen „Bordbuch der Fahrt Nr. 13 M. Piccard“. Es war in der Tat die dreizehnte Ballonfahrt Piccards.

3.50 Uhr: eingeschlossen. — 4 Uhr: Start.

4.24 Uhr: 15 km hoch.

4.28 Uhr: 1000 m hoch, also in 25 Min. 15 000 Mtr. Höhe (das entspricht einer Geschwindigkeit von 10 Mtr. pro Sekunde).

5 Uhr: Der Sauerstoffapparat mit Preßluft war vor dem Start gebrochen. Wir haben bis jetzt mit flüssigem Sauerstoff gearbeitet. Soeben glücklich repariert. Alles ideal.

5.57 Uhr: Beschluß zu steigen. Wir werfen den ersten Ballast ab. — 6.06 Uhr: Wir haben vier Säcke Ballast abgegeben.

6.18 Uhr: Im Innern der Kabine ist es angenehm hell. Boden ganz verschleiert, daher Photo unmöglich. Hohe Wolken- und Dunstschicht. Wir haben keinen Reif mehr. Wasser fließt die Kabinenwände herab, Innentemperatur 16 Grad.

6.35 Uhr: Schlimme Entdeckung:

Ventilleine nicht in Ordnung. Ich weiß nicht, ob wir werden Ventilleine ziehen können; wenn nicht, werden wir erst abends landen; da es dann schnell gehen wird, müßten wir Ballast gehen (das war der Grund, warum Prof. Piccard nicht über 16 000 Mtr. hinausgehen konnte). Hoffentlich wird das Ventil beim Abstieg sich nicht automatisch ziehen. Wir hoffen das Beste. Glücklicherweise ist das Ventil sehr hart.

7.05 Uhr: Trift (Seitenbewegung) 62 Sekunden. Für 2 Mtr. auf 50 Mtr. nach Westen. Das macht in 14 km Höhe 280 Ma mehr, also $V = 280$ Mtr. durch 62 Sek. Wir arbeiten nur mit flüssigem Sauerstoff, um zu sparen. Innendruck nimmt langsam ab. Wir hören ein schwaches Pfeifen, finden aber nichts. Wenn es nicht schlimmer wird, macht es nichts.

7.45 Uhr: Haben 4 Säcke Ballast hinausgeschleust. Total also 100 kg. Es bleiben also noch 400 kg. Barometerstand 70 mm Druck. Erschneite Waldberge im Süden. Trift 103 Sek. Nach Nordosten.

Außendruck 76 mm.

(Der Mensch braucht zum Leben einen Außendruck von ca. 250 mm, d. h. zum Atmen. Da der Ballon in der Stratosphäre schwebt, war der Druck, der sonst auf dem Erdboden 760 mm beträgt, auf 76 mm gesunken. Die Gondel, in der sich Prof. Piccard und sein Begleiter befanden, war vorher auf einen Druck von innen geprüft worden, damit man sicher sei, daß sie nicht zerplatze. Diese Prüfung geschah auf mehr als eine Atmosphäre, so daß die Gondel den Druck von innen aushalten mußte. Die Zahl 76 mm gab aber den Beweis, daß sich der Ballon immer noch in der Stratosphäre befand, d. h. in einer Schicht des Weltalls, die den Menschen töten würde. — Die im weiteren Verlauf im Bordbuch angegebenen Druckzahlen in Millimetern zeigen, mit welcher Hoffnung und auch Verzweiflung man gerade auf die Feststellung dieser Zahlen Wert legte. Denn sie gaben an, ob der Ballon sich immer noch in der Stratosphäre befand und damit die Möglichkeit ausschloß, daß die Gondel zu öffnen. Die Momente wurden geradezu dramatisch!)

8.20 Uhr: Unter uns Wolken.

8.25 Uhr: Trift 80 Sekunden nach Osten (der Ballon hat sich von der westlichen Richtung dem Gebirge entlang nach Osten gewandt). Wir haben den

Luftverlust entdeckt.

Ein Ballasthahn war nicht geschlossen. (Der Ballast mußte so aus der Gondel abgegeben werden, daß kein Luftverlust entstehe. Sonst hätten die beiden Insassen erstickten müssen. Prof. Piccard hat eine besondere Schleuse mit zwei Hähnen konstruiert. Der obere Hahn wurde zuerst geöffnet, der Ballast hineingegeben, der Hahn wieder geschlossen und das untere Ventil geöffnet, so daß auf

Piccard über seinen Stratosphärenflug.

Originalauszug aus dem Bordbuch.

Prof. Piccard hat sein Bordbuch unserem Mitarbeiter zur Verfügung gestellt, der nun hier einen Auszug aus dem Original gibt. Manche abgekürzte Aufzeichnungen sind ergänzt durch Erläuterungen, die Herr Prof. Piccard selbst durchgesehen hat. Auch die in Klammern stehenden Bemerkungen sind von unserem Vertreter. Red.

„Wir sind Gefangene der Luft“, schreibt Professor Piccard in seinem Bordbuch, nachdem er eine furchtbare Entdeckung gemacht hat:

die Ventilleine ist abgerissen.

Das ist bei der nun 17stündigen Fahrt in der Stratosphäre der Gedanke, der sie nicht mehr losläßt, der sie peinigt. Denn es kann ein Ende mit Schrecken nehmen, da die Gewalt über den Ballon dem Zufall, dem Spiel mit Leben und Tod überlassen ist. „Drei Stunden bleiben wir in der Stratosphäre, dann gehen wir herunter und gondeln vielleicht noch ein paar Stunden herum, wenn es das Wetter zuläßt“, so hatte mir Prof. Piccard immer wieder mit einer Zuversicht, die den Mann kennzeichnet, gesagt. Und wie war die Wirklichkeit?

17 Stunden Stratosphäre, für 20 Stunden Sauerstoff, die Ventilleine gerissen, 41 Grad Hitze in der Gondel, die Luft wird immer dünner, wir verdursten, lecken die Wände ab. Ich entblöße meinen Oberkörper. Ich sehe mich auf den Boden der Gondel, wo es am kühlfsten ist. Wir müssen uns ganz still und ruhig verhalten, um nicht zuviel Sauerstoff zu verbrauchen, und schließlich — wir müssen die Luft, die wir zum Leben notwendig haben, rationieren. Die Sonne geht unter, der Ballon fällt immer noch nicht. Das Ende der Ventilleine geht weiter nach oben. Wir haben keine Aussicht mehr, sie zu erreichen. — Nach 18 Stunden ist Außen- und Innendruck gleich. Mannlöcher auf — frei — wir schlagen einmal, zweimal, dreimal auf den Boden auf. Piccard bekommt einen schweren Stoß gegen den Kopf und nur der so viel verlastete Korb auf seinem Kopf schützt ihn vor schwerster Verletzung. Die Reißleine wird von Ripser unter Ausbietung aller Kräfte gezogen — gerettet.

Das ist der kurze Schreckensbericht. Es folgen die Originalaufzeichnungen im Bordbuch von Prof. Piccard nach den einzelnen Stunden. Sie sagen uns, was die beiden Forscher in den 17 Stunden in der Stratosphäre gedacht und gefühlt haben, wie sie ihr Leben verteidigten und endlich doch siegen.

Das Buch trägt den Namen „Bordbuch der Fahrt Nr. 13 A. Piccard“. Es war in der Tat die dreizehnte Ballonfahrt Piccards.

3.50 Uhr: eingeschlossen. — 4 Uhr: Start.

4.24 Uhr: 15 km hoch.

4.28 Uhr: 1000 mehr, also in 25 Min. 15 000 Mtr. Höhe (das entspricht einer Geschwindigkeit von 10 Mtr. pro Sekunde).

5 Uhr: Der Sauerstoffapparat mit Reifluft war vor dem Start gebrochen. Wir haben bis jetzt mit flüssigem Sauerstoff gearbeitet. Soeben glücklich repariert. Alles ideal schön. Sehr geringe Trift. (Seitenbewegung.) Gegen den Reif (Fluß). Es schneit im Innern der Kugel, Reif, der von der Decke herunterfällt. Innentemperatur 7 Grad.

5.11 Uhr: Höhe konstant. — 5.30 Uhr: Ballon sehr prall. — 5.54 Uhr: Bestimmung der Trift — in 44 Sek. ein Meter auf 50 Meter nach Westen.

5.57 Uhr: Beschluß zu steigen. Wir werfen den ersten Ballast. — 6.06 Uhr: Wir haben vier Säcke Ballast abgegeben.

6.18 Uhr: Im Innern der Kabine ist es angenehm heiß. Boden ganz verschleiert, daher Photo unmöglich. Hohe Wolken- und Dunstschicht. Wir haben keinen Reif mehr. Wasser fließt die Kabinenwände herab, Innentemperatur 16 Grad.

6.35 Uhr: Schlimme Entdeckung:

Ventilleine nicht in Ordnung. Ich weiß nicht, ob wir werden Ventilleine ziehen können; wenn nicht, werden wir erst abends landen; da es dann schnell gehen wird, müßten wir Ballast gehen (das war der Grund, warum Prof. Piccard nicht über 16 000 Mtr. hinausgehen konnte). Hoffentlich wird das Ventil beim Abstieg sich nicht automatisch ziehen. Wir hoffen das Beste. Glücklicherweise ist das Ventil sehr hart.

7.05 Uhr: Trift (Seitenbewegung) 62 Sekunden. Für 2 Mtr. auf 50 Mtr. nach Westen. Das macht in 14 km Höhe 280 Mtr. mehr, also $V = 280$ Mtr. durch 62 Sek. Wir arbeiten nur mit flüssigem Sauerstoff, um zu sparen. Innendruck nimmt langsam ab. Wir hören ein schwaches Pfeifen, finden aber nichts. Wenn es nicht schlimmer wird, macht es nichts.

7.45 Uhr: Haben 4 Säcke Ballast hinausgeschleudert. Total also 100 kg. Es bleiben also noch 400 kg. Barometerstand 70 mm Druck. Verschneite Waldberge im Süden. Trift 103 Sek. Nach Nordosten.

Außendruck 76 mm.

(Der Mensch braucht zum Leben einen Außendruck von ca. 250 mm, d. h. zum Atmen. Da der Ballon in der Stratosphäre schwebt, war der Druck, der sonst auf dem Erdboden 760 mm beträgt, auf 76 mm gesunken. Die Gondel, in der sich Prof. Piccard und sein Begleiter befanden, war vorher auf einen Druck von innen geprüft worden, damit man sicher sei, daß sie nicht zerplatze. Diese Prüfung geschah auf mehr als eine Atmosphäre, so daß die Gondel den Druck von innen aushalten mußte. Die Zahl 76 mm gab aber den Beweis, daß sich der Ballon immer noch in der Stratosphäre befand, d. h. in einer Schicht des Weltalls, die den Menschen töten würde. — Die im weiteren Verlauf im Bordbuch angegebenen Druckzahlen in Millimetern zeigen, mit welcher Hoffnung und auch Verzweiflung man gerade auf die Feststellung dieser Zahlen Wert legte. Denn sie gaben an, ob der Ballon sich immer noch in der Stratosphäre befand und damit die Möglichkeit ausschließen sei, die Gondel zu öffnen. Die Momente wurden geradezu dramatisch!)

8.20 Uhr: Unter uns Wolken.

8.25 Uhr: Trift 80 Sekunden nach Osten (der Ballon hat sich von der westlichen Richtung dem Gebirge entlang nach Osten gewandt). Wir haben den

Luftverlust entdeckt.

Ein Ballasthahn war nicht geschlossen. (Der Ballast mußte so aus der Gondel abgegeben werden, daß kein Luftverlust entstehe. Sonst hätten die beiden Insassen erstickt müssen. Prof. Piccard hat eine besondere Schleuse mit zwei Hähnen konstruiert. Der obere Hahn wurde zuerst geöffnet, der Ballast hineingegeben, der Hahn wieder geschlossen und das untere Ventil geöffnet, so daß auf

wenden!

diese Art der Ballast aus feinstem Bleischrot aus der Gondel gelangte.) Im Bordbuch heißt es dann weiter: Beide Hähne müssen geschlossen sein. Wetterlage schön. Innentemperatur 25 Grad Celsius.

8.42 Uhr: Vorbereitung zur Landung. Wegen der Ventilleine besteht die kleine Gefahr („kleine“ ist im Bordbuch eingeklammert), daß der Aufstieg zu schnell erfolge. Deshalb wollen wir die schweren Sachen bereits packen, können nun nicht mehr messen. (Mit schweren Sachen sind die Apparate gemeint.) Will das Ventil ziehen, funktioniert nicht.

Die Gefahr besteht, daß wir bis 15 Uhr oben bleiben müssen.

(Hier nennt Prof. Piccard selbst das Bleiben in der Stratosphäre bis 15 Uhr bereits eine Gefahr. Es war aber erst 8.42 morgens.)

8.56 Uhr: Innentemperatur 28 Grad, Wand brennend heiß. Ganz in der Nähe ein feiner Schleier von Eisnadelwolken. (Diese Entdeckung ist bei der Seltenheit der Feststellung dieser Wolken für die Wissenschaft von größter Bedeutung.)

9.30 Uhr: Wir haben viele Sachen gepackt. Innentemperatur 35 Grad.

9.56 Uhr: Wir versuchen das Ventil zu ziehen. Die Trommel dreht sich, ohne die Seile zu ziehen. (Mit Trommel ist das Ventil gemeint.)

„Wir sind Gefangene der Luft,

verurteilt zu warten bis 2, 3, 4 Uhr. Dann kommen wir hinunter.“ Wir haben wenig Sauerstoff. Wir haben schwachen Wind.

Keinen Ballast abwerfen, um nur ja zur Landung genug Ballast zu haben. Die automatische Seile war gerissen.

10.10 Uhr: Die schwarze Seite der Kabine ist gegen die Sonne. (Die Piccard'sche Gondel hat zwei Farben, eine schwarz und eine silbern.)

10.25 Uhr: Öffentlich sinken wir bald.

10.30 Uhr: Eisnadelwolken bemerken wir.

10.40 Uhr: Die Reparatur an der Gondel haben wir mit Vaseline und Putzstäben erledigt. Innentemperatur 39 Grad.

10.58 Uhr: Außendruck 80 mm. — 13.56 Uhr: Außendruck 85 mm. Wir sinken.

14.09 Uhr: Langsame Trift nach Osten. Zimmer über dem Deck.

14.12 Uhr: Da wir noch eine frische Kalipatrone haben, werden wir vor Sonnenuntergang nicht erstickten.

Es ist unbegreiflich, daß der Ballon nicht fällt.

14.50 Uhr: Wir halten uns möglichst ruhig, um Sauerstoff zu sparen. — 15.48 Uhr: 87 mm Außendruck. — 15.55 Uhr: Wir haben große Verluste durch die Sonde.

16.05 Uhr: Im Osten — Südosten schöne Berge. Unter uns Nebel. — 16.30 Uhr: Wir sind seit 12 Stunden in der Stratosphäre.

16.40 Uhr: Außendruck 91 mm. Gerettet!

17.10 Uhr: Außendruck 93 mm. — 17.45 Uhr: Außendruck 96 mm. Wir haben noch für 4 Stunden Sauerstoff, daneben den flüssigen Sauerstoff.

18.08 Uhr: Außendruck 97 mm (wir müssen aber 250 mm zum mindesten haben.) Der Ballon sinkt aber nicht. Wenn nicht jetzt,

dann wird er in spätestens 2 Stunden untergehen, wie die sieben wilden Schwäne.

18.24 Uhr: Außendruck 98 mm. Um 8 Uhr müssen wir fallen.

18.35 Uhr: 100 mm Druck. Wenn wir nur nicht ans Meer kommen!

18.48 Uhr: Innentemperatur 24 Grad. Warum fallen wir nicht mehr?

18.55 Uhr: Außendruck 104 mm (nach diesem Druck ist der Ballon immer noch in der Stratosphäre und sinkt nicht genug).

19.07 Uhr: Außendruck 107 mm. — 19.10 Uhr: Die Sonne steht schon sehr tief. — 19.13 Uhr: Der Ballon hat deutlich Falten.

19.18 Uhr: Außendruck 108 mm. Bald muß es losgehen (eine rasche Landung). Der Mond ist schon sehr hell. Trift schwach nach Südosten.

19.24 Uhr: Es dunkelt schon in der Kabine. (Auf der Erde war es noch blendend hell und in der Höhe von 12 000 m glänzte der Ballon wie ein silberner Stern. Die Leute in Tirol, die von dem Ballon nichts wußten, fragten mich auf der Ballonverfolgung, was das denn für ein neuer Stern sei.)

19.34 Uhr: Außendruck 111 mm. Ich vermindere den Sauerstoffverbrauch auf 1,4 l pro Min. Wir haben Durst und leiden die Kabinenwände ab. (Der Mensch braucht zum Leben 2 l Sauerstoff pro Minute. Die Not und die Unsicherheit, was noch werden wird, zwingen Prof. Piccard, nun an sich und Körper zu sparen, an ihrem eigenen Leben.)

auf der Höhe unserer Fenster. Wir werden also die Seile nicht mehr fassen können.

19.46 Uhr: Außendruck 114 mm. Das Sinken beschleunigt sich, doch nicht zu schnell.

19.50 Uhr: Außendruck 121 mm. Das Ende der Ventilleine geht 20 cm höher. (Damit wird eine Landung durch das Ventil nicht mehr möglich sein.)

19.52 Uhr: Außendruck 122 mm. Unter uns weiße Wolken, etwas Alpenglänzen. — 19.53 Uhr: Ballon hat noch Sonne. —

20.00 Uhr: Die Falten des Ballons nehmen immer mehr zu.

•
Nun werden die Aufzeichnungen von Minute zu Minute dramatischer.

20.02 Uhr: Außendruck 129 mm. Also

17 Stunden in der Stratosphäre.

20.03 Uhr: Ballon im Schatten. — 20.04 Uhr: Außendruck 131 mm, also der Ballon fällt. — 20.05 Uhr: Außendruck 133 mm. Der Ballon fällt sehr langsam. Außentemperatur 16 Grad.

20.06 Uhr: Außendruck 136 mm. Die Sonne geht unter, darüber eine dunkle Wolke. Also sind wir fast so tief wie die Wolken, unter uns Schnee, aber immer noch in der Stratosphäre bei 12 000 m.

20.12 Uhr: Ballon dreht sich rasch. Außendruck 139 mm. (Dieses Drehen hat unser Vertreter bei der Verfolgung des Ballons von Teeremoos aus durch einen Theodoliten beobachten können.)

20.15 Uhr: Sonne noch sichtbar. Außendruck 142 mm. Ganz langsam fällt der Ballon. Unter uns Gebirge, phantastisch schön.

20.18 Uhr: Außendruck 146 mm.

20.22 Uhr: Außendruck 165 mm.

20.26 Uhr: Außendruck 180 mm.

20.29 Uhr: Außendruck 201 mm.

Wir werden also nicht erstickten. Aber Hochgebirge.

Etwa 9000 Mtr. sind wir noch oben. Der Innendruck in der Kabine ist langsam gesunken.

20.39 Uhr: Außendruck 304 mm, also noch 7000 Mtr. hoch.

20.40 Uhr: Nach dem Außendruck 5000 Mtr. hoch, nach dem Innendruck 4900. Also dürfen wir die Mannlöcher immer noch nicht öffnen. Wann werden wir erlöst sein? In 120 Sekunden sind wir 200 Mtr. gesunken. Es geht schnell herab. Sehr gut.

20.51 Uhr: Nach dem Außendruck 4500 Mtr., nach dem Innendruck 4500 Mtr.: sie haben sich ausgeglichen.

Gerettet!

Mannlöcher geöffnet. (Damit war die hermetische Abdichtung beendet. Der Erstickungstod konnte nicht mehr eintreten. Sie konnten wieder freie Luft atmen.)

•
Aber nun kam die Landung bei sehr raschem Fallen. Einen Einfluß auf die Landung des Ballons hatten die beiden nicht mehr, weil sie die Ventilleine nicht gebrauchen konnten. Sie war abgerissen.

Nachtrag nach der Landung am Donnerstag morgen 5.50 Uhr auf dem Gurgl-Gletscher:

Nach dem Öffnen der Mannlöcher sank der Ballon rasend schnell. Wir warfen zwei Säcke Ballast ab, um etwas zu bremsen. Um 21 Uhr sind wir glatt gelandet.

„Alle vorher getroffenen Vorsichtsmaßnahmen haben sich auf das allerbeste bewährt“, so schließt das Bordbuch über den ersten Stratosphärenflug, über eine Tat, die bisher einzig dasteht.

daß der Aufstieg zu schnell erfolge. Deshalb wollen wir die schweren Sachen bereits packen, können nun nicht mehr messen. (Mit schweren Sachen sind die Apparate gemeint.) Will das Ventil ziehen, funktioniert nicht.

Die Gefahr besteht, daß wir bis 15 Uhr oben bleiben müssen.

(Hier nennt Prof. Piccard selbst das Bleiben in der Stratosphäre bis 15 Uhr bereits eine Gefahr. Es war aber erst 8.42 morgens.)

8.56 Uhr: Innentemperatur 28 Grad, Wand brennend heiß. Ganz in der Nähe ein feiner Schleier von Eisnadelwolken. (Diese Entdeckung ist bei der Seltenheit der Feststellung dieser Wolken für die Wissenschaft von größter Bedeutung.)

9.30 Uhr: Wir haben viele Sachen gepackt. Innentemperatur 35 Grad.

9.56 Uhr: Wir versuchen das Ventil zu ziehen. Die Trommel dreht sich, ohne die Leine zu ziehen. (Mit Trommel ist das Ventil gemeint.)

„Wir sind Gefangene der Luft,

berurteilt zu warten bis 2, 3, 4 Uhr. Dann kommen wir hinunter.“ Wir haben wenig Sauerstoff. Wir haben schwachen Wind.

Keinen Ballast abwerfen, um nur ja zur Landung genug Ballast zu haben. Die automatische Leine war gerissen.

10.10 Uhr: Die schwarze Seite der Kabine ist gegen die Sonne. (Die Piccard'sche Gondel hat zwei Farben, eine schwarz und eine silbern.)

10.25 Uhr: Offenbar sinken wir bald.

10.30 Uhr: Eisnadelwolken bemerken wir.

10.40 Uhr: Die Reparatur an der Gondel haben wir mit Vaseline und Puffäden erledigt. Innentemperatur 39 Grad.

10.58 Uhr: Außendruck 80 mm. — 13.56 Uhr: Außendruck 85 mm. Wir sinken.

14.09 Uhr: Langsame Trift nach Osten. Zimmer über dem Dach.

14.12 Uhr: Da wir noch eine frische Kalipatrone haben, werden wir vor Sonnenuntergang nicht ersticken.

Es ist unbegreiflich, daß der Ballon nicht fällt.

14.50 Uhr: Wir halten uns möglichst ruhig, um Sauerstoff zu sparen. — 15.48 Uhr: 87 mm Außendruck. — 15.55 Uhr: Wir haben große Verluste durch die Sonde.

16.05 Uhr: Im Osten — Südosten schöne Berge. Unter uns Nebel. — 16.30 Uhr: Wir sind seit 12 Stunden in der Stratosphäre.

16.40 Uhr: Außendruck 91 mm. Gerettet.

17.10 Uhr: Außendruck 93 mm. — 17.45 Uhr: Außendruck 96 mm. Wir haben noch für 4 Stunden Sauerstoff, daneben den flüssigen Sauerstoff.

18.08 Uhr: Außendruck 97 mm (wir müssen aber 250 mm zum mindesten haben.) Der Ballon sinkt aber nicht. Wenn nicht jetzt,

dann wird er in spätestens 2 Stunden untergehen, wie die sieben wilden Schwäne.

18.24 Uhr: Außendruck 98 mm. Um 8 Uhr müssen wir fallen.

18.35 Uhr: 100 mm Druck. Wenn wir nur nicht ans Meer kommen!

18.48 Uhr: Innentemperatur 24 Grad. Warum fallen wir nicht mehr?

18.55 Uhr: Außendruck 104 mm (nach diesem Druck ist der Ballon immer noch in der Stratosphäre und sinkt nicht genug).

19.07 Uhr: Außendruck 107 mm. — 19.10 Uhr: Die Sonne steht schon sehr tief. — 19.13 Uhr: Der Ballon hat deutlich Falten.

19.18 Uhr: Außendruck 108 mm. Bald muß es losgehen (eine rasche Landung). Der Mond ist schon sehr hell. Trift schwach nach Südosten.

19.24 Uhr: Es dunkelt schon in der Kabine. (Auf der Erde war es noch blendend hell und in der Höhe von 12 000 m glänzte der Ballon wie ein silberner Stern. Die Leute in Tirol, die von dem Ballon nichts wußten, fragten mich auf der Ballonverfolgung, was das denn für ein neuer Stern sei.)

19.34 Uhr: Außendruck 111 mm. Ich vermindere den Sauerstoffverbrauch auf 1,4 l pro Min. Wir haben Durst und leden die Kabinenwände ab. (Der Mensch braucht zum Leben 2 l Sauerstoff pro Minute. Die Not und die Unsicherheit, was noch werden wird, zwingen Prof. Piccard, nun an sich und Ripser zu sparen, an ihrem eigenen Leben.)

19.35 Uhr: Außendruck 115 mm (250 müßten es mindestens sein. Auf der Erde haben wir zum Atmen 760 mm. Das ist ein Zeichen dafür, daß der Ballon noch nach bereits 16 Stunden immer noch in der Stratosphäre ist). Das Ende der Ventilleine ist

das Ventil nicht mehr möglich sein.)

19.52 Uhr: Außendruck 122 mm. Unter uns weiße Wolken, etwas Alpenglühen. — 19.53 Uhr: Ballon hat noch Sonne. — 20.00 Uhr: Die Falten des Ballons nehmen immer mehr zu.

Nun werden die Aufzeichnungen von Minute zu Minute dramatischer.

20.02 Uhr: Außendruck 129 mm. Also

17 Stunden in der Stratosphäre.

20.03 Uhr: Ballon im Schatten. — 20.04 Uhr: Außendruck 131 mm, also der Ballon fällt. — 20.05 Uhr: Außendruck 133 mm. Der Ballon fällt sehr langsam. Außentemperatur 16 Grad.

20.06 Uhr: Außendruck 136 mm. Die Sonne geht unter, darüber eine dunkle Wolke. Also sind wir fast so tief wie die Wolken, unter uns Schnee, aber immer noch in der Stratosphäre bei 12 000 m.

20.12 Uhr: Ballon dreht sich rasch. Außendruck 139 mm. (Dieses Drehen hat unser Vertreter bei der Verfolgung des Ballons von Leermos aus durch einen Theodoliten beobachten können.)

20.15 Uhr: Sonne noch sichtbar. Außendruck 142 mm. Ganz langsam fällt der Ballon. Unter uns Gebirge, phantastisch schön.

20.18 Uhr: Außendruck 146 mm.

20.22 Uhr: Außendruck 165 mm.

20.26 Uhr: Außendruck 180 mm.

20.29 Uhr: Außendruck 201 mm.

Wir werden also nicht erstickt. Aber Hochgebirge.

Etwa 9000 Mtr. sind wir noch oben. Der Innendruck in der Kabine ist langsam gesunken.

20.39 Uhr: Außendruck 304 mm, also noch 7000 Mtr. hoch.

20.40 Uhr: Nach dem Außendruck 5000 Mtr. hoch, nach dem Innendruck 4300. Also dürfen wir die Mannlöcher immer noch nicht öffnen. Wann werden wir erlöst sein? In 120 Sekunden sind wir 200 Mtr. gesunken. Es geht schnell herab. Sehr gut.

20.51 Uhr: Nach dem Außendruck 4500 Mtr., nach dem Innendruck 4500 Mtr.: sie haben sich ausgeglichen.

Gerettet!

Mannlöcher geöffnet. (Damit war die hermetische Abdichtung beendet. Der Erstickungstod konnte nicht mehr eintreten. Sie konnten wieder freie Luft atmen.)

Aber nun kam die Landung bei sehr raschem Fallen. Einen Einfluß auf die Landung des Ballons hatten die beiden nicht mehr, weil sie die Ventilleine nicht gebrauchen konnten. Sie war abgerissen.

Nachtrag nach der Landung am Donnerstag morgen 5.50 Uhr auf dem Gurgl-Gletscher:

Nach dem Öffnen der Mannlöcher sank der Ballon rasend schnell. Wir warfen zwei Sack Ballast ab, um etwas zu bremsen. Um 21 Uhr sind wir glatt gelandet.

„Alle vorher getroffenen Vorsichtsmaßnahmen haben sich auf das allerbeste bewährt“, so schließt das Bordbuch über den ersten Stratosphärenflug, über eine Tat, die bisher einzig dasteht.

13595 10054 000

Deutsche Allgemeine Zeitung (Berlin)

Nr. **244** 7

Pläne eines zweiten Höhenfluges

ag. München, 2. 6. (Eigenbericht)

Wie wir erfahren, beabsichtigt Dr. Ripfer, der Assistent Piccards, den zweiten Versuch eines Stratosphärenfluges. Dazu soll ein besonderer Ballon konstruiert werden mit mehreren Ballon-Zellen, derart, daß immer eine ganze Zelle mit der Reihleine vollkommen aufgerissen werden kann. Nur so erscheint es möglich, daß der geplante noch größere Rieseballon aus der Stratosphäre wieder heruntergebracht werden kann. Dr. Ripfer ist der Meinung, daß es mit einem solchen Ballon möglich ist, Höhen von 30 000 Metern zu erreichen, mit einer ähnlichen verbesserten Gondel, wie sie der Piccardische Ballon aufwies.

Dr. Ripfer wird heute abend nach dem Vortrag Piccards in Augsburg einer Einladung des bekannten Piloten und Freiballonführers Dr. Welf (München) folgend, von Augsburg aus zu einer Nacht- und Tagfahrt

mit einem gewöhnlichen Freiballon starten. An Bord des Ballons befindet sich als dritter noch ihr Mitarbeiter Dr. Reismann.

P. Piccard
Signatur

13595-0055000

Datum 3. Juni 1931

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

Nr. 406

Die Ballongondel Piccards.

○ Innsbruck, im Juni. 20 Mann von den Innsbrucker Alpen-
truppen und etwas über 20 Bauern aus dem Oetztales war die
Bergung des Piccard-Ballons auf dem Gletscher
übertragen worden. Die Trennung der Hülle von der Gondel bot
keine großen Schwierigkeiten, die Seidenhülle wurde noch am Samstag,
den 30. Mai zusammengerollt und über den Gletscher herab-
befördert, aber die Gondel konnte man nicht bewältigen. Es
war nur möglich, sie vom Landungsplatz über einige kleinere
Gletscherspalten hinaus und an die Seite der rechts laufenden
Gletschermoräne hinabzusellen, hier dürfte sie aber wahrscheinlich
dauernd bleiben zur Erinnerung an den Erfolg Piccards
und an das Ereignis auf dem Eisstrom des Gurgler Ferners.
Die Gondel ist von der belgischen Regierung geschenkt, sie bleibt
deren Eigentum. Die Angebote dreier englischer Warenhäuser zum
Ankauf für Reklamezwecke dürften also kaum berücksichtigt werden.

∞ Augsburg, 3. Juni. Es ist leichter der Stratosphäre zu
enttrinnen, als einer begeisterten Menge von 6000 Zuhörern, vor
denen Prof. Piccard in Augsburg sprach. Neu und interessant
waren Vergleiche, die Piccard zwischen einem Stratosphärenballon
und anderen Ballons zog, wobei der Piccard-Ballon mit seinen
30 Metern Durchmesser und einer Auftriebskraft von 14 Tonnen
schon vom Start ab wesentlich veränderten Gesetzen gefolgt sei.
Unbekannt war bisher auch, daß ein Barometer zerplätterte, dessen
Quecksilber auf dem Boden der Gondel das weiche Aluminium
durchzufressen drohte. „Ich erkläre die Stratosphäre für offen“ —
waren die letzten Worte Piccards. Er ersehne, daß noch viele
Menschen noch in die Höhen hinauf fahren würden.

P.
Signatur *Piccard*

13595 - 0056 000

Datum 4. Juni 1931

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

Nr. 407

Piccards Abreise von Augsburg.

Augsburg, 3. Juni. (Wolff.) Professor Piccard hat heute vormittag mit seinem Begleiter Ripfer mit einem Schweizer Flugzeug, das ihn abholte, Augsburg verlassen. Er wird, wie gemeldet, heute abend in Zürich sprechen und morgen nach Brüssel reisen. In einigen Wochen gedenkt er noch einmal nach Augsburg zu kommen. Bürgermeister Dr. Wohl überreichte Professor Piccard zum Abschied als Andenken an seinen Augsburger Aufenthalt ein von dem Augsburger Kunstmaler Karl Schmitt hergestelltes Delgemälde, das eine Ansicht des Rathauses und des Perlachturmes darstellt.

Die Untersuchung der in der Niedinger Ballonfabrik eingetroffenen Hülle des Piccardschen Ballons hat ergeben, daß das Ventil vollständig in Ordnung war und beim Ziehen der Leine einwandfrei funktionierte.

Neue Zürcher Zeitung

N 1057.

Piccard und Ripper in Zürich

Die Ovation der Zürcher Bevölkerung

At. Prof. Piccard hat durch die Zürcher Bevölkerung einen der herzlichsten Empfänge erhalten, die hier schon Potentaten bereitet worden sind. Die Straße spendete Ovationen, die nicht allein spontan, sondern erfüllt von echter Sympathie waren, denn letzten Endes erhielt diese eindrückliche Geste der Bevölkerung ihren Impetus nicht allein aus der Begeisterung für das Gelingen einer kühnen sportlichen Tat, sondern ebenso sehr aus der Freude über das Unternehmen eines sympathischen Wissenschaftlers.

Die Bahnhofstrasse stand in einem Fahnen- und Flaggenschmuck, der an unser Sechselfläten erinnerte. Aber auch von den öffentlichen Gebäuden flatterten die Fahnen, vorab von der Universität und der Eidg. Technischen Hochschule, dann von Rathaus, Amtshaus und Stadthaus und besonders stolz und sichtbar vom Peter und den beiden majestätischen Kuppeln des Grossmünsters. Nach fünf Uhr schwoh die Masse der Erwartungsfrohen immer mehr an und nach und nach bildete sich auf den Trottoirs ein dichtes Spalier. Das erste Signal kam von oben: nach 1/6 Uhr ertönte Motorengeräusch und über der Stadt erschien das Verkehrsflugzeug, in dem man Piccard und Ripper als Gäste wußte. Ein kleiner, roter Eindecker folgte dem großen Flugvogel und in respektvollem Abstand schwebte die Staffel von fünf Flugzeugen einher; ein seltenes Schauspiel: eine militärische Geste vor einem Wissenschaftler. Nach dieser Ehrenrunde über der Stadt, der es als erster Schweizer Stadt gelang, die beiden ersten Stratosphärenfahrer als Gäste zu feiern, verging über eine Stunde, bis das Piccardsche Auto aus Dübendorf in der Stadt erschien. Es war nach 1/7 Uhr, als man vom Paradeplatz aus sah, wie drunten an der Bahnhofstrasse die Spalier durchbrochen wurden, wie mit einem Male die Menge auf die Straße stürzte und wie über ihren Köpfen ein Winken mit Hüten und Tüchern anhub. Das war das Auto. Langsam fuhr es durch die begeisterte Masse und Hoch- und Hurrarufe umwirbelten es. Rechts sah Prof. Piccard, links sein treuer Kämpfer Ripper. Ein Auto von blendendem, feindlichem, dunklem Lack, und drin ein großer, hagerer Herr mit einer sanft-wilden Mähne. Der Jubel um dies Auto war so echt und spontan, daß sich der Gelehrte immer und immer wieder von seinem Sitz erheben mußte. Er winkte mit zwei Fähnchen, dem schweizerischen und dem belgischen, winkte mit unaufdringlicher, gerührter Geste, so wie kein Filmstar, wie kein Sporthero winken kann. So verneigt sich ein Mann, der die Ovation nicht empfängt, sondern von ihr überfallen wird. Und er hätte soviel Grund, souverän zu lächeln, denn nach dem ersten mißglückten Start vor Jahresfrist war in Publikum und (schlagen wir uns an die Brust) in Presse ein einziges Zweifeln und Mißtrauen. Das hat er die letzte Woche in wenigen Stunden weggeblasen; mit der Meldung „Auf dem Gletscher heil gelandet“ schlug die Strepis einer rasch wandelbaren Welt in Jubel um.

Das Auto, in dem Ripper mit seiner sprichwörtlichen Weisheit im Volke sitzt, fährt langsam, gleichsam die Masse vor sich herschiebend, die Bahnhofstrasse hinauf. Hinter dem Wagen, in dem

Abholung in Augsburg

Bb. Das fliegende Empfangskomitee, bestehend aus den sechs Mitgliedern des O. L. V.: Oberst. Gerber, Major Wolgroth, Holz-Springsli, Klubsekretär Schwarz, Dr. Tilgentamp und dem Berichterstatter, machte sich unter der sicheren Führung Mittelholzers frühzeitig auf die Beine, um die beiden Helden der Stratosphäre in Augsburg mit einem dreimotorigen Fokker feierlich und begeistert abzuholen. 10 Uhr 15 flogen wir hoch: schon nach einer Stunde und elf Minuten hatten wir die 200 Kilometer lange Strecke hinter uns, und das luftigere Sertett, verstärkt durch einen jungen Neffen von Prof. Piccard, landete glatt und fröhlich auf dem Augsburger Flugplatz. Den Bodensee kreuzten wir von Konstanz nach Meersburg. Nachher ging es über Ravensburg, Waldsee, Memmingen ans Ziel, von einigen Herren der Ballonfabrik Niedinger herzlich willkommen geheißen.

Autos brachten uns in das Hotel „Bahrischer Hof“, wo uns in der Halle Prof. Piccard freundlich lächelnd entgegenkam. Herzliche Begrüßung, kurzer Austausch des Flugprogramms für den Nachmittag, nachher gemütliches Mittagessen an der prächtig geschmückten Tafel, hochinteressante Gespräche über den Flug und andere Dinge, dann tauchte auch sein waderer Assistent Ripper auf, und nach einer kurzen Begrüßung von Oberst. Gerber und einer ebenso kurz gehaltenen Antwort von Prof. Piccard erfolgten Ausbruch und Abreise. Noch gelang es Herrn Walo Gerber, Dr. Tilgentamp und dem Berichterstatter, den weltberühmt gewordenen Gelehrten zu einer etwa anderthalbstündigen Privataudienz zu gewinnen; da erzählte er uns außerordentlich viel Interessantes, doch ist augenblicklich (abends 7 Uhr, hier in Zürich) keine Zeit mehr, darüber zu berichten. Wir müssen uns das auf eine Stunde aufsparen, bis wir uns von den Erlebnissen des Tages, dem doppelstündigen Flug und der gewaltigen Empfangsszene in Zürich einigermaßen erholt haben. Das halbstündige Kolloquium in seinem Schlafzimmer werden wir so bald nicht vergessen.

Es war bekannt geworden, daß Prof. Piccard und Ingenieur Ripper am Mittwochnachmittag Augsburg verlassen würden, und so blieb es denn nicht aus, daß sich vor dem mit den schweizerischen, deutschen und belgischen Farben geschmückten Hotel eine große Menschenmenge aufgestellt hatte, um von den beiden stürmischen Abchied zu nehmen. Viele hielten Postkarten mit Bleistift gezeichnet bereit, andere brachten Blumen, und der lebenswürdige, hoch aufgeschossene Herr, dessen Figur, wenn man sie einmal gesehen hat, unvergänglich ist, dankte freundlich nach allen Seiten, unterschrieb, winkte, tauschte da und dort ein paar artige Worte aus, schwang seinen weißen Strohhut in der Augsburger Sonne; endlich gelang es uns, eine hohle Gasse bis zum Auto zu bilden und ihn, seinen Assistenten und sein Gepäck zu verstauben. Fürwahr, der Mann ist populär; aber es kann ja gar nicht anders sein, wenn man nur ein paar Worte mit ihm geredet hat: er, der vor und nach dem Start, und vor allen Dingen während des Fluges, so unendlich viel erlebt hat, am Ende knapp vorbeigang und heil zurückkehrte, ist von

Piccard und Ripper in Zürich

Die Ovation der Zürcher Bevölkerung

At. Prof. Piccard hat durch die Zürcher Bevölkerung einen der herzlichsten Empfänge erhalten, die hier schon Potentaten bereitet worden sind. Die Straße spendete Ovationen, die nicht allein spontan, sondern erfüllt von echter Sympathie waren, denn letzten Endes erhielt diese eindruckliche Geste der Bevölkerung ihren Impetus nicht allein aus der Begeisterung für das Gelingen einer kühnen sportlichen Tat, sondern ebenso sehr aus der Freude über das Unternehmen eines sympathischen Wissenschaftlers.

Die Bahnhofstrasse stand in einem Fahnen- und Flaggen Schmuck, der an unser Sechseläuten erinnerte. Aber auch von den öffentlichen Gebäuden flatterten die Fahnen, vorab von der Universität und der Eidg. Technischen Hochschule, dann von Rathaus, Amtshaus und Stadthaus und besonders stolz und sichtbar vom Peter und den beiden majestätischen Kuppeln des Grossmünsters. Nach fünf Uhr schwoll die Masse der Erwartungsfrohen immer mehr an und nach und nach bildete sich auf den Trottoirs ein dichtes Spalier. Das erste Signal kam von oben: nach 1/6 Uhr ertönte Motorengeräusch und über der Stadt erschien das Verkehrsflugzeug, in dem man Piccard und Ripper als Gäste wußte. Ein kleiner, roter Eindecker folgte dem großen Flugvogel und in respektvollem Abstand schwebte die Staffel von fünf Flugzeugen einher; ein seltenes Schauspiel: eine militärische Geste vor einem Wissenschaftler. Nach dieser Ehrenrunde über der Stadt, der es als erster Schweizer Stadt gelang, die beiden ersten Stratosphärenfahrer als Gäste zu feiern, verging über eine Stunde, bis das Piccard'sche Auto aus Dübendorf in der Stadt erschien. Es war nach 1/7 Uhr, als man vom Paradeplatz aus sah, wie drunten an der Bahnhofstrasse die Spaliere durchbrochen wurden, wie mit einem Male die Menge auf die Straße stürzte und wie über ihren Köpfen ein Wintern mit Hüten und Tüchern anhub. Das war das Auto. Langsam fuhr es durch die begeisterte Masse und Hoch- und Hurrarufe umwirbelten es. Rechts saß Prof. Piccard, links sein treuer Kämpfe Ripper. Ein Auto von blendendem, feinstem, dunklem Lack, und drin ein großer, hagerer Herr mit einer sanft-wilden Mähne. Der Jubel um dies Auto war so echt und spontan, daß sich der Gelehrte immer und immer wieder von seinem Sitz erheben mußte. Er winkte mit zwei Fähnchen, dem schweizerischen und dem belgischen, winkte mit unaufdringlicher, gerührter Geste, so wie kein Filmstar, wie kein Sportheld winken kann. So verneigt sich ein Mann, der die Ovation nicht empfängt, sondern von ihr überfallen wird. Und er hätte soviel Grund, souverän zu lächeln, denn nach dem ersten mißglückten Start vor Jahresfrist war in Publikum und (schlagen wir uns an die Brust) in Presse ein einziges Zweifeln und Mißtrauen. Das hat er die letzte Woche in wenigen Stunden weggeblasen; mit der Meldung „Auf dem Gletscher heil gelandet“ schlug die Steppis einer rasch wandelbaren Welt in Jubel um.

Das Auto, in dem Ripper mit seiner sprichwörtlichen Bescheidenheit im Volker sitzt, fährt langsam, gleichsam die Masse vor sich herschiebend, die Bahnhofstrasse hinauf. Hinter dem Wagen, in dem auch offizielle Herren sitzen, muß das Passagiergitter des Baur au Lac rasch geschlossen werden. Noch lange bleibt die große Masse vor dem Hotel stehen, immer und immer wieder spontan in Ovationen ausbrechend. Es ist ein prächtiger Abend. Der Himmel ist blau und durchsichtig, durchsichtig bis zu den Stratosphären hinauf.

Abholung in Augsburg

Bb. Das fliegende Empfangskomitee, bestehend aus den sechs Mitgliedern des O. L. V.: Oberst. Gerber, Major Wolgroth, Volz-Sprüngli, Klubsekretär Schwarz, Dr. Tilgentamp und dem Berichterstatter, machte sich unter der sicheren Führung Mittelholzers frühzeitig auf die Beine, um die beiden Helden der Stratosphäre in Augsburg mit einem dreimotorigen Fokker feierlich und begeistert abzuholen. 10 Uhr 15 flogen wir hoch: schon nach einer Stunde und elf Minuten hatten wir die 200 Kilometer lange Strecke hinter uns, und das lustigere Sextett, verstärkt durch einen jungen Reffen von Prof. Piccard, landete glatt und fröhlich auf dem Augsburger Flugplatz. Den Bodensee kreuzten wir von Konstanz nach Meersburg. Nachher ging es über Ravensburg, Waldbsee, Memmingen ans Ziel, von einigen Herren der Ballonfabrik Niedinger herzlich willkommen geheißen.

Autos brachten uns in das Hotel „Bahrischer Hof“, wo uns in der Halle Prof. Piccard freundlich lächelnd entgegentam. Herzliche Begrüßung, kurzer Austausch des Flugprogramms für den Nachmittag, nachher gemütliches Mittagessen an der prächtig geschmückten Tafel, hochinteressante Gespräche über den Flug und andere Dinge, dann tauchte auch sein waderer Assistent Ripper auf, und nach einer kurzen Begrüßung von Oberst. Gerber und einer ebenso kurz gehaltenen Antwort von Prof. Piccard erfolgten Aufbruch und Abreise. Noch gelang es Herrn Walo Gerber, Dr. Tilgentamp und dem Berichterstatter, den weltberühmt gewordenen Gelehrten zu einer etwa anderthalbstündigen Privataudienz zu gewinnen: da erzählte er uns außerordentlich viel Interessantes, doch ist augenblicklich (abends 7 Uhr, hier in Zürich) keine Zeit mehr, darüber zu berichten. Wir müssen uns das auf eine Stunde aufsparen, bis wir uns von den Erlebnissen des Tages, dem doppelläufigen Flug und der gewaltigen Empfangsszene in Zürich einigermaßen erholt haben. Das halbstündige Kolloquium in seinem Schlafzimmer werden wir so bald nicht vergessen.

Es war bekannt geworden, daß Prof. Piccard und Ingenieur Ripper am Mittwochnachmittag Augsburg verlassen würden, und so blieb es denn nicht aus, daß sich vor dem mit den schweizerischen, deutschen und belgischen Farben geschmückten Hotel eine große Menschenmenge aufgestellt hatte, um von den beiden für mich Abschied zu nehmen. Viele hielten Postkarten mit Bleistift gezeichnet bereit, andere brachten Blumen, und der lebenswürdige, hoch aufgeschossene Herr, dessen Figur, wenn man sie einmal gesehen hat, unvergesslich ist, dankte freundlich nach allen Seiten, unterschrieb, winkte, tauschte da und dort ein paar artige Worte aus, schwang seinen weißen Strohhut in der Augsburger Sonne; endlich gelang es uns, eine hohle Gasse bis zum Auto zu bilden und ihn, seinen Assistenten und sein Gepäck zu verstauen. Fürwahr, der Mann ist populär; aber es kann ja gar nicht anders sein, wenn man nur ein paar Worte mit ihm geredet hat: er, der vor und nach dem Start, und vor allen Dingen während des Fluges, so unendlich viel erlebt hat, am Tode knapp vorbeiging und heil zurückkehrte, ist von einer geistigen Frische, einer Regsamkeit und von einer innerlichen Heiterkeit beseelt, die einen sofort gefangen nimmt, noch bevor er in seinem reinen, etwas singenden Hochdeutsch, ab und zu mit ein paar schweizerdeutschen Sätzen vermischt, ins Erzählen und Schildern kommt. Auch Auskünfte über die schwierigsten wissenschaftlichen Probleme gibt

er in einer Einfachheit, die erstaunlich ist; eine kurze Ueberlegung und er weiß bis zum letzten Wort genau, wie seine Antwort zu lauten hat.

1 Meter 91,5 Zentimeter hoch ist Professor Piccard gewachsen; als exakter Mathematiker gab er mir auch die genaue Bruchziffer auf meine Frage bekannt. Wenn er im Wagen aufsteht (und das mußte er auf der Fahrt zum Flugplatz in Augsburg und beim Triumphzug durch die Stadt Zürich mehr als einmal), sieht man erst, wie mächtig er seine Wagen- und Fahrtengeossen überragt. Daß ihn Pilot Mittelholzer selbst nach Zürich brachte, machte ihm ganz besondere Freude: er habe, erzählt er, seiner Frau versprochen, nicht mehr in die Lüste zu steigen, habe aber, als er ihr telephonierte, daß Mittelholzer das Flugzeug selbst steuern werde, für diesmal noch gnädigen Dispens erhalten. Und dabei lachte er so herzlich und so fröhlich hinter den Brillengläsern, und man mußte sich aufs neue in diesen prächtigen, gesunden, einfachen und vom Scheitel bis zur Sohle sympathischen Menschen verlieben. Sein Gedächtnis ist unglaublich; von der fliegenden Delegation war niemand, von dem er nicht aus seinen frühesten Zürcher Erinnerungen eiliche auf Lager gehabt hätte; auch einige Jugendsünden des Berichterstatters kamen dabei ans Tageslicht.

Telephonate, Telegramme, Anrufe, Briefe, Angebote, gezielte Photographenapparate, Blumen, Früchte, Ovationen, Ansprachen, Festlichkeiten — er ist mit seine mbraven Assistenten mit allem fertig geworden, und beide haben die Fahrt nach Zürich in größter Heiterkeit und Rüstigkeit angetreten.

Ungemein sympathisch ist auch dieser zweite Stratosphäreniker, ein junger, etwa 25-jähriger Mann, der seit anderthalb Jahren Piccards Assistent ist und der mit ihm auf Glück und Verderb himmelwärts gezogen ist. Es sei unglaublich, erzählte uns Piccard, mit was für Menschen er es in den letzten Tagen zu tun gehabt habe; eine Journalistin habe ihn gefragt, ob er viel Wind in der Gondelflugel gehabt habe; ein Reporter, was für Tiere er in der Stratosphäre gesehen habe. Das Unversämteste leistete sich ein Photograph, der in der Nacht um 3 Uhr ihn in Gurgl aus dem Bett klopfte und um die Erlaubnis bat, ihn im Bett mit Blitzlicht photographieren zu dürfen. Bei solchen Schilderungen und Episoden vergingen die paar Stunden in Augsburg wie im Fluge, und beinahe tat es einem leid, als der Zeremonienmeister energisch zum Abmarsch blies.

„Wir wollten eine achtbare wissenschaftliche Leistung vollbringen und sind verwundert, daß man sich jetzt solche Mühe um uns gibt. Glücken Sie mir, meine Herren, in meinem Herzen wird der O. V. L. immer leben!“ Das war die ganze Ansprache, die er am Mittagessen hielt, aber sie sah. Das beste Geschäft in Augsburg haben die Photographen und Postkartenhändler gemacht; sie konnten nicht genug liefern und versenden noch immer die größten Pakete nach allen Richtungen der Welt. „Wir unterschreiben jetzt nur noch am laufenden Band,“ sagte fröhlich der Herr Assistent, und sein Meister, der auf seinen jungen Kameraden, wirklich stolz ist, winkte ihm herzlich über den Tisch zu.

Der Piccard-Flug

Kein Flugplatz ohne Schaffer! Auch in Augsburg war sie da, und so wenig scheu wie in Dübendorf. Wir zogen schon kurz nach 1/4 Uhr in die Lüste, weil Prof. Piccard den Wunsch geäußert hatte, noch einmal, bevor er nach Brüssel zurücklehre, das Döstal und den Gurgl-Ferner zu sehen. Das war natürlich etwas für Meister Mittelholzer, und so steuerte er denn den dreimotorigen Fokker Lech-aufwärts. Diesmal hatten wir schweren Start. Denn außer den sechs Zürcher Empfangsmännern hatten wir den jungen Vetter, die beiden Sieger, drei Herren von der Ballonsfabrik Niedinger in Augsburg und Mittelholzers Mechaniker an Bord. Wir 14 Mann saßen etwas eng; auch der Flugpolizist in Augsburg hatte keine Freude an dieser Ueberfrachtung, für die er sich verantwortlich fühlte. Aber schließlich

Toposphäre, so führte sie die beiden Helden doch in ihre Heimat; das war für sie Freude genug.

Leider konnte der Plan, über den Tiroler Landungszipfel Zürich anzusteuern, nicht durchgeführt werden. Schon nach etwa 20 Minuten, als wir auf 3200 Meter hoch geklettert waren, merkte Mittelholzer, daß von einer klaren Sicht hiv weiter vorwärts keine Rede sein könne, und so schwenkten wir ungefähr bei Unter-Dießen westwärts ab und eilten dem Bodensee entgegen. Hier war in Altnrhein eine Zwischenlandung vorgesehen, um Prof. Piccard Gelegenheit zu geben, eines der fertigen Do X-Flugzeuge rasch in Augenschein zu nehmen.

Es ist hier nicht der Ort, über den wunderbaren Flug zu erzählen; der freundliche Leser möge sich damit begnügen, daß wir die Äler überquerten, Rempten links liegen ließen, über Wangen im Allgäu steuerten, 4 Uhr 35 über Lindau standen und 4 Uhr 40 eine glatte, schöne Landung in Altnrhein dicht bei einer Schafferde vollzogen. Der gute Professor, so kam es einem in fröhlicher Laune in den Sinn, wird doch vorne auf seinem zweiten Führersitz nicht etwa auf den Gedanken kommen, irgendwo etwas zu ergreifen, was einer Reiskleine ähnlich sieht; denn ein Flugzeug ist kein Luftballon. Er zog nichts, nur sich aus dem Sitz, und stand nunmehr auf heimatischem Boden. Genau eine Stunde hatte die Reise bisher gedauert. Nur kurz war der Aufenthalt in Altnrhein; Stadtkammann Dr. Nägeli von St. Gallen begrüßte hier die beiden Stratosphärenflieger im Namen der ostschweizerischen Aviatik, und am blauen Himmel kreiste das zu Ehren Piccards ausgerückte Militärgeschwader und glitzerte herrlich in der Sonne. Was antwortete Prof. Piccard? „Es ist mir eine große Freude, wieder richtigen Schweizerboden unter den Füßen zu haben!“ Ein echt Piccardscher Satz, kurz, klar und packend.

Heimwärts! Heimwärts! Mit Vollgas durch das grüne Gras; hurra, trotz der schweren Ueberlastung gelang der Start auf den ersten Anstoß; ein Beifallklatschen in der Kabine dankte Mittelholzer für diese schöne Leistung. 5 Uhr 15 zogen wir über St. Gallen hin; hier stießen die fünf Maschinen des Militärgeschwaders zu uns und geleiteten uns feierlich nach Zürich. Unvergesslich, dieses herrliche Schauspiel dieser im Vergleich zum mächtigen Fokker kleinen, zierlichen Flugzeuge, die leicht auf- und abstiegen, wie an einer unsichtbaren Schnur gezogen, und stillzustehen schienen, wenn sie gleiches Tempo mit uns hielten. Sie zeigten ihren beiden schweizerischen berühmten Ballonkameraden ihre schönsten Figuren und propellerierten sauber ausgerichtet neben ihnen her, mit ihrer spitzen Nase auf Zürich deutend, wo eine ganze Bevölkerung die zwei erwartete. Da tauchte auf einmal links von uns noch ein kleiner roter Teufel auf, das Sportflugzeug Nr. 260; neugierig guckte es uns gewissermaßen in die Kabine hinein, und jene unter uns wurden schwer beneidet, die einen Fensterplatz hatten, von jenen, die als die Ueberfracht bildenden Flugkameraden im schmalen Gang auf den Stratosphären-Rösschen ihr Dasein fristen mußten. Ueber das Döstal ging der Weg und über Dübendorf. Wir sahen von der Höhe den mächtigen Autopark, sahen die gewaltige Menschenmenge und ahnten, was uns bevorstand.

5 Uhr 37 setzte Mittelholzer zum Rundflug über die Stadt an. Zweimal kurvte er in grandioßer Linie, und die Stadt, von der Abendsonne beschienen, zeigte sich den beiden großen Schweizern im schönsten Licht. Dann: Husch, zurück über den grünen Wald, über die Hänge des Zürcherberges, hinein in den Jubel, hinein in den Trubel!

Ankunft in Dübendorf

Nur noch in kurzen Sätzen kann berichtet werden. Der drohende Blattschluß bremst jede Begeisterung. Freuen wir uns, daß der Professor und sein Assistent noch leben! Tausende von Menschen erwarten sie am Flugplatz, umlagerten das Flugzeug, stürmten das Auto. Photographen knipsten, die Eltern grüßten ihren wiedergewonnenen Sohn, die Geschwister ihren großen Bruder, Küsse, Umarmungen, Tränen der Wührung.

Neue Zürcher

Nr. 10

13595-00570

porter, was für Tiere er in der Stratosphäre gesehen habe. Das Unverschämteste leistete sich ein Photograph, der in der Nacht um 3 Uhr ihn in Gurgl aus dem Bett kloppte und um die Erlaubnis bat, ihn im Bett mit Blitzlicht photographieren zu dürfen. Bei solchen Schilderungen und Episoden vergingen die paar Stunden in Augsburg wie im Fluge, und beinahe tat es einem leid, als der Zeremonienmeister energisch zum Abmarsch blies.

„Wir wollten eine achtbare wissenschaftliche Leistung vollbringen und sind verwundert, daß man sich jetzt solche Mühe um uns gibt. Glauben Sie mir, meine Herren, in meinem Herzen wird der O. V. L. immer leben!“ Das war die ganze Ansprache, die er am Mittagessen hielt, aber sie sah. Das beste Geschäft in Augsburg haben die Photographen und Postkartenhändler gemacht; sie konnten nicht genug liefern und versenden noch immer die größten Pakete nach allen Richtungen der Welt. „Wir unterschreiben jetzt nur noch am laufenden Band,“ sagte fröhlich der Herr Assistent, und sein Meister, der auf seinen jungen Kameraden wirklich stolz ist, winkte ihm herzlich über den Tisch zu.

Der Piccard-Flug

Kein Flugplatz ohne Schafherde! Auch in Augsburg war sie da, und so wenig scheu wie in Dübendorf. Wir zogen schon kurz nach 1/4 Uhr in die Rüste, weil Prof. Piccard den Wunsch geäußert hatte, noch einmal, bevor er nach Brüssel zurückkehrt, das Dörfli und den Gurgl-Ferner zu sehen. Das war natürlich etwas für Meister Mittelholzer, und so steuerte er denn den dreimotorigen Fokker West-aufwärts. Diesmal hatten wir schweren Start. Denn außer den sechs Zürcher Empfangsmännern hatten wir den jungen Vetter, die beiden Sieger, drei Herren von der Ballonfabrik Riedinger in Augsburg und Mittelholzers Mechaniker an Bord. Wir 14 Mann saßen etwas eng; auch der Flugpolizist in Augsburg hatte keine Freude an dieser Ueberfrachtung, für die er sich verantwortlich fühlte. Aber schließlich kamen wir doch los und zogen davon. Mit einem schwunghaften Winken seines Strohhütchens nahm Prof. Piccard Abschied von Augsburg; denn morgen geht es direkt nach Brüssel, da Belgien auf ihn wartet. Dann aber setzte er sich neben seinen Freund Mittelholzer, betätigte sich sogar am Doppelsteuer und genoß die schöne Fahrt bis nach Zürich vorne auf lustigem Sitz. Ging sie auch nicht in die Stratosphäre und blieb sie auch in der

leben. deshalb die eidanossen mit schaden und ver-

Antrieb; ein Beifallstauschen in der Kabine dankte Mittelholzer für diese schöne Leistung. 5 Uhr 15 zogen wir über St. Gallen hin; hier stiegen die fünf Maschinen des Militärgeschwaders zu uns und geleiteten uns feierlich nach Zürich. Unvergeßlich, dieses herrliche Schauspiel dieser im Vergleich zum mächtigen Fokker kleinen, zierlichen Flugzeuge, die leicht auf- und abstiegen, wie an einer unsichtbaren Schnur gezogen, und stillzustehen schienen, wenn sie gleiches Tempo mit uns hielten. Sie zeigten ihren beiden schweizerischen berühmten Ballontameraden ihre schönsten Figuren und propellerierten sauber ausgerichtet neben ihnen her, mit ihrer spitzen Nase auf Zürich deutend, wo eine ganze Bevölkerung die zwei erwartete. Da tauchte auf einmal links von uns noch ein kleiner roter Teufel auf, das Sportflugzeug Nr. 260; neugierig guckte es uns gewissermaßen in die Kabine hinein, und jene unter uns wurden schwer beneidet, die einen Fensterplatz hatten, von jenen, die als die Ueberfracht bildenden Flugkameraden im schmalen Gang auf den Stratosphären-Köffern ihr Dasein fristen mußten. Ueber das Dörfli ging der Weg und über Dübendorf. Wir sahen von der Höhe den mächtigen Autopark, sahen die gewaltige Menschenmenge und ahnten, was uns bevorstand.

5 Uhr 37 setzte Mittelholzer zum Rundflug über die Stadt an. Zweimal kurvte er in grandioßer Linie, und die Stadt, von der Abendsonne beschienen, zeigte sich den beiden großen Schweizern im schönsten Licht. Dann: Huch, zurück über den grünen Wald, über die Hänge des Zürichberges, hinein in den Jubel, hinein in den Trubel!

Ankunft in Dübendorf

Nur noch in kurzen Sätzen kann berichtet werden. Der drohende Blattschuß bremst jede Begeisterung. Freuen wir uns, daß der Professor und sein Assistent noch leben! Tausende von Menschen erwarten sie am Flugplatz, umlagerten das Flugzeug, stürmten das Auto. Photographen knipsten, die Eltern grüßten ihren wiedergewonnenen Sohn, die Geschwister ihren großen Bruder, Küsse, Umarmungen, Tränen der Rührung. Fächchen wehten, Hände wurden geschüttelt, das Volk stutete über die Wiesen, die Autokolonne setzte sich in Bewegung, der Triumphzug zur Stadt begann. Gegen 500 Automobile bildeten das Ehrengelände, unzählige Rad- und Motorradfahrer dazu. Ein Chaos am Anfang, ein Chaos auf der großen Straße, ein Chaos bis zur Stadtgrenze; da tauchte die Polizei auf und Ordnung kam in den Festzug, nachdem es endlich auch gelungen war, einen impertinenten Photographenwagen, der allen Anordnungen Widerstand leistete und die Läte bildete, auf die Seite zu bringen. Jeder Tramverkehr stockt; eilige Passanten verschwinden in Nebengassen, die Jugend galoppiert hinter dem fahnenengeschmückten Auto her und jubelt mit Inbrunst und Feuer.

Triumphzug

So zogen Piccard und sein Assistent Ripper in die Stadt, durch die Stadt zum See, Jubel, Blumenovationen von Straße zu Straße, von Platz zu Platz; enger wurde die Gasse, durch die sich die Wagen zwingen mußten, jeder kannte Piccard vom Bild her, jeder jauchzte ihm zu, das Klaischen pflanzte sich durch die Straßen fort, die Menschen drückten und erdrückten sich, jeder Verkehr stockte, die Fahnen wehten von Fenstern und Ballonen — herrlich dieses Bild, wunderbar dieses Erlebnis! Die Herzen jubelten zwei Menschen zu, die diesen Ruhm ehrlich verdient haben, zwei mutigen Schweizern, die ihrem Lande Ehre und Ruhm verschafften. Endlich schloß sich das Tor hinter dem Hotel „Baur au Lac“, und zwei Gefeierte fanden für kurze Zeit Ruhe.

Seien wir ehrlich: Zürich ist eine Stadt, da es einiges braucht, bis sie in Wallung oder gar in freudige Aufregung gerät. Als sie aber Piccard und Ripper willkommen hieß, da war sie restlos begeistert, und sie darf stolz darauf sein; denn sie schenkte ihre Liebe und Bewunderung zwei prächtigen, mutigen und trotz Weltruhm bescheiden gebliebenen Menschen auf heimatischem Boden!

Neue Zürcher Zeitung

Nr. 1059.

als sie tragen konnten und flüchteten unerkannt. Ferner fuhren drei junge Burschen in einem Lastwagen vor einem Warenhaus am Alexanderplatz vor, zertrümmerten vier große Schaufenster, raubten einen Teil der Auslage und fuhren in rasender Fahrt davon. Es scheint sich um planmäßige Überfälle zu handeln, denn es wurden verschiedene Handzettel gefunden, in denen zu Plünderungen aufgefodert wird. Die Handzettel wurden, wie die Untersuchung ergab, auf einem Arbeitsnachweiskureau an die Erwerbslosen verteilt.

Prof. Piccard in Zürich

Das Bankett

Gl. Der Kreis der vom Ostschweizerischen Verein für Luftschiffahrt zu einem Ehrenabend für Prof. Piccard und Ing. Kipfer auf Mittwochabend in das „Baur au Lac“ geladenen Gäste, gegen hundert an der Zahl — etliche Stühle blieben leer und zeugten für die Gast, in welcher der Empfang hatte improvisiert werden müssen —, war programmgemäß um 20 Uhr komplett, so daß man sich zur Tafel setzen konnte. Zu Seiten des Vorsitzenden des O. V. L. erblickte man am Kopf des mächtigen Hufeisenfisches, zu Füßen einer riesigen belgischen Fahne und der Schweizer und Zürcher Farben, die gefeierten Piloten und Forscher, in der gleichen erstaunlichen Frische und Lebhaftigkeit, in der sie eine oder zwei Stunden zuvor die unerhörten Ovationen der Zürcher Bevölkerung entgegengenommen. Notieren wir, daß der Chef des Eidg. Lustamtes die oberste Landesbehörde vertrat; daß der Gesandte Belgiens in Bern und der belgische Konsul in Zürich das Land repräsentierten, das nicht nur der Schauplatz des wissenschaftlichen Wirkens Prof. Piccards ist, sondern auch am Zustandekommen des wunderbaren Stratosphärenfluges hervorragenden Anteil hat; daß zahlreiche Mitglieder der Kantonsregierung und des Stadtrates von Zürich, der Kommandant des Flugplatzes Dübendorf, der Präsident des Schweizerischen Schulrates, die Rektoren der Eidg. Technischen Hochschule und der Universität Zürich zugegen waren, ferner Vertreter der Schweiz, Volksbank, der Schweiz. Kreditanstalt, der Schweiz. Rückversicherungsgesellschaft und der „R. Z. Z.“, aus deren Kreisen der so wohlgelungene Empfangsflug nach Augsburg arrangiert worden war, sodann drei Vertreter der Augsburger Ballonfabrik, leitende Persönlichkeiten des Automobilklubs und des Touringklubs der Schweiz und des Aeroklubs, Vertreter der in- und ausländischen Presse, nicht zuletzt die Sektionspräsidenten, Ehren- und Vorstandsmitglieder des O. V. L., die Angehörigen der Ehrengäste, u. a. einige Geschwister von Prof. Piccard und die Eltern Kipfers. Einige Unterbrüche im Tafeln nahm man freudig hin: einmal tat man willig die Fenster auf, um aus dem Hotelgarten die vertrauten vollen Klänge des Sechsfältenmarsches hereinströmen zu lassen, die die Stadtmusik Zürich den Gästen zu spenden sich nicht nehmen ließ, und ein andermal entführte uns Dr. Tilgentamp, der sein rühmlich bekanntes Organisationstalent unermüdlich spielen ließ, das Ehrengästepaar auf einen Balkon des Hauses, wo die beiden dem auf der Straße und im Garten angesammelten Volk sich zeigen und sich nochmals bejubeln lassen mußten.

Begrüßungsansprachen

Ein Begrüßungswort des Präsidenten des O. V. L., Balo Gerber — die Leistung der beiden Gefesterten würdiate. den Gruß an alle

nach, überbrachte den Gruß Belgiens und der kgl. Regierung und den herzlichsten Glückwunsch den mutigen Forschern, deren Flug die ganze Welt mit größter Anteilnahme verfolgt hat. Er gab der Freude darüber Ausdruck, daß der belgische Fonds National de la Recherche Scientifique diese Tat ermöglicht hat, und daß Belgien und die Schweiz, diese durch Freundschaftsbände eng verbundenen Länder, heute gemeinsam diesen Sieg feiern können.

Als Sprecher der Regierung und des Stadtrates von Zürich fand Regierungsrat Dr. Wettstein, nachdem er eine launige Parallele zwischen Ballonfahrer und Politiker gezogen, treffende Worte, um die Freude über die heroische Tat und ihr herrliches Gelingen darzulegen und, da sie unter dem Schweizerbanner vor sich ging, deren Bedeutung für unser Land zu schildern. In seltener Weise sind in Prof. Piccard Eigenarten unserer Stämme kombiniert: er vereinigt in sich die Klarheit des Denkens und die Bestimmtheit des Willens, die den Welschen eigen sind, die hier sehr fruchtbar gewordene Neigung der Basler, gern ein bißchen „hoch hinaus“ zu wollen, und die zürcherische Art, sorgfältig und kühl zu rechnen; diese Eigenschaft hat er fast raffiniert ausgebildet; hat er doch, um nicht zu schnell wiederzukommen, einen Berner in die Gondel mitgenommen. Aber zu dieser Tat gehörte auch eine menschlich große und starke Persönlichkeit, die sich bis zur Selbstaufopferung einsetzte für eine Idee. Nur wer wie Piccard und Kipfer von der Leidenschaft für die Forschung völlig durchglüht ist, vermag so kühl dem Tode zu trotzen und mit dem Einsatz des eigenen Lebens um den Sieg des Geistes über die Materie zu ringen. Der Ballon ist denen, die seine Bahn verfolgten, schließlich als kleiner, heller Stern am Himmel erschienen. Wir dürfen es symbolisch deuten: als Stern der Sehnsucht des Menschen nach höchster Erkenntnis und als Stern der Verheißung, daß durch das Heldentum selbstloser Forscher diese Erkenntnis immer größer und weiter werde. In tiefer Freude, aufrichtiger Bewunderung und herzlichem Danke neigen wir uns vor der Tat der beiden Forscher. Sollen wir sie hoch leben lassen? Sie haben beide hoch genug gelebt! „So gestatten Sie mir, Ihnen einfach im Namen unseres Landes und unseres Volkes in warmem Dankgefühl die Hand zu drücken.“

Der Direktor des Eidgenössischen Lustamtes, Oberst Jäzler, überbrachte Glückwunsch und Anerkennung des Bundesrates, dessen Mitglieder persönlich ein lebhaftes Interesse für die hervorragende Tat der beiden Landesleute bekunden. Der Bundesrat bedauert, durch mit der Session der Bundesversammlung zusammenhängende Pflichten verhindert zu sein, eines seiner Mitglieder zu dem Ehrenabend abzuordnen, und entbietet durch den Sprechenden freundschaftlichen Gruß und Handschlag. Der Redner schildert die Schwierigkeiten, die sich der Immatriculation des Ballons Piccards entgegenstellten, erinnert an die Hilfsversuche des Lustamtes in den kritischen Stunden der Unsicherheit über das Schicksal der Forscher und würdigt die Bedeutung des gelungenen Fluges für unser Land und die Luftfahrt, der damit ein neues Feld eröffnet wird. Die bahnbrechende Tat, ein glänzendes Beispiel für die der Anwendung althergebrachter Grundsätze offenstehenden Möglichkeiten, möge ein Vorbild sein, besonders dem Aeroklub und der Ballon- und Fliegertruppe, die für Nachwuchs zu sorgen haben. Prof. Dr. Mohr, Präsident des Schweizerischen Schulrates, erinnerte daran, daß die Eidgenössische Technische Hochschule die ersten Grundlagen zum heutigen Ereignis gelegt hat, indem beide Forscher aus dieser Schule hervorgegangen sind. Piccard, der unter Stodola studierte, hat 1910 das Diplom als Maschineningenieur erworben und drei Jahre später doktoriert und wurde nach einer Reihe von Vertretungen mit einer Physikprofessur betraut, die er von 1920 bis 1922 bekleidete, um hierauf nach Brüssel überzusiedeln. Im November vorigen Jahres war er Gast der E. T. H. anlässlich des 75jährigen Jubiläums. Ing. Kipfer hat an der E. T. H. vor laun zwei Jahren das Diplom erlangt. Wir wollen Belgien danken, daß es die Mittel für diesen Flug bereitstellte. Welches auch das wissenschaftliche Ergebnis sei, so dient diese Tat dem Ruhm der Wissenschaft. Oberst Mehnert, Zentralpräsident des Schweizerischen Aeroklubs, betrachtete den Flug mehr von der sportlichen Seite und zog eine Parallele zum Dauerrekord von 73 Stunden, den der Schweizer Oberst Schaad vor mehr als zwanzig Jahren mit einem Freiballon erzielte. Der belgischen Minister bat er, seiner Regierung und dem belgischen Aeroklub den Dank des S. A. E. C.

kammer in der Schweiz, eine ungenannte „Zürcher Mutter“, die Studentenschaft der Zürcher Hochschulen, der Berner Aeroklub figurieren unter den Absendern. Der gleiche Sprecher gab auch ein paar hübsche Piccard-Knechtoten zum besten, wozu eine Schwester Piccards ebenfalls einen herzlich belachten Beitrag spendete. — Ein sehr gefaltreiches Wort richtete hierauf Prof. Dr. Niggli, der Rektor der E. T. H., an die Versammlung: durch die schlichte Schilderung der ersten Montblanchbeziehung des Genfers Horace Bénédict de Saussure im Jahre 1787 wußte er frappante Analogien zur Forscherstat Piccards aufzuzeigen, die in diesem Lichte als eine Fortsetzung der Tradition großer schweizerischer Naturforschung erscheint. Prof. Edgar Meyer von der Universität Zürich, der ein Wort über die kosmische Strahlung sagte, und Kommerzienrat Scherle aus Augsburg als Vertreter der Ballonfabrik Niedinger förderten zwei weitere solide Bausteine zu dem stattlichen Redegebäude herbei, das nun — Mitternacht war schon vorüber — alsbald die Krönung erfahren sollte.

Prof. Piccards Rede.

Piccards ragende Gestalt erhebt sich, zeigt Spuren der Müdigkeit nach so viel Strapazen, doch frei und frisch aus lebhaftem Geist sprudelt das Wort hervor, etwas sprunghaft manchmal im Gedankengang, stets den bescheidenen, überbescheidenen Charakter des Mannes, die Klarheit seines Denkens und ein warmes Empfinden widerspiegelnd. Der Forscher beginnt in französischer Sprache mit einer Entschuldigung: er bedauert, durch sein langes Ausbleiben und die Unmöglichkeit, bald nach der Landung Nachricht zu geben, seine Freunde beunruhigt zu haben; „pardonnez-moi!“, er will es, wenn irgend möglich, nicht wieder tun! Nicht um den Rekord, beteuert er, sei ihm zu tun gewesen, sondern um Messungen in einer bisher nicht erreichten Höhe, „dont l'accès me paraissait parfaitement possible“. Den ersten Dank erstattet er an Belgien; er ist glücklich, daß Belgiens Fahne in diesem Saal den Ehrenplatz einnimmt. Er hat es wohl gefühlt, daß nach seiner Rückkehr von Gurgl der erste Besuch Brüssel hätte gelten sollen. Aber, wie in der Stratosphäre, ist er länger als beabsichtigt zurückgehalten worden. Den Abtransport des Ballons mußte er überwachen; freudig meldet er die Ankunft der intakten Hülle in Augsburg. Daß die Kabine, lediglich ein Hilfsinstrument, im Eis geblieben, sei ohne Bedeutung. Und dann: „On m'a volé!“ meint er doppelstimmig, „et je me suis laissé entraîner“. Aber gleich am Morgen früh will er in den ersten Zug nach Brüssel sitzen; er freut sich auf das Wiedersehen mit der Universität, den Kollegen, Schülern und natürlich mit der Familie.

Und nun wechselt er zur deutschen Sprache über, dankt dem Bundesrat und Oberst Jäzler, dankt dem Lustamt für die rascheste Immatriculation seines Ballons CH 113, als ihm in Deutschland seinerzeit damit Schwierigkeiten erwuchsen; lächelnd spricht er die Hoffnung aus, daß die Verantwortung für jenes Entgegenkommen die Amtsstelle jetzt nicht mehr bedrücke. Seine Leistung möchte er als klein, als unbedeutend darstellen; er habe Rechnungen angestellt, die jeder Ingenieur machen könne, und habe ganz selbstverständlich, in diese Rechnungen Vertrauen gesetzt. Sein Dank geht an den, der Vertrauen in die Rechnungen eines andern bewiesen, an Kipfer, geht an dessen Eltern, die den einzigen Sohn hingaben und ihm den Versuch mit dem ihnen völlig unbekannten Physiker zu unternehmen erlaubten. Der Bevölkerung Zürichs dankt er für den ungeahnt schönen Empfang, der, meint er, weit über den Rahmen geschossen sei, der ihm aber tief zu Herzen ging; in zwanzigjährigem Verweilen sei ihm unsere Stadt lieb geworden. Er dankt seinen Freunden und allen unbekannten Menschen und Amtsstellen, die in der Nacht, da er in Teile des Ballons gewickelt auf dem Gletscher ruhte, sich um ihn bemühten, besonders der tapfern Rettungskolonnen von 20 österreichischen Soldaten und 20 Bewohnern des Dörfchens Gurgl. Er dankt dem O. V. L., der ihm die Schule der Aeronautik war, und flücht eine begeisterte Kuldbigung an den edlen Ballonsport ein.

Das Pech mit der verwickelten Ventilleime schreibt er der Hast beim Start zu; eine Nachlässigkeit lag von seiner Seite vor. Durch die Beeinträchtigung der Manövrierfähigkeit wurde freilich die wissenschaftliche Ausbeute geringer als erwartet. Wichtig erscheint Piccard, gezeigt zu haben, daß man in der Stratosphäre leben kann, nicht nur 5 bis 6, sondern ohne geringsten Nachteil, wenn

Datum

4. Juni 1931

Der Direktor des Eidgenössischen Luftamtes, Oberst Jäfer, überbrachte Glückwunsch und Anerkennung des Bundesrates, dessen Mitglieder persönlich ein lebhaftes Interesse für die hervorragende Tat der beiden Landesleute bekunden. Der Bundesrat bedauert, durch mit der Session der Bundesversammlung zusammenhängende Pflichten verhindert zu sein, eines seiner Mitglieder zu dem Ehrenabend abzuordnen, und entbietet durch den Sprechenden freundschaftlichen Gruß und Handschlag. Der Redner schildert die Schwierigkeiten, die sich der Immatrikulation des Ballons Piccards entgegenstellten, erinnert an die Hilfsversuche des Luftamtes in den kritischen Stunden der Unsicherheit über das Schicksal der Forscher und würdigt die Bedeutung des gelungenen Fluges für unser Land und die Luftfahrt, der damit ein neues Feld eröffnet wird. Die bahnbrechende Tat, ein glänzendes Beispiel für die der Anwendung althergebrachter Grundsätze offenstehenden Möglichkeiten, möge ein Vorbild sein, besonders dem Aeroklub und der Ballon- und Fliegertruppe, die für Nachwuchs zu sorgen haben. Prof. Dr. Rohn, Präsident des Schweizerischen Schulrates, erinnerte daran, daß die Eidgenössische Technische Hochschule die ersten Grundlagen zum heutigen Ereignis gelegt hat, indem beide Forscher aus dieser Schule hervorgegangen sind. Piccard, der unter Stobolski studierte, hat 1910 das Diplom als Maschineningenieur erworben und drei Jahre später doktoriert und wurde nach einer Reihe von Vertretungen mit einer Physikprofessur betraut, die er von 1920 bis 1922 bekleidete, um hierauf nach Brüssel überzusiedeln. Im November vorigen Jahres war er Gast der E. T. H. anlässlich des 75jährigen Jubiläums. Ing. Kipfer hat an der E. T. H. vor kaum zwei Jahren das Diplom erlangt. Wir wollen Belgien danken, daß es die Mittel für diesen Flug bereitstellte. Welches auch das wissenschaftliche Ergebnis sei, so dient diese Tat dem Ruhm der Wissenschaft. Oberst Meßner, Zentralpräsident des Schweizerischen Aeroklubs, betrachtete den Flug mehr von der sportlichen Seite und zog eine Parallele zum Dauerrekord von 73 Stunden, den der Schweizer Oberst Schaed vor mehr als zwanzig Jahren mit einem Freiballon erzielte. Der belgische Minister hat er, seiner Regierung und dem belgischen Aeroklub den Dank des S. Ae. C. zu übermitteln. Zum Schluß gab der Sprecher die in der Presse bereits mitgeteilte Zuerkennung von Medaillen des S. Ae. C. an Piccard und Kipfer bekannt.

Dr. Tilgertamp benützte die Redepausen zwischen der Vorlesung von Telegrammen und Glückwunschschriften; die Britische Handels-

er einen dünnen Schädel — genug: er schien für diese Existenz erledigt zu sein.

Daß die Antike der matten Jahre in ausgedehnter Weise geblieben, sei ohne Bedeutung. Und dann: „On m'a volé!“ meint er doppelsinnig, „et je me suis laissé entraîner“. Aber gleich am Morgen früh will er in den ersten Zug nach Brüssel sitzen; er freut sich auf das Wiedersehen mit der Universität, den Kollegen, Schülern und natürlich mit der Familie.

Und nun wechselt er zur deutschen Sprache über, dankt dem Bundesrat und Oberst Jäfer, dankt dem Luftamt für die rascheste Immatrikulation seines Ballons CH 113, als ihm in Deutschland seinerzeit damit Schwierigkeiten erwuchsen; lächelnd spricht er die Hoffnung aus, daß die Verantwortung für jenes Entgegenkommen die Amtsstelle jetzt nicht mehr bedrücke. Seine Leistung möchte er als klein, als unbedeutend darstellen; er habe Rechnungen angestellt, die jeder Ingenieur machen könne, und habe ganz selbstverständlich, in diese Rechnungen Vertrauen gesetzt. Sein Dank geht an den, der Vertrauen in die Rechnungen eines andern bewiesen, an Kipfer, geht an dessen Eltern, die den einzigen Sohn hingaben und ihm den Versuch mit dem ihnen völlig unbekannten Physiker zu unternehmen erlaubten. Der Bevölkerung Zürichs dankt er für den ungeahnt schönen Empfang, der, meint er, weit über den Rahmen geschossen“ sei, der ihm aber tief zu Herzen ging; in zwanzigjährigem Verweilen sei ihm unsere Stadt lieb geworden. Er dankt seinen Freunden und allen unbekannten Menschen und Amtsstellen, die in der Nacht, da er in Teile des Ballons gewickelt auf dem Gletscher ruhte, sich um ihn bemühten, besonders der tapfern Rettungskolonnen von 20 österreichischen Soldaten und 20 Bewohnern des Dörfchens Gurgl. Er dankt dem O. V. L., der ihm die Schule der Aeronautik war, und flücht eine begeisterte Huldigung an den edlen Ballonsport ein.

Das Pech mit der verwickelten Ventilleine schreibt er der Hast beim Start zu; eine Nachlässigkeit lag von keiner Seite vor. Durch die Beeinträchtigung der Manövrierfähigkeit wurde freilich die wissenschaftliche Ausbeute geringer als erwartet. Wichtig erscheint Piccard, gezeigt zu haben, daß man in der Stratosphäre leben kann, nicht nur 5 bis 6, sondern ohne geringsten Nachteil, wenn auch unfreiwillig, 16 oder 17 Stunden. Er vergleicht sich mit Lindbergh und findet sich im Vorteil; versagte jenem von hundert Organen eines, so fiel er ins Wasser. Um Schlimmes zu zeitigen, mußte in der Stratosphäre „einiges“ schief gehen, mußten mehrere Voraussetzungen fehlschlagen; „eine solche Kumulation ist, wie der Mathematiker weiß, unwahrscheinlich“. Er dankt den Herren Rohn und Meßner, hofft, im Gegensatz zum letztgenannten, sein Rekord möchte schon bald überboten werden. Der Weg sei bereitet, und es mögen andere hinauffahren, der Ballon stehe leihweise zur Verfügung, und er würde mit Rat und Tat mithelfen. Der von den zwei amtlichen Barographen zur Homologierung herbeigezogene Apparat scheine nicht einwandfrei funktioniert zu haben, sodas möglicherweise seine offizielle Maximalhöhe unter 16 km bleibe; abgelesen hätten er und Kipfer am Quecksilber-Barometer diese Zahl zuverlässig und einwandfrei. Doch der Rekord sei belanglos; wichtig sei, daß der Weg für die Zukunft der Luftfahrt auf große Distanzen in großer Höhe offenstehe. Das werde einer der schönsten Tage seines Lebens sein, wenn ein Flugzeug mit geschlossener Kabine und überkomprimierten Motoren auf dem Flug durch die Stratosphäre beweise, daß die 17 Stunden Piccards für die Menschheit nicht verloren sind.

Nach einem weiteren Dankeswort an Rektor Riggli und Prof. Meyer formuliert der Forscher noch zwei Gedanken. Als Beweis für die Fruchtbarkeit der Zusammenarbeit der Völker stellt er seinen Flug dar: zwei Schweizer, belgische Mittel, ein deutscher Ballon. Und schließlich sprach er seine Freude aus über die Anteilnahme der breiten Volksmassen an seinem Unternehmen; ohne dessen Tragweite ermessen zu können, sind die Bauern aus den Gebirgstälern zu Tausenden herbeigeströmt, haben sie Böllerschüsse abgefeuert — und hier in Zürich diese „alle vernünftigen Grenzen weit überschreitende Manifestation!“ Aus Respekt vor der Wissenschaft fliehe diese Begeisterung. Mit einem Hoch auf die internationale Wissenschaft

schließt er. Freudig stimmt die ein, begeistert bringt sie Prof. Jäfer und singt die Vaterlandslied. Das war am Ende der ersten der Schluß des offiziellen Teiles.

des Eidgenössischen Lustamtes, der, überbrachte Glückwunsch und An- des Bundesrates, dessen Mitglie- lich ein lebhaftes Interesse für die her- e Tat der beiden Landsleute bekundeten. Der Bundesrat bedauert, durch die Session des Bundesversammlung zusammenhängende verhindert zu sein, eines seiner Mitglie- in Ehrenabend abzuordnen, und entbietet Sprechenden freundschaftlichen Gruß. Der Redner schildert die Schwierig- die sich der Immatrikulation des Ballons entgegensetzten, erinnert an die Hilfs- des Lustamtes in den kritischen Stunden der Not über das Schicksal der Forscher, und betont die Bedeutung des gelungenen Flug- nisses für das Land und die Luftfahrt, der damit der Welt eröffnet wird. Die bahnbrechende Leistung des Beispiel für die der Anwen- dergebrachter Grundsätze offenstehenden, möge ein Vorbild sein, besonders für die Luft- und der Ballon- und Fliegertruppe, der Fortschritt zu sorgen haben. Prof. Dr. Präsident des Schweizerischen Schulkongresses, daran, daß die Eidgenössische Hochschule die ersten Grund- der heutigen Ereignisse gelegt hat, indem er aus dieser Schule hervorgegangen ist, der unter Stodola studierte, hat das Diplom als Maschineningenieur erworben, drei Jahre später promoviert und wurde eine Reihe von Vertretungen mit einer Pension betraut, die er von 1920 bis 1922 um hierauf nach Brüssel überzusiedeln. Im vorherigen Jahres war er Gast der Jubiläum des 75jährigen Jubiläums. Er hat an der E.T.H. vor kaum zwei Jahren das Diplom erlangt. Wir wollen Belgien für es die Mittel für diesen Flug bereithalten, auch das wissenschaftliche Ergebnis dieser Tat dem Ruhm der Wissenschaft. Der Redner, Zentralpräsident des Schweizerischen Aeroklubs, betrachtete den Flug der sportlichen Seite und zog eine Reihe von Dauerrekord von 73 Stunden, den der Oberst Schaed vor mehr als zwanzig Jahren mit einem Freiballon erzielte. Der Minister bat er, seiner Regierung und dem Schweizer Aeroklub den Dank des S. A. O. C. zu teilen. Zum Schluß gab der Sprecher die Bitte bereits mitgeteilte Anerkennung von der S. A. O. C. an Piccard und Kipfer.

Genkamp benützte die Redepausen zur Verlesung von Telegrammen und zum Schreiben; die Britische Handels-

minnen Schädel — genug: er schien für die Zukunft erledigt zu sein.

er die Ankunft der intakten Hülle in Augsburg. Daß die Kabine, lediglich ein Hilfsinstrument, im Eis geblieben, sei ohne Bedeutung. Und dann: „On m'a volé!“ meint er doppeldeutig, „et je me suis laissé entraîner“. Aber gleich am Morgen früh will er in den ersten Zug nach Brüssel sitzen; er freut sich auf das Wiedersehen mit der Universität, den Kollegen, Schülern und natürlich mit der Familie.

Und nun wechselt er zur deutschen Sprache über, dankt dem Bundesrat und Oberst Isler, dankt dem Lustamt für die rasche Immatrikulation seines Ballons CH 113, als ihm in Deutschland seinerzeit damit Schwierigkeiten erwachsen; lächelnd spricht er die Hoffnung aus, daß die Verantwortung für jenes Entgegenkommen die Amtsstelle jetzt nicht mehr bedrücke. Seine Leistung möchte er als klein, als unbedeutend darstellen; er habe Rechnungen angestellt, die jeder Ingenieur machen könne, und habe ganz selbstverständlich, in diese Rechnungen Vertrauen gesetzt. Sein Dank geht an den, der Vertrauen in die Rechnungen eines andern bewiesen, an Kipfer, geht an dessen Eltern, die den einzigen Sohn hingaben und ihm den Versuch mit dem ihnen völlig unbekannten Phsyiker zu unternehmen erlaubten. Der Bevölkerung Zürichs dankt er für den ungeahnt schönen Empfang, der, meint er, weit über den Rahmen geschossen“ sei, der ihm aber tief zu Herzen ging; in zwanzigjährigem Verweilen sei ihm unsere Stadt lieb geworden. Er dankt seinen Freunden und allen unbekannten Menschen und Amtsstellen, die in der Nacht, da er in Teile des Ballons gewickelt auf dem Gletscher ruhte, sich um ihn bemühten, besonders der tapfern Rettungskolonnen von 20 österreichischen Soldaten und 20 Bewohnern des Dörfchens Gurgl. Er dankt dem O. V. L., der ihm die Schule der Aeronautik war, und flücht eine begeisterte Huldigung an den edlen Ballonsport ein.

Das Pech mit der verwickelten Ventilleine schreibt er der Hast beim Start zu; eine Nachlässigkeit lag von keiner Seite vor. Durch die Beeinträchtigung der Manövrierfähigkeit wurde freilich die wissenschaftliche Ausbeute geringer als erwartet. Wichtig erscheint Piccard, gezeigt zu haben, daß man in der Stratosphäre leben kann, nicht nur 5 bis 6, sondern ohne geringsten Nachteil, wenn auch unfreiwillig, 16 oder 17 Stunden. Er vergleicht sich mit Lindbergh und findet sich im Vorteil; versagte jenem von hundert Organen eines, so fiel er ins Wasser. Um Schlimmes zu zeitigen, mußte in der Stratosphäre „einiges“ schief gehen, mußten mehrere Voraussetzungen fehlschlagen; „eine solche Kumulation ist, wie der Mathematiker weiß, unwahrscheinlich“. Er dankt den Herren Kohn und Meßner, hofft, im Gegensatz zum letztgenannten, sein Rekord möchte schon bald überboten werden. Der Weg sei bereitet, und es mögen andere hinauffahren, der Ballon stehe leihweise zur Verfügung, und er würde mit Rat und Tat mit- helfen. Der von den zwei amtlichen Barographen zur Homologierung herbeigezogene Apparat scheine nicht einwandfrei funktioniert zu haben, sodaß möglicherweise seine offizielle Maximalhöhe unter 16 km bleibe; abgelesen hätten er und Kipfer am Quecksilber-Barometer diese Zahl zuverlässig und einwandfrei. Doch der Rekord sei belanglos; wichtig sei, daß der Weg für die Zukunft der Luftfahrt auf große Distanzen in großer Höhe offenstehe. Das werde einer der schönsten Tage seines Lebens sein, wenn ein Flugzeug mit geschlossener Kabine und überkomprimierten Motoren auf dem Flug durch die Stratosphäre beweise, daß die 17 Stunden Piccards für die Menschheit nicht verloren sind.

Nach einem weiteren Dankeswort an Rektor Niggli und Prof. Meyer formuliert der Forscher noch zwei Gedanken. Als Beweis für die Fruchtbarkeit der Zusammenarbeit der Völker stellt er seinen Flug dar: zwei Schweizer, belgische Mittel, ein deutscher Ballon. Und schließlich sprach er seine Freude aus über die Anteilnahme der breiten Volksmassen an seinem Unternehmen; ohne dessen Tragweite ermessen zu können, sind die Bauern aus den Gebirgstälern zu Tausenden herbeigeströmt, haben sie Böllerschüsse abgefeuert — und hier in Zürich diese „alle vernünftigen Grenzen weit überschreitende Manifestation!“ Aus Respekt vor der Wissenschaft fließe diese Begeisterung. Mit einem Hoch auf die internationale Wissenschaft

schließt er. Freudig stimmt die Kunde in das Hoch ein, begeistert bringt sie Prof. Piccard eine Ovation dar und singt sie das Vaterlandslied.

Das war am Ende der ersten Morgenstunde, der Schluß des offiziellen Teils der denkwürdigen Feier.

13595 - 0059000

Signatur *P. Piccard*

Datum 4. Juni 1931

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. Main)

Nr. 409

Zürich begeistert sich für Piccard.

Welche Höhe haben die Forscher erreicht?

(Drahtmeldung unseres Korrespondenten.)

Zürich, 4. Juni Der Züricher Empfang zu Ehren der beiden Forscher und Piloten Prof. Piccard und Ingenieur Ripper, zu welchem gestern abend der Ostschweizerische Verein für Luftschiffahrt im Auftrage des Regierungsrats des Kantons Zürich und des Stadtrats von Zürich eingeladen hatte, gestaltete sich geradezu zu einer Huldigung für die zwei Luftschiffer und wurde erst spät nach Mitternacht durch eine ebenso bescheidene wie aufschlussreiche Rede Professor Piccards gekrönt. Mitten während des Festbanketts kam die Mitteilung, daß die Polizei nicht mehr in der Lage sei, den Ansturm der Bevölkerung auf das Hotel, in welchem die Feier stattfand, abzuwehren, und Prof. Piccard mußte sich mit Ingenieur Ripper auf dem Balkon zeigen, um der Begeisterung der sonst doch so nüchternen Züricher zu genügen.

Es gab eine Menge Ehrungen für Piccard und Ripper. Namens des Ostschweizerischen Vereins für Luftschiffahrt ernannte Oberstleutnant Geber beide zu Ehrenmitgliedern des Vereins und gedachte rühmend auch des Kommerzienrats Scherle und der übrigen anwesenden Herren der Augsburger Ballonfabrik. Der belgische Gesandte in Bern übermittelte die Glückwünsche des Königs und des Volkes von Belgien. Der Züricher Regierungsrat Dr. Wettstein pries die Opferfähigkeit der Forscher im Dienste der Erkenntnis und ihr Pflichtgefühl. Oberst Ffeller vom Eidgenössischen Luftamt brachte die Glückwünsche des Schweizerischen Bundesrats, Oberst Meßmer kündigte für Prof. Piccard die Verleihung der goldenen, für Ingenieur Ripper die der silbernen Medaille des Schweizerischen Aeroklubs an.

Gegen Schluß des Banketts wurde eine Tatsache bekannt, die manche vielleicht ein wenig enttäuschen mag, die aber dem wissenschaftlichen und technischen Wert des Fluges in die Stratosphäre keinen Abbruch tun dürfte. Piccards Weltrekord kann in der bekannten Höhe von 16 000 Metern nicht formgemäß nachgewiesen werden. Die Luftschiffer haben an ihrem Quecksilberbarometer diese Höhe während ihres langen Aufenthalts in der Stratosphäre zwar ständig beobachtet und aufgezeichnet. Die beiden Barographen aber, die sie mitführten, also die selbstregistrierenden Barometer, auf die sie übrigens während der Fahrt gar nicht weiter achten konnten, haben offenbar nicht ordentlich funktioniert und

nur eine Luftdruckkurve bis zu 13 400 oder 13 600 Meter aufgezeichnet.

Es ist möglich, daß diese Apparate bei einer gewissen Höhe ver-

sagen und darüber hinaus nicht mehr registrieren. Ein Weltrekord bleibt Piccards Flug auch mit 13 600 Metern; die wirklich erreichte Höhe von 16 000 Metern kann aber, da nach den internationalen Regeln nur die Aufzeichnungen des Barographen gelten, offiziell nicht anerkannt werden.

Prof. Piccard kam in einer prächtigen Dankesrede auch auf diesen Punkt zu sprechen. Er sagte u. a.: „Wir haben nicht alles gesehen, was wir im günstigsten Falle hätten beobachten können, weil die Ventile eine sich verwickelt hatte. Die Ballonfabrik trifft deshalb kein Tadel. In der Erregung des Starts ist die Zeile mit der Trommel etwas stiefmütterlich behandelt worden, und wir haben dadurch — weil wir in ein und derselben Höhe verharren mußten — den größten Teil der wissenschaftlichen Ausbeute, die sonst möglich gewesen wäre, verloren. Wir haben aber gezeigt, was bisher niemand glaubte, daß man 16 oder 17 Stunden lang ohne Gefahr in der Stratosphäre leben kann. Etwa im Vergleich zu den Gefahren, die Lindbergh zu bestehen hatte, haben wir gar nichts Besonderes geleistet. Dafür, daß wir Durst gelitten haben, braucht man uns keine Ovationen zu bereiten. Was unseren Rekord betrifft, so wird er hoffentlich bald von anderen gebrochen werden. Uns war es nicht um den Rekord zu tun, sondern um die Loslösung von Strahlungen. Die Registrierinstrumente sind wenig genau,

unser Quecksilberbarometer aber hat richtig gezeigt.

Nachdem wir bewiesen haben, daß in der Stratosphäre keine besonderen Gefahren lauern, ist der Weg offen. Die ganze Zukunft der Luftschiffahrt ruht in der großen Höhe, vor der aber bis gestern eine gewisse Angst bestand. Einer der schönsten Tage meines Lebens wird es sein, wenn ein Aeroplan in die Stratosphäre aufsteigt. Die Völker, — so schloß Piccard —, haben in unserem Falle zusammengearbeitet: mit belgischen Mitteln, mit einem deutschen Ballon und mit Schweizer Aluminium haben wir zwei Schweizer unser Experiment ausführen können. Es tut wohl zu erleben, daß selbst in dieser schweren Zeit sich die breiten Massen, sei es in Augsburg oder Zürich, noch hinreißen lassen können, daß das Volk noch einen Glauben an wissenschaftliche Taten hat. Die internationale Wissenschaft — sie lebe hoch!“

Die Gesellschaft blieb bis in die dritte Morgenstunde vereint. Mit dem ersten Frühzug ist Prof. Piccard heute nach Brüssel abgereist.

13595 - 0060000

Deutsche Tageszeitung (Berlin)

Nr. **261**

Wie hoch flog Piccard?

Basel, 4. Juni.

Der offizielle Empfang zu Ehren Piccards und Kipfers im Hotel „Baur au Lac“ in Zürich, der bis nach Mitternacht dauerte, stellte eine Huldigung der Schweiz an die wissenschaftliche Forschung und ein gemeinsames Feiern des neuen Luftrekordes dar. Professor Piccard dankte allen denjenigen, die durch ihre Tat oder ihre Anteilnahme sein Werk unterstützten, sowie den österreichischen Alpentruppen, die sich um die Bergung des Ballons verdient gemacht haben. Mit Bezug auf die wissenschaftliche Ausbeute des Stratosphärenfluges konnte Professor Piccard noch keine bestimmten Angaben machen. Er wies darauf hin, daß die amtlichen Höhenmesser lediglich eine Höhe von etwa 14 000 Metern registriert hatten, während seine Barometer mit unfehlbarer Genauigkeit eine Höhe von 16 000 Metern zeigten. Die Differenz beruhe auf einer sehr starken Beeinflussung der amtlichen Meßinstrumente durch die kosmische Strahlung, die jedoch auf seine Barometerapparate keinen Einfluß hatte. Piccard erklärte: „Es lag mir nur daran, zu beweisen, daß man in der Stratosphäre leben könne, weil in dieser Höhe die ganze Zukunft der Luftschiffahrt für größere Entfernungen liegt.“

Neue Zürcher Zeitung

№ 1064.

Interview mit Professor Piccard

Vorbemerkung der Redaktion.
Wie wir in Nr. 1057 unseres Blattes, Morgenausgabe vom 4. Juni, bereits mitteilen konnten, bot sich unserm Mitarbeiter, Herrn Oberst. Walo Gerber, einem unserer erfahrensten Ballonpiloten, die Möglichkeit, in Augsburg Herrn Professor Piccard über eine Reihe von interessanten Einzelheiten seines Stratosphärenfluges zu interviewen. Wir veröffentlichen im folgenden die Fragen, die Herr Walo Gerber an Prof. Piccard gerichtet hat, und dessen Antworten.

Frage: Welchen Umständen schreiben Sie es zu, daß Sie so rasch die von Ihnen gewünschte Stratosphärenhöhe erreichten? Nach Ihren Berechnungen sollten zwei Stunden nötig sein, um in die gewünschte Höhe zu kommen; Sie sprachen von 3 Sek.-Meter Auftrieb, und nun waren es gegen 10 Sek.-Meter.

Piccard: Ich nahm diesmal mehr Gas mit als im Herbst letzten Jahres und kam deshalb schneller in die Höhe. Die Tropfenform des Ballons hat auch sehr viel ausgemacht; sie ist für das schnelle Steigen des Ballons günstiger als die Kugelform. Ich nahm auch diesmal wenig Ballast mit, dafür um so mehr Gas; so konnte ich bei starkem Wind möglichst schnell in die Höhe kommen. Ich nahm im weitem an, daß sich die Luft mit dem Wasserstoff mischen würde. Dadurch wäre ein weniger tragfähiges Gasgemisch entstanden. Wir haben nach der Landung festgestellt, daß der Wasserstoff noch absolut rein war.

Ich hatte die Absicht, auf $\frac{1}{10}$ Atm. Druck zu kommen, was einer Höhe von 16 000 Meter entspricht. Leicht hätte ich bewerkstelligen können, höher zu gehen, denn es war noch genug Ballast vorhanden. Mit 350 Kg. Bleisandballast habe ich die Landung vollzogen. Das hätte genügt, noch gut 1500 Meter weiter zu steigen, da wir auch noch allerhand Material aus unserer Kugel hätten abwerfen können. Die von uns erreichte Höhe steht heute noch nicht endgültig fest, und sie muß noch genauer ausgerechnet werden. Verloren habe ich schon 500 Meter durch meinen Start in dem etwa 500 Meter hoch gelegenen Augsburg; wäre der Start in Brüssel erfolgt, so hätte ich von Anfang an ein Plus von 500 Meter für mich gehabt.

Frage: Wie kommt es, daß die Ballonhülle in der Troposphäre gelb, in der Stratosphäre weiß erschien, und was erblickten Sie vom Ballon aus?

Piccard: Ueber den Farbenwechsel kann ich gar keine Auskunft geben, da wir in unserer Kugel eingeschlossen waren und uns nur eine Luke zur Verfügung stand, die ein außerordentlich kleines Gesichtsfeld bot. Wir hatten keine sehr große Fernsicht von der Kugel aus, horizontal sahen wir ein weites Dünstmeer. Oben war der Himmel dunkelblau, fast schwarzblau am Horizont (sehr schön, wunderschön sah es aus, fügte Prof. Piccard sinnend hinzu). Durch die schräge Luke sahen wir das Alpenrelief wunderbar: eine Kette hinter der andern, als ob sich das ganze Gebirgspanorama aufrollen wollte. Das Meer konnten wir nicht sehen, denn es war zu dünnlich, sonst hätten wir die Adria unbedingt erblicken müssen; denn von der Höhe des Mont-

schimm, als wir entdeckten, daß die Kabine undicht war. Das kam so: die Kugel wurde durch einen Windstoß vor dem Start vom Wagen heruntergeworfen und beschädigt, was leider unbeachtet blieb. Es war vorgesehen, daß wir sofort nach dem Start eine Sonde zur Messung der potentialen Spannungen einsetzen würden, um mit den Messungen zu beginnen. Infolge des Defektes war aber dieses Einsetzen sehr schwierig, und die Operation verzögerte sich stark. Die Sonde wurde dabei beschädigt. Wir hatten nun anfänglich ein böses Pech in der Abdichtung. Dieses Pech mußte sofort ausgebessert werden, und es gelang uns dies nach einiger Zeit mit Vaseline und Pugsäden, die wir zum Glück präpariert mitgenommen haben. Das hat uns gerettet; hätten wir das Pech nicht abdichten können, so hätten wir hinuntergehen müssen. Es wäre zu einer Katastrophe gekommen, um so mehr, als wir bald nachher feststellen mußten, daß auch am Ventil etwas fehlte. Es ist nicht erfreulich, fügte er leise lächelnd hinzu, wenn zwei solche schlimme Sachen miteinander passieren.

Frage: Was hätten Sie getan, wenn die Situation kritisch geworden wäre?

Piccard: Wir hätten den Zapfen nach oben öffnen müssen, vielleicht sogar in der Höhe von 9000 Meter; nur so wäre es möglich gewesen, die Kabine zu öffnen, und die Reißleine zu ziehen. Versagte diese, so wäre unsere letzte Hoffnung gewesen, den großen Ballon als Fallschirm zu benutzen. Die Fallschirmwirkung der Ballonhülle würde uns wohl vor einem rapiden Absturz bewahrt haben. Ueberdies hätten wir auch noch zwei Fallschirme an Bord, deren Gurten wir schon am Körper hatten. Wir hätten mindestens 15 Minuten Zeit gehabt, noch aus dem Ballon hinauszukommen und abzuspringen.

Frage: Wieso kam es, daß die Ventilleine riß?

Piccard: Beim Hochlassen des Ballons haben die schweren Manövrierseile sich mit der Ventilleine verfangen und diese aus der Trommel geschlagen und dann zwischen Trommel und Gondel eingeklemmt. Beim Versuch, die Trommel zu drehen, wurde die Leine zerschnitten. Was blieb uns nunmehr anders übrig, da wir mit der Ventilleine nicht operieren und insolge dessen aus der Stratosphäre nicht herauskommen und sinken konnten, als zu warten, bis die Sonne unterging. Es waren unheimlich lange Stunden, und sie schlichen sehr langsam dahin, doch gab es für uns im Ballon genug Arbeit. Gegen 8 Uhr abends (etwa in der 16. Stunde unserer Fahrt) nahm glücklicherweise die Fallgeschwindigkeit zu. Wir registrierten gerne, daß wir von 12 000 bis 6000 Meter Höhe mit $1\frac{1}{2}$ Meter pro Sekunde fielen. Von der Höhe von 12 000 Metern auf 3000 Meter (das sind 9000 Meter Fahrt) brauchten wir drei Viertelstunden.

Als wir sahen, daß die Gefahr des Ersticken vorüber war (die Sauerstoffvorräte hatten in der langen Zeit rapid abgenommen), haben wir Gas abgelassen und Sauerstoff ausgeleert, um den Luftdruck in der Gondel mit dem Luftdruck auf gleichen Stand zu bringen. Bei

Interview mit Professor Piccard

Vorbemerkung der Redaktion.
Wie wir in Nr. 1057 unseres Blattes, Morgenausgabe vom 4. Juni, bereits mitteilen konnten, bot sich unserm Mitarbeiter, Herrn Oberstl. Walo Gerber, einem unserer erfahrensten Ballonpiloten, die Möglichkeit, in Augsburg Herrn Professor Piccard über eine Reihe von interessanten Einzelheiten seines Stratosphärenfluges zu interviewen. Wir veröffentlichen im folgenden die Fragen, die Herr Walo Gerber an Prof. Piccard gerichtet hat, und dessen Antworten.

Frage: Welchen Umständen schreiben Sie es zu, daß Sie so rasch die von Ihnen gewünschte Stratosphärenhöhe erreichten? Nach Ihren Berechnungen sollten zwei Stunden nötig sein, um in die gewünschte Höhe zu kommen; Sie sprachen von 3 Sek.-Meter Auftrieb, und nun waren es gegen 10 Sek.-Meter.

Piccard: Ich nahm diesmal mehr Gas mit als im Herbst letzten Jahres und kam deshalb schneller in die Höhe. Die Tropfenform des Ballons hat auch sehr viel ausgemacht; sie ist für das schnelle Steigen des Ballons günstiger als die Kugelform. Ich nahm auch diesmal wenig Ballast mit, dafür um so mehr Gas; so konnte ich bei starkem Wind möglichst schnell in die Höhe kommen. Ich nahm im weiteren an, daß sich die Luft mit dem Wasserstoff mischen würde. Dadurch wäre ein weniger tragfähiges Gasgemisch entstanden. Wir haben nach der Landung festgestellt, daß der Wasserstoff noch absolut rein war.

Ich hatte die Absicht, auf $\frac{1}{10}$ Atm. Druck zu kommen, was einer Höhe von 16 000 Meter entspricht. Leicht hätte ich bewerkstelligen können, höher zu gehen, denn es war noch genug Ballast vorhanden. Mit 350 Kg. Bleisandballast habe ich die Landung vollzogen. Das hätte genügt, noch gut 1500 Meter weiter zu steigen, da wir auch noch allerhand Material aus unserer Kugel hätten abwerfen können. Die von uns erreichte Höhe steht heute noch nicht endgültig fest, und sie muß noch genauer ausgerechnet werden. Verloren habe ich schon 500 Meter durch meinen Start in dem etwa 500 Meter hoch gelegenen Augsburg; wäre der Start in Brüssel erfolgt, so hätte ich von Anfang an ein Plus von 500 Meter für mich gehabt.

Frage: Wie kommt es, daß die Ballonhülle in der Troposphäre gelb, in der Stratosphäre weiß erschien, und was erblickten Sie vom Ballon aus?

Piccard: Ueber den Farbenwechsel kann ich gar keine Auskunft geben, da wir in unserer Kugel eingeschlossen waren und uns nur eine Luke zur Verfügung stand, die ein außerordentlich kleines Gesichtsfeld bot. Wir hatten keine sehr große Fernsicht von der Kugel aus, horizontal sahen wir ein weites Dunstmeer. Oben war der Himmel dunkelblau, fast schwarzblau am Horizont (sehr schön, wunderschön sah es aus, fügte Prof. Piccard sinnend hinzu). Durch die schräge Luke sahen wir das Alpenrelief wunderbar: eine Kette hinter der andern, als ob sich das ganze Gebirgspanorama aufrollen wollte. Das Meer konnten wir nicht sehen, denn es war zu dunstig, sonst hätten wir die Adria unbedingt erblicken müssen; denn von der Höhe des Montblanc aus sieht man theoretisch das Meer, also hätten wir, da wir mindestens zweimal höher waren, die Adria im Blick haben müssen.

Ueber das Leck in der Gondel gefragt, gab Prof. Piccard folgende Auskunft: Es war

schlimm, als wir entdeckten, daß die Kabine undicht war. Das kam so: die Kugel wurde durch einen Windstoß vor dem Start vom Wagen her untergeworfen und beschädigt, was leider unbeachtet blieb. Es war vorgesehen, daß wir sofort nach dem Start eine Sonde zur Messung der potentialen Spannungen einsetzen würden, um mit den Messungen zu beginnen. Infolge des Defektes war aber dieses Einsetzen sehr schwierig, und die Operation verzögerte sich stark. Die Sonde wurde dabei beschädigt. Wir hatten nun anfänglich ein böses Leck in der Abdichtung. Dieses Leck mußte sofort ausgebeßert werden, und es gelang uns dies nach einiger Zeit mit Vaseline und Putzfäden, die wir zum Glück präpariert mitgenommen haben. Das hat uns gerettet; hätten wir das Leck nicht abdichten können, so hätten wir hinuntergehen müssen. Es wäre zu einer Katastrophe gekommen, um so mehr, als wir bald nachher feststellen mußten, daß auch am Ventil etwas fehlte. Es ist nicht erfreulich, fügte er leise lächelnd hinzu, wenn zwei solche schlimme Sachen miteinander passieren.

Frage: Was hätten Sie getan, wenn die Situation kritisch geworden wäre?

Piccard: Wir hätten den Zapfen nach oben öffnen müssen, vielleicht sogar in der Höhe von 9000 Meter; nur so wäre es möglich gewesen, die Kabine zu öffnen, und die Reißleine zu ziehen. Versagte diese, so wäre unsere letzte Hoffnung gewesen, den großen Ballon als Fallschirm zu benutzen. Die Fallschirmwirkung der Ballonhülle würde uns wohl vor einem rapiden Absturz bewahrt haben. Uebrigens hatten wir auch noch zwei Fallschirme an Bord, deren Gurten wir schon am Körper hatten. Wir hätten mindestens 15 Minuten Zeit gehabt, noch aus dem Ballon hinauszukommen und abzuspringen.

Frage: Wieso kam es, daß die Ventilleine riß?

Piccard: Beim Hochlassen des Ballons haben die schweren Manövrierseile sich mit der Ventilleine verfangen und diese aus der Trommel geschlagen und dann zwischen Trommel und Gondel eingeklemmt. Beim Versuch, die Trommel zu drehen, wurde die Leine zerschnitten. Was blieb uns nunmehr anders übrig, da wir mit der Ventilleine nicht operieren und insolge dessen aus der Stratosphäre nicht herauskommen und sinken konnten, als zu warten, bis die Sonne unterging. Es waren unheimlich lange Stunden, und sie schlichen sehr langsam dahin, doch gab es für uns im Ballon genug Arbeit. Gegen 8 Uhr abends (etwa in der 16. Stunde unserer Fahrt) nahm glücklicherweise die Fallgeschwindigkeit zu. Wir registrierten gerne, daß wir von 12 000 bis 6000 Meter Höhe mit $1\frac{1}{2}$ Meter pro Sekunde fielen. Von der Höhe von 12 000 Metern auf 3000 Meter (das sind 9000 Meter Fahrt) brauchten wir drei Viertelstunden.

Als wir sahen, daß die Gefahr des Ersticken vorüber war (die Sauerstoffvorräte hatten in der langen Zeit rapid abgenommen), haben wir Gas abgelassen und Sauerstoff ausgeteilt, um den Luftdruck in der Gondel mit dem Außendruck auf gleichen Stand zu bringen. Bei etwa 4000 Meter waren Innen- und Außendruck ungefähr ausgeglichen. Nach dem Öffnen des Zapfens wurden die beiden Mannslöcher geöffnet, und nunmehr war der freie Ausblick möglich. Auf dieser Höhe kroch ich zum Mannloch hinaus. Ich stand mit dem Fuß in der Luke und hielt mich

außen in den Leinen. Dadurch konnte ich mich überzeugen, daß die Reißleine noch in Ordnung war. Der Pöschelring war merkwürdigerweise bereits offen. Er muß sich infolge der Erschütterungen beim starken Steigen von selbst geöffnet haben. (Pöschelring ist ein am Füllansatz angebrachter Ring, der diesen stets offen hält.)

Ueber die letzte Etappe der Fahrt erklärte Prof. Piccard folgendes: Ich stand auf dem Rand des Mannloches und konnte beobachten, daß die Reißbahn in Ordnung war. Wir ließen den Ballon ruhig fallen und entdeckten beim Niedergehen, daß wir uns im hohen Gebirge befanden. Die Frage war nur: Wo? In der Schweiz? In Oesterreich? In Italien? Manövrierten konnten wir ohne Ventilleine natürlich nicht. Die schweren Instrumente hatten wir verpackt, und wir hätten sie gerne draußen am Außenrand der Kugel befestigt, damit sie uns beim Landungssturz im Innern der Kugel nicht verletzen konnten. Aber wir kamen von diesem Gedanken ab, um die wichtigen Instrumente, wenn sie draußen hingen, bei der Landung nicht der Gefahr der Beschädigung auszusetzen. Die Instrumente wogen 200 kg, der noch vorhandene Fleischrot 350 kg. Unsere Köpfe hatten wir mit einer Art Schutzhelm versehen, der, so grotesk er auch aussehen möge, sich glänzend bewährte; Ripser zog sich beim Landen eine Verletzung am Kopfe zu, die viel schlimmer ausgefallen wäre, wenn er den Kopfschutz nicht getragen hätte. Er wurde unter den Instrumenten vollständig begraben. Meine letzten Beobachtungen machte ich mit dem Echolot, mit dem ich die Distanz beim Niedergehen auf die Erde feststellen konnte. Viel Ballast durften wir beim Landen nicht ausgeben, um zu verhüten, daß wir nochmals steigen und weiterfliegen würden, was uns durchaus nicht mehr erwünscht war, denn wir wären dann über unsere Prallhöhe gestiegen, also auf über 17 000 Meter. Als wir auf dem Gletscher landeten, hatten wir fast keinen Wind; wir waren günstig im Windschatten. Auf eine Distanz von etwa 300 Metern konnten wir deutlich drei Aufschläge unserer Kugel auf dem Eis beobachten. Ich weiß ganz bestimmt, daß wir nach dem ersten Aufschlag die Reißleine noch nicht zogen, erst nach dem zweiten. Da riß Ripser die Leine an, doch wurde erst fertiggerissen, als der Ballon am Boden lag. Im Moment des Auspralles stand ich in der Gondel, mich aufrecht haltend. Beim Niedergehen der Ballonhülle fiel diese auf die Reißbahn. Ich hatte Angst, daß der Ballon direkt auf die Gondel niederfiel. Als wir die Kugel verlassen hatten, machte ich mit meinem Sägmesser noch ein paar Schnitte in die Hülle, um das Gas rascher ausströmen zu lassen und um zu verhindern, daß ein plötzlicher Windstoß den Ballon hochheben und wegführen könnte.

Frage: Beim Start fiel eine Halteleine auf den Außenmotor und brannte sofort entzwei. Hat sich dies irgendwie bemerkbar gemacht?

Piccard: Wir hatten von dem Vorfall nichts merken können, da wir ja bereits in der Kugel eingeschlossen waren. Aber jetzt haben wir ja auch die Erklärung, warum dieser Motor so unregelmäßig funktionierte; wir mußten annehmen, daß der Amulator entladen sei. Da die Kugel deswegen nicht gedreht werden konnte, konnten wir den Sonnenschirm nicht verwenden. Auch die hohen Temperaturen sind durch das Nichtdrehen zu erklären.

Frage: Warum nahmen Sie keinen Radioapparat mit?

Piccard: Ich habe darauf verzichtet, einmal des Mehrgewichtes wegen und auch wegen Platz- und Zeitmangels; wir hatten soviel wissenschaftliche Aufgaben und Beobachtungen durchzuführen, daß wir nur wenig Zeit gehabt hätten, uns darum zu kümmern; überdies bin ich kein Radiospezialist. Viel hätten wir damit übrigens unterwegs der Welt nicht mitteilen können, und sie hätte uns oben auch nicht helfen können; doch hätte ein Radioapparat uns bei einer allfälligen Landung in der Nähe des Meeres zur Feststellung des Standortes immerhin nützlich sein können.

Frage: Könnte mit einem größeren Ballon noch eine größere Höhe erreicht werden?

Piccard: Einen größeren Ballon zu bauen, hätte nach meiner Ansicht nicht viel Wert, auch böte er große Schwierigkeiten, denn für je 5000 Meter größere Höhenlage muß der Ballon bei gleichem Gewicht doppelt so groß sein. Der Start würde damit immer schwieriger. Gewiß könnte man ein Höhersteigen ermöglichen, aber wissenschaftlich würde dabei nicht viel herauskommen, und daher hätte ein größerer Ballon nach meiner Ansicht auch wenig Zweck.

Neue Zürcher Zeitung

Nr. 1254

„Mein Flug in die Stratosphäre“

Der Zürcher Vortrag Prof. Piccards

—Isch. Wohlgeklaut, mit seinen zwei Meter Körperlänge selbst eine Stratosphärenfigur im Verhältnis zu jenen Troposphärenmenschen, die mit 1 Meter 65 (und weniger noch) geschlagen sind, vom knallenden Händeklatschen der vielen, die gestern den beinahe ausverkauften großen Saal der Tonhalle füllten, zuerst verlegen gemacht, dann ihn hinnehmend mit einer sympathischen, hilflosen Geste, die sagt: „Ja, was kann man machen, wenn man ohne Regenschirm in einen Wolkenbruch kommt“: — Favorit, ja wohl, immer noch, bis einer kommt, der noch höher fliegt, und sich daher zuletzt vor dem Beifall beinahe vertierend, trat Prof. Piccard aus Rednerpult, und zur Rechten war eine Leinwand ausgespannt wie ein abscheulich groteskes Sinnbild der Leere, in dem sich immer wieder das Auge mit nervösen Blicken versing, und um das Pult war jene rote, abgeblähte Fahne gelegt, die den kühnen Piloten als Ausweis seines Schweizertums auf der Reise ins Ungewisse begleitet hatte.

Sofort, als Piccard zu sprechen begann, hatte er alle in seiner Hand, und obgleich man während der folgenden fünf Viertelstunden fast nichts zu hören bekam, was man nicht schon in den Zeitungen gelesen hatte, war es doch unterhaltend und nett, seinem lustlosen und liebenswürdigen, oft humorigen und auch sich selbst ironisierenden Gepolter zu folgen, der großen, hagern Gestalt, während sie zwischen Pult und der verrückten Leinwand auf- und abging, mit den Augen sich anzuschließen und sich noch einmal erzählen zu lassen, wie alles gekommen ist und (an allerhand Gefahren vorbei) sich für die beiden Gondelinsassen schließlich doch zum Guten gewendet hat. Warum sind wir hinausgefahren, warum haben nicht andere schon vor uns den Aufstieg gewagt, wo doch die Rekordsucht der Sportler seit Jahren zu beliebigen Leistungen reizt, die noch ein viel größeres Risiko in sich schließen; warum sind wir in geschlossener Gondel gereist, warum mußten wir einen Ballon von 14 000 Kubikmeter Inhalt wählen, wo doch die größten, bisher gebauten 2000 Kubikmeter nicht überschritten haben, warum wurde ein System ohne Netz gewählt und der Ballon schließlich doch nur mit 2300 Kubikmeter Wasserstoffgas gefüllt, also nur mit rund einem Sechstel seines wirklichen Fassungsvermögens geladen — das waren die Fragen, für die man im einleitenden Teil zunächst die Antwort empfing.

Ordnungsgemäß folgte im Hauptteil der Bericht über die Fahrt vom Start bis zum Ziel. Wir bekamen mitgeteilt, weshalb Augsburg als Startplatz gewählt worden war, lernten die Umstände kennen, die den ersten Aufstiegsversuch im September vorigen Jahres zum Scheitern gebracht, und vernahmen, daß auch dieses Mal, nach der schon vollendeten Füllung, das Unternehmen vorübergehend in Frage stand, weil ein plötzlich auftretender Vorsonnenaustragswind den 55 Meter langen Ballon so auf die Seite legte, daß ein regelrechtes Abkommen nicht möglich schien. Immerhin stiegen die beiden Fahrer ein, und bevor sie im Klaren waren, ob man sie wirklich loslassen würde, sahen sie unter sich schon Ramine. Sie hatten vor Aufregung und Geschäftsbetrachtung den Augenblick des Startes richtig versäumt und zunächst gar nicht bemerkt, daß sie schon flogen. Und nun

zeigte sich auch, daß man sich in der Füllung ein wenig verrechnet hatte: der Ballon hatte etwas zu viel Gas erhalten, so daß er 800—900 Kg. weniger wog, als vorgesehen gewesen war. Die Folge war, daß er in rasendem Tempo nach oben stieg und schon nach 25 Minuten die Höhenlage von 15 700 Meter erreichte. Da man diese ganze Zeit zum Abdichten eines Luftloches und andern Arbeiten nötig hatte, wurde aus den vorgehabten lustelektrischen Messungen nichts. Dagegen konnten oben die geplanten Messungen der sogenannten kosmischen Strahlung in aller Ruhe ausgeführt werden.

Die Gründe, weshalb man nach vier Stunden nicht absteigen konnte, sondern mit der Landung bis nach Sonnenuntergang warten mußte, und die Umstände, unter denen die Landung schließlich doch glücklich vonstatten ging, sind zu bekannt, um in

einer Nacherzählung noch einmal wiederholt zu werden. Bemerkenswert schien mir dagegen, daß man in jener obersten Höhenlage, die erreicht worden ist, so gut wie nichts sieht. Wolken sind keine mehr da, so daß der Blick nach oben immer nur mit demselben einfarbigen Schwarzblau der Himmelstiefe zusammenstößt. Die Aussicht nach unten aber ist, solange man über dem Tiefland schwebt, nicht ergiebig. Man erkennt zwar Wälder, Felderbreiten, Flüsse und anderes, was unten liegt, aber die Flächen fügen sich in dem abgedämpften Bullaugenlicht ohne Kontrast aneinander. Erst als der Ballon über das Hochgebirge zu liegen kam, gewann die Außenwelt allmählich an Reiz, und zuletzt wurde der Anblick der Erdoberwelt sogar fesselnd.

Der Abstieg ging so rasch vonstatten, daß Piccard gestand, nichts Genaueres sagen zu können über die Art, wie sich die Ereignisse folgten. Man war so von den notwendigen Vorbereitungen für die Landung in Anspruch genommen, daß an die Ausführung von Messungen oder nur an die gedächtnismäßige Registrierung der einzelnen feilschen Zustände, die man durchlief, nicht mehr zu denken war. Jedenfalls lag die Gondel plötzlich am Boden, und man trock heraus.

Was für ein Ergebnis die Höhenstrahlungsmessungen und die sonstigen wissenschaftlichen Arbeiten im Ballon gezeitigt haben, erfährt man auch diesmal nicht. Piccard übergibt eventuelle Neugier in dieser Hinsicht mit Schweigen. Dagegen ist er überzeugt, daß er und sein Flugkamerad durch ihr Unternehmen die menschliche Scheu vor der Stratosphäre gebrochen haben. Die Technik wird sich ermuntert fühlen, Flugzeuge zu bauen, mit denen man die Stratosphäre als Reiseweg um die Erde benutzen kann — und das (meinte Piccard) sei doch wohl ein Gewinn, weil man da oben ohne größere Kosten dreimal so schnell und noch schneller fahren könne als in Bodennähe. Wie nett, sagte er, wird es sein, in zehn Stunden von Zürich nach New York fliegen zu können, wenn einem ein Freund von dort drüben telephoniert: „Hallo, Schaggi, willst du nicht heute abend hier mit mir in die Oper gehen, man spielt ein so reizendes Stück!“. ... Es war ein großer kindlicher Ausdruck in Piccards Gesicht, als er das sagte, und es war hübsch, als zum Schluß eine Dame auftrat und diese harmlos-fröhliche, selbstvergnügte und künftige Abenteuer schon im voraus als etwas Kostliches mitgenießende Art der Zukunftsbetrachtung durch einen Blumenstrauß mit farbiger Schärpe (oder war es Lorbeer?) belohnte.

13595 - 0064 000

Deutsche Allgemeine Zeitung (Berlin)

Nr. 285

Piccard darf nicht in Deutschland starten

Die Ballonhülle überraschend nach der Schweiz abtransportiert

nk. Augsburg, 20. 6. (Eigenbericht)

Es hat überall beträchtliches Aufsehen erregt, daß ganz unermutet ein Transportauto in Augsburg erschien, um im Auftrage Professor Piccards, der den Begleitern des Wagens nur ein kurzes Begleitschreiben mitgegeben hatte, die Hülle des Riesenballons mit Zubehör nach Zürich überführen zu lassen. Dieser mehr als sang- und klanglose Abschied von einer Stadt, die 1931 alles für Piccard gelegentlich seines ersten Stratosphärenfluges getan und ihm begeistert zugejubelt hatte, berührt doppelt auffällig, nachdem dem Brüsseler Professor für den zweiten Aufstieg die Vorbereitungsarbeiten, die Gasfüllung sowie Gas- und Sauerstoff umsonst angeboten worden waren. Piccard hat auf dieses Angebot überhaupt keine Antwort gegeben.

Wie nun Direktor Scherle von der Ballonfabrik August Riedinger in der Generalversammlung des Augsburger Vereins für Luftfahrt mitteilte, hat er sich sofort nach dem Abtransport der Hülle aus Augsburg nach Zürich begeben, um Professor Piccard doch noch für Augsburg als Startort seines zweiten Aufstiegs umzustimmen. Wie Direktor Scherle sagt, könne man sich des Eindrucks nicht erwehren, als ob Piccard förmlich mit Gewalt für Zürich bestimmt worden sei. Direktor Scherle mußte auch in Zürich hören, daß dort Piccard keine finanziellen Erleichterungen gewährt worden sind. Im Gegenteil haben die maßgebenden Herren des Ostschweizerischen Luftfahrtvereins selbst zugestanden, daß Augsburg sowohl meteorologisch wie geographisch unbedingt als Startort den Vorzug vor Zürich einnimmt. Die nahe Schweizer Gebirgswelt bietet eine besondere Gefahr.

Wie Scherle betonte, muß eben Piccard in Zürich starten, weil es der belgische Fonds National des Recherches Scientifiques so haben will und „aus nationalen Gründen“ ein Nachwort gesprochen hat. Von belgischer Seite wird auch behauptet, daß gegenwärtig „die Verhältnisse in Deutschland sehr unsicher“ seien und außerdem soll unter belgischer Flagge nach den Vorschriften des Nationalfonds in der Schweiz gestartet werden.

Zu anderen Meldungen hören wir außerdem, daß die Gondel noch nicht fertiggestellt sei und infolgedessen der Aufstieg erst in der zweiten Junihälfte in Zürich erfolgen kann.

13595 - 0065 000

Signatur

P. Piccard

Datum

30. Juni 1932

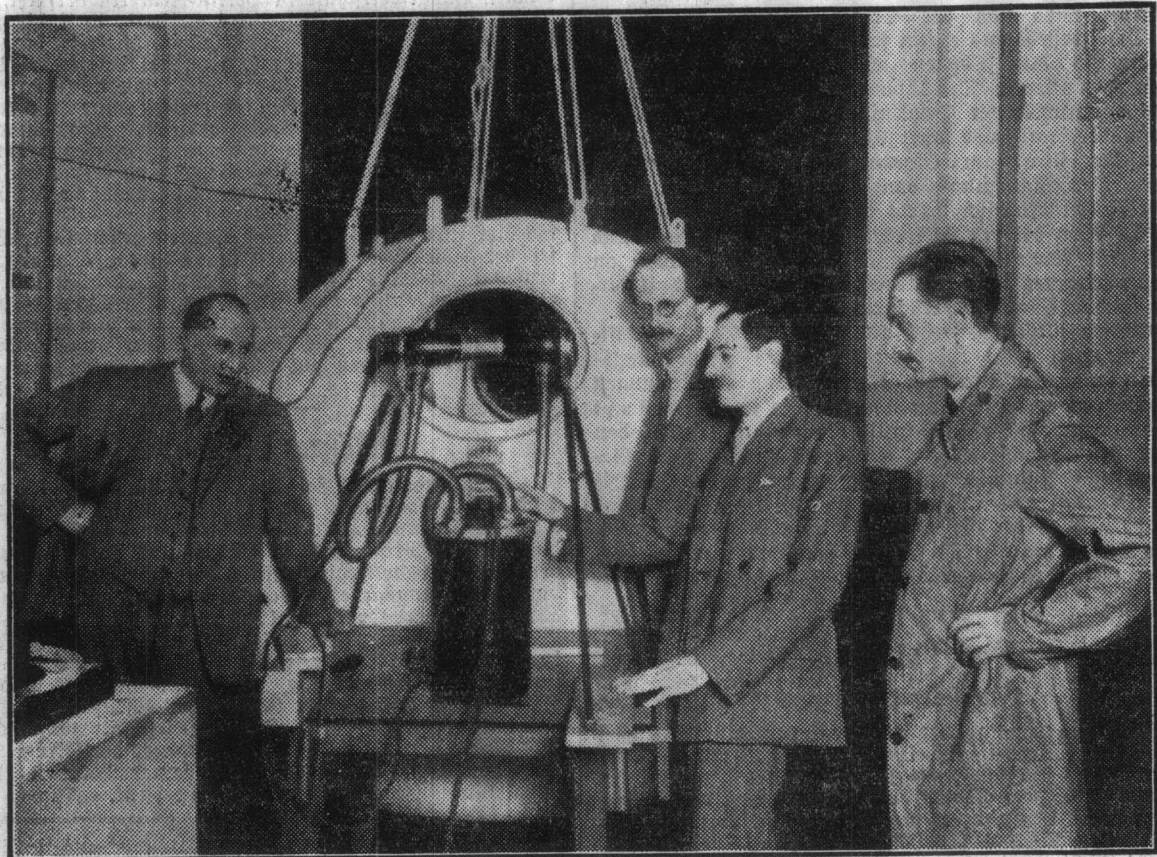
Deutsche Allgemeine Zeitung (Berlin)

301

Nr.

Die geröntgte Ballongondel

Prüfung von Schweißnähten durch Röntgenstrahlen



Für den von Professor Piccard geplanten neuen Flug in die Stratosphäre mit einem Freiballon ist die Gondel fertiggestellt und einer röntgenologischen Untersuchung unterzogen worden. Mit einem „Metalix“-Röntgenapparat wurden diejenigen Teile der Gondel, welche durch die hohe Druckbeanspruchung besonders gefährdet erscheinen, untersucht. Das Röntgenbild zeigt, ob im Innern des Metalls Fehler sind, die unter Umständen die Sicherheit der Gondel-Zusammenfassung gefährden könnten. Auf dem Bilde ist

Prof. Piccard (vor der Gondel rechts) während der Vor-
nahme der Röntgenuntersuchung abgebildet. Der
„Metalix“-Röntgenapparat steht unmittelbar vor der
Gondel in Gebrauchsstellung. Es wurden auf diese Weise
besonders die Schweißnähte geprüft. Dem gleichen Prüf-
verfahren wurden auch die Träger der Gondel unter-
worfen. Die Röntgenaufnahmen bestätigten die einwand-
freie Beschaffenheit des Materials.

Lustiger Student und stiller Gelehrter

Die Zwillingbrüder Piccard — Doppelgänger von Geburt an — Aus der Schulzeit des Stratosphärenfliegers — Höhenflug ohne Wasservorrat

Die Vorstellungen, die in der Welt über den Stratosphärenstürmer Professor Piccard verbreitet sind, sind sehr verschieden. Übereinstimmung herrscht nur darin, daß man es mit einem Sonderling zu tun hat; aber wenn man dann fragt, was außer der merkwürdigen Gestalt und dem noch merkwürdigeren Kopf so sonderbares an diesem belgischen Professor Schweizer Abkunft sei, so weichen die Antworten weit voneinander ab. Piccard soll ein eitler Rekordjäger sein, und das wäre ja in unserer Zeit nichts Außergewöhnliches. Man hält ihn aber auch im Gegenteil für einen stillen, in sich gefehrten Menschen, der nur der Wissenschaft und seiner Familie lebt. Gerade der wissenschaftliche Wert seiner Stratosphärenflüge wird von anderer Seite angezweifelt, die sich nur für die sportliche Leistung erwärmt. Piccard ist zweimal gestartet, sein erster Flug schon hatte wissenschaftlich wertvolles Material erbracht, und man kann ihm nicht einmal nachsagen, daß er den dadurch errungenen Ruhm ungehörlich ausgenutzt hätte. Wenn es zwischen dem ersten und dem zweiten Flug um Piccard nicht still geworden ist, so deshalb, weil die Vorbereitungen zum neuen Start nicht unbemerkt bleiben konnten, und weil man nach dem ersten Erfolg neugierig war, was Piccard nun vorhabe.

Zweifelloß gehört Professor Piccard zu den berühmten Männern, deren Namen heute in aller Munde ist. Seltsam bleibt nur, daß die persönlichen Vorstellungen von diesem eigenartigen Mann alle an der Oberfläche haften, am äußeren Bild, und daß man nirgends feststellen kann, wie sich Sympathien und Antipathien hier teilen, während die Menschheit sonst nicht zögert, sehr menschlich zu ihren Helden Stellung zu nehmen. Wer ist nun dieser belgische Professor? Woher kommt er, und was hat er geleistet? Darüber soll hier einiges mitgeteilt werden.

Professor Piccard stammt aus einer Gelehrtenfamilie. Sein Vater, der im September 92 Jahre alt wird, lebt am Genfer See, im schönen Lausanne. Als sein Sohn zum ersten Mal versuchte, in die Stratosphäre vorzudringen, der Start aber mißglückte — das war am 14. September 1930 — feierte der Vater seinen neunzigsten Geburtstag. Der alte Professor Piccard — er hatte einen Lehrstuhl für Chemie an der Universität Basel inne, — lebt jetzt nicht weit von seinem Geburtsort. Piccard stammt also aus einer wissenschaftlich weizerischen Familie, und er hat jene nationalen Eigentümlichkeiten geerbt, die man den französischen Schweizern nachsagt: lebhaftes Temperament, Klarheit des Denkens, Bähigkeit und Mut. Auch die Mutter des Stratosphärenfliegers, die vor einigen Jahren gestorben ist, stammt aus einer Professorenfamilie.

Am 28. Januar 1884 wurden die Brüder Piccard in Basel geboren. Piccard hat nämlich noch einen Zwillingbruder, mit dem er auf lustigste Weise sehr oft verwechselt worden ist.

Die Anekdoten, die man sich darüber erzählt, sind viel zahlreicher und viel hüßlicher als die Geschichten, die über Piccards wissenschaftliche Tätigkeit im Umlauf sind.

Der spätere Stratosphärenflieger erhielt den Vornamen August, sein Bruder wurde Jean gerufen. Man muß sich diese Vornamen merken, denn durch den Professorentitel sind weder Vater noch Sohn, noch die beiden Brüder zu unterscheiden. Jean ist nämlich Professor der Chemie in Lausanne. Schon auf der Schulbank wurden August und Jean ständig verwechselt; weder die Lehrer noch die Mitschüler wußten genau, wen sie jeweils vor sich hatten. Außerdem waren sie in ihren Leistungen

einander sehr ähnlich. Beide waren sehr begabt, kümmerten sich aber vorwiegend um Mathematik und Physik. Mit den Mitschülern standen sie nicht besonders gut, weil sie sich untereinander immer französisch unterhielten, was auf der Basler Schule nicht gern gesehen wurde. Den Lehrern mißfiel zum Teil ihre lebhaftes Art; aber da der Lehrer niemals feststellen konnte, wer einen bestimmten Streich begangen hatte, konnten sie sich sehr viel erlauben. Sie waren sich des besonderen Vorteils ihrer Lage auch durchaus bewußt und entwickelten viele Eigentümlichkeiten, die sonst wohl nicht zum Durchbruch gekommen wären. Da sie auf der Schulbank wenig Freundschaften schlossen, hatten sie Zeit für Basteleien mit allerlei elektrischen Apparaten, und August beschäftigte sich vor allem auch mit Meteorologie und mit Luftfahrtwesen.

Die beiden Brüder taten nun nichts, um künstlich dort einen Unterschied zu schaffen, wo die Natur es verabsäumt hatte, kennzeichnende Merkmale anzubringen. Dr. Martin Rickli hat im vergangenen Jahr in dem kleinen Sammelwerk „Professor Piccards Forschungsflug in die Stratosphäre“ beschrieben, wie die beiden Brüder als Studenten bei seinem Vater vorsprachen. Er schildert das folgendermaßen: „Veranlaßt durch die Jugendstrieche seiner Kinder, hatte ich bei meinem Vater verschiedentlich ein recht erstauntes Gesicht beobachten können. Als aber im Herbst 1908 ein hochgewachsener, etwas schüchtern Student in langer Pelerrine, mit einem Schlapphut in der Hand, in unser Empfangszimmer geführt wurde und, einem Abbild gleich, sozusagen als ein Schatten, ein zweiter Student in genau derselben originellen Aufmachung vor ihm stand, wollte sein Staunen kein Ende nehmen. Ich sehe noch heute meinen Vater da stehen und kann mich erinnern, wie er die Brille abnahm und seinen Augen kaum traute, wie er die beiden vom Scheitel bis zur Sohle prüfte und kaum die Worte zur Begrüßung fand. Genau derselbe Gesichtsausdruck, dasselbe lange lockige Haar, derselbe kindliche und doch wieder aufgeweckte energische Blick, dieselbe Kleidung — das Zwillingpaar Piccard. August und Jean machten ihren Besuch in meinem Elternhaus.“

Damals studierten die Brüder an der Technischen Hochschule in Zürich. Eines Tages leisteten sie sich einen Studentenstreich, der so leicht nicht nachzumachen ist. August Piccard erschien bei einem Friseur, um sich das Haar schneiden zu lassen.

Er erklärte dem Friseur aber gleich, daß sein Haar außerordentlich schnell wachse, und daß er vermutlich schon am folgenden Tag zur gleichen Stunde wiederkommen werde, um sich noch einmal die Haare schneiden zu lassen.

Der Friseur schüttelte ungläubig den Kopf, war aber am nächsten Tage sehr erstaunt, als wieder ein junger Mann eintrat, offenbar der Kunde vom vorhergehenden Tag, mit genau demselben langem Haar, das vierundzwanzig Stunden vorher gekürzt worden war. Kopfschüttelnd verrichtete der Friseur seine Arbeit und plagte sich lange Zeit mit der Überlegung, wie so etwas möglich sei. Erst sehr viel später erfuhr er, daß er das zweite Mal den Zwillingbruder Jean Piccard unter der Schere gehabt hatte.

Die Studenten hecften aber nicht nur solche Streiche aus, sondern arbeiteten auch fleißig, sie bauten Sendestationen und Empfangsstationen für elektrische Wellen, und sie verfolgten mit besonderer Anteilnahme die Fortschritte der Lufttechnik. Im

20. AUG. 1932

000

13552

Hamburgischer Correspondent

889

Golf-Meisterschaft

Jahre 1910 erhielt August Piccard von der Technischen Hochschule in Zürich das Diplom eines Maschineningenieurs. Nun trennten sich die Zwillinge voneinander. Jean wurde Chemiker, August kümmerte sich mehr um die Physik.

Um der physikalischen Forschung zu dienen und bestimmte Strahlungsarten näher zu untersuchen, entschloß er sich dann zu seinem ersten Stratosphärenflug, der solange für phantastisch galt, bis er durchgeführt wurde.

Nebst dem ereignete sich damals ein Mißgeschick, das nicht überall bekanntgeworden ist. Der Start erfolgte nämlich am 27. Mai 1931 plötzlich, als die beiden Insassen der Gondel, Professor Piccard und sein Assistent Ripper, erwartet hatten. Die beiden

Männer machten sich noch in der Gondel mit der Ordnung der Apparate zu schaffen, als der Ballon schon losflog und in ganz kurzer Zeit in gewaltige Höhen emporstieg. Dabei war ver-
gessen worden, Trinkwasser mitzunehmen, was sich nun unangenehm bemerkbar machte. Obwohl der Ballon schon um 9 Uhr abends wieder niederging, war der Durst der beiden Männer im Laufe jenes Tages doch so groß geworden, daß ihre erste Sorge darin bestand, sich etwas zu trinken zu verschaffen. Sie landeten damals bekanntlich auf dem Gurgelfernergletscher in Tirol, 2500 Meter hoch, 600 Meter über dem Dorf Obergurgel, das nur 100 Einwohner hat. Raum waren sie aus ihrer Kugel herausgetreten, so griffen sie nach dem Schnee, der unter ihren Händen und an den Lippen schmolz und tranken das Schneewasser.

Der Weltruhm hat Professor August Piccard aber nicht verhindert, von seinen einfachen, bescheidenen Umgangsformen zu lassen. Er ist ein stiller Gelehrter geblieben, den die Menschheit ebenso wenig aus der Nähe kennenlernt, wie dies seinerzeit seinen Mitgeschülern in Basel auf der Schule gelungen ist.

W. S.

Neue Zürcher Zeitung

Nr. 1556

Ein Bericht Prof. Piccards

Brüssel, 22. Aug. ag (Gavas.) Der Belgische Nationalfonds für wissenschaftliche Forschung hat den Vorbericht über den am 18. August von Professor Piccard und seinem Gehilfen Coehn's ausgeführten Stratosphärenflug erhalten. Der Rapport erwähnt vorerst die Vorbereitungen zum Start und gibt dann über den Flug selbst folgende Einzelheiten:

Am 17. August zeigte die meteorologische Karte die für den Aufstieg günstigen atmosphärischen Verhältnisse. Alle Vorbereitungen und in der Hauptsache die Füllung des Ballons gingen reibungslos vor sich und wurden durch das totale Fehlen eines Bodenwindes bedeutend erleichtert. Dank der Mithilfe des Schweizerischen Aeroklubs konnte der Aufstieg schnell und wunschgemäß vor sich gehen. Er erfolgte 5 Uhr 05 mit europäischer Zeit unter den denkbar besten Bedingungen. Die Ausbalancierung des Ballons beim Aufstieg konnte so genau vorgenommen werden, daß es sogar nötig wurde, Ballast auszuwerfen, um den Aufstieg zu beschleunigen. Nachdem wir festgestellt

hatten, daß alle Teile in Ordnung waren, wurde die Radioantenne abgewickelt und die Einstieglücke, die bisher offen geblieben war, in 1500 Meter Höhe geschlossen. Während des ganzen Aufstiegs entsprach der innere Druck der Gondel dem atmosphärischen Druck in der Höhe von 2000 Meter. Alle Instrumente zur Messung der kosmischen Strahlungen haben ohne die geringste Störung funktioniert, ebenso unser Radiosender. Unsere Funkprüche wurden stets in vollem Wortlaut aufgefangen und uns sofort bestätigt.

Die Messungsarbeiten waren infolge der herrschenden Kälte ziemlich beschwerlich. Die Temperatur betrug in der Gondel 0 — minus 5 Grad, an den Wänden 0 — minus 15 Grad, doch scheint es nicht, daß die Genauigkeit der Messungen durch die Kälte nachteilig beeinflusst worden ist. Die höchste Höhe wurde zwischen 10 und 11 Uhr 20 erreicht. Das Ventil funktionierte ohne jede Störung, so daß der Abstieg langsam und nach unserem Wunsche geregelt vor sich gehen konnte. Der innere Druck konnte so geregelt werden, daß er einem atmosphärischen Druck auf 4000 Meter Höhe entsprach. In dieser Höhe wurden die zwei Einstieglücken geöffnet.

Die Landung ging unter denkbar besten Bedingungen vor sich und erfolgte einige Kilometer südlich des Gardasees. Die Gondel überschlug sich einige Male bei der Landung, was den Bruch einiger Instrumente zur Folge hatte (Barometer, Thermosflaschen); einige andere Gegenstände, wie Werkzeug usw., sind verschwunden. Dank der großen Zuborkommenheit der Offiziere der Flugbasis von Desenzano konnten Ballonhülle und Gondel rasch nach Desenzano verbracht werden. Die wissenschaftlichen Berechnungen werden erst in Brüssel vorgenommen werden.

Signature

Pickard

Datum

14. Juli 1933

13595 1-0071 000

Deutsche Bergwerks-Zeitung (Düsseldorf)

Nr. 163

**Pickard verzichtet
auf weitere Stratosphärenflüge**

Paris, 13. Juli. Auf der Durchreise nach Brüssel hat Professor Pickard in Paris dem Quotidien erklärt, er habe in Amerika sehr interessante Beobachtungen gemacht. Er plane keinen neuen Aufstieg in die Stratosphäre, sondern werde seinen Ballon seinem Mitarbeiter zur Verfügung stellen, der seine Arbeiten fortsetzen wolle.

P.
Signatur Piccard,
Datum 28. Juli 1933

13595-0072 000 :-

Kölnische Zeitung

Nr. 405

Sabotage an Piccards Ballon

Seile tief eingeschnitten

(Telegramm unsers Berichtstatters)

⊗ Brüssel, 28. Juli.

Der Assistent Professor Piccards, Colyns, der Leiter der bevorstehenden neuen Stratosphärenexpedition, machte beim letzten Überholen der Einzelheiten des Ballons in Lüttich eine merkwürdige Entdeckung. Es stellte sich heraus, daß auf eine raffinierte Weise nach außen unsichtbar die Seile tief eingeschnitten waren, so daß es unfehlbar bei dem Aufstiegsmanöver zu einer Katastrophe hätte kommen müssen. Es ist völlig unerklärlich, welche Beweggründe zu diesem übeln Sabotageakt führten.

Der Aufstieg wird, wie jetzt feststeht, in der Zeit zwischen dem 5. August und 5. September vor sich gehen, an einem Tage, an dem die erforderlichen atmosphärischen Verhältnisse gegeben sind und dann zwischen 4½ und 5 Uhr morgens. Der Aufstiegsort liegt im bevorzugtesten Teil der Ardennen in der Gemeinde Hour-Havenne an der Vesle, einige Kilometer vom Château d'Ardenne. Die Lage des Feldes schützt den Ballon gegen Bodenwinde. Um den Abtrieb nach dem Meer zu verhüten, gingen die bisherigen Aufstiege an den mehr zentral-europäisch gelegenen Orten vor sich. Diesmal jedoch kann durch das neuangebrachte Stabilisationsdiapostiv der Aufstieg in Belgien selbst unternommen werden. Die Vorbereitungen sind jetzt bis in die letzten Einzelheiten getroffen.

Piccard-Brüder

Signatur

P

Datum

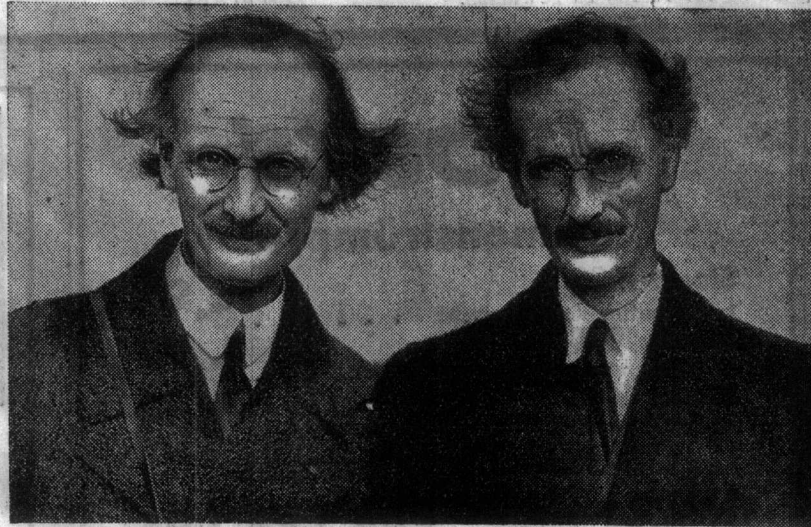
12. Jan. 1934

135954-0074 000

Hamburger Tageblatt

Nr. 11

Die Brüder Piccard 100 Jahre alt



Am 28. Januar blicken die Brüder Piccard, von denen namentlich August Piccard durch seine Stratosphärenflüge bekannt geworden ist, auf ein Alter von zusammen 100 Jahren zurück. Die beiden Brüder sind bekanntlich Zwillinge.

13595 40075 000 ==

Datum **1. Feb. 1934**

Deutsche Allgemeine Zeitung (Berlin)

Nr. **53**

Professor Piccard zum Absturz der russischen Stratosphärenflieger

Sonderdienst der „DAZ“

Brüssel, 1. 2.

Der bekannte belgische Physiker und Stratosphärenflieger Professor Piccard erklärte in einer Unterredung mit einem Vertreter der „United Press“ zu dem tragischen Tode der sowjetrussischen Stratosphärenflieger:

„Wenn der Ballon infolge Nichtfunktionierens des Gasablassventils explodierte, was durchaus denkbar ist, so muß das Nichtmitführen eines Fallschirmes, der die Gondel in der Luft hätte halten können, für das Unglück verantwortlich gemacht werden. Ich habe auf meinem Fluge drei Fallschirme mitgeführt, und zwar einen für die Gondel für den Fall, daß sie sich von der Ballonhülle trennen sollte, und zwei andere für meinem Begleiter und mich. Die sowjetrussischen Flieger haben wahrscheinlich auf die Mitnahme von Fallschirmen verzichtet, um das Gewicht des Ballons zu erleichtern. Es würde einen großen Verlust für die Wissenschaft bedeuten, wenn die Aufzeichnungen der Stratosphärenflieger verlorengegangen sind, da sie sich lange in der Stratosphäre aufhielten. Ich kenne persönlich die russischen Apparate und Instrumente, die für die Messung der kosmischen Strahlen Verwendung finden.“

Schweizer?

13595 + 0078000

Hamburger Tageblatt

No. 131..

Erde-Merkur-Erde möglich?

Sensationelle Berechnungen Professor Piccards — Wie der berühmte Höhenforscher sich den Planetenbesuch vorstellt — Der Flug auf dem Lichtstrahl — Rakete und Luftkanone überwinden? — 1000 Jahre wie ein Tag!

F. G. Nancy, im Mai.

In einem Vortrag vor Fachkollegen in Nancy entwarf Professor August Piccard ein fesselndes Zukunftsbild des irdischen und interplanetarischen Verkehrswezens, wie es sich uns nach dem Stande neuester Forschung darbietet. Es ist interessant zu hören, daß Professor Piccard die Raketenidee für erledigt hält.

„Heute steht nichts mehr im Wege...!“

Wüßte man nicht, daß dieser Mann der erste Stratosphären-Ballonist ist, der das Mißtrauen, Phantast zu sein, durch die Tat überwand, sähe man ihn nicht mit Rechenstift und Logarithmen, den Waffen des Mathematikers, den Hilfsmitteln des Physikers, arbeiten — man möchte ihn auch heute noch für einen Träumer halten.

Eine hohe Stirn, zwei kluge Augen, ein schmaler, immer ein wenig kalkulierender Mund, lange, wuchernde Haare — das ist der Kopf des Professor Piccard auf dem schlanken, fast hageren Körper. Er spricht langsam, selbstbewußt, wenn er an die Stellen kommt, wo er sich in Widerspruch stellt zu seinen Kollegen — ein wenig gereizt:

„Heute steht nichts mehr im Wege, 30 000 oder 31 000 Meter Höhe zu erreichen mit den neuen Ballons. Man baut ja in diesem Augenblick auch ein Flugzeug für derartige Höhen...“

Paris—New York: 8 Stunden!

„... Mit 700 bis 800 Kilometer Beschleunigung werden wir dort fliegen können. In acht Stunden sind wir von Paris in New York, unter besten Bedingungen. Ohne Sturm, ohne Blitze, ohne Luftlöcher. Wir brauchen nur eine gut geschlossene Kabine und einen Luftkompressor für den Motor.“

Gehen wir höher, dann müssen wir 1000 Stunden-Kilometer machen. So weit sind wir noch nicht. Uebrigens können wir auch heute noch einen Rekord nicht brechen, einen Höhenrekord — den 1915 die „Bertha“ erreichte, die damals Paris beschoß. Der Gipfel der Parabel lag bei 35 000 Metern. Nur ein paar Versuchsballons (darunter die der deutschen Seewarte in Hamburg) kamen mit Radiosonden über die 30 000 Meter-Grenze hinaus.

Aber wir wollen höher, damit schon die

gen. Das wäre aber nur möglich mit einem Kanonenrohr von 600 Kilometer Länge.

Die „Kanone“ fällt also aus. Die Rakete ist die andere Möglichkeit, von der bis heute alle Marsreisenden der Zukunft träumen. Man könnte eine Rakete mit einer Sauerstoff- und Wasserstoff-Rückstoßflamme bauen, die vier Kilometer Anfangsgeschwindigkeit in der Sekunde entwickelt. Aber man brauchte allein zum Start etwa 20 Tonnen Explosivstoffe. Das ist schwierig, aber nicht unmöglich.

Hier liegt

die Schwierigkeit in der Rückkehr.

Nimmt man etwa einen „Rundflug“ um den Mond an, so ist bei der Landung auf der Erde die Sturzgeschwindigkeit so groß, daß der Apparat kurz und klein zerschlagen würde. Man hat gesagt, eine Reihe Schleifen, um die Erde gezogen, würden die Landung mildern. Das stimmt theoretisch, aber praktisch ist das nicht mehr zu machen.

Die einzige Möglichkeit wäre, mit einer Raketenflamme zu bremsen. Aber dafür brauchte man wiederum 20 Tonnen Explosivstoff.... Auch die Rakete ist somit erledigt.

„Bitte einmal: Erde—Merkur—Erde!“

Was bleibt nun noch? Die Umwandlung der Materie durch Atombehandlung. Die Entmaterialisierung gewissermaßen und Umwandlung in Licht oder in Radioaktivität....

„Ich habe ausgerechnet, daß ein Billeit von der Erde zum Merkur und zurück, mit dieser Lichtenergie als Betriebsstoff des „Fahrzeuges“, etwa 120 Pfund — nicht Sterling oder Gold — sondern Blei kosten würde. Das ist ein Weg, der heute schon möglicher ist als alle anderen bisher erörterten.“

Aber damit sind wir bei der Lichtenergie gelandet und bei der Lichtgeschwindigkeit. Diese Dinge aber entbinden den Menschen von dem Begriff der Zeit, jedenfalls der irdischen Zeit.

Wenden

Erde-Merkur-Erde möglich?

Sensationelle Berechnungen Professor Piccards — Wie der berühmte Höhenforscher sich den Planetenbesuch vorstellt — Der Flug auf dem Lichtstrahl — Rakete und Luftkanone überwinden? — 1000 Jahre wie ein Tag!

F. G. Nancy, im Mai.

In einem Vortrag vor Fachkollegen in Nancy entwarf Professor August Piccard ein fesselndes Zukunftsbild des irdischen und interplanetarischen Verkehrswezens, wie es sich uns nach dem Stande neuester Forschung darbietet. Es ist interessant zu hören, daß Professor Piccard die Raketenidee für erledigt hält.

„Heute steht nichts mehr im Wege . . .!“

Wüßte man nicht, daß dieser Mann der erste Stratosphären-Ballonist ist, der das Mißtrauen, Phantast zu sein, durch die Tat überwand, sähe man ihn nicht mit Rechenstift und Logarithmen, den Waffen des Mathematikers, den Hilfsmitteln des Physikers, arbeiten — man möchte ihn auch heute noch für einen Träumer halten.

Eine hohe Stirn, zwei fluge Augen, ein schmaler, immer ein wenig kaskulierender Mund, lange, wuchernde Haare — das ist der Kopf des Professor Piccard auf dem schlanteren, fast hageren Körper. Er spricht langsam, selbstbewußt, wenn er an die Stellen kommt, wo er sich in Widerspruch stellt zu seinen Kollegen — ein wenig gereizt:

„Heute steht nichts mehr im Wege, 30 000 oder 31 000 Meter Höhe zu erreichen mit den neuen Ballons. Man baut ja in diesem Augenblick auch ein Flugzeug für derartige Höhen . . .“

Paris—New York: 8 Stunden!

„ . . . Mit 700 bis 800 Kilometer Beschleunigung werden wir dort fliegen können. In acht Stunden sind wir von Paris in New York, unter besten Bedingungen. Ohne Sturm, ohne Blitze, ohne Luftlöcher. Wir brauchen nur eine gut geschlossene Kabine und einen Luftkompressor für den Motor.

Gehen wir höher, dann müssen wir 1000 Stunden-Kilometer machen. So weit sind wir noch nicht. Uebrigens können wir auch heute noch einen Rekord nicht brechen, einen Höhenrekord — den 1915 die „Bertha“ erreichte, die damals Paris beschloß. Der Gipfel der Parabel lag bei 35 000 Metern. Nur ein paar Versuchsballons (darunter die der deutschen Seewarte in Hamburg) kamen mit Radiosonden über die 30 000 Meter-Grenze hinaus.

Aber wir wollen höher, damit schon die irdische Verkehrsgrenze überschreitend — in die interplanetarischen Reiserouten hinein!“

Marsreisende auf dem Holzweg

Wollte man ein Geschloß auf den Mond senden, so müßte man eine Anfangsgeschwindigkeit von 11 Kilometern in der Sekunde erzeugen.

Das wäre aber nur möglich mit einem Kanonenrohr von 600 Kilometer Länge.

Die „Kanone“ fällt also aus. Die Rakete ist die andere Möglichkeit, von der bis heute alle Marsreisenden der Zukunft träumen. Man könnte eine Rakete mit einer Sauerstoff- und Wasserstoff-Rückstoßflamme bauen, die vier Kilometer Anfangsgeschwindigkeit in der Sekunde entwickelt. Aber man brauchte allein zum Start etwa 20 Tonnen Explosivstoffe. Das ist schwierig, aber nicht unmöglich.

Hier liegt

die Schwierigkeit in der Rückkehr.

Nimmt man etwa einen „Rundflug“ um den Mond an, so ist bei der Landung auf der Erde die Sturzgeschwindigkeit so groß, daß der Apparat kurz und klein zerschlagen würde. Man hat gesagt, eine Reihe Schleifen, um die Erde gezogen, würden die Landung mildern. Das stimmt theoretisch, aber praktisch ist das nicht mehr zu machen.

Die einzige Möglichkeit wäre, mit einer Raketenflamme zu bremsen. Aber dafür brauchte man wiederum 20 Tonnen Explosivstoff . . . Auch die Rakete ist somit erledigt.

„Bitte einmal: Erde—Merkur—Erde!“

Was bleibt nun noch? Die Umwandlung der Materie durch Atombehandlung. Die Entmaterialisierung gewissermaßen und Umwandlung in Licht oder in Radioaktivität . . .

„Ich habe ausgerechnet, daß ein Billeit von der Erde zum Merkur und zurück, mit dieser Lichtenergie als Betriebsstoff des „Fahrzeuges“, etwa 120 Pfund — nicht Sterling oder Gold — sondern Blei kosten würde. Das ist ein Weg, der heute schon möglicher ist als alle anderen bisher erörterten.

Aber damit sind wir bei der Lichtenergie gelandet und bei der Lichtgeschwindigkeit. Diese Dinge aber entbinden den Menschen von dem Begriff der Zeit, jedenfalls der irdischen Zeit.

Wenden

taftische hinein, das er selbst (angesichts der Experimente von Henderson, Lawrence, Crane und Lauritsen mit Radioaktivierungen der Stoffe) gar nicht für so sehr phantastisch hält.

Mit kleinen Mitteln zum lodenden Ziel!

Und dann räuspert sich Professor Piccard; seine Hörer, im Banne von Zahlen und Weltenweiten, fahren zusammen, sind wieder auf der Erde, im Hörsaal von Nancy.

In den nächsten Wochen wird Professor Piccard — welcher bescheidener Anfang, wenn man prophetisch dem Planetenflug mit Lichtenergie ins Auge schaut — mit einem neuen Ballon einen Aufstieg unternehmen — bis 25 000 Meter vielleicht, bis 30 000 Meter, wenn alles wider Erwarten gut ginge.

„... Wir kämpfen mit kleinen Mitteln, bis wir den großen Weg vor uns haben. Die Steighöhe der technischen Entwicklung ist noch nicht, noch lange nicht erreicht“, sagt Professor Piccard, „und die Zukunft gehört der Menschheit!“

In dieser Zukunft aber schwebt, unvergeßlich für jeden, der es vernahm, daß ein Billett von der Erde zum Merkur und zurück nichts anderes kostet — als 120 Pfund Blei!

Wie ist das möglich, Herr Professor?

Nehmen wir an: Sie fliegen als Jüngling ab von der Erde, umkreisen den Merkur, in einigen Jahren, nach Ihrem Kalender gerechnet, kommen Sie auf die Erde zurück —, sind vielleicht ein gefetzter Mann geworden. Und die Erde? Die ist um 100 000 und mehr Jahre älter geworden!

Damit hat Professor Piccard, von dem Unmöglichen ausgehend, den Weg gefunden über das Mögliche wieder in das riesenhaft Phant-

Piccard

Signatur

Datum 19. Mai 1934

13595-0079

0000

Berliner Tageblatt

- 234

No.

Piccards Pläne

Der Professor will 30 Kilometer hoch steigen

BRÜSSEL, 19. Mai. (DT) ;

Nach seinem ersten Aufstieg in die Stratosphäre hatte Professor Piccard seiner Frau und seinen Kindern versprochen, sich künftig den Gefahren eines solchen Fluges nicht mehr auszusetzen. Es dauerte aber nicht lange, bis er sich von diesem Versprechen wieder entbinden liess, um einen neuen Vorstoss in das Reich der kosmischen Strahlen zu unternehmen, an deren Erforschung ihm soviel gelegen ist. Nach seinem zweiten Aufstieg versicherte er, dass damit seine Laufbahn als Stratosphärenflieger endgültig abgeschlossen sei. Jetzt bereitet Professor Piccard zusammen mit seinem Mitarbeiter Max Cosyns den dritten Höhenflug vor. Wie schon früher berichtet, war daran gedacht, dass diesmal Professor Piccard nicht mitfliegt, sondern Cosyns mit einem Studenten das gefährliche Unternehmen wagt. Aber der Ruhm des Amerikaners Seattle, der am 20. November

vorigen Jahres mit seinem Ballon 18616 Meter Höhe erreichte, und seine wissenschaftliche Liebe zur Stratosphäre lassen Professor Piccard nicht ruhig schlafen. Es liegt ihm weniger daran, diesen Rekord zu brechen, als daran, in noch grösseren Höhen neue wissenschaftliche Feststellungen zu machen.

Professor Piccard ist überzeugt, dass er mit einem eigens zu diesem Zweck zu erbauenden Ballon mit einem Fassungsvermögen von 60 000 Kubikmetern über 30 Kilometer hoch steigen könnte. Die von ihm ausgearbeiteten Pläne sehen eine hermetisch geschlossene Kabine aus Aluminium vor, deren Form sehr stark einem Sektpfropfen ähneln würde. Der Ballon soll nur zu einem Fünftel seines Fassungsvermögens gefüllt werden. Er würde lediglich 1300 Kubikmeter Gas enthalten. Die allmähliche Ausdehnung dieses Gases mit zunehmender Höhe würde den Ballon erst etwa 20 Kilometer über der Erdoberfläche prall werden lassen. Die Kosten der Herstellung eines solchen Ballons schätzt Professor Piccard auf rund 1 Million belgische Francs. — Vorerst handelt es sich zwar nur um ein Projekt, doch brauchte man nicht überrascht zu sein, wenn es eines Tages verwirklicht würde.

Piccard

Signatur

JP

Datum 20. Mai 1934

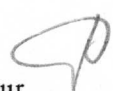
13595-0080000

Berliner Tageblatt

No. 235..

Auch Frau Piccard wird Ballontahrerin. Jeannette Piccard, die Gattin des Stratosphärenfliegers, erhielt in Cleveland ihren Flugschein als Ballonpilotin. Die Prüfung sah sechs kurze Flüge und einen Zwölfstundenflug vor, den Jeannette Piccard an Bord des Ballons von Edward Hill unternahm, der vor einem Jahr den Gordon-Bennet-Pokal gewann. Bei ihrem letzten Fluge war Frau Piccard von ihrem Gatten begleitet.

Piccard

Signatur 

Datum

22. Aug. 1934

13595-0081 000

Berliner Tageblatt

Nr. 395

Nun fliegt Frau Piccard

Aufstieg in die Stratosphäre am 3. September

NEW-YORK, 22. August. (DT)

Der erste Stratosphärenflug, an dem eine Frau beteiligt ist, findet am 3. September statt. Professor Jean Piccard, der Bruder des bekannten Brüsseler Stratosphärenfliegers, wird mit seiner Gattin, nachdem sie seit dem Frühjahr trainierten, in Detroit starten. Herr und Frau Piccard beabsichtigen, den Ford-Flughafen gegen Mitternacht zu verlassen und ihre Beobachtungen in der Stratosphäre während des frühen Morgens anzustellen. Die Landung soll am Nachmittag erfolgen. Die Flieger haben nicht die Absicht, den von dem Amerikaner Seattle im vergangenen November aufgestellten Höhenrekord zu schlagen, da sie bei einem zu langen Verweilen in der Luft befürchten, von widrigen Winden auf den Atlantik abgetrieben zu werden.

17 3 5 9 5 - 0082 000

Neptune (Antwerpen)

Nr. 94

LE PROFESSEUR PICCARD FAVORISE L'INDUSTRIE ETRANGERE

LA GAZETTE DE CHARLEROI

fait quelques remarques fort pertinentes à propos du prochain raid du professeur Piccard. Nous nous étonnerons avec notre confrère que de tels faits soient tolérés par le Fonds National des Recherches Scientifiques.

D'ores et déjà, on annonce, d'après des informations obtenues dans les milieux aéronautiques de Varsovie, que le professeur Piccard, premier du nom, a demandé aux chantiers aéronautiques de Jablonna, en Pologne, de lui fabriquer une enveloppe de soixante mètres de diamètre pour son nouveau ballon. Et la dépêche ajoute que « les chantiers aéronautiques de Jablonna ont accueilli la proposition du professeur Piccard avec une vive satisfaction ».

En fait, les chantiers n'ont pas d'opinion sur la stratosphère et sont restés parfaitement indifférents, mais leur conseil d'administration, leurs dirigeants et les membres de leur personnel, et en dehors d'eux bon nombre de Polonais, se sont certainement réjouis de l'aubaine. D'abord parce que l'auguste professeur fait ainsi la plus belle des réclames à l'industrie polonaise. Ensuite et surtout parce qu'un travail de cette importance occupera pendant des semaines, et peut-être des mois, des ingénieurs, des techniciens, des ouvriers polonais, leur assurera de l'ouvrage et des salaires, et fera monter, de surcroît, les cours des actions de la Société des Chantiers de Jablonna.

Bref, pour la Pologne, la stratosphère commence à devenir une bonne affaire et ce n'est pas de ce côté-là qu'il faudrait aller dire, pour le moment, qu'elle ne rapporte rien.

Quelles que soient toutefois les sympathies que nous éprouvions pour ce pays, il ne nous en est pas moins difficile de partager sa joie en cette circonstance. Car, à supposer même que le nôtre ne fasse pas, une fois de plus, les frais de cette entreprise, il en subira néanmoins un grave préjudice matériel et, plus encore, moral.

D'une part, tous les salaires qu'on paiera en Pologne, toutes les dépenses qu'on y fera pour préparer cette enveloppe échapperont à nos entreprises, à notre main-d'œuvre, et faute de cette commande à exécuter, d'autres travailleurs iront peut-être grossir les rangs des chômeurs. Quel camouflet, d'autre part, pour notre industrie nationale que le professeur Piccard délaisse ainsi, sans rime ni raison, au profit d'une autre !

Que nous sachions pourtant, c'est grâce aux subventions de nos industries qu'il existe un Fonds National de Recherche Scientifique et que celui-ci a pu financer les premières expéditions de M. Piccard.

Mais ce sont là contingences bien terre-à-terre, n'est-ce pas, pour quel-

Neptune (Antwerpen)

Nr. 94

**LE PROFESSEUR PICCARD
FAVORISE L'INDUSTRIE
ETRANGERE**
LA GAZETTE DE CHARLEROI

fait quelques remarques fort pertinentes à propos du prochain raid du professeur Piccard. Nous nous étonnerons avec notre confrère que de tels faits soient tolérés par le Fonds National des Recherches Scientifiques.

D'ores et déjà, on annonce, d'après des informations obtenues dans les milieux aéronautiques de Varsovie, que le professeur Piccard, premier du nom, a demandé aux chantiers aéronautiques de Jablonna, en Pologne, de lui fabriquer une enveloppe de soixante mètres de diamètre pour son nouveau ballon. Et la dépêche ajoute que « les chantiers aéronautiques de Jablonna ont accueilli la proposition du professeur Piccard avec une vive satisfaction ».

En fait, les chantiers n'ont pas d'opinion sur la stratosphère et sont restés parfaitement indifférents, mais leur conseil d'administration, leurs dirigeants et les membres de leur personnel, et en dehors d'eux bon nombre de Polonais, se sont certainement réjouis de l'aubaine. D'abord parce que l'auguste professeur fait ainsi la plus belle des réclames à l'industrie polonaise. Ensuite et surtout parce qu'un travail de cette importance occupera pendant des semaines, et peut-être des mois, des ingénieurs, des techniciens, des ouvriers polonais, leur assurera de l'ouvrage et des salaires, et fera monter, de surcroît, les cours des actions de la Société des Chantiers de Jablonna.

Bref, pour la Pologne, la stratosphère commence à devenir une bonne affaire et ce n'est pas de ce côté-là qu'il faudrait aller dire, pour le moment, qu'elle ne rapporte rien.

Quelles que soient toutefois les sympathies que nous éprouvions pour ce pays, il ne nous en est pas moins difficile de partager sa joie en cette circonstance. Car, à supposer même que le nôtre ne fasse pas, une fois de plus, les frais de cette entreprise, il en subira néanmoins un grave préjudice matériel et, plus encore, moral.

D'une part, tous les salaires qu'on paiera en Pologne, toutes les dépenses qu'on y fera pour préparer cette enveloppe échapperont à nos entreprises, à notre main-d'œuvre, et faute de cette commande à exécuter, d'autres travailleurs iront peut-être grossir les rangs des chômeurs. Quel camouflet, d'autre part, pour notre industrie nationale que le professeur Piccard délaisse ainsi, sans rime ni raison, au profit d'une autre !

Que nous sachions pourtant, c'est grâce aux subventions de nos industries qu'il existe un Fonds National de Recherche Scientifique et que celui-ci a pu financer les premières expéditions de M. Piccard.

Mais ce sont là contingences bien terre-à-terre, n'est-ce pas, pour quelqu'un qui, après être monté à seize mille mètres d'altitude, voit évidemment les choses de très haut.

P. Piccards,
Signatur

13595-0083 000

Datum 17. April 1935

Berliner Tageblatt

Nr. 183

Piccards neue Pläne

**Riesenballon in Auftrag gegeben — Der Professor
will 30 000 Meter Höhe erreichen**

Drahtmeldung unseres Korrespondenten

WARSCHAU, 17. April.

„Express Poranny“ berichtet, dass der bekannte Stratosphärenflieger Professor Piccard Anfang Mai aus Brüssel in Polen eintreffen werde, um in Legionowo bei Warschau, woselbst das polnische Ballonwesen stationiert ist, einen Stratosphärenballon in Auftrag zu geben. Der Start, über dessen Datum noch nichts verlautet, soll ebenfalls von Legionowo aus erfolgen. Der neue Ballon soll so gross sein, dass alle Ballons, die am Gordon-Bennett-Flug teilgenommen haben, in ihm Platz finden könnten. Er soll etwa 120 Meter hoch werden. Piccard will eine Höhe von 30 000 Metern erreichen. Während seines Aufenthaltes in Warschau soll Piccard in der Technischen Hochschule eine Vorlesung über die wissenschaftliche Bedeutung des Stratosphärenfluges halten.

Piccard, Prof.

P

Signatur

Datum

25. April 1935

13595 1 - 0084000

Der Ost-Express (Berlin)

Nr. 96 .

Piccards Besuch in Polen.

(O.E.) Der dieser Tage angekündigte Besuch des berühmten Stratosphärenfliegers Prof. Piccard in Polen wird in den ersten Maitagen stattfinden. Piccard wird in Warschau einen Vortrag über die Erforschung der Stratosphäre halten. Einige in der polnischen Presse erschienene Sensationsmeldungen über einen Stratosphärenflug, den Piccard angeblich von Warschau aus unternehmen will, werden nunmehr dementiert. Auch eine andere Meldung, die von einer Ballonbestellung Piccards in Polen handelte, erweist sich als völlig unzutreffend.

Piccard

Signatur

P

Datum 19. Dez. 1935

~~13595~~

13595 - 0085000

Kölnische Zeitung

Nr. 642 : 3

Mein neuer Höhenflug Piccards

JH Professor Piccard (Brüssel) hat auf den beabsichtigten neuen Höhenflug, der ihn in eine Höhe von 30 000 Meter hätte bringen sollen, verzichtet, da ihm die nötigen Mittel zu dem Unternehmen fehlen.

Datum 29. Juni 1936

13595-0086 000

Neptune (Antwerpen)

Nr. 335

**CURIEUX RETOUR AUX
METHODES DE JADIS**

**Le P^r Piccard
veut s'élever
à 31,000 mètres
dans la
Stratosphère**

*Il va, pour cela, s'entraîner tout
d'abord en montgolfière !*

Le professeur Auguste Piccard et l'ingénieur Max Cosyns vont faire des expériences d'ascension en montgolfière, le 5 juillet prochain.

M. Cosyns a expliqué à un collaborateur de l'« Intran » les détails et le but de ces expériences, qui se dérouleront près de Bruxelles, et sous les auspices de l'Aéro-Club de Belgique :

« L'ascension du 5 juillet, dit-il, n'est pas une ascension stratosphérique. Elle a simplement pour but de fournir des renseignements sur l'échauffement du gaz par le soleil.

» L'échauffement du gaz par le soleil est la cause de très graves dangers. La force ascensionnelle augmente et le ballon ne peut redescendre. Puis, le soir, se produit un refroidissement, et c'est la chute. Tente-t-on, pour parer à ce danger, de fermer l'appendice, en interdisant ainsi l'entrée de l'air? Le danger est différent, mais il subsiste : l'hydrogène, se refroidissant, se contracte, le ballon se déforme et devient une immense nappe de toile qui claque au vent comme un drapeau. Le vent de la descente peut alors arracher les suspentes de la nacelle; c'est justement ce qui arriva à l'« Ossoaviakhlím ».

» J'ai été amené, dans ma dernière ascension, à utiliser le dispositif appelé « manche de stabilisation », tube de toile de deux mètres de diamètre et de 35 mètres de long, qui traverse le ballon de haut en bas, et qui permet de stabiliser l'appareil à une altitude déterminée. Ainsi laisse-t-on entrer l'air et l'évacue-t-on quand il s'échauffe. C'est pour recueillir des données sur ce phénomène que nous nous envolons le 5 juillet. »

Le ballon « F.N.R.S. » ne montera pas à plus de 5,000 à 10,000 mètres et sera chauffé... par le soleil. Un simple réchaud au gaz propane gonflera le ballon au départ.

Si l'expérience réussit, le professeur Piccard et son second s'aventureront plus haut et ils espèrent même dépasser les 31.000 mètres, mais, cette fois au moyen d'une montgolfière

Neptune (Antwerpen)

Nr. 335

**CURIEUX RETOUR AUX
METHODES DE JADIS****Le P^r Piccard
veut s'élever
à 31,000 mètres
dans la
Stratosphère*****Il va, pour cela, s'entraîner tout
d'abord en montgolfière !***

Le professeur Auguste Piccard et l'ingénieur Max Cosyns vont faire des expériences d'ascension en montgolfière, le 5 juillet prochain.

M. Cosyns a expliqué à un collaborateur de l'« Intran » les détails et le but de ces expériences, qui se dérouleront près de Bruxelles, et sous les auspices de l'Aéro-Club de Belgique :

« L'ascension du 5 juillet, dit-il, n'est pas une ascension stratosphérique. Elle a simplement pour but de fournir des renseignements sur l'échauffement du gaz par le soleil.

» L'échauffement du gaz par le soleil est la cause de très graves dangers. La force ascensionnelle augmente et le ballon ne peut redescendre. Puis, le soir, se produit un refroidissement, et c'est la chute. Tente-t-on, pour parer à ce danger, de fermer l'appendice, en interdisant ainsi l'entrée de l'air? Le danger est différent, mais il subsiste : l'hydrogène, se refroidissant, se contracte, le ballon se déforme et devient une immense nappe de toile qui claque au vent comme un drapeau. Le vent de la descente peut alors arracher les suspentes de la nacelle; c'est justement ce qui arriva à l'« Ossoaviakhlim ».

» J'ai été amené, dans ma dernière ascension, à utiliser le dispositif appelé « manche de stabilisation », tube de toile de deux mètres de diamètre et de 35 mètres de long, qui traverse le ballon de haut en bas, et qui permet de stabiliser l'appareil à une altitude déterminée. Ainsi laisse-t-on entrer l'air et l'évacue-t-on quand il s'échauffe. C'est pour recueillir des données sur ce phénomène que nous nous envolons le 5 juillet. »

Le ballon « F.N.R.S. » ne montera pas à plus de 5,000 à 10,000 mètres et sera chauffé... par le soleil. Un simple réchaud au gaz propane gonflera le ballon au départ.

Si l'expérience réussit, le professeur Piccard et son second s'aventureront plus haut et ils espèrent même dépasser les 31.000 mètres, mais, cette fois au moyen d'une montgolfière géante de 70 mètres de haut.

13595 - 0087 000

Datum 10. Juli 1936

Pester Lloyd (Budapest)

Nr. 156

Geringe Ergebnisse des letzten Piccard-Versuches.

Wie aus *Minneapolis* in Nordamerika gemeldet wird, hat dort dieser Tage der letzte Stratosphärenversuch Professor Piccards stattgefunden, indem ein *unbemannter Ballon*, der mit radiotechnischen, automatisch funktionierenden Apparaten ausgestattet war, zum Abflug gebracht wurde. Außer dem Radioapparat befand sich an Bord ein anderes Präzisionsinstrument zur Messung des atmosphärischen Druckes, der Feuchtigkeit und der Temperatur. Es erfolgte bloß eine einzige radiotelegraphische Aussendung, und zwar zwei Stunden nach dem Aufstieg aus einer Höhe von *zehn Kilometern*. Der Apparat dürfte sodann *eingefroren sein*, da die Temperaturziffer bereits in der Höhe von zehn Kilometern 70 Grad unter Null betragen hatte. Auch das Ventil, dessen automatische Öffnung den Apparat nach fünf Stunden hätte sinken lassen sollen, hat nicht funktioniert, so daß der Apparat erst nach zehn Stunden in einer Ortschaft von Arkansas niederging, wobei die Ballonhülle zerriß und die Apparate beschädigt wurden. Die einzigen Ergebnisse des Versuches bestehen in der Feststellung, daß der Ballon nach zwei Stunden die Höhe von zehn Kilometern erreicht hatte und dort eine Kälte von — 70 Grad herrschte.

13595-0089000

Hamburger Fremdenblatt

Nr. 44 A

Professor Piccards neue Pläne

Zweitausend Kleinballons

Neuport, 12. Februar

Lange hat man von Professor Piccard, dem Pionier des Stratosphärenfluges, nichts mehr gehört. Man wußte nur, daß der Forscher in Amerika weilt, um hier neue Pläne vorzubereiten. Dieser Tage hat nun Piccard im Institut für Flugwissenschaft an der Universität Minnesota einen Vortrag gehalten, in dem er sich über seine Absichten für die nächste Zukunft zum ersten Male ausführlich äußerte.

Noch in diesem Jahre wird der Forscher einen neuen Vorstoß in die Stratosphäre machen, und zwar auf eine völlig neuartige Weise. Professor Piccard glaubt, mit Hilfe seines neuen Flugapparates Höhen bis zu 32 Kilometer — der derzeitige Rekord liegt etwas über 20,8 Kilometer — erreichen zu können. Er wird sich dabei eines Auftriebsmittels bedienen, das man laienhaft am besten mit „Kinderballons“ bezeichnet. 2000 kleine Ballons werden die metallene Stratosphären Gondel tragen. Jeder Ballon hat einen normalen Durchmesser von 4 Fuß, der jedoch bis zu 16 Fuß ausgedehnt werden kann. Daß man 2000 kleine statt eines großen, einzelligen Ballons verwendet, hat den Vorteil, daß sämtliche Ballons zusammen zehnmal so leicht sind und dennoch die gleiche Sicherheit bieten wie die bisher verwendete einzellige Riesenhülle. Wie eine große Traube werden die Ballons die Gondel tragen, die gegen früher keine wesentlichen Veränderungen aufweisen wird.

Von der Gondel aus führen elektrisch geladene Drähte zu jedem einzelnen Ballon bzw. zu Ballongruppen. An diesen Drähten sind Zündkapseln angebracht, so daß die Ballone durch einen Druck auf einen Knopf zur Explosion gebracht werden können. Die Vorrichtung ist insofern von besonderer Wichtigkeit, weil es möglich ist, durch Ausschaltung einzelner Ballongruppen die Auftriebskraft zu mäßigen und sogar auszuschalten, um erreichen zu können, daß sich die Gondel wieder auf die Erde senkt. „Es besteht nämlich“, erklärte Piccard, „die Gefahr, daß man unter Umständen zu hoch hinaufgetragen wird und dann nicht mehr in der Lage ist, die Gondel wieder abwärts zu bewegen. Denn in der Stratosphäre arbeitet das menschliche Gehirn nicht so schnell und fehlerlos wie auf der Erde.“

Der Forscher versicherte, daß es keine Rolle spiele, wenn selbst einige hundert Ballone ungewollt platzen würden. Das könne noch keinen Absturz bewirken. Er habe bereits den Versuch unternommen, eine für eine Person berechnete Gondel an achtzig dieser kleinen Gummiballons anzuhängen und unbemannt aufsteigen zu lassen. Erst in einer Höhe von 25 000 Metern hätten die Ballone allmählich zu platzen begonnen, wobei sie vermutlich, wären sie mit Gasen von geringerem spezifischem Gewicht gefüllt gewesen, noch höher gekommen wären. Durch das Platzen mehrerer Ballone sei eine ganz automatische Abwärtsbewegung entstanden, und als die Gondel auf der Erde ankam, seien noch 45 Ballone unversehrt gewesen.

zb.

Datum 26. Mai 1937

Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. M.)

Nr. 261

13595-0090 000

Piccards Stratosphärenballon zerstört.

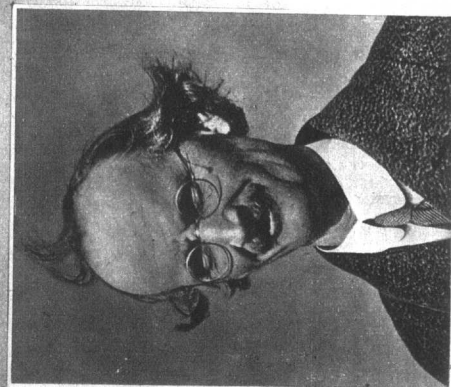
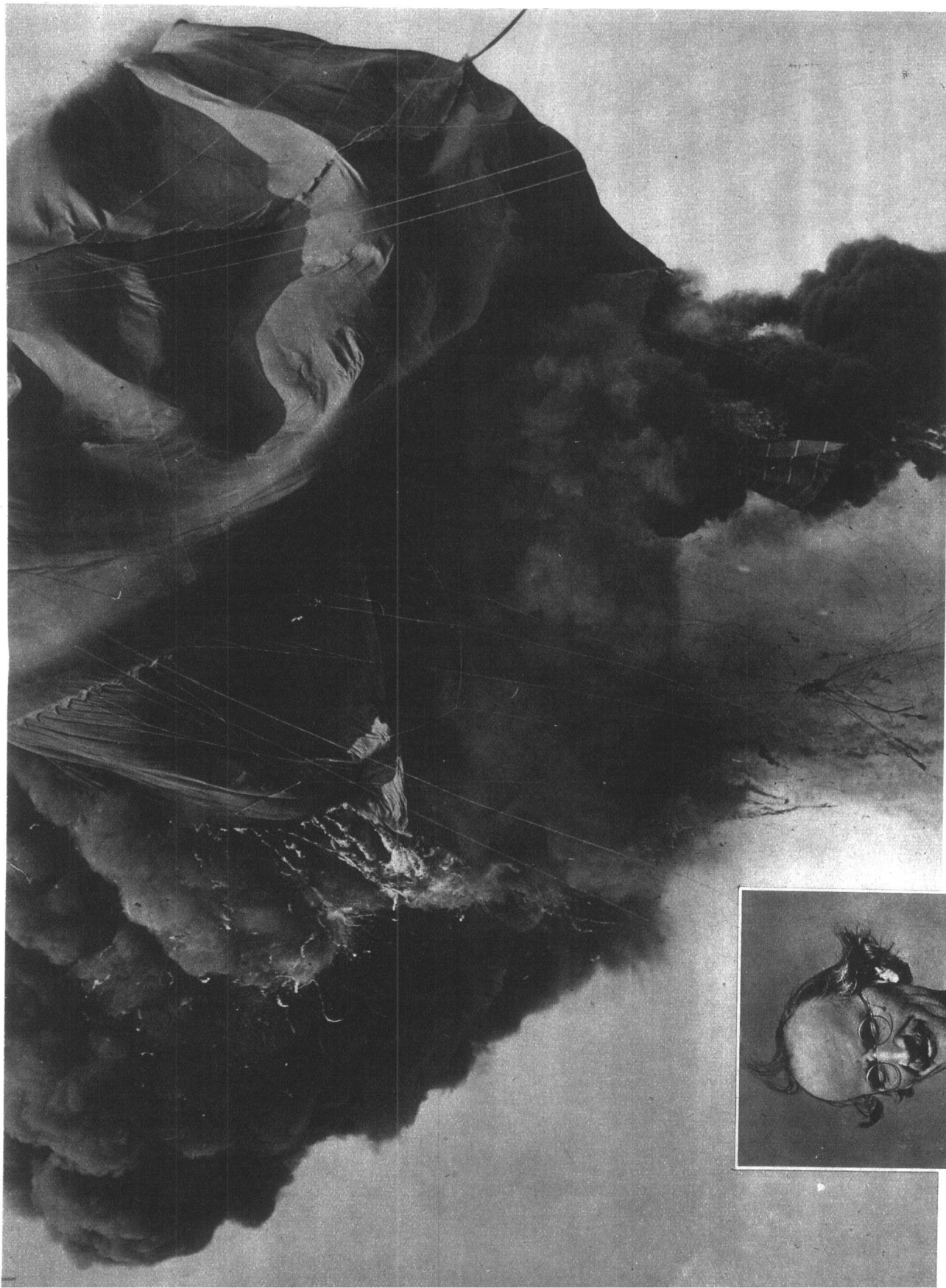
Brüssel, 25. Mai. (United Press.) Während der Auffüllung mit Gas fing der Ballon, mit dem Professor Piccard und sein Begleiter Coufinz 7000 Meter in die Stratosphäre aufsteigen wollten, heute morgen Feuer und wurde zerstört. Verletzt wurde niemand. Mit dem gleichen Ballon unternahm Piccard schon im Jahr 1932 seinen Stratosphärenflug.

13595-0031

000

Die Woche (Berlin)

Nº22



Piccards Ballon verbrannt

Der Stratosphärenballon des bekannten Schweizer Höhenforschers August Piccard verbrannte kurz vor dem Aufstieg. Der Ballon wurde versuchsweise mit Heißluft anstatt wie sonst mit dem explosiven Wasserstoffgas gefüllt. Menschen wurden glücklicherweise nicht verletzt, doch entstand dem Forscher ein beträchtlicher Schaden durch den Verlust wertvoller Meßinstrumente

Aufnahmen Scherl-Bilderdienst und Presse-Photo

13595 - 0052000

Kölnische Zeitung

Nr. 538.39

Ein Konflikt um Professor Picard

Von unserm AH-Beirater

Warschau, 23. Oktober.

Zwischen dem wissenschaftlich-technischen Beirat, der einen polnischen Stratosphärenflug vorbereitet, und Professor Picard ist ein Konflikt entstanden, und zwar hat der belgische Gelehrte den Polen vorgeworfen, daß sie seine Pläne ausnützten. Hierzu teilt der Beirat in einer Erklärung mit, daß die von Professor Picard in ausländischen Zeitungen erhobenen Anschuldigungen unbegründet und unwahr seien. Die Pläne, die er bei einem Besuch vor zwei Jahren in Warschau auseinandersetzte, seien von den polnischen Gelehrten als undurchführbar verworfen worden, und der Stratosphärenballon werde nun nach ihren Berechnungen gebaut. Er unterscheide sich von den früheren Ballonen nur durch seine Größe und seine charakteristische Haupteigenschaft, die sich aus der besondern Festigkeit und Leichtigkeit der Hülle ergebe. Dieses Gewebe sei bereits vor dem Warschauer Besuch Professor Picards für eine polnische Firma patentiert worden.

Hamburger Fremdenblatt

Nr. 305

Professor Piccard will 9000 Meter tief tauchen / Sensationelle Pläne des belgischen Stratosphärenbezwingers

wp. Brüssel, 4. November

Der berühmte belgische Gelehrte Professor Piccard beabsichtigt, sich jetzt der Tiefseeforschung zu widmen. Er plant, die bestehenden Rekorde wesentlich zu verbessern. In einer Unterredung führte er aus, daß es sein Ziel sei, nicht wie der Amerikaner Beebe 900 Meter tief, sondern 9000 Meter tief zu tauchen. Derartige Tiefen seien im Pazifik an verschiedenen Stellen nachgewiesen.

Um eine Tiefe von 9000 Meter zu erreichen, beabsichtige er, zunächst im Atlantik Meeres-tiefen von 3000 bis 4000 Meter aufzusuchen. Während Beebe sich bei seinen Tauchversuchen einer an seinem Schiff befestigten Kugel bedient habe, wobei ihm Luft durch ein Kabel zugeführt worden sei,

ziehe er es vor, so in das Meer hinab-zutauchen, wie ein Luftballon in den Luft-raum aufsteige, also ohne mit der Außenwelt in Verbindung zu stehen.

Bei der Ausführung dieses Projektes werde er sich der Meeresströmungen und der Gesetze der Schwerkraft bedienen. Genau wie bei einem Luftballon werde er Ballast, d. h. in diesem Falle Bleigewichte, mitnehmen. Um aus der Tiefe wieder aufzutauchen, werde es lediglich erforderlich sein, sich dieses Ballastes zu entledi-

gen. Das Problem bestehe nur darin, eine Kugel zu bauen, die dem ungeheuerlich starken Druck des Wassers in einer solchen Tiefe Widerstand bieten könne. Die Lösung dieses Problems sei jedoch möglich. Man habe bereits Gläser hergestellt, die einem Druck von 900 Atmosphären standgehalten hätten. Es sei selbstverständlich, daß die Kugel im Gleichgewicht gehalten und mit Atmungsapparaten ausgerüstet werden müsse. Diese Einzelheiten seien jedoch längst bis in die Details hinein von ihm ausgearbeitet worden.

13595 11-003 4000

Datum 9. Nov. 1937

Neue Freie Presse (Wien)

Nr. 26281

30 Kilometer nach oben, 15 Kilometer nach unten.

Auf dreißigtausend Meter in den Weltraum zu steigen, fünfzehntausend Meter in die Meerestiefe hinunter, das sind Distanzen, die Professor Piccard, der große Reisende im Vertikalen, für durchaus erreichbar hält. Aber es hat den Anschein, als interessiere die praktische Durchführung dieser Versuche, die er konstruktiv längst durchgedacht hat, ihn gar nicht so besonders. Er betonte sofort, er habe ja einen neuen Stratosphärenballon entworfen, aber die Ausführung sei nun doch mehr eine sportliche Angelegenheit und würde wissenschaftlich die hohen Kosten nicht recht lohnen.

Ein pilzförmiger Ballon.

Professor Piccard ist nicht nur Professor der Physik, sondern auch diplomierter Maschineningenieur, und so ist seine neue Ballonidee auch rein technisch hochinteressant. Der Ballon soll birnenförmig sein und auf seinem Scheitel eine Halbkugel tragen, die beim Aufstieg allein mit Wasserstoffgas gefüllt wird, während der eigentliche Ballonkörper pilzförmig zusammengeknüpft ist. Erst allmählich werden die Verschnürungen gelöst und der Ballon nimmt in leichter Luft seine gewohnte Form an.

Für recht geeignet hält Professor Piccard aber auch die Methode seines Zwillingsbruders, der bekanntlich in Amerika ein Stratosphärenfahrzeug konstruiert hat, das aus einem ganzen Bündel von Gummiballons besteht und sehr passend Plejade heißt. Der Ballast dieses Ballonkollektivs wird sehr praktisch durch Absprennung der Stricke entleert.

Besonders amerikanisch mutet die erprobte Methode an, durch Pistolenschüsse die einzelnen Ballons bei der Landung zu vernichten. Professor Piccard, der sich auch selbst schon als Heißluftpilot versucht hat, kennt und schätzt die Methode der Wiener Marek und Emmer.

Tiefseeflugel ohne Kabel.

Daß man seinen Abstieg in die Meeres tiefen als nahe bevorstehend melden konnte, darüber ist Professor Piccard eigentlich erstaunt. Er hat sich bisher nur theoretisch mit dem Problem der Tiefseeflugel befaßt und gelangte zu dem Resultat, daß man mit einem kabellosen Instrument viel größere Tiefen erreichen könnte als es dem Amerikaner Beebe gelungen ist. Der Abstieg würde mit viel Ballast erfolgen, der Aufstieg durch Ballastabgabe ganz nach aeronautischen Prinzipien. Vom Meeresgrund muß man eben leichter als Wasser aufsteigen, vom Erdboden leichter als Luft, wenn Professor Piccard das sagt, klingt es ganz einfach.

Es gibt keine irdische Höhe oder Tiefe, die Professor Piccard nicht erreichen könnte, wenn man ihm die nötigen Mittel gibt. Diesen Eindruck nimmt man aus einem Gespräch mit dem Gelehrten mit. Aber noch einen anderen, der vielleicht noch überraschender ist — daß es nämlich Professor Piccard gar nicht kränken würde, wenn diese Summen nicht zur Verfügung gestellt werden, daß es ihm völlig genügt, die Höhen und Tiefen der Welt von seiner Studierstube aus geistig zu ermessen.

Pester Lloyd (Budapest)

Nr. 263

Professor August Piccard am
Vortragstisch.

Plauderei über Ballon- und Flugzeugfahrt durch die
Stratosphäre.

Vor sechs Jahren — genau am 21. Oktober 1931 — hatten wir den berühmten Stratosphärenforscher Professor August Piccard zum erstenmal in Budapest als scharmanten Causeur im Vortragssaale kennen gelernt und auch heute enttäuschte er sein Auditorium nicht. Er würzte auch seine wissenschaftlichen Darlegungen mit echtem Humor und legte eine geradezu rührende Bescheidenheit an den Tag, wenn er nicht umhin konnte, über die ihm beschiedenen Früchte seiner todesverachtenden Forschungsarbeit zu berichten. Das Hauptverdienst an dem Gelingen seiner Bemühungen trägt seiner Darlegung nach der allzu früh aus dem Leben geschiedene König Albert von Belgien, der seinerzeit einen Appell an die belgischen Großindustriellen und Großkapitalisten gerichtet hatte, der Wissenschaft mit freiwilligen Spenden zu Hilfe zu eilen. Und das königliche Mahnwort wirkte wahre Wunder: in kürzester Zeit kamen 120 Millionen belgische Francs für die Stratosphärenforschung zusammen...

Dem heutigen Vortrage Professor Piccards im großen Saale der Musikakademie wohnten u. a. Erzherzog Josef Franz und Erzherzogin Anna, der belgische Gesandte Graf Lalaing und Gemahlin, der französische Gesandte Mangras, der schweizerische Geschäftsträger Broje, die Staatssekretäre a. D. Baron Szalay und Dr. Samarjay, ferner Vertreter des Kultusministeriums und der Hauptstadt an.

Einleitend gab der illustre Gelehrte eine gemeinverständliche Erläuterung der Tropo- und Stratosphäre. Er hob vor allem hervor, daß in unseren Breiten die Troposphäre bis zu einer Höhe von rund 12.000 Meter reicht, während sie in den Tropen, wo die heiße Luft einen größeren Auftrieb hat, um etwa viertausend Meter höher steigt. Da die Luft sich pro hundert Meter um je 1 Grad abkühlt, herrscht von der Schwelle der Stratosphäre bis etwa 30.000 Meter Höhe eine gleichbleibende Temperatur von ungefähr — 55 Grad Celsius (über den Tropen von etwa — 70 Grad Celsius), da im stratosphärischen Reiche selbst ein radiotermisches Gleichgewicht besteht. Bei solchen Tieftemperaturen wird nämlich die Luft derart ausgetrocknet, daß weder Wolken, noch Nebel, noch Niederschläge entstehen können. Der Stratosphären-Luftschiffer braucht also die Unbilden der Witterung nicht zu scheuen — er muß nur darauf achten, daß beim Hinaufschrauben seines Fahrzeuges in die schwindelnde Höhe die Tragflächen durch den Niederschlag von Eiskugeln nicht vereisen.

In den Jahren 1928 und 1929, als Piccard seine ersten Versuche anstellte, war die Technik des Flugzeugbaues noch nicht so weit entwickelt, als daß er mit einem Aeroplan den Aufstieg hätte wagen können. Deshalb wählte er den Freiballon — freilich mit einer speziellen Konstruktion der Gondel, in der er für mehrere Stunden normale Luft mitführte, die ihm und seinem Assistenten ein ruhiges, gefahrloses Arbeiten in 16.200 Meter Höhe ermöglichte. Der Vortragende zeigte in diesem Zusammenhang — im zweiten Teile der fast andertthalbstündigen fesselnden Plauderei — sensationelle Lichtbilder aus der Stratosphärenperspektive, auf denen man verschiedene bekannte Gipfel der Alpenkette, den Rheinlauf usw. mit plastischer Deutlichkeit — gleichsam wie auf einer künstlichen Relieflandkarte! — erkennen konnte. Das Photographieren aus ideler Höhe ist bei klarem Wetter in der Troposphäre eine großartige Passion — man stelle sich nur vor, daß ein Stratosphärenflieger, der über

eines ausgesprochenen Stratosphären-Flugzeuges — und nur ein solches kommt für den Fernverkehr der Zukunft in Betracht, der Freiballon ist lediglich eine Spielerei für Sportbessene — zur Verfügung gestellt werde. In Belgien und in Amerika — wo übrigens sein Zwillingsbruder ebenfalls für die Bezwingung der Stratosphäre tätig ist und seinerseits eine Höhe von 16 Kilometer erreicht hatte — werden allerdings derzeit Aeroplane mit luftdicht verschließbaren Kabinen gebaut, die für einen Höhenflug von rund 5000 Meter standardisiert sind. Auch dies stellt bereits einen großen Vorteil dar, können doch beispielsweise derartige Kursflugzeuge zu jeder Jahreszeit ohne Gefahr die Alpenkette überfliegen. (Die höchste Himalaja-Spitze wurde von einem ähnlich konstruierten Flugzeug aus photographiert.) Nach und nach werden zweifellos immer weitere Konstruktionsverbesserungen dahinführen, daß das Fliegen in 15.000 Meter Höhe mit einer Stundengeschwindigkeit von 600 bis 700 Kilometer ebenfalls gefahrlos möglich sein wird. Die fünf Erdteile werden dann ganz nahe zusammenrücken; man wird in London frühstücken und wenige Stunden später in New York dinieren können...

Der Vortragende schilderte seinen Zuhörern diese Zukunftsfahrt in der Stratosphäre mit so plastischer Eindringlichkeit, daß man förmlich im Banne dieses — freilich derzeit noch utopistischen — Sensationserlebnisses stand. Er wies ganz sachlich darauf hin, wie wichtig es sein werde, vor dem Landungsmanöver über New York radiotelegraphisch den geeignetsten Flugplatz zu erfragen, über dem Wolken und Nebelschwaden am höchsten liegen, erklärte, wie mit steigender Höhe der Luftwiderstand immer mehr abnehme, so daß beispielsweise ein Flugzeug, das in normaler Höhe eine Stundenleistung von 200 Kilometer entfalte, 15.000 Meter über dem Boden die dreifache Geschwindigkeit erzielen könne, freilich mit dreimal so großem Benzinverbrauch... Die Fluggäste werden keinerlei Unannehmlichkeit, kein Schaukeln, kein Absacken usw. zu gewärtigen haben — und bei einem dreimotorigen Flugzeug sei die Eventualität verschwindend gering, daß alle drei Motore gleichzeitig einen Defekt erleiden.

Professor Piccard schloß seine Darlegungen mit dem Ausdruck der Hoffnung, daß er in seiner Zuhörerschaft viele begeisterte Anhänger für die Idee eines Fernflugverkehrs durch die Stratosphäre gewonnen habe.

Das Publikum spendete ihm sehr herzlichen, wohlverdienten Beifall.

(o. d.)

Professor August Piccard am Vortragstisch.

Plauderei über Ballon- und Flugzeugfahrt durch die Stratosphäre.

Vor sechs Jahren — genau am 21. Oktober 1931 — hatten wir den berühmten Stratosphärenforscher Professor August Piccard zum erstenmal in Budapest als scharmanten Causeur im Vortragssaale kennen gelernt und auch heute enttäuschte er sein Auditorium nicht. Er würzte auch seine wissenschaftlichen Darlegungen mit echtem Humor und legte eine geradezu rührende Bescheidenheit an den Tag, wenn er nicht umhin konnte, über die ihm beschiedenen Früchte seiner todesverachtenden Forschungsarbeit zu berichten. Das Hauptverdienst an dem Gelingen seiner Bemühungen trägt seiner Darlegung nach der allzu früh aus dem Leben geschiedene König Albert von Belgien, der seinerzeit einen Appell an die belgischen Großindustriellen und Großkapitalisten gerichtet hatte, der Wissenschaft mit freiwilligen Spenden zu Hilfe zu eilen. Und das königliche Mahnwort wirkte wahre Wunder: in kürzester Zeit kamen 120 Millionen belgische Francs für die Stratosphärenforschung zusammen...

Dem heutigen Vortrage Professor Piccards im großen Saale der Musikakademie wohnten u. a. Erzherzog Josef Franz und Erzherzogin Anna, der belgische Gesandte Graf Lalaing und Gemahlin, der französische Gesandte Mangras, der schweizerische Geschäftsträger Broje, die Staatssekretäre a. D. Baron Szalay und Dr. Samarjay, ferner Vertreter des Kultusministeriums und der Hauptstadt an.

Einleitend gab der illustre Gelehrte eine gemeinverständliche Erläuterung der Tropo- und Stratosphäre. Er hob vor allem hervor, daß in unseren Breiten die Troposphäre bis zu einer Höhe von rund 12.000 Meter reicht, während sie in den Tropen, wo die heiße Luft einen größeren Auftrieb hat, um etwa viertausend Meter höher steigt. Da die Luft sich pro hundert Meter um je 1 Grad abkühlt, herrscht von der Schwelle der Stratosphäre bis etwa 30.000 Meter Höhe eine gleichbleibende Temperatur von ungefähr — 55 Grad Celsius (über den Tropen von etwa — 70 Grad Celsius), da im stratosphärischen Reiche selbst ein radiotermisches Gleichgewicht besteht. Bei solchen Tieftemperaturen wird nämlich die Luft derart ausgetrocknet, daß weder Wolken, noch Nebel, noch Niederschläge entstehen können. Der Stratosphären-Luftschiffer braucht also die Unbilden der Witterung nicht zu scheuen — er muß nur darauf achten, daß beim Hinaufschrauben seines Fahrzeuges in die schwindelnde Höhe die Tragflächen durch den Niederschlag von Eiskugeln nicht vereisen.

In den Jahren 1928 und 1929, als Piccard seine ersten Versuche anstellte, war die Technik des Flugzeugbaues noch nicht so weit entwickelt, als daß er mit einem Aeroplan den Aufstieg hätte wagen können. Deshalb wählte er den Freiballon — freilich mit einer speziellen Konstruktion der Gondel, in der er für mehrere Stunden normale Luft mitführte, die ihm und seinem Assistenten ein ruhiges, gefahrloses Arbeiten in 16.200 Meter Höhe ermöglichte. Der Vortragende zeigte in diesem Zusammenhang — im zweiten Teile der fast anderthalbstündigen fesselnden Plauderei — *sensationelle Lichtbilder aus der Stratosphärenperspektive*, auf denen man verschiedene bekannte Gipfel der Alpenkette, den Rheinlauf usw. mit plastischer Deutlichkeit — gleichsam wie auf einer künstlichen Relieflandkarte! — erkennen konnte. Das Photographieren aus ideler Höhe ist bei klarem Wetter in der Troposphäre eine großartige Passion — man stelle sich nur vor, daß ein Stratosphärenflieger, der über London eine Höhe von 30.000 Meter erreichen könnte, sogar noch den Montblanc zu knipsen vermöchte!

Professor Piccard stellte im weiteren Verlaufe seiner Ausführungen mit einer gewissen Reesignation fest, daß vorläufig kein größeres Kapital für die Konstruktion

eines ausgesprochenen Stratosphären-Flugzeuges — und nur ein solches kommt für den Fernverkehr der Zukunft in Betracht, der Freiballon ist lediglich eine Spielerei für Sportbessene — zur Verfügung gestellt werde. In Belgien und in Amerika — wo übrigens sein Zwillingbruder ebenfalls für die Bezwingung der Stratosphäre tätig ist und seinerseits eine Höhe von 16 Kilometer erreicht hatte — werden allerdings derzeit Aeroplane mit luftdicht verschließbaren Kabinen gebaut, die für einen Höhenflug von rund 5000 Meter standardisiert sind. Auch dies stellt bereits einen großen Vorteil dar, können doch beispielsweise derartige Kursflugzeuge zu jeder Jahreszeit ohne Gefahr die Alpenkette überfliegen. (Die höchste Himalaja-Spitze wurde von einem ähnlich konstruierten Flugzeug aus photographiert.) Nach und nach werden zweifellos immer weitere Konstruktionsverbesserungen dahinführen, daß das Fliegen in 15.000 Meter Höhe mit einer Stundengeschwindigkeit von 600 bis 700 Kilometer ebenfalls gefahrlos möglich sein wird. Die fünf Erdteile werden dann ganz nahe zusammenrücken; man wird in London frühstücken und wenige Stunden später in New York dinieren können...

Der Vortragende schilderte seinen Zuhörern diese *Zukunftsfahrt in der Stratosphäre* mit so plastischer Eindringlichkeit, daß man förmlich im Banne dieses — freilich derzeit noch utopistischen — Sensationserlebnisses stand. Er wies ganz sachlich darauf hin, wie wichtig es sein werde, vor dem Landungsmanöver über New York radiotelegraphisch den geeignetsten Flugplatz zu erfragen, über dem Wolken und Nebelschwaden am höchsten liegen, erklärte, wie mit steigender Höhe der Luftwiderstand immer mehr abnehme, so daß beispielsweise ein Flugzeug, das in normaler Höhe eine Stundenleistung von 200 Kilometer entfalte, 15.000 Meter über dem Boden die dreifache Geschwindigkeit erzielen könne, freilich mit dreimal so großem Benzinverbrauch... Die Fluggäste werden keinerlei Unannehmlichkeit, kein Schaukeln, kein Absacken usw. zu gewärtigen haben — und bei einem dreimotorigen Flugzeug sei die Eventualität verschwindend gering, daß alle drei Motore gleichzeitig einen Defekt erleiden.

Professor Piccard schloß seine Darlegungen mit dem Ausdruck der Hoffnung, daß er in seiner Zuhörerschaft viele begeisterte Anhänger für die Idee eines Fernflugverkehrs durch die Stratosphäre gewonnen habe.

Das Publikum spendete ihm sehr herzlichen, wohlverdienten Beifall.

(o. d.)

13595 0056 000

Hamburger Nachrichten

Nr. 39

Professor Piccards Tiefsee-Ballon

Neue Pläne, die der Verwirklichung harren

Brüssel, im Februar.
Vor kurzem wurde bekannt, daß der berühmte Stratosphärenforscher Prof. August Piccard seine Höhenpläne aufgegeben hat und nun in die Meeres-tiefen hinuntersteigen will.

August Piccard vor dreißig Jahren die Schwebungen über die Tiefsee-Forschung mit seinen und seinen Studien, kam ihm der es müsse wunderbar sein, in diese unbekannten Tiefen hinunterzusteigen. Er arbeitete darauf schon einen vollkommenen Plan aus. Aber als er sich der Physik zu. Als Physiker ist er sich für die Höhenstrahlen als für die Tiefen in großen Tiefen interessiert. Er hat also seine Traumpläne und wurde erst dann erinnert, als er mit seiner Taucherglocke die Tiefe ging und 906 Meter erreichte. Später mit ihm zusammenkam, sprach er über seinen alten Traum. Er mußte sich aber der Physik mit einer Taucherglocke an sich selbst große Gefahren in sich bergen, die er nicht überwinden würde, je tiefer er mit der Taucherglocke hinunterging. Das Problem des Sauerstoffmangels bei diesen Tiefsee-Forschungen ohne Menschen war nun auf seine alten Traumpläne zurückgeführt. Die wichtigsten wir uns einmal mit dem ursprünglichen Plan: Er wollte aus einer Taucherglocke, die einen Durchmesser von zwei Metern und einer Dicke von rund einem Meter hatte. Aus seinen Berechnungen ergab sich, daß die Taucherglocke mit Ballast, Gefüllungen und einem Übergewicht von 6800 Kilogramm überwiegen mußte durch einen Auftrieb getragen werden.

Ein Körper plante Piccard nun, einen Ballon mitzunehmen, der rund 60 Kubikmeter Luft enthielt. Dieses Öl hat eine Dichte von 0,8. Wenn man nun unten an die Taucherglocke einen Ballast hängte, dann würde die Taucherglocke mit dem Ballast abwärts gezogen, später den Ballast abwärts durch die Auftriebskraft des Oils wieder nach oben emporziehen.

August Piccard hat sich nun in der Forschung und in der Metallverarbeitung vieles geändert. Es gibt heute sehr leichte Leichtmetalle, die so verwendet werden können, daß schließlich jener Ballon vollkommen hergestellt werden kann. Der Auftrieb der Taucherglocke, die man heute aus Aluminium herstellen würde, wäre ausreichend, um den Aufstieg aus der Tiefe zu garantieren.

Man müßte nur alle möglichen Sicherungen treffen, um gegen „Rennen“ auf dem Meeresgrund zu sein. Eine solche Tiefen-Taucherglocke würde also so aussehen, daß die Taucherglocke aus Aluminium unten große Gewichte als Ballast trüge, von diesen Gewichten in die Tiefe gezogen würde, um nach dem Ablassen der Gewichte wieder in die Höhe zu steigen. Die Sicherungsanlagen erforderten nun eine ganz besondere Forschungsarbeit, die aber mit den heute zur Verfügung stehenden Mitteln rasch und erfolgreich bewältigt werden konnte.

Die Konstruktion von besonderen Ventilen, die einen guten Ausblick gestatten und doch stark genug sind, um jedem Außendruck standzuhalten, ist ein sehr einfaches Problem, das sogar Piccard schon mit Hilfe von Quarzglas zu lösen imstande war. Die Verbindung mit der Oberfläche wollte Piccard ursprünglich sogar durch automatische Signal-Markierungen herstellen. Heute aber hat man als bessere Möglichkeit die Radiomasten. Erst in den letzten Tagen sind an der amerikanischen Küste Telephonprüfungen

mit Ultraschallwellen vom Meeresgrund zur Oberfläche gelungen.

Eine ganz besondere Bedeutung hat natürlich das Problem der Ballastlösung. Wenn nämlich der Ballast auf dem Meeresgrund nicht abgeworfen werden kann, wenn er sich — was bei einer technischen Einrichtung immer möglich wäre — festhängt, dann würden die Tiefseeforscher elend auf dem Meeresgrund umkommen. Piccard hat nun berechnet, daß man den Ballast mit Hilfe eines Magneten festhalten kann, der durch einen Akkumulator in der Taucherglocke gespeist wird. Wenn der Ballast abgeworfen werden soll, dann macht man einfach das Galvanisieren unmagnetisch. Prompt fällt der Ballast ab — die Taucherglocke kann zur Oberfläche steigen.

Technische Hindernisse bestehen also nicht. Professor Piccard sucht nur noch den Geldgeber zur Realisierung seines großen Traumes.

Professor Piccards Tiefsee-Ballon

Neue Pläne, die der Verwirklichung harren

Brüssel, im Februar.
Vor kurzem wurde bekannt, daß der bekannte Stratosphärenforscher Prof. August Piccard seine Höhenpläne aufgegeben hat und nun in die Meerestiefen hinuntersteigen will.

Als August Piccard vor dreißig Jahren die ersten Schilderungen über die Tiefsee-Forschung mit Hilfe von Netzen und Gassen studierte, kam ihm der Gedanke, es müsse wunderbar sein, in diese unbekannten Tiefen hinunterzusteigen. Er arbeitete damals auch schon einen vollkommenen Plan aus. Aber später wandte er sich der Physik zu. Als Physiker mußte er sich härter für die Höhenfragen als für die Verhältnisse in großen Tiefen interessieren. Er verzagte also seine Traumpläne und wurde erst wieder daran erinnert, als Weebe mit seiner Tauchergugel in die Tiefe ging und 906 Meter erreichte.

Als er später mit Weebe zusammenkam, sprach er mit diesem über seinen alten Traum. Weebe mußte ausgeben, daß der Aufstieg mit einer Tauchergugel an einem Drahtseil große Gefahren in sich birge, die immer größer würden, je tiefer er mit der Gugel ginge. Schließlich ist das Problem des Kabelbruchs auch aus anderen Tiefsee-Forschungen ohne Menschen bekanntgeworden.

Piccard hat nun auf seine alten Traumpläne zurückgegriffen. Beschäftigten wir uns einmal mit seinem alten, ursprünglichen Plan: Er wollte aus Stahlglas eine Gugel herstellen, die einen Durchmesser von zwei Metern und einer Dicke von rund zehn Zentimetern hatte. Aus seinen Berechnungen ergab sich, daß die Gugel mit Ballast, Gefasung und Instrumenten ein Übergewicht von 5300 Kilo hatte. Dieses Übergewicht mußte durch einen Schwimmkörper getragen werden.

Als Schwimmkörper plante Piccard nun, einen großen Blässon mitzunehmen, der rund 50 Kubikmeter aufnehmen konnte. Dieses Bl hat eine starke Antriebskraft. Wenn man nun unten an die Tauchergugel einen schweren Ballast hängte, dann konnte man mit diesem selbstamen „Meeressallon“ in die Tiefe hinuntergehen, später den Ballast abwerfen und durch die Auftriebskraft des Bläs wieder zur Oberfläche emporsteigen.

Schwimmkörper hat sich nun in der Forschung und in der Metallbearbeitung vieles geändert. Es gibt heute zahlreiche Leichtmetalle, die so verwendet werden können, daß schließlich jener Blässon vollkommen wegfallen kann. Der Aufstieg der Gugel, die man heute aus Aluminium herstellen würde, wäre ausreichend, um den Aufstieg aus der Tiefe zu garantieren.

Man müßte nur alle möglichen Sicherungen treffen, um gegen „Pannen“ auf dem Meeresgrund geschützt zu sein. Eine solche Tiefengugel würde also so aussehen, daß die Gugel aus Aluminium unten große Gewichte als Ballast trüge, von diesen Gewichten in die Tiefe gezogen würde, um nach dem Abwerfen der Gewichte wieder in die Höhe zu steigen. Die Sicherungsanlagen erfordereten nun eine ganz besondere Forschungsarbeit, die aber mit den heute zur Verfügung stehenden Mitteln rasch und erfolgreich bewältigt werden konnte.

Die Fabrikation von besonderen Fenstern, die einen guten Ausblick gestatten und doch stark genug sind, um jedem Außendruck standzuhalten, ist ein sehr einfaches Problem, das sogar Weebe schon mit Hilfe von Quarzglas zu lösen imstande war. Die Verbindung mit der Oberfläche wollte Piccard ursprünglich sogar durch automatische Signal-Raketen herstellen. Heute aber hat man als bessere Möglichkeit die Radiomessen. Erst in den letzten Tagen sind an der amerikanischen Küste Telefonsprüche

mit Ultraschallwellen vom Meeresgrund zur Oberfläche gelungen.

Eine ganz besondere Bedeutung hat natürlich das Problem der Ballastlösung. Wenn nämlich der Ballast auf dem Meeresgrund nicht abgeworfen werden kann, wenn er sich — was bei einer technischen Einrichtung immer möglich wäre — festhängt, dann würden die Tiefseeforscher elend auf dem Meeresgrund umkommen. Piccard hat nun berechnet, daß man den Ballast mit Hilfe eines Magneten festhalten kann, der durch einen Akkumulator in der Kabine gespeist wird. Wenn der Ballast abgeworfen werden soll, dann macht man einfach das Galvanisieren unmagnetisch. Prompt fällt der Ballast ab — die Gugel kann zur Oberfläche steigen.

Technische Hindernisse bestehen also nicht. Professor Piccard sucht nur noch den Geldgeber zur Realisierung seines großen Traumes.

13595 - 0037 Le Temps (Paris)
000 27936
Nr.

Les expériences du professeur Piccard

Notre correspondant particulier à Bruxelles nous écrit :

Le professeur Piccard a renoncé à explorer la stratosphère. Cet esprit curieux de nouveauté veut explorer maintenant les grands fonds sous-marins.

Avec l'appui financier du Fonds national de la recherche scientifique il se propose de descendre dans une cabine sphérique à de grandes profondeurs. La cabine pourra résister à des pressions de 1.500 atmosphères. La nacelle devra descendre à la vitesse d'un mètre par seconde. Pour remonter, le professeur Piccard fera usage d'huiles ou de paraffines moins denses que l'eau, et qui seront enfermées dans une deuxième enveloppe métallique; ces matières lui procureront la force ascensionnelle nécessaire.

Le journal *la Dernière Heure* annonce que le professeur Piccard espère descendre à 9.000 mètres et publie les détails suivants. Deux appareils sont déjà au point. Le premier permet le délestage d'une façon continue de la grenaille de fer contenue dans un récipient placé à l'extérieur de la cabine.

Le lest sort d'une espèce d'entonnoir dans le col duquel il est arrêté au moyen d'un électro-aimant qui ne consomme que 2 watts. Veut-on le libérer? Il suffit de couper le courant. Y a-t-il une avarie à l'installation électrique? le délestage s'opère spontanément. Cela évite la catastrophe.

Le second appareil est celui qui permet de fixer, au moyen d'aimants, à l'extérieur de la cabine, le guide-rope, le lest et d'autres objets encombrants. En cas d'avarie ou d'accrochage, tout cela se détache et déleste d'autant la sphère.

Cette sphère, dont le gabarit a été spécialement étudié, n'aura que 1 m. 70 de diamètre. Le professeur Piccard et celui qu'il aura choisi comme compagnon devront y rester assis.

L'expérience pourrait avoir lieu dès l'été de 1939.

Professor Piccard will tauchen

Bis 10 km unter den Meerespiegel

wp. Amsterdam, 7. März

Zu den Plänen des bekannten Stratosphärenforschers Professor Piccard, eine Tiefe von 10 000 Meter zu erreichen, erfährt man, daß die Vorbereitungen bereits im Gange sind. Um die Tiefe aufsuchen zu können, die zu erreichen sich Piccard vorgenommen hat, wird er eine wasserdichte Kabine benutzen, die unter Verwendung von Ballast mit einer Geschwindigkeit von einem Meter in der Sekunde sinken wird. Für Tiefen bis zu 4000 Meter kann diese Kabine verhältnismäßig leicht gebaut sein. Um aber einen stärkeren Druck auszuhalten zu können, muß die Wandung der Kabine so dick sein, daß sie zu schwer wird, um von selbst aufzusteigen. Es muß also zusätzliche Auftriebskraft verwendet werden, nämlich Öl oder Paraffin in einer zweiten Metallhülle.

Der Nationalfonds für wissenschaftliche Forschung hat sich zur Finanzierung der Vorbereitungen bereit erklärt. Im Laboratorium Professor Piccards wird man eine Kammer bauen, die in der Lage ist, einen Druck von 1500 Atmosphären auszuhalten. In dieser Kammer wird man die für den Bau der Kabine in Aussicht genommenen Metalle Güngungsprüfungen unterziehen.

Vor kurzem hat Piccard Modelle seiner Tiefseekabine vorgeführt. Bei dem einen Modell befindet sich der Ballast in Form von Eisenspänen in einer Art Trichter, wo er durch einen Elektromagneten, der nur zwei Watt verbraucht, festgehalten wird. Die Abgabe des Ballastes erfolgt durch Ausschalten des Elektromagneten. Die Tiefseekabine weist die Form einer Kugel mit einem Durchmesser von 1,70 Meter auf. Sie bietet im Höchstfall zwei Personen Platz.

Zur Durchführung der Tauchungen ist der Sommer 1939 in Aussicht genommen. Zunächst wird man Probetauchungen im Genfer See zwischen Bevel und Lausanne in einer

Tiefe von 300 Metern und anschließend westlich von den Kanarischen Inseln im Atlantischen Ozean in 6000 Meter Tiefe vornehmen. Im Falle des Gelingens dieser Experimente soll bei Porto Rico eine Tiefe von 8526 Meter und danach im Stillen Ozean eine Tiefe von 9656 Meter aufgesucht werden.

13595 - 0088 000

Signatur *P*

Datum 25. Feb. 1939

L' Indépendance Belge (Brüssel)

Nr. 56

Le professeur A. Piccard,

*président du Jury du
prix belge d'astrologie*

La revue belge d'astrologie « Demain » annonce la création d'un prix de 5.000 fr. destiné à récompenser l'apport d'une preuve formelle de l'influence planétaire sur les choses terrestres.

« Il s'agit de fournir une preuve d'ordre matériel — chimique ou physique, par exemple — enregistrable sur des instruments, ou par le truchement d'une expérience quelconque — quelque chose de semblable à l'expérience du Dr Kolisko, par exemple — et qui puisse être reproduite en présence d'hommes de science. Il faut que la preuve en question soit pertinente et ne soulève pas d'objections de la coïncidence, du hasard, du savoir-faire, objections qui constituent, à l'heure actuelle, les dernières cartouches des sceptiques. »

Le professeur Piccard a accepté la présidence du jury qui aura à se prononcer sur la valeur des théories et des expériences proposées par les concurrents.

Le jury comprendra, en outre, six personnes, dont trois astrologues partisans de la théorie de l'influence astrale — notamment M. G.-L. Brahy, directeur de la revue « Demain » et M. de Herbais de Thun — et trois personnalités, dont un astronome, choisis dans les milieux scientifiques.

X. Y.

13595-000 000

Signatur:

Datum:

Madrid)

Die Welt (Hamburg)

Nº 61

24. Mai 1947

Piccards Tieftauchpläne

Paris, 23. Mai. (Eig. Ber.)

Professor Auguste Piccard, Zwillingbruder und Forschungskonkurrent seines Bruders Jean, berichtete vor Pressevertretern über Einzelheiten seiner diesjährigen Tieftauchexpedition nach Westafrika. Ausgeführt wird das Unternehmen im Golf von Guinea mit einem eigenst konstruierten kugelförmigen Tauchgerät. Nach theoretischen Berechnungen Piccards glaubt er, mit diesem Tauchapparat, der besondere Ölbehälter enthält, die Schwimmbehälter und Druckdämpfer zugleich sind, auf eine Meerestiefe von etwa 4000 m tauchen zu können.

Die bisher größte von einem Menschen erreichte Tauchtiefe liegt über 900 m. (Der amerikanische Tiefseeforscher Beebe filmte aus seiner Taucherkugel bei 920 m.) Piccards Tauchgerät hat einen Druck von 20 000 t auszuhalten, wenn er 4000 m erreicht. Aus diesem Grunde sind die Beobachtungsfenster mit Glasplatten von 46 cm Wandstärke versehen. Elektrische Beleuchtungsanlagen, Sprechverbindung mit der Oberwelt, Meßinstrumente für Strahlen- und Temperaturforschung sind technische Selbstverständlichkeiten seines Geräts.

Da Prof. Piccard als Spezialgebiet die Gammastrahlenforschung betreibt, sind besonders empfindliche Meßgeräte eingebaut, um in großen Meerestiefen die Intensität dieser und aller uns bekannten Strahlen festzustellen.

Begleitet wird Prof. Piccard wieder von Prof. Cosyns, der Piccard auch 1932 auf seinem weltberühmten Stratosphärenflug assistierte. Piccard erreichte damals eine Höhe von über 16 000 Meter.

Prof. Jean Piccard, der immer mit seinem Bruder Auguste verwechselt wird, erreichte auf seinem 1934 im Staat Ohio begonnenen Stratosphärenflug „nur“ 15 234 Meter. Ihn begleitete seine Frau.

13595 10101 000

The Times (London)

50827 31 Juli 47

A SUBMARINE BALLOON

PROF. PICCARD'S NEW EXPERIMENT

From Our Brussels Correspondent

The "F.N.R.S.II," the submarine balloon or bathyscaphe in which Professor Auguste Piccard, of Brussels University, will explore the ocean depths, has been assembled at the steel works of Henricot at Court-Saint-Etienne and conveyed to Hoboken-Antwerp to be equipped. It will be loaded on board the Scaldis, and Professor Piccard and his colleague, Dr. Max Cosyns, a lecturer at Brussels University, hope to descend two and a half miles into the sea off north-west Africa in September or October.

Professor Piccard in 1931 and 1934 entered the stratosphere by a balloon called the "F.N.R.S.," after the Fondation Nationale de la Recherche Scientifique, the Belgian National Scientific Research Fund, which financed the ascent as it is now financing the descent. Dr. Max Cosyns made the second ascent with him.

The explorers will first study the disintegration of the sunlight in the depths. At 3,000ft. they will need the help of electric lamps fixed outside the balloon. Deeper still they will collect samples of the water, catch fish by means of electro-magnetic harpoons, and observe the fauna in general.

The descent will be made in the Gulf of Guinea, south of Cape Palmas and southwest of Abidjan, on the Ivory Coast, between 0deg. and 2deg. longitude west and 0deg. and 10deg. latitude north. The first descent will be made without the explorers.

TAKING PHOTOGRAPHS

The spherical cabin has a diameter of 5ft. 6in. To resist the heavy water pressure it has been made of a special alloy which is 3½in. thick except around the portholes, where the thickness is 6in. The portholes are of a transparent plastic material, 16in. in diameter outside and 4in. inside. The sphere is surmounted by a reservoir seven yards long which contains oil, two funnels holding 3,500lb. of iron shot held by an electro-magnet, electric batteries, an aerial, and two tubes to launch signal lights. Underneath the sphere is fixed a thick steel guide rope weighted with a concrete block.

Empty, the sphere and its reservoir weigh 15 tons. During the descent the weight will be about 40 tons. To avoid a too rapid descent 400lb. of shot will be jettisoned during the operation. When the concrete block reaches the ocean bed the sphere will float about two yards above, and will move with the help of the two propellers. The ascent will be regulated by jettisoning ballast, and the oil in the reservoir will provide ascending power. To take photographs the explorers will use quartz electric lamps hardly bigger than date stones, but giving a light of 3,000 candlepower.

The mother ship Scaldis is a new 4,000-ton cargo-boat placed at Professor Piccard's disposal by the Belgian Government. It will have radar, and supersonic devices provided by the British Navy to detect the "F.N.R.S.II" when it emerges. Only the orange-coloured reservoir will float above sea-level, and a crane on the Scaldis will lift the sphere to enable the explorers to leave their cabin. If the electric current is accidentally cut off during the descent the ballast will flow away and the vessel will rise to the surface.

Piccard
President

1 3595 0102000

Die Welt (Hamburg)

Nr. **90** vom **2. Aug. 1947**

Professor August Piccard, der den Stratosphären-Höhenrekord innehat, will jetzt den Ozean-Tiefenrekord aufstellen, und hofft, 4000 Meter Tiefe zu erreichen. Interessanterweise bedient sich Piccard dazu wie bei seinem Höhenvorstoß eines „Freiballons“.

Die Höhen- bzw. Tiefensteuerung erfolgt durch Ballastabwurf. Durch eine elektromagnetisch bediente Trichteröffnung wird Eisenschrott abgelassen. Im Notfall kann das Gewicht des Tiefsee-

ballons rasch um weitere 1½ Tonnen verringert werden: die Beleuchtungsanlage wird nämlich von Akkumulatoren gespeist, die lediglich durch starke Elektromagnete an der Außenwand festgehalten werden. Durch Ausschaltung dieser Magnete kann diese Verbindung augenblicklich gelöst und der Ballon zum Aufsteigen gebracht werden. Gleichzeitig steigen Kanister an die Oberfläche, die bei Tag Rauch- und bei Nacht Leuchtsignale abgeben und das Wasser im Umkreis einer Quadratmeile färben, damit den Beobachtungsflugzeugen die Stelle angezeigt wird. Die Verbindung mit dem Begleitschiff wird durch Ultraschallwellen aufrechterhalten. Vielleicht ermöglicht eine Fernsichtvorrichtung die gleichzeitige Beobachtung vom Schiff aus.

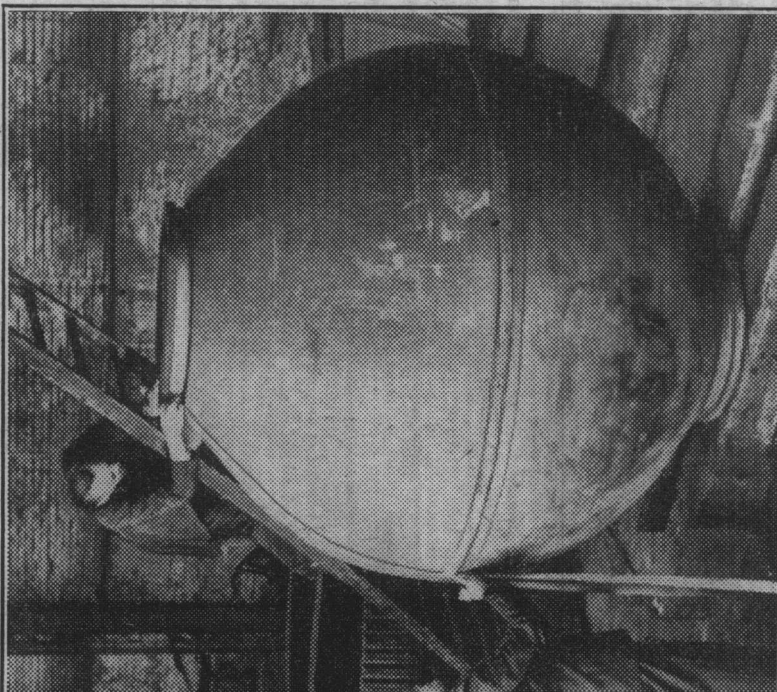
4) Piccard,
Prof. - Striginski

13595 0103 000

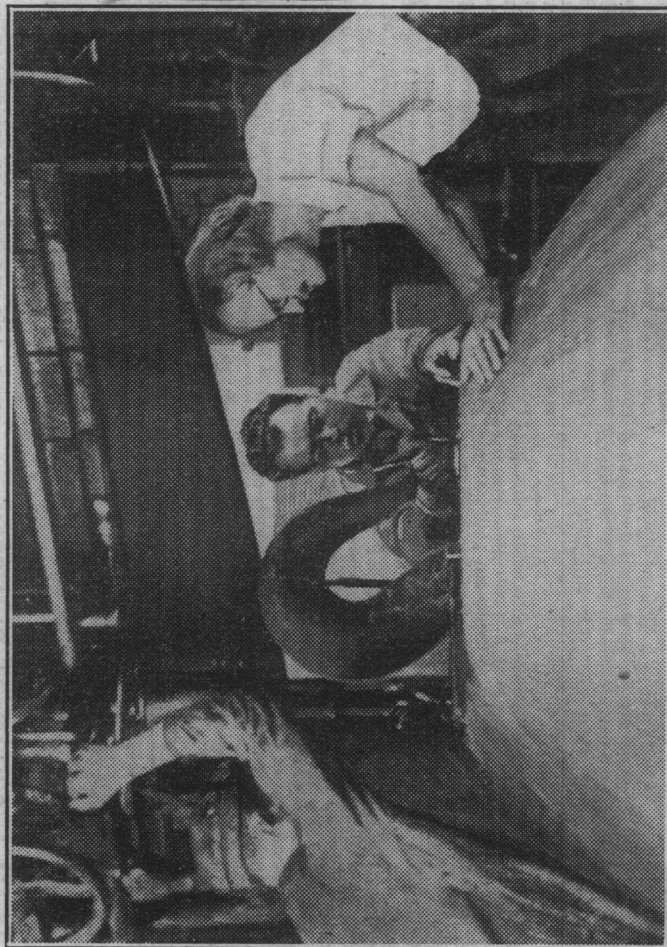
The Times (London

50827 31 Juli 47

EXPLORING THE OCEAN DEPTHS



irical cabin or bathyscaphe, in which Professor Piccard, of University, and his colleague Dr. Max Cosyns are to some 2½ miles into the ocean in the Gulf of Guinea, being tested in Belgium.



Professor Piccard inspecting the bathyscaphe in which he will explore the ocean depths later in the year. With Dr. Cosyns he ascended into the stratosphere in 1931 and 1934. An article on the expedition appears on another page.

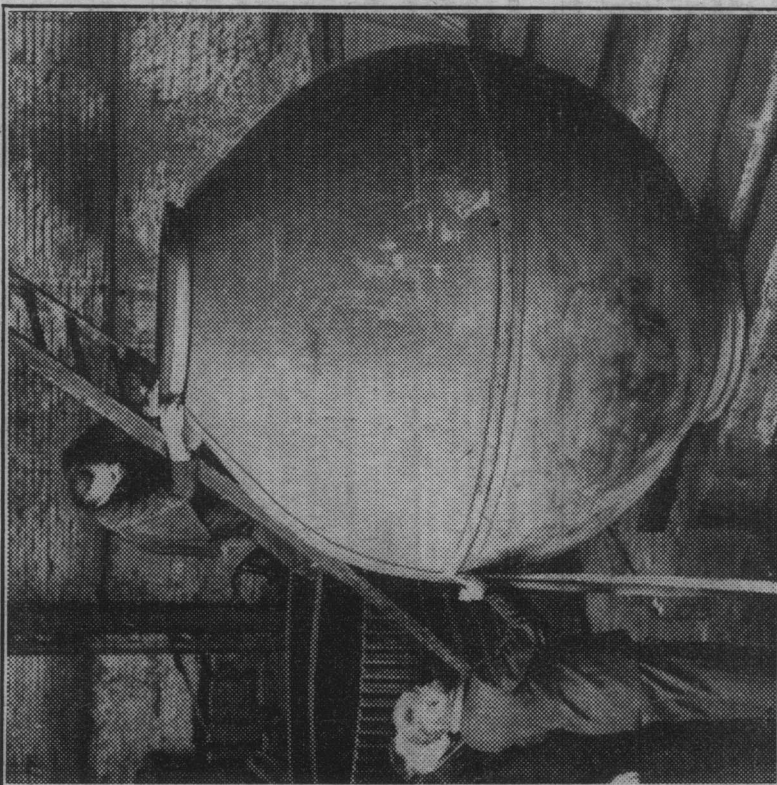
13595 0103 000

Prof. Steingruber

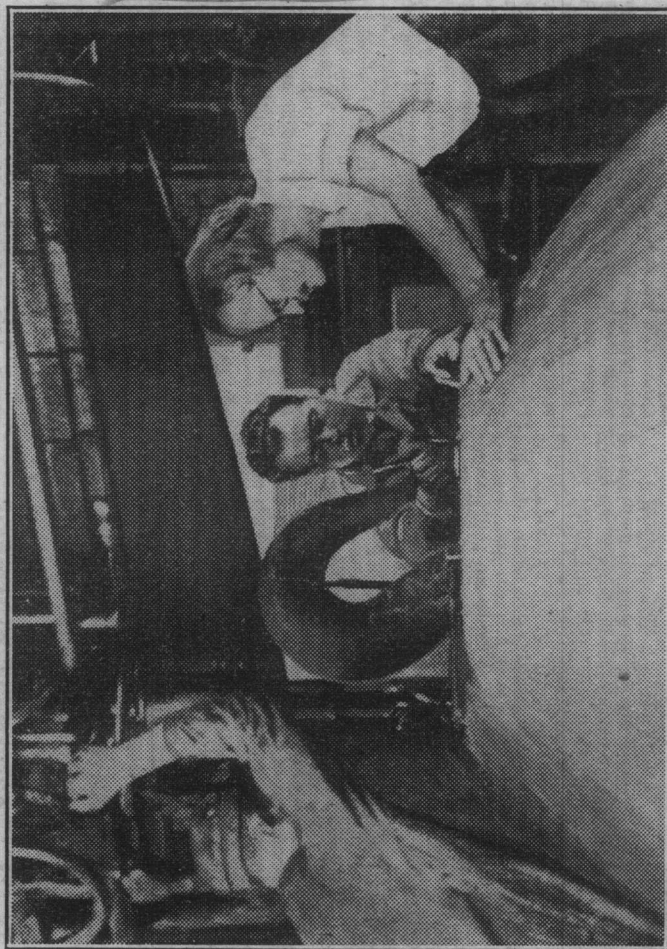
The Times (London

50827 31 Juli 47

EXPLORING THE OCEAN DEPTHS



The spherical cabin or bathyscaphe, in which Professor Piccard, of Brussels University, and his colleague Dr. Max Cosyns are to descend some 2½ miles into the ocean in the Gulf of Guinea, being tested in Belgium.



Professor Piccard inspecting the bathyscaphe in which he will explore the ocean depths later in the year. With Dr. Cosyns he ascended into the stratosphere in 1931 and 1934. An article on the expedition appears on another page.

135950104000

Der Kurier Berlin

Nr 2 4 9

24 Okt. 1947

Piccards neue Tiefsee-Expedition

Professor Auguste Piccard will im Dezember sein nächstes Tiefseeunternehmen ausführen und in einer Kugel zweieinhalb Meilen unter die Oberfläche des Golfes von Guinea hinabtauchen. Im physikalischen Laboratorium der Brüsseler Universität beraten der 63jährige Schweizer Professor und sein belgischer Assistent, Dr. Max Cosyns, täglich über die zweckmäßigste Unterbringung der für die Forschungen notwendigen Ausrüstung in dem winzigen Raum der Taucherglocke. Sie wollen acht Stunden in der Tiefe verweilen und müssen in dieser Zeit zahllose Beobachtungen zu Papier bringen. Viele wissenschaftliche Hilfsgeräte sollen die Wissenschaftler in die Lage versetzen, jedes Lebenszeichen in den unerforschten Tiefseeschiedungen festzuhalten. Außer Piccard und Cosyns werden weitere Wissenschaftler an dem Abstieg teilnehmen.

Um die Inneneinrichtung der Unterwasserkugel den Arbeitsverhältnissen während der Expedition anzupassen, konstruieren die Forscher in einer Versuchskugel Zufälle und Irrtümer, um für alle Vorkommnisse gerüstet zu sein. Sobald für die einzelnen Geräte eine befriedigende Anordnung gefunden worden ist, werden sie nach Antwerpen gebracht, um in die Originalkugel eingebaut zu werden. Außerhalb des Tauchapparates wird eine Sechsmillimeter-Photokamera angebracht, die beim Abstieg von einem Beobachter bedient wird, der an einer Luke sitzt.

Die Entnahme von Seewasserproben in den verschiedenen Meerestiefen erfordern besondere Vorsichtsmaßnahmen. Das Wasser soll durch ein Loch von einem Millimeter Durchmesser in die Kugel eindringen. Da Versuche ergaben, daß das Wasser durch den ungeheuren Druck von außen verdampfen würde, wenn es durch diese kleine Öffnung direkt in den Innenraum eintreten würde, ist die Kugel mit einer Doppelwand versehen worden, in der sich das Wasser sammelt, bevor es von den Forschern durch einen Hahn im Inneren entnommen wird.

Abgesehen von Radar-Forschgeräten, die die britische Admiralität leihweise zur Verfügung gestellt hat, sind alle Einrichtungen nach den Angaben Piccards in Belgien hergestellt worden. Der vorläufige Startzeitpunkt für das Experiment ist auf Dezember festgesetzt worden.

(Reuter)

13595
Hamburgisches
Welt-Wirtschafts-Archiv

105
Piccard
000
1-4
Signatur

The Manchester Guardian

Nr. 31615

10. Feb. 1948

PROFESSOR PICCARD'S DESCENT

BRUSSELS, FEBRUARY 9.

Professor Auguste Piccard is to make his descent into the ocean in his bathoscope in September in the Gulf of Guinea. Two ships will be lent by the French Admiralty, including a landing barge, which will have the delicate task of setting afloat the bathoscope in which Professor Piccard and his assistant, Max Cosyns, will explore the depths of the sea. They hope to reach a depth of 13,000 feet. A 100-yard test dive will first take place off Dakar.—Associated Press.

Hamburgisches
Welt-Wirtschafts-Archiv

Signatur

173595 0106 000
P. Piccard
P. Piccard

Die Welt (Hamburg)

Nr. 17 10. Feb. 48

Nr.

Brüssel. — Piccard diesmal unter Wasser. Im September dieses Jahres werden der bekannte belgische Forscher Professor Auguste Piccard und sein Assistent Max Cosyns mit der eigens hierfür konstruierten Tiefsee-Kugel im Golf von Guinea versuchen, bis zu einer Meerestiefe von mehr als 4000 Meter zu tauchen.

13595-010000

Hamburgisches

Welt-Wirtschafts-Archiv

Signatur

Die Welt (Hamburg)

35 23. März 1948

Nr.

Gent. — Piccard taucht mit U-Boot.
(Eig. Ber.) Prof. Auguste Piccard wird, in
Kürze mit einem sog. „Westentaschen-
Unterseeboot“, einer Konstruktion des
italienischen Ingenieurs Pietro Vassena,
bei Leno 400 Meter tief in den Comer
See tauchen.

The Times (London)

51150 -

Nr. vom

14. Aug. 1948

**DEEP-SEA DESCENTS BY
PROFESSOR PICCARD**

FROM OUR CORRESPONDENT

BRUSSELS, AUG. 13

The 4,000-ton cargo vessel Scaldis is being fitted out as the mother ship from which Professor Piccard will explore the ocean depths in the Gulf of Guinea, south of Cape Palmas, in September by bathysphere. The expedition was due to take place last year, but had to be postponed. French and Belgian scientists will accompany Professor Piccard. The French authorities are cooperating.

13595-0111000

Signatur: P. Piccard

Datum: 20. Aug. 1948

Nieuwe Rotterdamse Courant

Nr. 196

Prof. Piccard zal het startschot lossen

(Van onze correspondent.)

Voor één dag zal prof. Aug. Piccard zijn interessante studies en kostbare voorbereiding betreffend het diepzee-onderzoek in de steek laten, om Zondag te Sittard het startschot te lossen voor de ballonvaart om de coupe Andries Blitz. Deze wedstrijd, waarin het uithoudingsvermogen van bemanning en de navigatiekunst van de bestuurder op de zwaarste proef worden gesteld, trekt ieder jaar opnieuw duizenden nieuwsgierigen. Ter ere van het 700-jarig bestaan als stad heeft Sittard dit jaar het grote voorrecht als startplaats voor de wedstrijd met zijn geheel apart spectaculair karakter te zijn gekozen. Aparte voorzieningen zijn door het stadsbestuur en gemeentediensten getroffen, de kolossen met gas te vullen. 500 man zullen nodig zijn, om een geregelde start mogelijk te maken. De ballons zullen om de vijf minuten losgelaten worden. Favoriet is dit jaar weer de kampioen 1947 de Parijzenaar Jacquet, die onlangs nog een aanval op het hoogterecord gedaan heeft. De Amerikaanse deelnemer, de eerste in twintig jaar, kwam op Amerikaans-daverende wijze met eigen luchtschip naar Europa. Nederland neemt met twee ballons aan de wedstrijd deel, een bemand met drie leden van de Haagse ballonbond; de ballon Rampalto zal bestuurd worden door Jos. Boesman, terwijl de andere door mevrouw Boesman-Visser, de enige gebreveteerde vrouwelijke ballonvaarder naar de te hopen overwinning gedirigeerd zal worden. De Belg Albert v. d. Bemden neemt voor het eerst deel aan de wedstrijd. Hij won te Brussel de eerste prijs. De Engelse deelnemer is Lord Ventry, vroeger Boesmans tweede bestuurder en de directeur van het Parijse luchtvaartmuseum, komt uit met een ballon van 900 M3. Aan de wedstrijd zijn attracties voor het publiek verbonden, men kan briefkaarten voorzien van speciaal stempel meegeven, welke in het land van landing zullen worden gepost.

Die Welt (Hamburg)

Nr. 45

vom 17. Apr. 48

Um Piccards Tiefsee-Expedition

Schon vor Monaten horchte die wissenschaftliche Welt auf, als Professor Piccard eine neue sensationelle Expedition ankündigte die der Erforschung der tiefsten Meerestiefen dienen sollte. In einer von ihm erfundenen dickwandigen Stahlkugel von 2 m Durchmesser, dem „Bathyscaphe“, wollte Piccard sich bis auf vier- oder gar sechstausend Meter unter dem Meeresspiegel herablassen. Über die technischen Einzelheiten dieses „Tiefseefreiballons“ wurde in der Presse bereits mehrfach berichtet (vgl. „Die Welt“ vom 26. August 1947). Im September des vergangenen Jahres schon wollte man nach dem Golf von Guinea aufbrechen, um mit den Tauchversuchen zu beginnen.

Inzwischen ist ein halbes Jahr vergangen und die „Scaldis“, die diese sensationelle Expedition an den Ort der geplanten Versuche bringen sollte, blieb noch immer im Hafen. Man hörte allerlei von Sabotage, von Berechnungsfehlern, von Streitigkeiten unter den Wissenschaftlern.

Ein Interview mit Professor Piccard, über das Pierre Lazareff in dem Artikel „dienst France-Scoop“ berichtet, hat nun endlich Licht in das Gewirr von Gerüchten und Mutmaßungen gebracht: die Expedition wird höchstwahrscheinlich im August dieses Jahres aufbrechen. Auf die Frage, ob er wegen der Verzögerung sehr enttäuscht sei, entgegnete Piccard: „Enttäuscht? Warum? Seit vierzig Jahren träume ich davon, in die tiefsten Meeresgründe hinabzutauchen; was machen jetzt ein paar Monate mehr oder weniger aus?“

Was aber waren die Gründe für den Aufschub der Expedition? Professor Piccard verweist auf den Bericht des „Belgischen Nationalfonds für wissenschaftliche Forschung“, einer gemeinnützigen belgischen Einrichtung, die bereits die Stratosphärenforschung der

Professoren Piccard und Cosyns ermöglichte und die die jetzt geplante Expedition finanziert.

Die „Scaldis“ wurde bisher zu Holz-

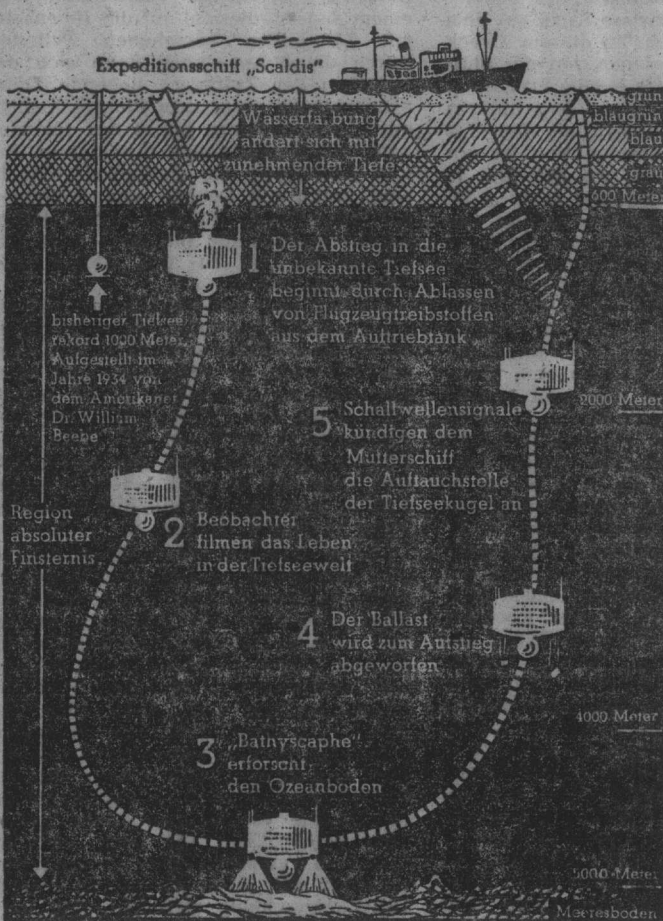
transporten von Skandinavien nach Belgien verwandt. Da die Holzversorgung für die belgische Wirtschaft von außerordentlicher Bedeutung ist, wurde das

Schiff kurz vor der geplanten Abfahrt der Expedition noch einmal nach Norwegen geschickt.

Unglücklicherweise erlitt es auf der Rückkehr von dieser Reise eine leichte Havarie, deren Reparatur sich jedoch so lange hinzögerte, daß der Aufbruch der Expedition im vergangenen Spätsommer, der für diese Zwecke einzig günstigen Jahreszeit, nicht mehr möglich war.

An der Expedition wird u. a. auch der bekannte französische Biologe de la Fosse teilnehmen.

Über die einzelnen Phasen des geplanten Tauchvorganges gewährt die nebenstehende Zeichnung einen interessanten Überblick. Sie zeigt vor allem, wie die an sich im Wasser freischwebende Kugel trotzdem in ständiger Verbindung mit dem Expeditionsschiff bleiben wird.



Die Neue Zeitung (München) *Piccard*

№ 74

Seit fünf Jahrhunderten sind Piccards im Schweizerischen Waadtland stets selbst aufwärtsstrebende Unika gewesen, wenn gleich die Zwillingbrüder August und Jean, was Hochkommen anbetrifft, alle bisherigen Rekorde brachen. Die beiden haben in einem chemischen Laboratorium zwischen Säuren und Reagenzröhren das Licht der Welt erblickt. Papa war seit seinen jüngsten Jahren populärer Baseler Chemieprofessor. Als 27-jähriger wandte sich Augusts Hauptinteresse als Privatdozent für Physik an der Züricher Technischen Hochschule der Erforschung der Luftelektrizität zu. Er ist einer der ersten Gelehrten, die sich (1914) den Führerbrief „zur Benutzung eines Freiballons“ erwarben, weil „sich der Genannte zur Erforschung der Stratosphäre dieses Fortbewegungsmittels bedienen“ muß. Zuh studiert er als Professor der Physik in Brüssel mit selbstkonstruierten Meßapparaten die Möglichkeiten eines Stratosphärenfluges und führt seinen ersten historischen Höhenflug am 27. Mai 1930 von Augsburg-Gersthofen aus und bringt aus 15 781 Metern Höhe wertvollste wissenschaftliche Aufschlüsse über kosmische Strahlungen auf die Erde zum Großen Gurglerferner im Ötztal nieder. Es folgen ähnliche Experimente, die in neu ersonnenen Ballons aber meist mit einer Explosionskatastrophe enden. Nach Weltkrieg II wendet er sein Interesse der Tiefseeforschung zu. Mit einem märchenhaften Motorstahltauchgerät, einem Freiballon des Meeres, will er in bisher unerreichte Tiefen reisen. Der 64-jährige will im Gegensatz zu den Wissenschaftlern, die bisher mit einem unbemannten Stahlrohr bis 3500 Meter unter den Meeresspiegel gelangt sind, selbst in die Tiefen dringen und jenen Rekord, den der Amerikaner William Beebe vor vierzehn Jahren in einer an Stahlseilen befestigten Stahlkugel bis zu 1000 Meter unter dem Wasser aufstellte, um ein Vielfaches, nämlich bis zu 7000 Metern, übertreffen. Zur gleichen Zeit will Zwillingbruder Jean, der an der Universität Minnesota arbeitet, 30 000 Meter in die Stratosphäre steigen, so daß die Zwillingbrüder die höchste vertikale Entfernung erreichen, die bis jetzt zwei Menschen voneinander getrennt hat, 37 Kilometer. Die Zwillinge sehen sich sehr ähnlich, haben die gleiche Schnarrstimme, sind lang, dürr, mit hochstehenden grauen Haarbüscheln über hohen Denkerstirnen ihrer spitzen Gesichter.



August Piccard

13595 - 0114 000

Signatur: *Piccard*
Datum: 11. Sep. 1948

The Manchester Guardian

Nº 31798

A NEW SPHERE FOR RESEARCH

Deepest Africa

ANTWERP, SEPTEMBER 10.

Professor Auguste Piccard and his assistant, M. Max Cosyns, to-day showed to scientists and correspondents their proud achievement of the past two years—the diving-bell in which they hope to descend 3,000 feet in the Gulf of Guinea.

The interior of the sphere is about six feet in diameter, and appears strangely simple and devoid of tricky instruments. There are small canvas seats for the occupants who can look out through a window 20 centimetres thick towards the ocean bed, or upwards through a circular opening of five inches diameter. Four slender steel cables connect the sphere with its float. One of the few delicate instruments will provide added safety by recording an unseen leakage of water into the sphere.

The sphere will first be lowered without an observer inside it. Instruments will record the pressure exerted by the water—expected to be about 6,000 pounds per square inch at 12,000 feet—and Professor Piccard and M. Cosyns will make their descent only if they are satisfied that the sphere can take the strain. Professor Piccard said:

“It will take us one or two hours to get down there and I suppose we shall stay until we get bored. The bathyscape could go to much greater depths without harm, but at a depth of 16 kilometres it would be crushed by the pressure of the water. The last model with which we experimented collapsed at a little over 15 kilometres.”

The parent-ship Scaldis will sail from Antwerp to the Azores on the first stage of her voyage to the Gulf of Guinea on Wednesday.—Associated Press.

Signatur: *P. Piccard*

Datum: *P. Piccard*
14. Sept. 1948

13595 - 0115 000

Die Welt (Hamburg)

Nr 108

Piccard vor dem Start

Brüssel, 13. September

Professor August Piccard, der demnächst zur Erforschung der Tiefseewelt an die westafrikanische Küste fährt, teilte mit, daß die Vorbereitungen nunmehr abgeschlossen sind und die Anker zu den ersten Tauchversuchen am Mittwoch gelichtet werden können. Professor Piccard will seine Arbeit bei den Kapverdischen Inseln beginnen, um erst später Forschungen in größeren Tiefen im Golf von Guinea anzustellen.

Das „Bathyscape“, mit der die Tiefseetauchversuche durchgeführt werden sollen, ist eine 10 Tonnen schwere Kabine mit 9 Zentimeter dicken Wänden und einem Durchmesser von 2 Meter. Die Außenwand kann einen Druck von 400 Kilogramm pro Quadratzentimeter widerstehen. Der Schwimmer, der sich auf der Kugel befindet und ihr erlaubt, wieder an die Oberfläche zu steigen, ist mit Flugzeugtreibstoff gefüllt. Die Maschine ist in der Lage, einen Druck bis zu 16 000 Meter Tiefe zu ertragen. Professor Piccard hofft, eine Tiefe von 4000 Meter zu erreichen.

(dpd.-AFP.)

13595 - 0416 000

Signatur:

Datum: 16. Sep. 1948

The Manchester Guardian

31802

PROF. PICCARD'S EXPERIMENTS

ANTWERP, SEPTEMBER 15.

Professor Auguste Piccard and his assistant, Professor Max Cosyns, left Antwerp in the steamer Scaldis to-day for their deep-sea exploration with the ten-ton steel sphere—the Bathyscaphe—in which they hope to descend two and a half miles under the sea in the Gulf of Guinea.

A chamber filled with 7,000 gallons of aviation spirit will float the chamber and as the fuel is slowly discharged the cabin will sink. It will rise again by jettisoning metal ballast held in position by electro-magnets. Its movement will be tracked by British Admiralty radar equipment aboard the steamer Scaldis, which itself has been lent by the Belgian Government. Quartz electric lamps projecting 3,000 candle-power rays through the seven-inch windows will enable the scientists to take photographs.—Reuter.

13595 0117

000

Signatur: *P. Piccard*
Datum: 16. Sept. 1948

Die Welt (Hamburg)

№ 109

Piccards Expedition startet

Reuter, Antwerpen, 15. September

Professor ~~Auguste Piccard~~ und sein Assistent, Professor Max Cosyns, sind heute mit ihrem Expeditionsschiff „Scaldis“ von Antwerpen nach dem Golf von Guinea abgereist, wo die geplanten Tiefsee-Tauchversuche bis zu 4000 Meter unter dem Meeresspiegel vorgenommen werden sollen.

An Bord befindet sich die 10 Tonnen schwere Metallkugel „Bathyscaphe“, die in 4000 Meter Tiefe einem Wasserdruck von mehr als 70 000 Tonnen standzuhalten hat.

Hambg. Allgemeine Zeitung

Nr 82

Vorstoß in die ewige Nacht

Gestern haben die Professoren Piccard und Cosyns mit namhaften französischen und belgischen Biologen und Physikern an Bord der „Scaldis“ ihre Tiefsee-Expedition in den Golf von Guinea angetreten, um ihren „Bathyscaph“ praktisch zu erproben.

Als Jules Verne vor knapp 75 Jahren seine phantastischen Skizzen über die zauberhafte Welt der Tiefsee aufzeichnete, konnte er kaum ahnen, daß heute schon die Wissenschaft ein Gerät entwickeln würde, das dem Forscher gestattet, bis in die tiefsten Geheimnisse des Meeres einzudringen und die Gebiete der „ewigen Nacht“ zu erforschen. Bisher gelang es nur dem Amerikaner Beebe bis auf 908 Meter hinabzutauchen, wo die bizarren Formen und Färbungen der Fauna und Flora ihn bis zur Begeisterung erregten. Denn das Dunkel des Meeres wurde von Milliarden von Leuchtorganismen erhellt, die wie Glühwürmchen im Wasser glitzerten und flimmerten. Um wieviel größer können die Überraschungen sein, die sich dem forschenden Auge des Biologen in einer Tiefe von 4000 Meter darbieten werden! Vielleicht gelingt es ihnen sogar, einige Spezies dieser „Wundertiere und -pflanzen“ mit den Geräten des Bathyscaph einzufangen oder sie auf den zahlreichen Filmstreifen festzuhalten, die sie in ihre Tiefseekameras eingelegt haben. Gewiß, sie werden dort keine Riesenalgen finden, denn bis auf die Bakterien wird die Tiefseeflora gar nicht vorhanden sein, da die Sonneneinstrahlung nur in eine Tiefe von 100 Meter reicht. Aber es wird ihnen möglich sein, mit ihrer „Krümelschaukel“, deren Deckel durch ein elektromagnetisches Relais im gegebenen Augenblick vom Kommandostand der Kabine aus zugeklappt werden kann, ein wenig des kreidigen Globigerinen-Schlammes mit in unsere Welt zu bringen, der den Meeresboden bedeckt und sich durch die Anhäufung von mikroskopischen und supermikroskopischen Tierskeletten (tests) des Planktons gebildet hat.

Außerdem hat das belgische „Institut für wissenschaftliche Forschung“ den Gelehrten den Auftrag erteilt, physikalische Untersuchungen

über die Eindringtiefe der kosmischen Höhenstrahlung anzustellen. Von größter wirtschaftlicher Bedeutung sind aber die exakten Messungen des vom Golf von Guinea bis an die Bernsteinküste von Abidjan verlaufenden Kaltwasserstromtales. Denn die „Gesellschaft für die Ausnützung der thermischen Meeresenergie“ beabsichtigt, in der Nähe von Abidjan, wo der mächtige Kaltwasserstrom bis fast an die Meeresoberfläche reicht, ein Kraftwerk zu erstellen. Mit Hilfe großer Rohrleitungen soll dieser in Maschinen geleitet werden, in denen Geschwindigkeitsenergie in Elektrizität umgewandelt wird, die die ganze Küste mit Strom versorgen kann.

Für die Tauchversuche, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken, wurde der Bathyscaph nach umfangreichen Entwicklungen als unwälzendes Tiefseetauchgerät fertiggestellt. Er besteht aus einer mit sieben Kammern ausgestatteten Schwimmboje, unter der die eigentliche Tiefseekugel von zwei Meter Durchmesser und einer neun Zentimeter starken Stahlwand starr befestigt ist. Wenn die Forscher diese Kugel, die mit zwei Beobachtungsluken aus Plexiglas versehen ist, betreten haben, wird die an einem Kran hängende Schwimmboje von der „Scaldis“ ins Wasser gehoben. Die durch starke Elektromagnete an der Boje befestigten Sinkgewichte aus Eisenbeton ziehen dann das Gerät mit einer Geschwindigkeit von 1 m je Sekunde in die Tiefe. Nach einer Stunde erreicht es eine Tauchtiefe von 4000 Meter. Während des Abstiegs und der Unterwasserfahrt soll die „Scaldis“ die Bewegungen des Bathyscaph mit Hilfe eines Radargerätes verfolgen. Hierdurch wird man auch exakte Angaben über das Eindringungsvermögen der Ultrakurzwellenstrahlen in große Meerestiefen erhalten. Schon während des Abstiegs wird der an der Seite der Boje angebrachte Doppelschraubenantrieb eingeschaltet, um die horizontale Fortbewegung zu ermöglichen. Dicht über dem Meeresboden wird der Bathyscaph durch „Trimmen“ der Benzinlast (32 000 l) in die sieben Kammern in die gewünschte Tiefenlage gebracht. Reicht der Ballast nicht aus, so wird ein Teil der Benzinlast durch das schwerere Meereswasser ersetzt. Das Gerät, das einem Wasserdruck von 400 atm widersteht, kann 24 Stunden in der Tiefe bleiben. Seine Besatzung erhält durch Sauerstoffgeneratoren die nötige Atemluft, die ständig durch Kalipatronen von der Kohlensäure gereinigt wird. Während so der Bathyscaph wie ein Freiballon dicht über dem Meeresboden hinschwebt, werden die Tiefseescheinwerfer der Kugel eingeschaltet, und die neugierigen Blicke der Forscher starren durch die Plexiglasfenster in eine bisher unbekannte Welt, während die Meßgeräte und Kameras automatisch ablaufen. Nach Beendigung der Arbeiten werden die Elektromagnete abgeschaltet, so daß sich die Sinklast löst und der Bathyscaph an die Oberfläche zurückkehrt.

Wird er wirklich an die Oberfläche zurückkehren? Wird die Menschheit wirklich durch die mitgebrachten Aufnahmen und Untersuchungsproben in die Geheimnisse und Wunder der Tiefsee Einblick erhalten? Es werden schon Bedenken laut, daß möglicherweise Antriebskraft und Steuerorgane einer reißenden Tiefseeströmung nicht gewachsen seien, die den Bathyscaph vielleicht in Gebirgs- und Felsschluchten des Meeresgrundes pressen. Hoffen wir, daß seine Besatzung Kunde nach oben bringt über das, was sich in der ewigen Nacht abspielt. S.

Hamburger Echo

Nr. 93

Im Freiballon des Meeres

Piccard startet zur Forschungsfahrt in die Tiefe

In diesen Tagen will der Schweizer Professor Piccard mit seinem Assistenten Professor Cosyns in einem selbstkonstruierten Tiefseefahrzeug einen Vorstoß in bisher unerforschte Tiefen des Meeres unternehmen.

In unserer unruhigen Zeit kommt der überwiegenden Mehrzahl der Menschen gar nicht die Abenteuerlichkeit dieses Unternehmens voll zum Bewußtsein. Man muß sich nur einmal vorstellen, daß sich da zwei Menschen einem durchaus nicht technisch hochgezüchteten Gefährt, einer Kugel, anvertrauen wollen, um in Wassertiefen vorzudringen, in die bisher kein Menschaugen geblickt hat, wo ein Druck von mehreren hundert Atmosphären auf einer nagelgroßen Fläche lastet und wohin kein Lichtstrahl von der Oberfläche dringt. Ihr Gefährt besitzt auch keine Maschinen, die es mit vielen Pferdestärken durch das Wasser treiben und die es aus der Tiefe wieder an die Oberfläche bringen können. Ebenso wenig ist es durch ein Stahltrösse mit einem Schiff verbunden. Vollkommen losgelöst von allen menschlichen Einrichtungen soll die Kugel durch weite, aber stockdunkle Wassertiefen mit einer Temperatur nahe dem Gefrierpunkt schweben, indem es scharfe Lichtstrahlen aussendet und selber fast einem der sonderbaren Tiefseetiere gleicht. Aber durch die panzerdicken Glasfenster blicken forschend Menschaugen, und die beiden Insassen lassen durch sinnreiche Maßnahmen die Kugel in der Vertikalen absinken oder steigen, indem sie die naturgegebenen Dichteunterschiede der Wasserschichten ausnützen.

Der jetzt 63jährige Professor Piccard und sein Assistent sind bereits durch ihren Stratosphärenflug mit einem Freiballon im Jahre 1930, auf dem sie eine Höhe von 16 000 Meter erreichten und wertvollsten wissenschaftlichen Material sammelten, weltbekannt geworden. Piccard hatte sich bereits seit 1914 mit Ballonflügen zu wissenschaftlichen Zwecken befaßt. Es ist daher nicht überraschend, daß er nun, als er sich nach dem zweiten Weltkrieg der Tiefseeforschung praktisch zuwandte, nicht aus dem Unterseeboot ein Tiefseefahrzeug entwickelte, sondern das Prinzip des Freiballons von der Atmosphäre auf das Meer übertrug.

Gleiche Gesetze der Schwere wie in der Luft

Der Gedanke ist aber nicht so absurd, wie er zuerst erscheint, denn die Wassermasse des Meeres ist zwar ein vielfach dichteres Medium als die Luft, sie folgt aber den gleichen Gesetzen der Schwere und der Bewegung wie die Luftmasse der Atmosphäre. Ebenso wie die Luft in den untersten Schichten über dem Erdboden turbulent ist und den Temperaturschwankungen der Sonneneinstrahlung folgt, während in den größeren Höhen der Stratosphäre die Luft gleichmäßig geschichtet ist und vorwiegend waagerechte Bewegungen durchführt, so ist auch das Meer ähnlich geschichtet. In einer obersten dünnen Schicht bis zu 200 Meter Tiefe werden die Wassermassen stark bewegt, durcheinandergewirbelt und von der Sonnenstrahlung erwärmt. Darunter erstrecken sich in mehreren tausend Meter Mächtigkeit die Wassermassen der Stratosphäre des Meeres, in der ebenfalls nur horizontale Bewegungen auftreten. Allerdings weisen die Meeresströmungen der Tiefsee nur Geschwindigkeiten von wenigen Zentimeter in der Stunde auf im Gegensatz zu den Luftströmungen der Stratosphäre, die 100 bis 200 Kilometer in der Stunde durchziehen. Abgesehen von diesen großräumigen Unterschieden herrschen für einen Freiballon gleiche Bedingungen in der Lufthülle wie im Meere.

Der Freiballon der Luft besteht aus einem Trägerballon, der mit einem Gas leichter als Luft ange-

füllt ist und die Gondel trägt. Durch Abblasen von Gas oder durch Abwerfen von Ballast kann man den Ballon schwerer oder leichter machen und ihn so fallen oder steigen lassen. Den Transport des Ballons übernehmen jedoch die Luftströmungen. In gleicher Weise arbeitet ein „Freiballon des Meeres“. An einem Trägerbehälter, der mit einer Flüssigkeit (Benzin) leichter als Wasser angefüllt ist, hängt eine Stahlkugel als Gondel. Dieses System ist zunächst so ausbalanciert, daß es an der Meeresoberfläche schwimmt. Läßt man nun aus dem Trägerbehälter einen Teil des Benzins ab, der durch das schwerere Seewasser ersetzt wird, so wird der Ballon schwerer und sinkt in die gewünschte Tiefe ab. Durch Abwerfen von Ballast wiederum, der an der Außenseite der Kugel magnetisch festgehalten wird, läßt man den Ballon leichter werden und emporsteigen. So bestechend einfach in der Handhabung ist der Unterwasserfreiballon und gleicht darin allen großen Gedanken und Erfindungen.

Schon der amerikanische Forscher Beebe stellte 1934 einen Tiefenrekord auf, indem er sich in einer Stahlkugel bis fast auf 1000 Meter Tiefe hinabließ. Doch seine Kugel war nicht frei beweglich, sondern hing an einer Stahltrösse und war somit fest mit dem Schiff verbunden. Piccard behauptet, daß die Arbeit mit seiner freischwebenden Stahlkugel weniger gefährlich sei als mit der Kugel von Beebe, die er mit einem Fesselballon der Luft vergleicht. Bei dieser zerzt die Strömung an der Trösse und erschüttert die Kugel. Bricht die Trösse, dann sinkt die Kugel unrettbar in die Tiefe ab. Piccards Freiballon schwebt dagegen ungestört im Wasser und kann durch Gewichtsveränderungen gesteuert und wieder zur Oberfläche gebracht werden.

In 4000 Meter Tiefe

Die Tauchversuche sollen im Golf von Guinea an der afrikanischen Küste stattfinden. Zunächst will Piccard die Stahlkugel, die er Bathyscaphe nennt, unbemannt hinunterlassen. Dann will er selber mit seinem Assistenten bis zu 4000 Meter Tiefe vordringen. Sie können dabei bis zu 24 Stunden unter Wasser bleiben, solange reicht der Sauerstoffvorrat. Da die Strömungen im Meere in Tiefen unter 200 Meter sehr gering sind, wird die Kugel auch nur wenig von der Tauchstelle abtreiben. Um aber dem Begleitschiff ständig den Standort der Kugel anzugeben, können Rauchraketen aus der Tiefe an die Meeresoberfläche aufgelassen werden. Weiterhin ist die Kugel mit starken Scheinwerfern ausgestattet, die mit einer Leuchtkraft von 3000 Kerzen die vollkommene Finsternis der Tiefsee weithin durchdringen sollen. Wie schon erwähnt, wächst der Druck mit zunehmender Tiefe sehr stark. In 4000 Meter Tiefe wird der Wasserdruck auf der ganzen Kugel 6000 Tonnen betragen. Um einen solchen ungeheuren Druck auszuhalten, stellt die Kugel die geeignetste Form dar. Sie hat einen Durchmesser von zwei Meter und besitzt etwa neun Zentimeter dicke Stahlwände, in welche dicke Quarzfenster eingelassen sind. So hat man alle Voraussetzungen für ein sicheres Gelingen getroffen. Natürlich fehlt in der Ausrüstung auch nicht der Photoapparat, um festzuhalten, was in die Scheinwerfer des Bathyscaphe gelangt.

Sicherlich wird Piccard neue und wissenschaftlich wertvolle Erkenntnisse mitbringen. Aber die Ergebnisse sind nicht ausschlaggebend, auch nicht die Tatsache, ob er bis zu einer Tiefe von 4000 Meter vorstößt. Wichtig ist allein, daß diese in ihrem geistigen Entschluß und in der praktischen Durchführung ungeheuer kühne Tat gelingt: im Freiballon des Meeres die Finsternis und Kälte der Tiefsee zu durchqueren.

Dr. W. R.

13595 - 0124 000

Hambg. Allgemeine Zeitung

№ 88

Signatur: P. Prof. Auguste

Datum: 4. Okt. 1948

Menschen tauchen 4000 Meter tief

Acht Wissenschaftler, darunter eine Frau, werden Passagiere des „Bathyscaph“ sein

Sonderdienst der „Hamburger Allgemeine Zeitung“

Die „Scaldis“, an deren Bord sich die Tiefsee-Expedition des Professors Piccard befindet, ist am Freitag in Dakar an der Westküste Afrikas eingetroffen, von wo die Reise nach dem Golf von Guinea weitergeht. Als erste Fortsetzung unserer Originalberichte von der Expedition bringen wir heute von Bord der „Scaldis“ eine Übersicht über die wissenschaftlichen Teilnehmer am „Unternehmen Ozeangrund“, unter denen sich auch eine Frau, die Gattin des Professors Max Cosyns, befindet.

An Bord der „Scaldis“. Ende September.

Die „Scaldis“ schwimmt mit den Mitgliedern der Expedition Piccard-Cosyns an Bord und dem „Bathyscaph“ im Laderaum auf hoher See mit Kurs nach den Tiefen des Golfs von Guinea, wo das Unternehmen „Ozeangrund“ stattfinden soll.

Die Professoren Auguste Piccard und Max Cosyns werden gemeinsam den ersten Tiefseetauchversuch unternehmen. Bei den späteren Versuchen wird jeweils einer der beiden Professoren abwechselnd einen Spezialfachmann mit in die Tiefe nehmen, der ihm bei den Forschungen und Beobachtungen assistieren wird.

Bei einer Übersicht über die Teilnehmer der Expedition ist an erster Stelle Professor Piccard zu nennen, dessen legendäre Gestalt mit dem langen, im Winde flatternden grauen Haar und der doppelgläserigen Brille bekannt ist. Er war es, der als erster den Gedanken gefaßt hatte, in die Tiefsee hinabzutauchen, und der seit langen Jahren fast Tag für Tag an den Plänen des „Bathyscaph“ gearbeitet hat. Er hat auch die luftdichte Kabine geschaffen, die ihn zuerst mit Kipfer, und dann mit Cosyns in die bis dahin unerreichte Höhe von über 16 000 m in die Stratosphäre hinaufgeführt hat. Professor Piccard ist Schweizer. Er wurde am 28. Januar 1884 geboren, ist Doktor der Physik und der Naturwissenschaften, Diplom-Ingenieur des Schweizerischen Bundes-Polytechnikums und Doktor h. c. der Universität von Straßburg. Er war Professor des Bundes-Polytechnikums in Genf, doch jetzt ist seine Arbeit ausgefüllt mit wissenschaftlichen Forschungen und seinem Ingenieurberuf, den er bei einem wichtigen Industrieunternehmen in Sierre (Schweiz) ausübt. Außerdem hält er noch Kurse an der Universität in Brüssel ab. Piccard hat einen Zwillings-

bruder Jean Piccard, der ebenfalls Ingenieur ist und zur Zeit in den Vereinigten Staaten lebt, wo er seinerseits eine neue Erforschung der Stratosphäre plant, mit der aber sein Bruder nichts zu tun hat.

Max Cosyns

ist Belgier, geboren in Schaerbeek am 29. Mai 1906. Er hat durch seine Teilnahme an den Arbeiten des Professors Piccard Berühmtheit erlangt und hat, wie gesagt, mit ihm zusammen den berühmten Stratosphärenflug unternommen. Max Cosyns ist von Beruf Elektro-Ingenieur und Mechaniker. Er ist Doktor der Physik und seit 1945 an der Universität in Brüssel tätig. Er hat viele Forschungsreisen nach dem Kongo-Gebiet und den hauptsächlichsten europäischen Ländern unternommen und ist Mitglied der belgischen wissenschaftlichen Kommission für das Studium der Atom-Probleme und Direktor des Laboratoriums für Atom-Physik der Fakultät für angewandte Wissenschaften der Brüsseler Universität. Cosyns ist der Techniker und Praktiker der Expedition Piccard-Cosyns. Er hat die Fabrikation des „Bathyscaph“ nach den Plänen von Professor Piccard geleitet, und die Mehrheit der Einzelprobleme gelöst, die von Piccard gestellt worden waren. Der Bau des „Bathyscaph“ hat nämlich eine Menge von Fragen aufgeworfen, die zum Teil in völlig neuartiger Weise gelöst werden mußten. Auf diese Lösungen hätten die Professoren Piccard und Cosyns mehrere hundert Patente, die sich allein auf den „Bathyscaph“ beziehen, anmelden können. Während der Besetzung Belgiens im Laufe des letzten Krieges hat Max Cosyns sich als Nachrichtenagent betätigt. Wegen dieser Tätigkeit gegen die Besatzungsmacht wurde er verhaftet und nach Dachau deportiert, wo er zweieinhalb Jahre

interniert war. Kurz vor Kriegsausbruch hat Max Cosyns geheiratet; er ist Vater eines siebenjährigen Töchterchens.

Georges Marlier,

der sich an der Expedition als Spezialist für die wirbellose Tierwelt beteiligt, ist in Bordeaux gebürtig und ist 31 Jahre alt. Er ist Doktor der zoologischen Wissenschaft, Assistent von Prof. Brien von der Brüsseler Fakultät und hat in Fachzeitschriften die Resultate seiner bisherigen Forschungen veröffentlicht, die auf dem Gebiete der Naturgeschichte großes Aufsehen erregt haben. Er befaßt sich auch mit der elektrischen Leitfähigkeit fließender Gewässer.

J. P. Vanden Eckhoudt

ist Belgier, und ist das jüngste Mitglied der Expedition, das an dem Tiefsee-Tauchversuch im „Bathyscaph“ teilnehmen wird. Er wurde am 19. Juni 1919 geboren, ist also 29 Jahre alt. Er hat in der zoologischen Wissenschaft promoviert, ist Forschungsbeauftragter des Nationalfonds für wissenschaftliche Forschungen und ebenfalls Assistent von Professor Brien. Als Fachmann auf zoologischem Gebiet ist er bemüht, den Einfluß von Licht und Temperatur auf das Leben der Fische zu erforschen. Auch von seiner Beteiligung als Beobachter im „Bathyscaph“ der Professoren Piccard und Cosyns verspricht man sich viel.

Claude Francis Boeuf,

Franzose, wurde am 16. Juni 1905 in Kotounou, Französisch-Westafrika, als Sohn eines Kolonialbeamten geboren und hat in Paris studiert. Er ist Mitglied der Zentrale für ozeanische Forschungen und stellvertretender Direktor des Laboratoriums für Untersee-Zoologie an der Sorbonne. Er ist verheiratet und Vater eines dreijährigen Jungen. Wegen seiner Teilnahme an der französischen Widerstandsbewegung während der deutschen Besatzung wurde er im September 1943 verhaftet und nach Buchenwald deportiert, wo er die Bekanntschaft von Dr. Daniel Bouchet machte, mit dem er seither in enger Freundschaft verbunden ist. Er hat auch den Professoren Piccard und Cosyns vorgeschlagen, Dr. Daniel Bouchet in seiner Eigenschaft als Arzt an der Expedition teilnehmer zu lassen.

Theodor Monod,

ebenfalls Franzose, ist 1902 geboren. Er ist Professor am naturgeschichtlichen Museum von

wenden!

Paris, Korrespondent und Direktor des französischen „Afrika“-Instituts in Dakar. Er war von Dakar nach Dünkirchen gereist, um an Bord der „Scaldis“ zu gehen, die den Hafen von Dünkirchen als ersten nach Antwerpen anlief. Er hat Wert darauf gelegt, sich der Expedition von Anfang an anzuschließen, um sich mit dem „Bathyscaph“ vertraut zu machen, und die Anweisungen der Professoren Piccard und Cosyns entgegennehmen zu können. Monod ist verheiratet und Vater von drei Kindern, einer Tochter und zwei Söhnen. Sein Spezialgebiet ist die Zoologie, insbesondere Fische und Krustentiere.

Dr. Daniel Bouchet

ist Arzt der Expedition. Er ist am 21. Juli 1894 geboren und hat an der medizinischen Fakultät in Paris studiert. Früher war er Arzt für interne Krankheiten an verschiedenen Pariser Hospitälern, dann klinischer Assistent des Professors Delagenière und Generalrat des Deux Sèvres. Als die Deutschen Frankreich besetzten, war er Bürgermeister von Saint Loup sur Thonet und reichte dann bei der Regierung von Vichy seine Demission ein. An dem Kampf der Widerstandsverbände hat er in hervorragender Weise teilgenommen. Er war der Schöpfer der „Centurie-Nachrichtenabteilung“ und zahlreicher Kampfteilungen. Beim Empfang einer Fallschirmsendung von 3 Tonnen Waffen wurde er

verhaftet, später zweimal zum Tode verurteilt und nach sechs Monaten Einzelhaft nach Buchenwald transportiert. Zusammen mit Claude Francis Boeuf ist er einer der wenigen Überlebenden dieses Lagers.

Madame Jacqueline Cosyns

nimmt als einzige Frau der Expedition an den Tiefseetauchversuchen des „Bathyscaph“ teil. Man weiß aber noch nicht, ob sie den Tauchversuch in Begleitung ihres Gatten Max Cosyns oder des Professors Piccard unternehmen wird. Sie ist 1901 geboren und eine Frau von bemerkenswerter Willenskraft. Sie raucht sehr viel zum Ärger des Professors Piccard, der den Rauch nicht ausstehen kann. Sie ist die Kusine von Pierre Vanden Eckhoudt, der an der Expedition teilnimmt. Ihr Mädchenname ist Jacqueline Vanden Eckhoudt. Wie ihr Vetter arbeitete sie im Laboratorium der Königin-Elisabeth-Nationalstiftung in Brüssel als Chemikerin. Dort hat sie Max Cosyns kennengelernt, der ebenfalls am gleichen Laboratorium als Physiker beschäftigt war. Nach der Heirat im Jahre 1940 hat sie das Laboratorium verlassen und wichtige biochemische Forschungen unternommen. Als Spezialist auf diesem Gebiet nimmt sie an der Expedition Piccard-Cosyns und an den Tauchversuchen mit dem „Bathyscaph“ teil.

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Was bedeuten die Buchstaben F.N.R.S.?

Von Claude Feuquières

Antwerpen, 3/10. Der „belgische Nationalfonds für wissenschaftliche Forschung“ hat die Expedition Piccard-Cosyns finanziert. Um genau festzustellen, was für eine Bewandnis es mit dieser Anstalt hat, deren Anfangsbuchstaben „F. N. R. S.“ den Namen des Ballons bilden, der die beiden Wissenschaftler in die Stratosphäre hinaufführte, noch bevor der Bathyscaph „F. N. R. S. 2“ gebaut wurde, haben wir uns in das Gebäude der Rue d'Egmont begeben, wo die Räume der Universitätsstiftung und der Nationale Fonds für wissenschaftliche Forschungen untergebracht sind. Monsieur Willems, Direktor des F.N.R.S. seit dessen Gründung, gab uns Aufklärungen über den des F.N.R.S. Danach wurde der Nationalfond für wissenschaftliche Forschungen im Jahre 1927 gegründet.

Von Anfang an hat es der Belgische National-

fonds als seine Hauptaufgabe betrachtet, junge Forscher heranzubilden und ihnen die für ihre Unternehmungen erforderlichen Geldmittel zur Verfügung zu stellen. Der Nationalfonds für wissenschaftliche Forschung finanzierte auch die Stratosphärenflüge der Professoren Piccard und Cosyns. Diese Flüge waren hauptsächlich dem Studium der kosmischen Strahlen gewidmet. Es wurden folgende Stratosphärenflüge ausgeführt:

1. Piccard-Kipfer am 27. Mai 1939 — 15,781 km.
2. Piccard-Cosyns am 18. August 1932 — 16,20 km.
3. Cosyns-Van der Elst am 18. August 1934 — 16,114 km erreichte Höhe.

Jetzt hat der „F.N.R.S.“ die Mittel bereitgestellt zur Verwirklichung des „Bathyscaph“ eines technischen Wunders und eines Triumphs der industriellen Kunst.“

Fortsetzung folgt

13595 - 0128 000

Neue Zürcher Zeitung

Nr. 292

Der Zwischenhalt der Expedition Piccard in Dakar

Von einem Sonderkorrespondenten

Die Abfahrt der „Scaldis“ von Dakar hat sich aus verschiedenen Gründen verzögert, in erster Linie zufolge der Erkrankung des zweiten Expeditionsleiters, Prof. Cosyns', ohne den das ganze Unternehmen nicht weitergeführt werden kann.

Die große Kompliziertheit des Versuchsapparats und seiner Handhabung erforderte die Lösung einer Anzahl heikler Aufgaben, die zwar vom technischen Standpunkt aus bereits vollkommen gelöst sind, deren praktische Ausführung im einzelnen jedoch genaueste Kontrollen nötig machte. Diese Letzteren wurden in den vergangenen Tagen methodisch vorgenommen. So wurde vor allem die Wasserdichtheit der alle äußeren elektrischen Leitungen isolierenden Oelleitungen systematisch überprüft. Dies geschah, indem man Druckluft hineinleitete und dann die Stellen, an denen Luft entwich, abdichtete. Das sichere Funktionieren des den Ballastabwurf bewirkenden Stromkreises wurde gleichfalls beim ersten Eintauchen des Bathyscaphs ins Wasser nachkontrolliert. Unterdessen fuhren die Fregatten „Croix de Lorraine“ und „Le Verrier“ auf Hohe See und stellten dort Versuche zur Standortbestimmung des Bathyscaphs mittels Radar an, indem ein speziell für den „F. N. R. S. II“ konstruierter Reflektor auf Bojen montiert wurde. Die beiden „Wellington“-Flugzeuge, die auf der Insel Sal auf den Capverdischen Inseln stationiert werden, nahmen ebenfalls an diesen zum Zwecke der Feststellung der Distanz, von der aus der Standort des Bathyscaphs nach dessen Wiederauftauchen an die Wasseroberfläche bestimmt werden kann, unternommenen Versuchen teil. Die erzielten ausgezeichneten Resultate erlauben es, mit der Möglichkeit einer Standortbestimmung aus einer Entfernung von mehr als 10 Kilometern bei Nacht zu rechnen.

Letzten Sonntag wurde der „F. N. R. S. II“ zum zweiten Male ins Wasser gelassen. Der Versuch wurde in vollem Umfange durchgeführt und der mit Treibstoff gefüllte Bathyscaph vom Tragbalken losgemacht. Bei den Versuchen, das Benzin einzupumpen, ergab sich die Notwendigkeit einer unverzüglichen größeren Verproviantierung mit Kohlenoxydgas, als ursprünglich vorgesehen war. So wird denn die „Scaldis“ zahlreiche, annähernd eine Tonne dieses Gases enthaltende Flaschen mit sich führen. So kann das Zurückpumpen der Flüssigkeit ins Schiff nach dem Auftauchen beschleunigt werden, indem der Druck in den Schwimmern verstärkt wird.

Dank der Mitwirkung der Flotte und der militärischen Kommandostelle der Schiffsbauwerften in Dakar konnten die zahlreichen Arbeiten sehr schnell durchgeführt werden.

Prof Cosyns' Gesundheit gibt keinen Anlaß mehr zur Besorgnis. Immerhin befindet er sich noch in der Rekonvaleszenz, und seine Mitarbeiter sind sorgfältig darauf bedacht, ihn nach Möglichkeit vor jeder Ueberanstrengung zu bewahren. Im übrigen erfreuen sich alle einer viel besseren Gesundheit, seit die nunmehr wehenden Passatwinde der Periode feuchter Hitze, die in dieser Gegend „Regenzeit“ genannt wird, ein Ende gemacht haben.

Während der Fahrt nach den Capverdischen Inseln gedenkt die Expedition einen Zwischenhalt auf dem Ozean einzuschalten, um Francis Boeuf Gelegenheit zu geben, alle vorbereitenden Hinweise auf den ersten Tauchversuch zusammenzufassen. Schiffsleutnant Cousteau wird vom „Elie Monnier“ aus bathythermographische Messungen vornehmen. Die „Scaldis“ und dieses Avisoschiff werden ihre Fahrt gemeinsam zurücklegen, während die Fregatten, bereit, im Notfalle zu Hilfe zu kommen, ihnen folgen.

Copyright „France Soir“ und „N. Z. Z.“

Neue Zürcher Zeitung

Nr 294

Die Tiefsee-Expedition Piccards

Letzte Vorbereitungen

Von einem Sonderberichterstatler

H. G. An Bord der „Scaldis“

Die Vorbereitungen für den ersten Tauchversuch, den Prof. Piccard im Laufe des Sonntags zunächst allerdings nur in geringe Meerestiefe, unternehmen wird, gehen ihrem Ende entgegen. Gegenwärtig befinden wir uns in einer sandigen, von Felsenklippen umrahmten Gegend in der Nähe der Kapverdischen Insel Boa-Vista. Es ist dies ein armseliges Inselchen, das wie ein im Meer verlorenes Stück Saharawüste anmutet. Man erblickt nur weiße Sanddünen und einen roten, Rocha Estancia genannten Berg, der die Form eines gestreckten Kegels zeigt. Mit dem Fernglas suchen wir nach Spuren einer Vegetation und zählen einige wenige Palmbäume auf einem etwa zehn Kilometer langen Landstreifen. Es sind von kleinen Mauern isolierte Steinhäuser zu sehen. Ein paar Dutzend Einwohner sind mit dem Bau einer Straße beschäftigt und Fischer ziehen am Strande ihre Netze ein. Die Insel Boa-Vista zählt lediglich ein paar tausend, ihr Dasein nur sehr dürftig fristende Einwohner.

Hier also, auf 22,57 Grad westlicher Länge und 15,99 Grad nördlicher Breite, werden die letzten Vorbereitungen für den Tauchversuch des Bathyscaph getroffen. Die Zoologen Marlier, Van den Eeckoudt und Morod klassifizieren oder zeichnen tropische Fische von so lebhaften Farben, daß Prof. Piccard sie „Fastnachtstische“ nennt. Die Chemiker Francis Boeuf, Georges Perrit, die in Dakar an Bord gegangen sind, sowie Frau Cosyns, analysieren die verschiedenen Meerestiefen entnommenen Wasserproben und studieren die Pflanzenfunde unter dem Mikroskop. Unterdessen arbeiten die andern Expeditionsmitglieder im untersten Schiffsraum. Sie werden unterstützt von Schiffsleutnant Cousteau und Ingenieur De Richemond, die sich in Dakar an Bord der „Elie-Monnier“ begeben haben, um, während der Bathyscaph in die Meerestiefe taucht, die Manöver auf der „Scaldis“ zu leiten. Ingenieur De Richemond ist Angestellter des Arsenal von Dakar.

Die Batterien sind heute nacht geladen und gefüllt worden. Jetzt wird der Ballast vorbereitet. Cousteau und die Taucher legen die letzte Hand an den Tauchapparat. Der erste Tauchversuch mit Besatzung soll der Ausbalancierung des Bathyscaphs dienen. Tags darauf soll dann dieser erste Tauchversuch in geringe Meerestiefe in allen seinen Phasen wiederholt und für einen Dokumentarfilm aufgenommen werden. Beide Male werden die Taucher und Schiffsleutnant Cousteau die Sicherheit der Bemannung des Bathyscaphs gewährleisten.

Mit einem Wort: an Bord des „Scaldis“ herrscht eine intensive Geschäftigkeit. Alles wird nochmals gründlich überprüft, denn Prof. Piccard möchte keinesfalls eine Wiederholung jenes Abenteuers in Augsburg riskieren, wo es sich anläßlich seines Aufstiegs in die Stratosphäre gezeigt hatte, daß die zur Erneuerung der Luft dienenden Sauerstoffbomben mit — Stickstoff gefüllt waren! Dr. Bouchet, der Schiffsarzt, erklärt, der allgemeine Gesundheitszustand an Bord sei gegenwärtig, nach Ueberwindung der Unpäßlichkeiten von Dakar, zufriedenstellend und würde sich zufolge des günstigen Klimas der Kapverdischen Inseln vermutlich noch verbessern.

Copyright „France-Soir“ und „N. Z. Z.“
Nachdruck, auch auszugsweise, untersagt

Hamb. Allgemeine Zeitung

Nº 100

Erster Versuch Piccards: 25 Meter tief

An Bord der „Scaldis“, vor den Kap Verdischen Inseln, 29. 10. (ap). Professor Piccard unternahm zusammen mit seinem Mitarbeiter Monod am Dienstag den ersten bemannten Tauchversuch mit seiner Tiefseekugel bei den Kap Verdischen Inseln. Der Versuch, bei dem die Kugel nur bis zu einer Tiefe von 25 m tauchte, soll erfolgreich verlaufen sein. Über den Zeitpunkt des ersten Tiefsee-Tauchversuchs wurde noch nichts mitgeteilt. Der jetzige erste Versuch diente der allgemeinen Erprobung des Verhaltens des Batyscaph und der Erprobung der Ballastvorrichtungen; er war ursprünglich zum Sonnabend anberaumt gewesen, doch hatten die letzten Vorbereitungen mehr Zeit als vorgesehen in Anspruch genommen.

13595-0131 000

Allgemeine Kölnische Rundschau

Nr. 23

Ein Bote an den Bathyscaphe

Köln, 31. Okt. Das Tiefsee-Forschungsschiff Professor Piccards hat (wie die Allgemeine Kölnische Rundschau am 29. Oktober kurz meldete) bei den Kapverdischen Inseln das erste Probetauchen mit bemannter Kabine erfolgreich bestanden. Von Bord der Scaldis geht der (KR) darüber folgender Sonderbericht zu:

Von dem Franzosen Monod begleitet, begab sich Professor Piccard in die Kabine des Bathyscaphe, Louis Ockum zog die Bolzen der schweren, kegelförmig eingepaßten Tür fest. Um 15.30 Uhr erhob sich der Bathyscaphe über den Kielraum der Scaldis und um 16 Uhr berührte die Kugel das Wasser. Langsam sank der orange-farbene Rumpf in die Tiefe. Dann machte sich der französische Korvettenkapitän Tuillez klar zum Tauchen: In Taucherausrüstung ließ er sich ins Wasser und nahm eine auf ein Brettchen geschriebene Botschaft mit, um sie in der Tiefe den Insassen der Kugel durch das Bullauge des Bathyscaphe zu übermitteln.

Im Innern der Kabine ging alles nach

Wunsch. Professor Piccard spielte mit Monod während des Tauchversuches Schach. Für 22 Uhr war die Rückkehr des Bathyscaphe an die Oberfläche festgesetzt. Aller Augen waren auf die Boje gerichtet, die — um die Beobachtung zu erleichtern — an einem Kabel festgemacht war. Große Begeisterung herrschte an Bord, als nach 18 Minuten der Bathyscaphe ohne jeden Schaden neben der Scaldis auftauchte. Dann begannen die komplizierten Manöver des Hochziehens. Um 2.30 Uhr endlich hing die Kugel frei vom Wasser und Professor Piccard zeigte sich am Bullauge. Um 3 Uhr lag der Bathyscaphe wieder in seiner „Wiege“.

Als die Tür geöffnet war, kam zuerst Monod heraus. Piccard umarmte den französischen Leutnant Constan und drückte seinen Kollegen die Hand: „Guten Abend, Cosyns!“ Doch als Piccard mit der Erzählung beginnen wollte, meinte Cosyns lächelnd: „Gehen Sie sich ausruhen. Berichten können wir später.“

(Copyright by SCOOP and (KR))

13595 0133 000

Piccard
P. Prof. Piccard
Signatur:

Datum: - 2. Nov. 1948

Die Welt (Hamb.)

Nº 129

Piccards erster Tauchversuch

Boa Vista, 1. November

Professor Piccards erster Tauchversuch, unternommen mit dem Zoologen Monod, führte in nur 25 Meter Tiefe auf den Meeresgrund vor Boa Vista, der größten der Kapverdischen Inseln. Ein Taucher begleitete den Apparat mit einer Unterwasserkamera, und Kapitän Tuilliez schwamm mit einem „Froschanzug“ ausgerüstet hinterher, um eine Tafel mit einer Mitteilung vor den Ausguck zu halten. Während der Dauer der Versuchsfahrt spielten die beiden Forscher fast unablässig Schach.

„Ich muß zugeben, daß mir durchaus nicht wohl war“, erklärte Monod zwölf Stunden später, als die Forscher wieder aufgetaucht waren. „Es ist ziemlich deprimierend, in einem fast 20 Zoll dicken Stahlbehälter eingeschlossen und völlig von der frischen Luft abgeschnitten zu sein.“

In 25 Meter Tiefe herrschte völlige Ruhe“, fuhr Monod fort. „Wir ruhten auf dem Meeresgrund, der von unseren Scheinwerfern strahlendhell erleuchtet war. Der Sand war gefurcht, und in den Furchen wuchsen Massen von dunklem Seetang. Tausende von winzigen Tieren schwammen vorbei —, wir sahen sie deutlich im hellen Licht unserer Lampen.“

Professor Piccard war ziemlich zurückhaltend in seinen Äußerungen über diesen ersten Versuch. Doch erklärte er: „Ich kann nur feststellen, daß der Apparat noch nicht seine endgültige Form gefunden hat. Er muß beträchtlichen Änderungen und einer gewissen Vereinfachung unterzogen werden, ehe er für seine eigentliche Aufgabe gebrauchsfertig ist.“

(Copyright Express-Dienst)

13595 0134000

Signatur: *P. Prof. Aug.*

Datum: 5. Nov. 1948

Hamb. Allgemeine Zeitung

Nr. 103

1600 Kilo Ballast stürzten herab

Der Zwischenfall bei Piccards erstem unbemannten Tiefsee-Tauchversuch

Sonderdienst der „Hamburger Allgemeinen Zeitung“

Nach dem ersten Tauchversuch, den Piccard und Monod vor den Kapverdischen Inseln in eine Tiefe von 25 m unternahmen, begannen vor der Insel Fogo die Versuche, den Bathyscaph zunächst unbemannt in die Tiefsee hinabzulassen. Bei dem ersten dieser Versuche, am vergangenen Sonntag, kam es zu einem ersten Zwischenfall, den der folgende Originalbericht ausführlich schildert.

An Bord der „Scaldis“ vor den Kapverdischen Inseln, Anfang November. Nachdem die „Scaldis“ und das französische Hilfsschiff „Ellie Monnier“ etwa zehn Tage auf der Höhe von Boa Vista gelegen hatten, traten wir am vergangenen Sonnabend die Weiterfahrt zu der Insel Fogo-Feuerinsel an. Die Mitglieder der Expedition und die Besatzung des Schiffes begrüßten die Abfahrt mit besonderer Befriedigung.

In der Nacht vom Sonnabend zum Sonntag fuhr die „Scaldis“ an den Inseln Maio und Santiago vorüber, und am Sonntagmorgen sahen wir zum ersten Male die Insel Fogo. Ein ungeheurer kegelförmiger Vulkan, dessen letzter Ausbruch im Jahre 1857 stattfand, erhebt sich über ihr. Als erstes suchte die „Ellie Monnier“ eine windgeschützte Stelle mit genügend Tiefe auf, um Anker zu werfen. Um 12.00 Uhr mittags fanden wir eine Stelle 9 km vor der Südküste,

wo die Meerestiefe über 3000 m mißt. Der Nebel löste sich auf und es wurden an Land kleine Hütten mit roten Dächern sichtbar. Das Wetter war jedoch nicht ideal für den geplanten Tauchversuch. Starker Wind und hoher Wellengang würden besondere Schwierigkeiten bereiten.

Um aber trotzdem die geplanten Versuche nicht zu verschieben, entschieden die Leiter der Expedition, daß ein Tauchversuch mit dem Bathyscaph ohne Insassen in große Tiefe unternommen werden sollte. Professor Piccard erklärte dabei, er werde erleichtert aufatmen, wenn das Wiederauftauchen des Bathyscaph ohne Störungen vor sich gehen und der Bathyscaph unbeschädigt wieder an Bord sein werde. Er äußerte sich dabei auch über die Einrichtungen zum automatischen Auftauchen des Bathyscaph und erwähnte insbesondere den Quecksilbermanometer und das Uhrwerk, das auf eine gewünschte Marke eingeschaltet wird, um den Abwurf des Ballastes herbeizuführen — ein System, das bei allen Erprobungen tadellos funktioniert hat. Außerdem ist ein anderes Verfahren vorgesehen: Ein Kabel von rund 50 m Länge soll bei Berührung des Meeresbodens automatisch elektrischen Strom einschalten und so den Abwurf des Ballastes bewirken.

Inzwischen gingen die Arbeiten, um den Bathyscaph aus dem Laderaum des Schiffes herauszubringen, weiter. Piccard war hierbei nicht ganz zufrieden, da dies und jenes nicht so recht klappte; doch fügte er hinzu, daß es bei ersten Versuchen immer so gewesen sei.

Schließlich erschien die 18 t wiegende Masse des Bathyscaph über dem Deck des Schiffes. Inzwischen war das Meer immer bewegter geworden, und aller Herzen waren voll banger Erwartung des Augenblicks, in dem der Bathyscaph am Hebelkran vom Schiff hin über das Wasser ausgeschwenkt werde. Das Manöver erschien fast unmöglich, da der Bathyscaph anfang, sich zu drehen und zu schaukeln. Alle Augen waren voll stärkster Spannung auf den Bathyscaph gerichtet. Dann geschah plötzlich etwas Unerwartetes: Ein Sack mit Steinen ersetzt vorläufig das Gewicht, das sich bei unbemannten Tauchversuchen am Ende des 50 m langen Kabels befindet und beim Berühren des Meeresbodens automatisch den Strom einschaltet, der den Ballast abwirft. Das Kabel war nun zwar angebracht, aber noch nicht ganz abgerollt. Plötzlich begann der Bathyscaph sich schneller zu drehen, und das Kabel verfring sich an der „Scaldis“. Durch die Bewegung der „Scaldis“ straffte sich das Kabel, der Sack mit den Steinen wurde hochgehoben und schaltete bei einer Berührung den Strom ein. Zehn Eisenbehälter von je 100 kg Ballast stürzten im selben Augenblick aufs Deck der „Scaldis“, während der Zusatzballast von 600 kg, dargestellt von der Batterie, in der Meerestiefe verschwand. Instinktiv zogen alle die Köpfe ein. Der Kapitän der „Scaldis“ jedoch hatte kaltes Blut bewahrt und gab sofort die erforderlichen Befehle: Die Manöver zum Einholen des Bathyscaph wurden unverzüglich eingeleitet, und bald ruhte er wieder im Laderaum. Die Folgen dieses Zwischenfalls sind Verlust eines Teils des Ballastes und weitere Verzögerungen der Tauchversuche.

Versuche aufgegeben?

An Bord der „Scaldis“, vor den Kap Verde-Inseln, 5. 11. (ap). Professor Piccard hat die geplanten Tiefseetauchversuche mit seiner Tauchkugel aufgegeben, wie der bei der Expedition weilende Vertreter der belgischen Nachrichtenagentur „Belga“ am Donnerstag berichtete.

Piccards Entschluß erfolgte nach einem erfolgreich verlaufenen unbemannten Tauchversuch, bei dem der Bathyscaph 1400 Meter Tiefe erreichte, vor der Insel Santiago. Trotz hohen Seegangs wurde die Tauchkugel am Mittwoch um 13 Uhr MEZ in die Tiefe gelassen und tauchte durch automatische Vorrichtungen am Donnerstagmorgen um 10 Uhr MEZ wieder an der Meeresoberfläche auf. Es stellte sich jedoch als undurchführbar heraus, das in den Schwimm-tanks des Bathyscaph enthaltene Öl in die Tanks des Begleitschiffs zurückzupumpen, so daß das Öl ins Meer entleert werden mußte. Neues Öl war jedoch auf den Kapverdischen Inseln nicht zu erhalten.

13595 0135 000

Piccard
-5. Nov. 1948

The Manchester Guardian

Nr. 31845-

DESCENT TO OCEAN BED CANCELLED

Faults in "Bathyscaphe"

M.V. SCALDIS, OFF CAPE VERDE
ISLAND, NOVEMBER 4.

Professor Piccard and his assistant, Professor Cosyns, have abandoned their plans to descend two and a half miles into the sea in the "bathyscaphe."

The final experiment with the bathyscaphe was made last night when it descended unmanned to a depth of 4,500 feet in St. Clara Bay. The two scientists examined it this afternoon and ordered it to be put away in the hold of the parent-ship Scaldis, which will return to Dakar on Saturday.

The bathyscaphe is a metal sphere hooked to a huge floating chamber filled with aviation fuel. To lower the sphere to the ocean bed, the aviation fuel was blown out of the chamber; to raise it to the surface, concrete ballast and metal weights attached to the vessel by electro-magnets were jettisoned. This electrical system operating the ballast has given the most trouble and on one occasion Professor Piccard's son narrowly escaped serious injury when ballast was accidentally released. —
Reuter.

13595 0137 000

Datum: 6. Nov. 1948

Die Welt (Hamburg)

Nr 131

Piccard taucht nicht weiter

dpd. Brüssel, 5. November

Professor Piccard mußte seine Expedition am Donnerstag abbrechen, obwohl am Mittwoch ein Tauchversuch bis auf 1400 Meter Tiefe geglückt war. Der letzte Versuch wurde durch Flutwellen und starke Strömung sehr erschwert. Technische Schwierigkeiten und der Verlust des Ballastes der Kugel, der während früherer Tauchversuche abgestoßen worden war, veranlaßten Piccard zur Aufgabe seines Planes. Das Expeditionsschiff „Scaldis“ wird am Sonnabend in Dakar erwartet.

13595 4 2138 000

Signatur: *P. Piccard*

Datum: - 8. Nov. 1948

The Times (London)
N51223

PROFESSOR PICCARD'S EXPERIMENT

ON BOARD THE SCALDIS, OFF DAKAR, NOV. 6.
—Professor Piccard disclosed to-day that damage to his "bathyscaphe" on its trial descent in the ocean off the Cape Verde Islands on Wednesday helped to make him abandon his projected two-and-a-half-mile descent in search of scientific information.

They had had great difficulty in launching and recovering the sphere, he said, and more than 7,000 gallons of aviation fuel which had been stored in the chamber to give it the buoyancy necessary to regain the surface had had to be jettisoned when it was found impossible to pump it back into the Scaldis's storage tanks.

Professor Piccard said that certain technical modifications would be needed to the "bathyscaphe" to make it safe for the occupants.
Reuter.

13595 0139 000

Signatur: *Piccard*

Datum: - 8. Nov. 1948

The Times (London)
N^o 51223

Professor Piccard's Ill Luck

PROFESSOR AUGUSTE PICCARD has had to abandon for the time being his projected descent into the depths of the Gulf of Guinea. His "bathyscaphe," a ten-ton steel diving bell six feet six inches in diameter, was damaged during a trial descent, and he must make new preparations. There is no part of the globe so mysterious as the three-quarters of it which lie beneath the sea. In spite of the many ingenious developments of deep-sea oceanography—of which the world was reminded recently by the cruise of the Albatross—the life and character of all but the shallowest waters remain very little known. DR. WILLIAM BEEBE experimented with a new method of ocean exploration in 1934, when he was lowered 3,000 feet in a "bathysphere" from which he was able to peer out into the underwater world around him. PROFESSOR PICCARD and his colleagues planned to outdo this feat by going down in their "bathyscaphe" to a depth of 13,000 feet or even more.

Their aim was to study the gradual disintegration of sunlight as the vessel sinks, to collect samples of water at various levels, to catch fantastic fish of the scarcely known or unknown deep-sea kinds with electro-magnetic harpoons, and in general to find out all that is possible about life far down under the ocean waters. It is a project to fire the imagination, but fulfilment must await another day. The Swiss physicist, for long a professor at Brussels University, remains at sixty-three as intrepid an adventurer in search of knowledge as he was when on August 18, 1932, he rose into the stratosphere 10½ miles above the earth. In England, which is proud to house in the Science Museum the airtight gondola of the balloon in which he made that ascent, his exploits have long excited admiration. There will be general sympathy with him in his disappointment.

Die Welt (Hamburg)

Nr. 132

Warum Piccard aufgeben mußte

Beschädigung der Schwimm tanks — Flugbenzin ging verloren

London, 8. November

Professor Piccard traf mit seinem Flaggschiff „Scaldis“ wieder in Dakar ein. Die Expedition wurde vorläufig bis Ende des Jahres verschoben. Der „Bathyscaphe“ — die Tauchkugel des Forschers — wird in Fort Dakar aufbewahrt, bis Professor Piccard über seine weiteren Experimente entschieden hat.

Für das vorläufige Aufgeben der Tiefsee-Expedition gab der Forscher vier Gründe an:

1. 29 000 Liter Flugbenzin mußten ins Meer abgelassen werden. So konnte die Reserve von 9000 Liter den Verlust nicht ausgleichen.

2. Die äußere Umhüllung der Kabine, die die lebenswichtigen Teile des „Bathyscaphe“ schützen soll, wurde schwer beschädigt.

3. Das unvermeidbare Zusammenstoßen des „Bathyscaphe“ gegen die Seitenwände der „Scaldis“ ließ Wasser in die gesamte elektrische Anlage eindringen.

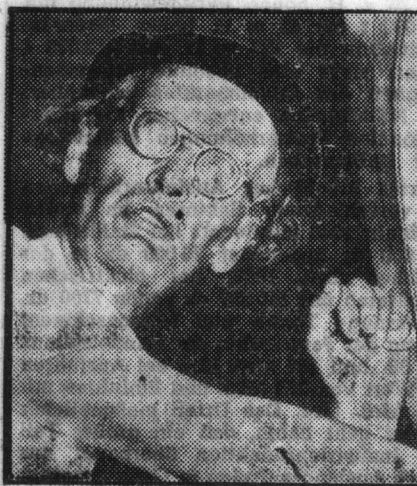
4. Die Experimente haben gezeigt, daß noch Verbesserungen am Gerät möglich sind, die den „Bathyscaphe“ für seine Insassen sicherer machen.

Nach einer nervenaufreibenden Nacht für alle Teilnehmer der Expedition wurde der Entschluß zur Rückkehr gefaßt. Am Vortage war der unbemannte Tauchversuch durchgeführt worden. Obwohl das Wetter ungünstig war, konnte um 14 Uhr das Flugzeugbenzin in die Flutanks gepumpt werden. Während des Pumpens trieb aber das Schiff von der tiefen Stelle fort, an der das Experiment stattfinden sollte.

Beim Versuch, den „Bathyscaphe“ an diese Stelle zurückzuschleppen, brachen die Leinen. Glücklicherweise kam das Gerät von der Schiffsschraube frei und trieb achteraus, während sich zwei Seeleute an dem Radarreflektor oben auf dem Schwimmkörper anklammerten. Nach diesen Zwischenfällen konnte um 4 Uhr nachmittags der unbemannte Tauch-

versuch durchgeführt werden, der den „Bathyscaphe“ in 29 Minuten auf eine Tiefe von 1400 m brachte.

Beim Einfangen des Gerätes brachen zweimal die Leinen. Endlich gelang es zwei Seeleuten, die im Scheinwerferlicht oben auf dem „Bathyscaphe“ arbeiteten, die Druckleitungen zusammen zu verkoppeln. Aber sowie Druck eingelassen wurde, schoß das Benzin aus der Verbindungsstelle heraus. Die Männer mußten schließlich erschöpft an Bord genommen werden. Infolge schlechten Wetters



Professor Piccard
bei der Überprüfung seiner Taucherkugel
Foto: UP.

konnte das Tauchgerät in der Nacht nicht mehr am Kran befestigt werden. Mehrere Seeleute, die dennoch den Versuch gemacht hatten, mußten halbertrunken und völlig erschöpft abgelöst werden. Erst um 5 Uhr morgens gelang es, den „Bathyscaphe“ an Bord zu heben, so daß die „Scaldis“ die Heimreise antreten konnte. (Express-Dienst.)

Der vorläufige Abbruch der Tiefsee-Expedition Prof. Piccards

Bericht eines Augenzeugen

Von einem Sonderkorrespondenten

Der letzte Tauchversuch

H. G., an Bord der „Scaldis“, 7. November

Der letzte Tauchversuch des Bathyscaph ohne Insassen ist erst nach langen Beratungen unternommen worden. Der Kapitän der „Scaldis“ hatte anfänglich schwere Bedenken wegen der Gefährdung seiner Mannschaft gehabt; schließlich aber wurde doch beschlossen, den Versuch zu wagen.

Bei herrlichem Wetter nahm vor der Santa Clara-Bucht südwestlich von São Sago das Tauchexperiment des unbemannten Bathyscaph in große Meerestiefe seinen Anfang. Kurz nach 13 Uhr wurde die Kabine des Unterwasserapparates ins Wasser gelassen. Noch während das Ganze am Lademast hing, fuhr unser Frachtdampfer „Scaldis“ dem Avisoschiff „Elie Monnier“ nach, das in einiger Entfernung von uns nach einer genügend tiefen Stelle im Meere suchte.

Ein Wettlauf mit der Zeit setzte nun ein, denn der Chronometer ist darauf eingestellt, den Ballast um 16 Uhr 40 abzuwerfen, und der Bathyscaph muß sich in diesem Augenblick auf dem Meeresgrund befinden. Doch jetzt stoppt die „Scaldis“, und um 14 Uhr kündigt Motorengeknatter an, daß das Benzin eingefüllt wird. Obschon der Bathyscaph heftig von den Wellen geschaukelt wird, unter deren Anprall das Eisenblech hohl tönt, verläuft die ganze Prozedur ordnungsgemäß. Unterdessen aber treibt die Strömung uns von der Tiefsee fort, den Bergen der nahen Insel zu. Wir müssen wieder kilometerweit zurückgeschleppt werden, und zwar unendlich langsam, denn es heißt behutsam umgehen mit dem Unterwasserapparat, dessen Oberbau für ein Manöver dieser Art nicht eingerichtet ist.

Mit einem Male entsteht große Aufregung. Das den Bathyscaph mitschleppende Verbindungstau ist entzwei gerissen. Sogleich stürzen alle Matrosen nach dem Hinterschiff; die „Scaldis“ fährt rückwärts und wendet, um zu vermeiden, daß der Unterwasserapparat am Schiffsrumpf zerschellt. Man läßt die hintere Halteleine schießen. Das Manöver gelingt. Der Bathyscaph kommt ohne Schaden an der Schiffsschraube vorbei und wird dann von der Strömung fortgerissen. Er schaukelt gefährlich in der Dünung hin und her, indes die Matrosen, die bis zuletzt mit dem Aufladen des letzten Ballastes auf dem Tauchapparat beschäftigt gewesen waren, sich wie zwei Schiffbrüchige an die Radar-Reflektoren dieses seltsamen Floßes klammern, um nicht von den über die schlüpfrige Schale hinwegenden Sturzwellen mitgerissen zu werden.

Doch die Zeit drängt. Ein Motorboot macht sich an die Verfolgung des Bathyscaph. In wenigen Minuten, die freilich den Zuschauern eine Ewigkeit dünken, gelingt es der „Elie Monnier“, den Bathyscaph ins Schlepptau zu nehmen und langsam gegen die Tiefsee hin zu manövrieren. Da die den Ballastabwurf auslösenden Manometer auf 1380 Meter Tiefe eingestellt wurden, müssen wir über mindestens 1600 Meter Tiefe stehen, ehe der letzte Ballast den Bathyscaph seinen Abstieg ins Meer beginnen läßt. Sonst könnte nämlich der Unterwasserapparat, falls er von der Strömung in geringere Tiefen abgetrieben würde, leicht vorzeitig auf

Mit einem Male springt Piccard auf und ruft mit vor Erregung heiserer Stimme: „Da ist er!“

Seine Uhr gibt 29 Tauchminuten an.

Ein Motorboot fährt los. Hinter uns beginnen die Berge sich im Nebel zu verwischen. Die Brandung wird heftiger, und wir werden immer weiter abgetrieben.

Neue aufregende Nachricht: ein Taucher hat innen in der Luke ein paar Wassertropfen entdeckt. Handelt es sich um Kondenswasser oder ist ein leichtes Leck entstanden?

Die Spannung hat ihren Höhepunkt erreicht. In welchem Zustand befindet sich der Bathyscaph? Wie tief ist er hinabgetaucht?

Zweimal reißen die Verbindungstae, und nur unter großen Schwierigkeiten vermag die „Elie Monnier“ ihn an die „Scaldis“ heranzubringen. Bald darauf ist es pechschwarze Nacht. Der Bathyscaph wird heftig von den Wellen geschaukelt, und die beiden Matrosen, welche die Röhrenleitung zum Entleeren des Benzins zusammenpassen sollen, müssen unerhörte Anstrengungen machen, um auf dem Schwimmer zu bleiben. Der Radar-Reflektor, der ihnen vorher Halt gab, ist nicht wieder aus der Tiefe heraufgekommen, und die schlüpfrige Verschalung bietet sehr wenige Stützpunkte. Mit unendlicher Mühe gelingt es schließlich den beiden Männern, die Benzinleitungen zusammenzukoppeln. Sowie man aber Benzin herauspumpen will, spritzt es durch eine Fuge des biegsamen Rohres, die sich, wie Cosyns erklärt, wegen des ständigen Anprallens der Leitung an den Rumpf der „Scaldis“ unmöglich schließen läßt. Die beiden Matrosen bekommen bei jedem Schlingern einen Benzinstrahl ins Gesicht, der sie blendet, indes die Wellen sie mitzureißen drohen.

Immer heftiger wird der Seegang. Einer der Matrosen muß vollständig entkräftet an Bord genommen werden. Bald danach muß auch der zweite gänzlich erschöpft das Spiel aufgeben. Einen Augenblick befürchtet man, der Unterwasserapparat würde vom Meer verschlungen. Da gibt es nichts anderes, als ihn schleunigst zu entlasten. Das heißt, man muß sich entschließen, das Benzin ins Meer auslaufen zu lassen.

In wenigen Sekunden weiß es jedermann auf der „Scaldis“. Niemand darf mehr rauchen; es geht tatsächlich um Leben oder Tod. Eine ungeheure Spannung herrscht auf dem ganzen Schiff.

Nun öffnet Prof. Cosyns auf dem Zwischendeck den Kohlensäurehahn. Der Druck überträgt sich auf den Schwimmer, dessen Kohlensäureleitung als einzige festgekoppelt geblieben ist. Das Benzin ergießt sich durch das Ventil ins Meer. Seine Dämpfe steigen in gewissen Augenblicken bis über die Reling der „Scaldis“.

Unteressen nähert sich die „Elie Monnier“ mit höchster Geschwindigkeit, in der Absicht, den Unterwasserapparat, den sie gefährdet glaubt, zu retten. Doch weil sein Schornstein Funken sprüht, brüllt man der Besatzung des Avisoschiffes zu, sich zu entfernen.

Jacques Piccard hat bereits vorsichtshalber die im untersten Schiffsraum befindlichen Löschapparate an Deck gebracht. Ueberall riecht es nach

venden

treibt die Strömung uns von der Tiefsee fort, den Bergen der nahen Insel zu. Wir müssen wieder kilometerweit zurückgeschleppt werden, und zwar unendlich langsam, denn es heißt behutsam umgehen mit dem Unterwasserapparat, dessen Oberbau für ein Manöver dieser Art nicht eingerichtet ist.

Mit einem Male entsteht große Aufregung. Das den Bathyscaph mitschleppende Verbindungstau ist entzwei gerissen. Sogleich stürzen alle Matrosen nach dem Hinterschiff; die „Scaldis“ fährt rückwärts und wendet, um zu vermeiden, daß der Unterwasserapparat am Schiffsrumpf zerschellt. Man läßt die hintere Halteleine schießen. Das Manöver gelingt. Der Bathyscaph kommt ohne Schaden an der Schiffsschraube vorbei und wird dann von der Strömung fortgerissen. Er schaukelt gefährlich in der Dünung hin und her, indes die Matrosen, die bis zuletzt mit dem Aufladen des letzten Ballastes auf dem Tauchapparat beschäftigt gewesen waren, sich wie zwei Schiffbrüchige an die Radar-Reflektoren dieses seltsamen Floßes klammern, um nicht von den über die schlüpfrige Schale hinfingenden Sturzwellen mitgerissen zu werden.

Doch die Zeit drängt. Ein Motorboot macht sich an die Verfolgung des Bathyscaph. In wenigen Minuten, die freilich den Zuschauern eine Ewigkeit dünken, gelingt es der „Elie Monnier“, den Bathyscaph ins Schlepptau zu nehmen und langsam gegen die Tiefsee hin zu manövrieren. Da die den Ballastabwurf auslösenden Manometer auf 1380 Meter Tiefe eingestellt wurden, müssen wir über mindestens 1600 Meter Tiefe stehen, ehe der letzte Ballast sack den Bathyscaph seinen Abstieg ins Meer beginnen läßt. Sonst könnte nämlich der Unterwasserapparat, falls er von der Strömung in geringen Tiefen abgetrieben würde, leicht vorzeitig auf Grund laufen — und eben das soll vermieden werden.

Um 16 Uhr verschwindet endlich der Bathyscaph langsam in der Tiefe. Nur der Reflektor ragt noch einen Augenblick aus dem Wasser. Dann bezeichnet ein weißgrauer Widerschein während einigen Augenblicken die Eintauchstelle. Dann wird gewartet...

Auf der Kommandobrücke der „Scaldis“ zählen die Professoren Piccard und Cosyns die Minuten und blicken gespannt nach allen Seiten. Auf der „Elie Monnier“ sind einige Matrosen auf das Schiffskamin geklettert, um besser sehen zu können.

es durch eine Fuge des biegsamen Rohres, die sich, wie Cosyns erklärt, wegen des ständigen Anprallens der Leitung an den Rumpf der „Scaldis“ unmöglich schließen läßt. Die beiden Matrosen bekommen bei jedem Schlingern einen Benzinstrahl ins Gesicht, der sie blendet, indes die Wellen sie mitzureißen drohen.

Immer heftiger wird der Seegang. Einer der Matrosen muß vollständig entkräftet an Bord genommen werden. Bald danach muß auch der zweite gänzlich erschöpft das Spiel aufgeben. Einen Augenblick befürchtet man, der Unterwasserapparat würde vom Meer verschlungen. Da gibt es nichts anderes, als ihn schleunigst zu entlasten. Das heißt, man muß sich entschließen, das Benzin ins Meer auslaufen zu lassen.

In wenigen Sekunden weiß es jedermann auf der „Scaldis“. Niemand darf mehr rauchen; es geht tatsächlich um Leben oder Tod. Eine ungeheure Spannung herrscht auf dem ganzen Schiff.

Nun öffnet Prof. Cosyns auf dem Zwischendeck den Kohlensäurehahn. Der Druck überträgt sich auf den Schwimmer, dessen Kohlensäureleitung als einzige festgekoppelt geblieben ist. Das Benzin ergießt sich durch das Ventil ins Meer. Seine Dämpfe steigen in gewissen Augenblicken bis über die Reling der „Scaldis“.

Unterdessen nähert sich die „Elie Monnier“ mit höchster Geschwindigkeit, in der Absicht, den Unterwasserapparat, den sie gefährdet glaubt, zu retten. Doch weil sein Schornstein Funken sprüht, brüllt man der Besatzung des Avisoschiffes zu, sich zu entfernen.

Jacques Piccard hat bereits vorsichtshalber die im untersten Schiffsraum befindlichen Löscheinrichtungen an Deck gebracht. Ueberall riecht es nach Benzin. Auf die Frage Prof. Piccards, was der Kapitän zu tun gedenke, falls das Benzin zu brennen anfinge, antwortet dieser, er würde mit höchster Geschwindigkeit davonfahren. Aber es kommt nicht so weit. Das Schiff besteht das Abenteuer, ohne Schaden zu nehmen. Endlich sind die Reservoire leer. Nun handelt es sich darum, die Aufhängevorrichtungen am Bathyscaph zu befestigen. Die beiden Matrosen nehmen wieder ihren gefährlichen Posten auf dem Schwimmer ein. Ein Haifisch nähert sich dem Unterwasserapparat bis auf zwei Meter. Man kann seine waagrechte Rückenflosse eine ganze Weile im Wasser sehen. Es macht ihm nicht den geringsten Eindruck, daß man ihm von dem für die Matrosen bereitgehaltenen Rettungsboot aus mit dem Ruder auf den Kopf schlägt.

Während einer vollen Stunde bemühen sich die beiden Männer mit fast übermenschlicher Anstrengung, die Aufhängevorrichtungen anzubringen. Das Wetter verunmöglicht das Manöver. Die beiden Matrosen werden heftig hin und her geschleudert und können, halb erstickt von den Benzindämpfen, nur mit Mühe den Anprall an die vor ihren Augen schaukelnden schweren Haken vermeiden. Schließlich müssen sie auch diesmal völlig erschöpft ihr Vorhaben aufgeben.

Jetzt stößt der Bathyscaph heftig gegen die „Scaldis“. Es ist zu befürchten, daß sein Oberbau völlig aus den Fugen geht. Daher wird ein langes, starkes Tau um den Schwimmer geschlungen, um dem Eisenblech Halt zu geben und zu verhindern, daß es noch weiter aufgerissen wird. Es gilt, den Bathyscaph um jeden Preis zu retten, zum min-



Durch den Seegang wurde der leicht gebaute Bathyscaph gegen die Schiffswände der „Scaldis“ geschlagen und so schwer beschädigt, daß die Tauchexperimente abgebrochen werden mußten.

venden

desten die Kabine, denn sonst wird man nie erfahren, in welche Tiefe er tatsächlich niedergetaucht ist. Die starken Taue erlauben es nun der „Scaldis“, mit dem Bathyscaph im Schlepptau während der ganzen Nacht langsam gegen die Strömung zu fahren.

Endlich scheint Donnerstag früh in der Morgendämmerung die Schlacht gewonnen. Wir fahren wieder in ruhigem Wasser im Schutze der Insel. Der Morgen ist kühl und neblig; das Schiff liegt jetzt völlig regungslos. Allen Expeditionsteilnehmern sieht man die Anstrengungen dieser aufregenden Nacht an.

Schließlich gelingt es drei Matrosen, die Aufhängehaken festzumachen. Der Bathyscaph wird an Bord gehißt. Einer seiner Motoren fehlt. Er ist nachts beim Anprall an die „Scaldis“ abgebrochen. Die Eisenblechhülle des Schwimmers ist eingerissen und voller Teer.

Der Bathyscaph wird im untern Schiffsraum festgemacht. Sobald die Tür der Kabine geöffnet ist, stürzen Piccard und Cosyns in den Innenraum. Sie müssen feststellen, daß Wasser eingedrungen ist, zwar nur einige Liter und glücklicherweise nicht genug, um einen vorzeitigen Ballastabwurf zu bewirken, denn die diese Sicherheit gewährleistenden elektrischen Kontakte sind nicht naß geworden. Es zeigt sich, daß die Wasserleitung ein kleines Leck hat. Wie Prof. Cosyns behauptet, hätte die Stelle mit Hilfe eines Schraubenschlüssels wieder abgedichtet werden können, falls der Bathyscaph bemannt gewesen wäre.

Der Registriermanometer gibt etwa 1400 Meter an. In dieser Tiefe hat die Mechanik des Unterwasserapparates wie vorgesehen funktioniert, den Ballast abgeworfen und den Wiederaufstieg bewirkt. Es ist also Piccard und Cosyns tatsächlich gelungen, den Bathyscaph in die gewünschte Tiefe zu schicken und ihn dem Meer wieder zu entreißen.

Erste Erklärungen von Prof. Piccard und Cosyns

Indes die „Scaldis“ Kurs auf Dakar nimmt, teilen Piccard und Cosyns dem an Bord befindlichen Berichterstatter das erste Fazit der Expedition mit. Prof. Cosyns äußerte sich dahin, daß nunmehr die erste Runde des gewagten Spieles gewonnen sei. Zweierlei hat sich jedenfalls mit Sicherheit ergeben: der Apparat ist zur Aufnahme von Beobachtungen geeignet, denn zwei Menschen haben sich in ihm beim ersten Tauchversuch in geringer Tiefe während 12 Stunden aufhalten können. Es hat sich ferner gezeigt, daß dieser Apparat in große Tiefen hinabtauchen kann und selbständig wieder zurückkehrt. Hätten die atmosphärischen Bedingungen es erlaubt, so wäre er auch 6000 Meter hinuntergetaucht. Dagegen muß mit seiner Benutzung zu Beobachtungszwecken noch zugewartet werden, bis zwei Nachteile der Konstruktion beseitigt sind. Zunächst müssen verschiedene Bestandteile der Außenkonstruktion verstärkt werden, damit der Bathyscaph sich auch bei leichter Brandung im Meer mitschleppen läßt. Ferner muß die Vorrichtung des An-Bord-Nehmens und dazu wahrscheinlich auch die Konstruktion des Ladeschiffes verbessert werden.

Ungeachtet der bewundernswerten Mitarbeit der Offiziere und Mannschaften, hat es sich gezeigt, daß die erforderlichen besonders heiklen Manöver, die bei ruhiger See ohne weiteres durchführbar sind, bei stürmischem Meere gewisse Gefahren mit sich bringen. Für das ins Wasser Setzen des Bathyscaph wird man im allgemeinen eine genügend geschützte Stelle finden können; doch kann der Apparat durch die Strömung unter Umständen so weit fortgetrieben werden, daß er außerhalb der geschützten Zone vom Ladeschiff mitgeschleppt,

möglicherweise sogar wieder aufgefischt werden muß. Die äußere Schutzhülle und die Kontrollwerkzeuge sind daher abzuändern und zu verstärken. Die hauptsächlichsten Bestandteile des Bathyscaphs haben sich größtenteils gut bewährt, einige von ihnen sogar unter viel ungünstigeren Bedingungen, als sie von den Forschern vorausgesehen worden waren. Bei einer Generalrevision des Bathyscaphs werden die mangelhaften Bestandteile durch solche besserer Qualität ersetzt. Die Hauptsache aber sei bereits vollbracht. Der Erfolg sei sicher; freilich brauche es noch Zeit und Arbeit, bis er errungen sei.

Prof. Piccard antwortete auf die Frage des Berichterstatters nach den hauptsächlichsten Gründen der Rückkehr nach Dakar, daß für den Entschluß, die Expedition abzubrechen, verschiedene Ursachen maßgebend seien.

1. Während der bewegten Nacht hätten der Wiederaufnahme des Bathyscaphs 32 000 Liter Benzin geopfert werden müssen, und wenn auch noch ein Vorrat von etwa 10 000 Litern vorhanden sei, so genüge dieser doch nicht, den Verlust zu ersetzen.

2. Die Schutzhülle des Unterwasserapparates sei teilweise zerstört.

3. Als Folge des Anpralls an die Schiffswand der „Scaldis“, der sich durch kein Manöver habe vermeiden lassen, wurde ein Teil der elektrischen Leitungen beschädigt. Die Folge davon war, daß das Wasser in die äußeren elektrischen Anlagen eindringen konnte, was eine Störung des gesamten elektrischen Betriebssystems verursachte.

4. Die Frist, während welcher die „Scaldis“ der Expedition zur Verfügung stand, wäre abgelaufen, und eine Verlängerung könne nicht nochmals gewährt werden.

Die Forscher hätten sich überdies davon überzeugt, daß sie an ihrem Apparat noch eine Reihe Verbesserungen anbringen könnten, die eine größere Sicherheit der Insassen gewährleisten würden. Unter diesen Umständen hätten sie es für sinnlos gehalten, Menschenleben zu gefährden und den Verlust wertvollen Materials zu riskieren.

Auf die Frage des Berichterstatters, warum der Forscher an all diese Möglichkeiten nicht bereits vor Beginn seines Unternehmens gedacht habe,

antwortete Piccard, es käme dies daher, daß er persönlich vorher noch niemals einem Manöver des Bathyscaphs beigewohnt habe. Man habe aus den nun gemachten Erfahrungen viel lernen können, denn unbeschadet aller Wissenschaft bleibe die Praxis immer noch die große Lehrmeisterin auf einem Gebiet, auf dem vieles noch ganz unberechenbar sei. Prof. Piccard hofft, daß seine Expedition bloß aufgeschoben, keineswegs aber aufgehoben ist. Das bisherige Ergebnis habe eindeutig bewiesen, daß man auf dem rechten Wege sei. Natürlich hätte Piccard gewünscht, seinen ganzen Plan gleich beim ersten Mal durchführen zu können, und was er vor allem bedauert, ist, daß die die Expedition begleitenden Biologen sowie der Geologe kostbare Zeit verloren haben, ohne die gewünschten Tiefseebeobachtungen anstellen zu können.

Copyright „France Soir“ (Scoop) und „N. Z. Z.“.
Nachdruck, auch auszugsweise, untersagt.

Piccard auf dem Wege nach Paris

Casablanca, 13. Nov. ag (Reuter) Professor August Piccard ist in Begleitung seiner Mitarbeiter am Freitag nach Paris abgeflogen. Er beabsichtigt nach Brüssel zurückzukehren.

Neue Zürcher Zeitung

Nr. 292

Der Zwischenhalt der Expedition Piccard in Dakar

Von einem Sonderkorrespondenten

Die Abfahrt der „Scaldis“ von Dakar hat sich aus verschiedenen Gründen verzögert, in erster Linie zufolge der Erkrankung des zweiten Expeditionsleiters, Prof. Cosyns', ohne den das ganze Unternehmen nicht weitergeführt werden kann.

Die große Kompliziertheit des Versuchsaapparats und seiner Handhabung erforderte die Lösung einer Anzahl heikler Aufgaben, die zwar vom technischen Standpunkt aus bereits vollkommen gelöst sind, deren praktische Ausführung im einzelnen jedoch genaueste Kontrollen nötig machte. Diese Letzteren wurden in den vergangenen Tagen methodisch vorgenommen. So wurde vor allem die Wasserdichtheit der alle äußeren elektrischen Leitungen isolierenden Oelleitungen systematisch überprüft. Dies geschah, indem man Druckluft hineinleitete und dann die Stellen, an denen Luft entwich, abdichtete. Das sichere Funktionieren des den Ballastabwurf bewirkenden Stromkreises wurde gleichfalls beim ersten Eintauchen des Bathyscaphs ins Wasser nachkontrolliert. Unterdessen fuhren die Fregatten „Croix de Lorraine“ und „Le Verrier“ auf Hohe See und stellten dort Versuche zur Standortbestimmung des Bathyscaphs mittels Radar an, indem ein speziell für den „F. N. R. S. II“ konstruierter Reflektor auf Bojen montiert wurde. Die beiden „Wellington“-Flugzeuge, die auf der Insel Sal auf den Capverdischen Inseln stationiert werden, nahmen ebenfalls an diesen zum Zwecke der Feststellung der Distanz, von der aus der Standort des Bathyscaphs nach dessen Wiederauftauchen an die Wasseroberfläche bestimmt werden kann, unternommenen Versuchen teil. Die erzielten ausgezeichneten Resultate erlauben es, mit der Möglichkeit einer Standortbestimmung aus einer Entfernung von mehr als 10 Kilometern bei Nacht zu rechnen.

Letzten Sonntag wurde der „F. N. R. S. II“ zum zweiten Male ins Wasser gelassen. Der Versuch wurde in vollem Umfange durchgeführt und der mit Treibstoff gefüllte Bathyscaph vom Tragbalken losgemacht. Bei den Versuchen, das Benzin einzupumpen, ergab sich die Notwendigkeit einer unverzüglichen größeren Verproviantierung mit Kohlenoxydgas, als ursprünglich vorgesehen war. So wird denn die „Scaldis“ zahlreiche, annähernd eine Tonne dieses Gases enthaltende Flaschen mit sich führen. So kann das Zurückpumpen der Flüssigkeit ins Schiff nach dem Auftauchen beschleunigt werden, indem der Druck in den Schwimmern verstärkt wird.

Dank der Mitwirkung der Flotte und der militärischen Kommandostelle der Schiffsbauwerften in Dakar konnten die zahlreichen Arbeiten sehr schnell durchgeführt werden.

Prof. Cosyns' Gesundheit gibt keinen Anlaß mehr zur Besorgnis. Immerhin befindet er sich noch in der Rekonvaleszenz, und seine Mitarbeiter sind sorgfältig darauf bedacht, ihn nach Möglichkeit vor jeder Ueberanstrengung zu bewahren. Im übrigen erfreuen sich alle einer viel besseren Gesundheit, seit die nunmehr wehenden Passatwinde der Periode feuchter Hitze, die in dieser Gegend „Regenzeit“ genannt wird, ein Ende gemacht haben.

Während der Fahrt nach den Capverdischen Inseln gedenkt die Expedition einen Zwischenhalt auf dem Ozean einzuschalten, um Francis Boeuf Gelegenheit zu geben, alle vorbereitenden Hinweise auf den ersten Tauchversuch zusammenzufassen. Schiffsleutnant Cousteau wird vom „Elie Monnier“ aus bathythermographische Messungen vornehmen. Die „Scaldis“ und dieses Avisoschiff werden ihre Fahrt gemeinsam zurücklegen, während die Fregatten, bereit, im Notfalle zu Hilfe zu kommen, ihnen folgen.

Copyright „France Soir“ und „N. Z. Z.“

Interpress (Hamburg)

Datum 12. Juli 1949

Die neue Sensation um Piccard

Superflugzeug mit "Gefühl" und Zwergmotor

Brüssel (Interpress). im Juli -- Man spricht hier wieder von Professor Piccard. Er enthüllte soeben seinen neuesten Erfindertraum-Flugzeuge, deren Oberfläche eine einzige Tasthaut ist mit Mikro-manometern und Elektronenröhren, die auf den feinsten Luftwirbel reagieren, ihn schon im Entstehen auslösen und dadurch bei geringster Motorleistung viel schneller werden als die schnellsten Superflugzeuge von heute und morgen. Der verblindete Tiefseetaucher von 1948 denkt noch viel weiter: an U-Boote, die nach demselben Prinzip mit ganz kleinen Maschinen heute unvorstellbare Geschwindigkeiten erreichen, an Heliumluftschiffe mit einem Aktionsradius von 20 000 Kilometern, startfähig mitten in jeder Grossstadt nach jedem beliebigen Punkt der Erde.

Den Anstoss zu diesen sensationellen Projekten im hoch gewölbten Kahlshädel des Brüsseler Physikprofessors gaben einige Delphine, die auf der Fahrt zu seinem missglückten Tauchversuch sein inzwischen versteigertes Expeditionsschiff "Scaldis" umspielten. Diese munteren Kleinwale erreichten spielend 40 Stundenkilometer. Von begleitenden Marineoffizieren liess der nachdenkliche Gelehrte sich sagen, dass Delphinherden nachweislich schon die doppelte Geschwindigkeit schafften. Das kann nach Piccards Meinung ebensowenig wie die Flugleistung vieler Vögel aus dem "Motor", aus der Muskelkraft dieser Tiere, erklärt werden. Piccard deutet das Rätsel ganz anders. Selbst Stromlinienmodelle in der Form von Delphin und Forelle gleiten längst nicht so widerstandslos, so ohne rücksaugende Wirbel durch das Wasser des Versuchskanals wie diese lebenden Fische durch ihr Element. Daher Piccards revolutionäre These: die hemmenden Wirbel um Schiffskörper und Flugzeug, um die schönsten Stromlinienautos müssen nicht unbedingt sein. Aber wenn erst ein winziger Wirbel auftritt, dann folgen eben in einer Kettenreaktion wie bei der Atombombe unzählige andere nach. Deshalb kommt es nach Piccard nur darauf an, diesen ersten störenden Wirbel am Fahrzeugkörper schon im Keim zu ersticken. Die Delphine, meint Piccard, und auch die Schnellflieger unter den Vögeln wie die Schwalben tun das. Sie fühlen, so glaubt er, die geringste ungleiche Verdichtung ihres Bewegungselements und gleichen sie durch entsprechende Änderung der Körperform und Bewegung blitzschnell und mühelos aus. So brauchen sie nur einen Bruchteil der Energie, die wir bei U-Boot, Flugzeug und Luftschiff verschwenden. Doch auch dieses Geheimnis könne der Mensch der Natur ablisten. Piccard schlägt vor, den Fahrzeugen unter Wasser und in der Luft durch hochempfindliche Geräte mit Elektronenröhrenverstärkern einen sechsten Sinn, ein "Gefühl" für Wirbelbildungen und eine automatische Steuerung zu deren sofortigem Ausgleich zu geben. Das sei zwar nicht einfach, aber durchaus keine Hexerei. Erfinder und Ingenieure seien schon mit schwierigeren Problemen fertig geworden. Einige Zeit würde es allerdings dauern.

Der jetzt 65jährige Professor, dessen Sohn übrigens Hauslehrer beim Sohn Exkönig Humberts von Italien ist, hat Mut! Seine neue Idee ist so kühn, dass sein kürzlich geplanter Ausflug in die dunkelste Tiefsee wissenschaftlich gesehen dagegen als Kinderspiel erscheint. Er stellt mit seiner Delphintheorie eine der modernsten Wissenschaften, die ganze Aerodynamik mit all ihren Windkanalversuchen, völlig auf den Kopf. Vielleicht ist auch ein bisschen boshafter Humor dabei. Wie hat nicht fast die ganze Welt über den un-

entwegten Professor gelächelt, der nach soviel Reklame mit seiner Tiefseekugel so schnell Schiffbruch erlitt? Jetzt lächelt August Piccard! Die schnellsten Superflugzeuge, die modernsten und wendigsten Langstrecken-U-Boote, alle Spitzenleistungen unserer Technik, die auf Bewegung hinzielen - Professor Piccard sieht darin nur unvollkommene Fehlkonstruktionen. Nun hat die Gegenseite das Wort. Wer lächelt zuletzt?

12. 7. 1949

o o o

//

Piccard

Signatur

Datum

31. Juli 1931

0231
13595 - 0000000

Hamburger Nachrichten

Nr. 351

Piccard über die Zukunft des Flugwesens.

(Drahtmeldung.)

INS. Paris, den 30. Juli.

Professor Piccard äußerte sich in einem Vortrag auf der Internationalen Kolonialausstellung sehr hoffnungsvoll über die Zukunft des Flugwesens.

„Man wird in wenigen Jahren in Paris frühstücken, in New York Mittag und in Peking zu Abend essen können“, erklärte der Professor. „Entfernungen werden für den Reisenden bald nichts mehr bedeuten, wenn es nur erst gelingt, die richtige Art Flugzeuge für Stratosphärenflüge zu bauen. Wolken und Nebel sind die größten Hindernisse für die Luftfahrt. Sie bedeuten etwa dasselbe für das Flugzeug, was Staub für ein Auto ist, sind nur viel gefährlicher. In 14 000 Meter Höhe über dem Meeresspiegel gibt es weder Wolken noch Nebel. Alles ist windstill und unbedeckt, und ein Flugzeug kann völlig sicher in solcher Höhe viermal so schnell fliegen als die augenblicklich gebräuchlichen Flugzeuge. Freilich wäre der Ausblick aus einem solchen Flugzeug recht uninteressant, aber dafür würde das Flugzeug so ruhig dahingleiten wie ein Boot auf einem Binnensee bei völliger Windstille. Das Schaukeln des Flugzeuges, wie es sich sonst beim Durchfahren von Luftlöchern zeigt, wäre völlig vermieden.“

Der Schweizer Gelehrte sprach mir äußerster Bescheidenheit über seinen denkwürdigen Flug. „Ich habe nichts Neues geschaffen“, erklärte er. „Ich habe nur einen Flug durchgeführt, den mir die Forschungen anderer ermöglichten.“

~~13595~~

D232

P.
Signatur Piccard

- Datum 21. Aug. 1931

13595 - ~~000~~ 000

Corriere della Sera (Mailand)

Nr. 198

**Piccard non ha alcuna intenzione
di risalire nella stratosfera**

Bruxelles, 20 agosto, notte.

Il prof. Piccard, in un'intervista, ha smentito la notizia pubblicata da alcuni giornali circa una sua prossima ascensione per battere da solo il « record » di altezza raggiunto recentemente. Dopo aver affermato che i suoi rapporti personali con il suo compagno di volo Kipfer furono e sono dei più cordiali, il prof. Piccard ha aggiunto che una sua eventuale prossima ascensione si effettuerebbe, con un aerostato ordinario, fino ai 4000 metri di altezza, allo scopo di controllare le misure registrate nel precedente volo. (Radio-Stefani).

Signatur: P. Prof. Augule

Datum: 13. Okt. 1948

13595-0231-6XX

Hambg. Allgemeine Zeitung

93

Menschen tauchen 4000 m tief

Ehrung für Piccard in Dakar

Sonderdienst der HAZ
von Henri Chyssels

Dakar, im Oktober. Unmittelbar nach der Ankunft des Professors Piccard und seiner Expedition in Dakar statteten die offiziellen Persönlichkeiten von Dakar unter Führung des Oberkommissars für Französisch-Westafrika Béchard an Bord der „Scaldis“ Professor Piccard einen Besuch ab: Unter den Besuchern befand sich auch Kapitän z. S. Plumemeaud als Vertreter des Marinekommandeurs Admiral Sol und der Kabinetchef Béchards, Jean Ramadier, der Sohn des französischen Verteidigungsministers. Professor Auguste Piccard empfing den Oberkommissar auf der Kommandobrücke der „Scaldis“ und erklärte mit bewegten Worten: „Wir sind bestürzt über die uns zuteil gewordenen Ehrungen und wir hätten es vorgezogen, wenn sie uns auf der Heimreise erwiesen worden wären, vorausgesetzt, daß wir sie verdienen.“ Der Oberkommissar erinnerte im Laufe seiner Begrüßung an die berühmten Stratosphärenflüge der Professoren Piccard und Cosyns.

Später fand an Bord des französischen Avisos „Elle-Monnier“ ein Empfang für Professor Piccard, Professor Cosyns und dessen Frau statt.