Segelflug



Olympianeft 24

Segelflug



Bu biesem Heft lieferten Photos: Carl Fernstädt / Deutscher Luftsport-Verband / Walter Jarchow / Presse Wild-Zentrale / H. Schaller / Schirner-Sportbild / Aleg Stöcker / schirlick in Berlin / Hermann Edert, Eisenach

In Gemeinschaft mit dem Reichssportführer herausgegeben vom Propaganda - Ausschuß für die Olympischen Spiele Berlin 1936 Amt für Sportwerbung



er Segelflugsport ist zweisellos die jüngste Sportart, die ihren Anfang überhaupt erst nach dem Westkrieg nahm. Es war zur schwersten Schicksalsstunde des deutschen Volkes, als nach dem unglücklichen Ausgang des Weltkrieges uns jede fliegerische Betätigung durch die Entente-Mächte untersagt wurde. Das gesamte Fluggerät, sämtliche Unlagen und Hallen munten zerstört werden. Lange

hatte keiner den Mut, ein neues Flugwesen zu schaffen, dis sich eines Tages auf der Wassertuppe in der Rhön eine Schar slugbegeisterter deutscher Jugend zusammensand, um hier den Grundstein für eine neue deutsche Fliegerei zu schaffen. Berbot uns das Versailler Diktat, mit Motorslugzeugen zu fliegen, so mußten wir uns eben wieder ohne Motoren in die Lüfte erheben. Man kam also notgedrungen auf den Ansang der Fliegerei zurück, gedachte des Altmeisters Lilienthal und wollte, auf seine Ideen und Versuche zurückgreisend, den motorsosen Flug neu ausbauen.

Zunächst konnte man, vornehmlich im Ausland, diese ansänglichen Bersuche nicht ernst nehmen. Diese "Phantasten" jedoch, die damals in aller Stille ihre ersten Rutscher in notdürstig zurechtgebastelten Gleitslugzeugen aussührten, hatten nicht die Absicht, sich einer kindischen Spielerei hinzugeben. In straffer Arbeit verbesserten sie von Jahr zu Jahr ihre Leistungen, so daß auch das Ausland bald begann, ausmerksam auf den deutschen Segelssug zu schauen.

Bei den ersten Bersuchsstügen damals in der Rhön handelte es sich selbstverständlich zunächst nur um reine Gleitslüge, weil weder hinreichende Kenntnisse der dort herrschenden Auswinde, noch vor allem genügende aerodynamische Ersahrungen im Bau guter Leistungsslugzeuge vorhanden waren. In den ersten Wettbewerbsjahren 1920 und 21 zeigten hauptsächlich Klemperer, Harth, Pelzner und Martens recht brauchbare Leistungen. Die beste Flugleistung erzielte Harth im Oktober 1921 mit einer Flugzeit von 21½ Minuten.

Auf Grund der nun in der Praxis gesammetten Erfahrungen baute man bald strömungstechnisch bedeutend besser durchgebildete

Maschinen. Und so fam ichon im näch= ften Jahre 1922 ber fprunghafte, überaus erfolgreiche Fort= schritt innerhalb ber Segelflugbemegung austande, der sowohl in sportlicher mie in miffenschaftlicher Sin= ficht ben Grundftein diefer neuen Entwidlung bilbete. Man darf mobi fagen, daß der Sport auch dies= mal der Biffenschaft Wegbereiter mar und ihr das Feld eroberte. Denn alle in durch die gewaltigen fport= lichen Leiftungen, an die zuerft niemand zu glauben magte, und die doch schon in diefem dritten Bettbewerb 1922 gur Tatfache murden, murde Allaemeinheit. Kachwelt wie Laie. auf den Gegelflug



"Eugzeug der Flugwissenschaftlichen Vereinigung Aachen, ilber den hängen der Wassertuppe (eine der ersten Segesstuggeugkonstruktionen)

und seine Bedeutung ausmerksam. Man hatte, um den mit dem Segelslugzeugbau Beschäftigten einen besonderen Unreiz zu geben, einen Preis von beträchtlicher Höhe ausgeschrieben, der demjenigen zusallen sollte, der mindestens 40 Minuten sliegen, dann zum Startpunkt zurücksehren würde, um von dort aus einen Streckenslug von füns Kilometern in gerader Richtung zurückzulegen. Troß der ausgezeichneten Flüge des Vorjahres waren diese Bedingungen noch

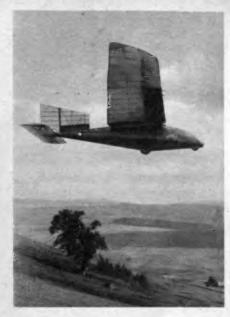


Beltlager auf der Bafferfuppe mahrend des Gegelflugwettbewerbes 1924

fehr schwierig und die Meinungen, ob sie überhaupt jemals erfüllt murben, fehr geteilt. Doch Martens, der bereits in den bisherigen Jahren ein erfolgreicher Flieger ber Rhon gemesen mar, strafte alle Bessimisten Lügen: Um Nachmittag des 18. August 1922 startete er mit seinem "Bampyr" und blieb eine Stunde und fechs Minuten in der Luft. Nachdem er über 50 Minuten in hundert Meter Höhe amifchen der Startstelle und einem benachbarten Bergruden seine Rreife gezogen batte, fekte er ausschreibungsgemäß zu einem Stredenflug an und landete dann gehn Rilometer entfernt im Tale, 500 Meter tiefer als fein Startpunft. Die durch den Draht gefandte Nachricht wirkte sensationell. Man kann sich heute, wo Deutschland an führender Stelle der Beltrefordlifte im Segelflug fteht, von dem Erstaunen und der Freude über diese Leiftung taum einen rechten Begriff machen. Die Segelfliegergemeinde, die an jenem Muguft= abend selbst noch nicht ahnte, welche Wirtungen diefer erfte Stundenflug ausüben murde, mar in einen berechtigten Jubeltaumel verfest.

Wer aber vermag die Stimmung zu beschreiben, die herrschte, als am Tage darauf Martens' hannoverscher Studienkamerad Hengen sogar zwei Stunden und zehn Minuten in der Luft blieb. Über selbst dieser Flug wurde noch übertroffen, und zwar jünf Tage später von Hengen selbst, der am 24. August drei Stunden und sechs Minuten lang in 300 Meter Höhe wundervoll ruhig und gleichmäßig seine Kreise über der Kuppe zog und dann bei völliger Dunkelheit





Segeflugzeug "Greif" ber Th. Hannover im Fluge nach dem Start von der Wassertuppe im Jahre 1923

nahe bei Bersfelb lanbete. Gegen den Abend hatte man unten große Solafeuer angegundet, Die dem tüchtigen Flieger lange den Weg miefen. Als Hengen zu Tale flog, schallte ihm 0115 hundert Rehlen Deutschlandlied das nach. das in diesem Augenblick nicht nur der Ausdruck größter Begeifterung, fondern auch das Bekenntnis der Liebe aller zu der gefnechteten deutschen Luftfahrt mar, die durch diese gang berporragende Leiftung 311 neuem Unfeben in ber Belt gelangte.



Das Segelflugzeug "Westpreußen", eine Eigentonstruktion, mit der Ferdinand Schulz mehrere Westreborde aufstellte

Aber auch von den anderen Teilnehmern des Wettbewerbes wurde Ausgezeichnetes geleistet und Flüge von 1½ bis 2 Stunden erreicht. Es war endlich ein System aufgekommen, nach dem die einzelnen Flieger und Fluggruppen ihre Geräte gebaut hatten. Man tonstruierte nicht mehr ins Blaue hinein. Wissenschaft, Sport und Technik hatten sich endlich zu gemeinsamer Arbeit gefunden.

Sprunghaft ging nun die Entwicklung weiter. Die Leistungen wuchsen und mit ihnen die Zahl neuer Segelflieger und Flugbegeisterter. Neben der Rhön wurde in Ostpreußen auf der Kurischen Nehrung bei Rossitten ein neues Segelfluggelände entdeckt und auch hier alljährlich Wettbewerbe ausgetragen. Grundverschieden von der Rhön ist dieses Gelände der Nehrung, die die Ostsee vom Kurischen Hass trennt und sich die nahezu hundert Kilometer Länge erstreckt, während sie in ihrer größten Breite nur etwa drei Kilometer mißt. Zum Fliegen ist das Terrain völlig einwandsrei, und die Winds und Wetterverhältnisse sind recht günstig. Bei Ostwind bietet sich die Dünen entlang ein ausgezeichnetes Segelfluggelände für Streckenflüge. Man hat sich aber im Lause der Zeit nicht nur aus den Osts





Ein Bierbegefpann gieht brei Segelfluggeuge jum Startplat

mind und die an und für sich ausgezeichnete hafffuste beschränkt, fondern auch die Geefufte der Nehrung, beren Dunen gwar geringere höben haben, zu Segelflügen berangezogen, hier flog im Jahre 1924 mahrend des zweiten Ruften-Segelflug-Bettbewerbes der oftpreu-Rische Lehrer Ferdinand Schulz auf seiner alten Sf. 3 den Welt= refordflug von acht Stunden und 42 Minuten und brachte somit die 1923 von dem Frangofen Barbot mit acht Stunden fieben Minuten aufgestellte Bochstleiftung mit feinem Reford an Deutschland gurud. Man fagt mohl nicht zuviel, wenn man behauptet, daß diefer Dauer= legelflug eine der größten perfonlichen Leiftungen auf dem sport= lichen Gebiet überhaupt darstellt. Daß später von anderen Fliegern und besonders von Schulg felbst noch längere Flüge gemacht murden, tann die Größe dieses Refordfluges nicht schmälern. In der Beichichte des Segelfluges fteht diefe Leiftung infofern als ein Martftein da, als fie mit den einfachsten Mitteln erzielt murbe. Schulg hatte sein Flugzeug selbst ohne technische Borkenntnisse aus primitioftem Material zurechtgebaut und mar ohne jede Borbereitung zu Diesem Flug in seine Maschine geftiegen. Notdürftig gefleidet und ohne jeden Proviant hielt er in gaber Energie diefe 8% Stunden bei eifiger Ralte in feiner Maschine durch.

Einen weiteren Erfolg für den Segelflug bildeten vor allem die Leiftungen des Rhön-Wettbewerbes 1926. Erstmalig gelang dem bekannten Segelflieger Max Regel ein Gewittersug, durch den er mit einer Streckenleistung von 55,2 Kilometern einen neuen Reford aufstellen konnte. Dieser Flug wurde unabhängig vom Bodensgelände allein durch Ausminderzeugung der freien Atmosphäre ets



Leiftungssegelflugzeug "Kaffel 25" beim Segelflug im Rhönwettbewerb 1932



Das Gummifeil wird am Bug des Gegelflugzeuges eingehatt

möglicht. Regel startete mitten in ein schweres Gewitter hinein und ging mit diesem unter Ausnukung der starten Winde an den Cumuluswolfen auf Strede. Bon gang befonderem Bert für die Beiterentwidlung des Segelfluges waren die im gleichen Jahre 1926 von Rehring durchgeführten Flüge bei einer Bindgeschwindigfeit von nur ein bis zwei Metern in der Sefunde. Diese Flüge brachten endlich den Beweis der Beihilfe thermischer Luftströmungen gum Sangwind. Die Möglichfeit von Segelflügen über dem flachen Belande murde somit als neue Aufaabe für die Segelfliegerei gestellt. Die endgültige Löfung diefes Broblems gelang im September 1930 Bolf Birth mahrend des erften großen Segelflug-Bettbewerbes in Umerita. Mit feinem Segelflugzeug "Mufterle" ftellte er zwei neue ameritanische Reforde mit einem Stredenflug von 55 Rilometern und einer höchften Sohe von 1000 Metern auf. Bei diefem Fluge handelte es sich um den erften reinen Thermitflug, der bei volltommen wolkenlosem himmel ausgeführt murde. Infolge der ungleichmäßigen Erwärmung bam. Abfühlung der Erde entstehen hier und da aufwärtsströmende Luftmassen in Form einer aufsteigenden Luftblase. Es ist die Aufgabe des Segelfliegers, diese Strömung zu erfassen und in ihr freisend mit ihr zu steigen.

Besonders wertvoll wurde die Erschließung der thermischen Auswinde für den Segelssug in der Ebene dadurch, daß gerade zur selben Zeit in Amerika eine neue Startmethode, der Autoschlepp, ausgestommen war. Nicht mehr das Gummiseil schnellt



Bis jum Rommando "Los!" halt eine Saltemanuschaft die Dafchine am Schwang

Die Startmannschaft nimmt am Gummiseil Aufstellung an einem Berghang die Maschine zum Fluge ins Tal, sondern ein Kraftwagen schleppt auf ebenem Flugplat an einem langen Kabel das



Flugzeug hoch, ähnlich einem Drachen. Ift eine genügende Höhe erzeicht, so wird am Flugzeug die Verbindung gelöst, und ein freies Fliegen beginnt. Auch Deutschland hat dann diese neue Startmethode bald ausgenommen und besonders dank der Mitarbeit Wolf Hirths weitere Fortschritte erzielt. Große Teile Deutschlands, die bisher dem neuen Flugsport insolge mangelnder Gelände nicht nachkommen konnten, wurden hierdurch für den Segelssug erschlossen.

Diese Startart wurde zunächst, wie bereits erwähnt, vornehmlich in Amerika und auch in England entwickelt. Dagegen sind die ersten Bersuche, mit Segelflugzeugen im Schlepp von Motorslugzeugen zu starten, vornehmlich in Deutschland durchgeführt worden. Besonders bekannt wurde diese Startmethode dadurch, daß es mit ihrer Hilfe bald gelang, die Leistungen des Segelsluges mit Hangstart zu überstreffen. An einem etwa 120 Meter langen Seil hängt das Segelslugzeug hinter der Motormaschine. Beim Start rollt das Motorslugzeug hinter der Motormaschine. Beim Start rollt das Motorslugzeugen der der Motormaschine.

"Ausziehen!" -- "Laufen!"



zeug an, mo= rauf fich fo= fort erft bas piel leichtere Segelfluggeug vom Boben abhebt, genau mie bei bem Mutoftart die Motormaichi= ne folgt erft fpater. Beibe Flugzeuge fu= chen dann ent= meder größere Höhen auf. oder das Mo= tor = Flugzeug schleppt ben Unhänger zu dem nächsten



Auf "Los!" hat die Haltemannschaft das Flugzeug in die Luft schnellen lassen. Nach dem Abfallen des Gummiseiles fliegt die Maschine frei

Aufmindfeld, wo dann das Segelflugzeug nach der Lostuppelung einen Gleit- baw. Segelflug beginnt.

In ungeahntem Tempo ging von nun ab die Segelflugbewegung weiter. Überall im Reiche entstanden Segelfliegerschulen und stibungsgelände, und zahlreiche neue Anhänger wurden für diesen neuen Sport geworben. Der Segelflug wurde bald zu einem Bolkssport im wahrsten Sinne des Bortes. Die Pionierleistungen einzelner besonders besähigter Piloten, wie Ferdinand Schulz, Johannes Nehring, Mayer-Nachen und Günther Groenhoff, die ihr Leben sür die Fliegerei einsetzen, waren dem jungen Segelsliegernachwuchseine stete Mahnung zu neuen und besseren Leistungen.

Wert und Vorbedingungen des Segelfluges

Das große Ziel des motorlosen Fluges, daß der Mensch dem Vogel gleich, nur mit Ausnutzung der natürlichen Kräfte des Windes im Fluge das Lustmeer durcheilt, ist noch nicht erreicht; und es erscheint



Ein Motorflugzeug schleppt die Segelflugmaschine an einem langen Stahlseil auf große Söhe. Sier klinkt das Segelflugzeug aus zum Beginn des freien Fluges

auch durchaus fraglich, ob wir ihm jemals nahekommen werden. Da ift es verftändlich, wenn hier und da Stimmen laut werden, die fragen, ob denn die Ausübung des Bleit- und Segelfluges - fei es aus sportlichen, sei es aus wissenschaftlichen Motiven heraus noch einen Zweck hat, und ob die Mittel, die heute im Zeitalter des Motorflugzeuges noch darauf verwendet werden, auch nur einigermaßen im Berhältnis zu seinem Wert fteben. Es hieße aber mahrlich die gange Materie verkennen, wollte man diefen Zweiflern recht geben. — Der Segelflug hat in feinen bisherigen Ergebniffen feine Enttäuschung gebracht, und wenn er auch teine Umwälzung auslöfte, io hat er doch der Entwicklung unferer Flugzeuge gang neue Bege gewiesen. Ja, er hat weiterhin anregend und befruchtend auf andere Bebiete der Technif gewirft, die mit ihm die Ausnutzung der Windtrafte gemeinsam haben. Sicherlich mar es tein Zufall, daß die Erfindung des Rotorschiffes zeitlich mit dem Aufblühen der Gegelflugforschung zusammenfiel. Die praktische Aerodynamit hat durch den Segelflug eine ftarte Unregung erfahren.

Selbst wenn der motorlose Flug gegenüber der Motorfliegerei wirtschaftlich keine besondere Bedeutung gewinnen würde, so ist doch der sportliche und wissenschaftliche Gewinn ein ganz hervorragender.



Sodleiftungs-Segelfluggeng "Moagagotl" mit Bolf Sirth im Fluge

Und gerade diese zwei Gebiete umfassen heute im wesentlichen die Aufgabe des motorlosen Fluges.

Es steht sest, daß der Segelslug seine große Bedeutung für die Entwicklung der heutigen Motorsliegerei gehabt hat, und zwar in allen Ländern der Welt. Roch immer herrscht die weitverbreitete Ansicht vor, daß erst der Weltkrieg das Fliegen möglich gemacht hat. Gewiß hat der Krieg manche Probleme flugtechnischer Art gelöst, an die man sich nur im Kriege heranzumachen wagte, als Geld keine Rolle spielte, und schließlich auch das Leben des einzelnen so gut wie nichts galt. Aber genau so steht auch die Tatsache, daß der Krieg in vielerlei Hinsicht flugtechnischen Schritten ein Hemmnis war, und daß Maschinen gebaut wurden, die besser nie hätten gestogen werden sollen. Auf Wirtschaftlichkeit z. B., die heute ungeheuer aussichlaggebend in der ganzen Fliegerei ist, wurde sahrelang gar keine Rücksicht genommen. Mit dieser Frage beschäftigte man sich erst wiesder, als Sparen überall zum Gebot der Stunde wurde.

Durch den motorsofen Flug wurde weiter auch die ganze Erziehung unseres Nachwuchses in neue Bahnen gelenkt. Die in ihrer Ausbildung begriffenen Mechaniker und Ingenieure konnten an den mit eigenen Händen hergestellten Flugzeugapparaten wertvolle Ersahrungen sammeln. Bom ersten Entwurf über den Bau in der



Bei gutem Flugwetter hängen bisweilen 20 bis 30 Maschinen an einer Botte

Berkstatt bis zum Transport ins Gelände, zum Aufbau und zur Bartung mährend des Bettbewerbes, zur praktischen Erprobung im Fluge, zur Bergung und Ausbesserung nach Brüchen — kurzum: bis in die kleinsten Einzelheiten hinein haben sie in den Segelstliegerzstürmen Bau und Betrieb selbst mitmachen müssen. Dazu kommt noch, daß die gesamte Technik, die früher oder später doch zum Leichtbau kommen muß, infolge der ganz neuen, durch den motorslosen Flug hervorgehobenen Bildung ihres Nachwuchses ersahrenere Leichtbaukonstrukteure erhalten wird. Ein Vorteil von allergrößter Bedeutung!

Der Wert des Segelfluges als Sport ist lange heftig umstritten gewesen, aber erfreulicherweise ist man sich heute im klaren darüber, daß der Flugsport nicht nur das gleiche Lebensrecht hat wie alle anderen Sportarten, sondern daß er sogar einer ihrer schönsten und wertvollsten ist.

Gerade die Ausübung des Segelflugsports gemährt unserer Jugend eine ausgezeichnete törperliche und geistige Schulung. Hier ift Grundsatz: Einer für alle, alle für einen! Damit ein Kamerad einen Flug aussühren kann, mussen alle die Maschinen wieder den



Ein junger Modellflugzengfünftler bei einem Modellflug. Bettbewerb



Ein Bindfact zeigt die genaue Bindrichtung am Startplat an. Der Start erfolgt jedesmal gegen den Bind

Berg hinan an die Startstelle schaffen, mussen acht, zehn oder noch mehr das Gummiseil ausziehen. Innigste Kameradschaft ist daher der Kern der Segelsliegerei.

Ein besonderer Dank dafür, daß der motorlose Flug auf dem besten Wege ist, zu einem Sport des ganzen deutschen Volkes und der deutschen Jugend zu werden, gebührt der zielbewußten Organisation des gesamten deutschen Segelslugsportes innerhalb der Einsheitsorganisation der deutschen Sportlustsahrt, dem Deutschen Lustesportsverband, der es unmittelbar nach seiner Gründung dank tatzräftiger Initiative seines Präsidenten, des Poursles Mérites Fliegers Brund Loerzer, verstanden hat, die längst notwendige Zentralisies rung des früher zersplitterten Segelslugsportes durchzusühren.

Technif und Bewegung des Segelfluges

Wenn ein Segelflugzeug am Berghang bei leichtem Wind katapultartig durch ein Gummiseil in die Höhe geschleubert wird, muß es nach kurzem Aufsteigen infolge seiner Schwere zur Erde sinken. Flügel und Steuerung verlangsamen die Sinkgeschwindigkeit, und es entsteht so eine schräg abwärts gerichtete Flugbahn. Das Flugzeug gleitet ähnlich einem Rodelichlitten in der Luftströmung hinab. Einen berartigen Flug nennt man Bleitflug. Die eigene Schwere bes Flugzeuges nebst Führer bildet die urfächliche Sauptfraft, Bom eigentlichen Segelflug fann man erft fprechen, menn das Klugzeug, über die Startftelle auffteigend. fich in der Sohe zu halten vermag. Gegelflugmeister steigen bis an die Wolfen, ja noch dar= über hinaus. Jedoch muß auch das befte Gegel-



Ein Blid auf das Gelände der Wallertuppe ber Rhön während eines Bettbewerbes

Sin Transportsanhäugerin werden die Segelsflugseuge der FliegersOrtsgruppen mit Kraftwagen auf die Gelände der großen Wettbewerbe beförbert



flugzeug infolge seiner mehrere Zentner betragenden Schwere in jeder Sekunde sallen. Wie ist es zu erklären, daß es trozdem in der Lage ist, immer weitere Höhen zu erreichen? Der aussteigende Lustsstrom hebt das Flugzeug empor, die Entsernung zur Erde wird größer, aber innerhalb des Luststromes fällt es mit einer Sinksgeschwindigkeit, die beispielsweise etwa 70 cm in der Sekunde derträgt. Steigt nun die Lust in einer Sekunde 100 cm, so gewinnt ein derartiges Segelslugzeug 100 minus 70 cm gleich 30 cm se Sekunde an Höhe über dem Erdboden. Man kan sich diesen Vorgang an einer Rolltreppe klarmachen. Betreten wir eine Rolltreppe, so

Mektrupps beobachten mit ihren Spezialgeräten Flughöhe und Entfernung der Segelflugzeuge fahren wir aufwärts. Steigen wir nun während der Fahrt die Stufen langsam hinab, so werden wir dennoch



Gefpannt folgen die Kameraden und Zuschauer den Flügen der einzelnen Wettbewerbsteilnehmer

emporgehoben, Bewegung unfere langfamer als die der Treppe ift. Bei gleicher Geschwindig= feit mürben mir also auf derfelben Sohe bleiben und gelangen hinab, wenn wir ichneller als die Trep= pe laufen. An auf= fteigenden Luftftrömungen, die ben Gegelflug ermöglichen. unterscheiden mir den reinen Sanawind. den Barmeaufwind (Thermit), den Bol= ten= und Frontenauf= mind.

1. Hangwind. Die für den Segelflug ers forderlichen aufwärts gerichteten Luftströme muß der Segels



flieger aufspüren. Hinweise geben ihm die Wolken und die Segler unter den Bögeln. Es ist einmal dem feinen segelstliegerischen Empfinden des Flugzeugführers überlassen, solche Luftströmungen wahrzunehmen, wir haben aber heute bereits technisch durchgebildete Instrumente, die ihm hierbei behilslich sind. Hangwind entsteht an den Erhebungen der Erdoberstäche, also vor allem an Bergen, die gegen die Windrichtung absallen. Trifft ein Luftstrom an einen Berg, so



Das ichmanglofe Segelflugzeug "Stadt Magdeburg", eine intereffante Sondertonftruttion

staut er sich zunächst, steigt dann am Hang empor und fällt auf dessen Rückseite ab. Die Araft des Luftstromes wächst mit der Höhe. Dies spürt jeder Wanderer, der aus dem Tal zum Gipfel klimmt. Besonders günstig gestaltet sich der Hangwind, wenn das vorgelagerte Geslände slach ist, er also ungehindert den Berg anblasen kann. Aus diesem Grund eignen sich die Dünen von Rossitten, Leba und auf Sult vorzüglich zum Segelfliegen, obgleich sie nur geringe Köhe aufweisen. Die Startstelle wird stets gegen die Windrichtung gewählt.

2. Wärmeaufwind (Thermit). Un beißen Sommertagen fieht man über Kornfeldern, Ziegeldächern, Felsen u. dal. ein merkmürdiges Klimmern, Bier steigt erhitte Luft auf. Bandern wir in dieser Beit auf fteinigem und fandigem Beg, fo drückt uns die Sike febr empfindlich, erfrischend dagegen mirft die Rühle auf Wiesenpfaden, im Bald und am Ufer eines Gees. hier bringen die Sonnenftrahlen feine große Erwärmung zustande. Die Erwärmung erfolgt also ungleich, da die Sonne nicht direft die Luft erwärmt, sondern die Erde. die je nach ihrer Beschaffenheit ungleich die Barme an die Luft abgibt. Die warme Luft wird durch ihre Ausdehnung leicht und steigt in die Höhe. Die erwärmte Luft sammelt sich bis zu einer gewissen Mächtigkeit, löft fich dann von der Erde ab und fteigt mit dem Winde davontreibend wie ein unfichtbarer Ballon. Trifft ein Segelflugzeug einen derartigen warmen Luitschlauch an, so muß es versuchen, möglichst lange in ihm freisend zu verharren, um mit ihm davongetragen ju werden. Durch die eigene Sinkgeschwindigkeit wird es allmählich an das untere Ende dieses Thermifschlauches gelangen und muß nun im Gleitflug eine neue Luftströmung suchen. Es hat inzwischen aber erheblich an Sohe gewonnen. Bahrend man in den Unfangen des Segelfliegens, mie eingangs ermähnt, fast ausschließlich den hangwind ausnutze, ist jett der Wärmeauswind die Hauptkraftquelle. Geübte Segelslieger nuten auf ihren Streckenslügen geschickt beide Auswindarten aus. Das gerade in letzter Zeit wiederholt vorgeführte Segeln über dem Häusermeer der Städte sindet seine Erstärung in der Kenntnis des Wärmeauswindes. Wir alle kennen selbst in den größten Verkerssslugzeugen die Schwankungen, wenn nach einem Flug über Heide, Wald oder Wasser erreicht wird. Der Segelslieger muß also auch die Abwindzonen kennen und diese vermeiden, um nicht in ihnen die mühselig errungene Höhe wieder zu verlieren.

3. Wolkenaufwind. Die schönen, vielgestalteten Hausenwolken sind Segelstiegers gern gesehene Freunde. Wenn sie am Himmel auftauchen, lacht sein Herz. Besonders bei Wettbewerben werden sie heiß ersehnt, und gleich mit ihrem Erscheinen entsteht lebhafter Flugbetrieb. "Un die werde ich mich

hängen", ruft ein Gegelflieger und

zeigt hoch hinauf. Das klingt dem

Die technische Kommission (Teko) bei der Prüfung der Flugzeuge zwecks Zulassung zum Bettbewerb



Hefordflugzeug im Stredenwettbewerb, Hochleiftungsfegelflugzeug pom Inp "Fafnir II",



Laien mie "Fliegerlatein", aber bald fann er fich von der Bahrheit ftaunend überzeugen. Nachdem der Flieger durch dauerndes Rurven am Sange Sohe um Sohe gewonnen hat, steuert er die Wolfe an und läßt fich im Marmekamin bis zu ihr emporheben, um dann mit ihr auf Strede gu geben, bis fie durch Muflöfung ihre Rraft verliert. Der Boltenaufwind ift zweifellos eine der michtigften Urten ber thermischen pertifalen Strömungen. Die hierfür geeigneten Bolten gieben durch= schnittlich in einer Sobe zwischen 1000 und 1800 Meter, find unten zumeist horizontal begrenzt und quellen oben oft bis zu 4000 Meter empor. Unter, an und über den haufenmolten findet der Gegelflieger ftarfen Aufwind. Derartige Bolfenflüge ftellen an Führer und Flug-



Alle Sande paden gu, wenn ein Flugzeug an den Start gebracht werden foll

zeug hohe Anforderungen. Von ungeahnter Stärke und Geschwindigsteit sind die aufs und abwärtsströmenden Luftbewegungen innerhalb einer derartigen Bolke. In die Wolken hinein können nur die erstahrensten Segelslieger mit besonders festkonstruierten Flugzeugen fliegen. Als Erster machte im Jahre 1932 Hans Mayer, Aachen, einen derartigen Bersuch und erreichte eine Höhe von über 2000 Meter.

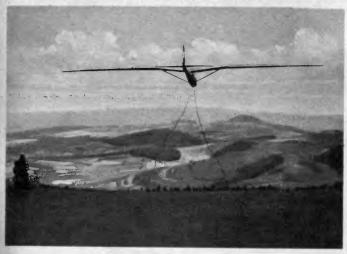
4. Frontenauswind. Das Herausziehen einer Gewitterfront an heißen Sommertagen fündigt sich meistens durch eine gewaltig aufstürmende Wolfenwund an. Nach der "Stille vor dem Sturm" gerät die Natur in Aufruhr. Die Temperatur sinkt, große Regentropsen, die durch die Kälte oft zu Hagelkörnern gefrieren, prassell nieder, und der Sturm peitscht die Bäume. Auch derartiges Unwetter ist in neuester Zeit gutes Segelslugwetter geworden. Die Segelslieger haben ihre Flugzeuge schon vor Beginn dieses herrlichen Naturschauspieles an den Startplatz gebracht. Mit den ersten Windstößen ertönt das Kommando: "Los!", und heran geht es an die Gewitters

walze. Der Einbruch kalter Luftmassen bewirkt, daß die warme Luft an der Front der Wolke mit ungeheurer Kraft aussteigt, ähnlich wie der Wind am Berghang. Mit dem Zug des Gewitters wandert dieser Auswind Kilometer um Kilometer über die Lande. Hat der Segelslieger den richtigen Anschluß an eine derartige Gewittersront gesunden, dann zieht er in einem stets innezuhaltenden Abstand vor ihr her. Er muß sich hüten, in sie hineinzussliegen, da die hier todenden Windströme ihm jedes planmäßige Fliegen unmöglich machen. Er kann leicht zum Spielball der gewaltigen Höhen werden. So durchschlugen bei einem Bersuch, an eine derartige Wolke nahe hersanzussliegen, Günther Groenhoff Hagelkörner die Bespannung seiner Maschine.

Be nach ber herrschenden Wetterlage mirfen diese verschiedenen Ausminde zusammen. Es ware also als Ideal zu betrachten, wenn







Mit diefer Maschine, "Condor", stellte Dittmar feinen Sobenweltreford mit 4670 m in Silbamerita auf

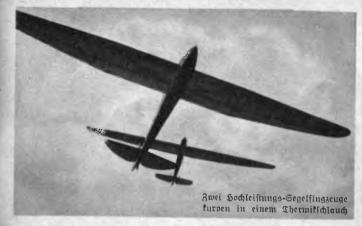
ein Segelflug zustande fame, der all diese verschiedenen Aufwinde porfande.

Die Möglichkeit der Ausnutzung guter Thermik bei gleichzeitig fürmischen Winden ermöglichte erstmalig im Jahre 1934 mährend des 15. Rhön-Segelssugwettbewerbes unerhörte Streckenslüge. Im Jahre 1930 stellt Günther Groenhoff mit einer Strecke von 275 Kilosmeter die Weltrekordleistung im Streckenslug sür Segelssugzeuge auf. Vier Jahre lang bemühten sich unsere tüchtigsten Segelstieger vergebens, diese Leistung zu überbieten. Es gelang ihnen aber nicht, sie auch nur annähernd zu erreichen. Der 15. Rhön-Wettbewerd brachte insofern eine Überraschung, als es gelang, die Leistung Groenhoss nicht nur einmal, sondern an zwei Tagen sogar viermal erheblich zu überdieten. Dabei liegt der Flug Heini Dittmars sogar 100 Kilometer über die Groenhosssschung. Es steht außer Zweisel, daß diese vier Streckensssige von über 300 Kilometer teinem



Sochleiftungefluggeng "Thermitus" illegt lautlos ber Sonne entgegen

Blückszufall zu verdanken find. Dies beweift ihre planmäßige und überlegte Durchführung: Der Groenhoffiche Klug mar ein reiner Gemitterflug Gemitterfronten im Wettbewerb aber find Zufallserscheinungen. Dazu ziehen diese Fronten mit einer durchschnittlichen Beschmindigkeit von 40 bis 50 km/h, so daß also ein Segelflugzeug mindeftens fechs bis fieben Stunden braucht, um die Leiftung von 275 Rilometer zu überbieten. Zeitlich mußte also ein derartiges Bemitter um die frühe Mittagszeit auftreten. Diefe Erscheinung tritt aber nur in den feltenften Fallen auf, fo dag eine überbietung diefer Stredenleiftung unter Ausnugung von Gemitterfronten fehr erichmert ift. Die Erfolge der oben ermähnten Retordflüge find allein auf die Rombination auter Thermit und gleichzeitiger stürmischer Winde zurüdzuführen, fo daß das Segelflugzeug eine febr große Reisegeschwindigkeit bekommt, die an die Grenze der 80 km/h her= anreicht. Nur so konnten in einer Fluggeit von knapp fünf Stunden derartige Streden erflogen werden. Die Technif der Durchführung diefer, man könnte fie Windthermitflüge nennen, ift ungefähr folgende: Das Flugzeug fliegt nach dem Start mit Silfe des ftarten







Die Maschinen lauern am Sang auf günstiges Flugwetter

Hangwindes eine Wolke an und schraubt sich unter ihr auf große höhe. Mit Augenwind geht es dann in großer Geschwindigkeit auf Strede bis es erforderlich wird, erneut unter einer Bolte Sobe gu geminnen. Diese Flugthermit ergibt den Borteil meniger Saltepuntte des Segelflugzeuges, um neue Sohe zu gewinnen, im Begenfat zu den Flügen in reiner Thermit, bei benen man fich immer wieder von einem Thermitschlauch zum nächsten meiterarbeitet und nur langfam vormarts fommt. Bisher hatte man diefe Kombination von Wind und Thermit, die sogenannte Windthermit, noch nicht ausnuten tonnen, meil die Methode des thermischen Gegelfluges erft zwei Jahr alt ift und man glaubte, daß bei ftartem Wind faum Thermit porhanden fei. Man nutte die vorhandene Thermit nur bei ruhigem Wetter aus, mahrend man fich ihrer bei fturmischem Mind nicht bediente. Seute ift der Thermitflug in der Segelfliegerei soweit entwickelt, daß man ihn auch bei ftarten Winden zu meiftern versteht und damit eine neue Möglichkeit ausnutt, die mit einem Schlage dem Segelflug weitere Streden ermöglicht. Die Brengen ber Segelfliegerei find gewachsen, und es ift denkbar, daß bei gleicher Betterlage gehn Stunden für Streckenfluge gur Berfügung fteben und damit Stredenleiftungen über die heutigen Spikenleiftungen binaus erzielt werden. Daß hierdurch der Segelflug vom Gewitterflug zur Erzielung großer Streden losgeloft wird, ift tein Gebler.



Leistungssegelflugzeug Grunau - "Baby II" startet im Rhön-Segelflugwettbewerb 1984 von ber Bassertuppe

Reforde im Segelflug

Die sührende Stellung Deutschlands auf dem Gebiet des Segelssluges fand im Jahre 1934 besondere Befräftigung durch die Weltzrekordleistungen unserer Segelslieger. Im Februar des Jahres stellte während der Segelsslugexpedition des Deutschen LuftsportsBerdandes nach Südamerika Heini Dittmar mit seinem Fluge von 4670 Meter Höhe einen neuen Höhenrekord für Deutschland aus, im Rhön-Wettbewerb erslog er mit 375 Kilometer Strecke einen neuen Weltrekord im Streckenslug. Den Dauerweltrekord hält seit dem Herbst 1933 der Königsberger Schmidt mit einer Flugdauer von 36½ Stunden. Diese Weltbestleistungen sinden insosern daß annähernd gleiche Leistungen in großer Jahl von unseren Segelstleigern erreicht werden konnten. So wurde 3. B. während des diessjährigen Rhön-Wettbewerbes der mit 272 Kilometer bestehende Weltrekord im Streckenslug viermal überboten. Hoffmann, Manns

heim, flog 310 Kilometer, Wiegmeyer, Darmstadt, 315 Kilometer, Heini Dittmar 375 Kilometer und Wolf Hirth 351 Kilometer. Hirth war einen Tag Inhaber des Weltrefordes, den Dittmar nach dem Fluge Hirths mit seiner Leistung an sich brachte.

Segelflug eine Schauvorführung bei den Olympischen Spielen

Um neuen, mertvollen Sportzweigen Gelegenheit zu geben, sich vor den besten Sportsleuten aller Bölker zu beweisen, hat bei den Olympischen Spielen das veranstaltende Land das Recht, im Rahmen einer Borführung einen nationalen Sport zu zeigen. Die Wahl von Deutschlands Vertretern im Internationalen Olympischen Komitee siel auf den Segelslug.

Erstmalig hat dieser junge, in Deutschland zur Bollendung gebrachte Sport die Möglichkeit, sich vor den Augen der ganzen Welt zu beweisen. Mehr als 3500 der besten Sportsseute und die Sportsführer aus mehr als 50 Nationen werden vielleicht zum ersten Wale in ihrem Leben die Gelegenheit haben, richtiges Segelsliegen zu sehen.



Literatur

Dr. Walter Georgii: "Ter Segelfing und seine Kraftquellen im Luftmer", 1.— RM., Berlag Klasing & Co., G. m. b. S., Verlin W 9. / Prof. Dr. W. Georgii: "Fingmeteorologie", geb. 15,— RM., Verlag Atademische Verlagsanstalt m. b. S., Leipzig. / Günther Groenhoff: "Ich stiege mit und obne Motor", 1,20 KM., Verlag Frantsurter Sozietätsbruckeri, Frantsurt a. M. (1931). / "Fingsport" Frantsurt a. M., Bahnhofsplats & f., "Ere Segelstieger", Verlag Klasing & Co., G. m. b. S., Berlin W 9, Potsdamer Ctr. 135. / H. Serlag & Co., G. un. b. S., Verlin W 9, Potsdamer Ctr. 135. — K. Serlin W 9, Potsdamer Ctr. 135. — HM., Teil II sit Fortgeschrittene 2,— RM., Berlag C. J. E. Boldmann Rachs, G. m. b. S., Berlin-Charlottenburg.

Die 26 hefte der Olympia-Hestreihe

unterrichten jeden Deutschen über das, was er vom olympischen Sport wissen muß.

- 1 Olympia 1936, eine nationale Aufgabe
- 2 Glilauf
- 3 Bobfahren, Eishodey
- 4 Cislauf
- 5 Sußball
- 6 Kandball
- 7 Hockey
- 8 Laufen und Beben
- 9 Sunf= und Jehnkampf
- 10 Springen
- 11 Werfen
- 12 Boxen
- 13 Bewichtheben und Ringen
- 14 Sechten
- 15 Schiefen
- 16 Reiten
- 17 Turnen (Ringe, Red, Barren, Pferd)
- 18 Turnen (Bodenturnen, Freiübungen, Rlettern)
- 19 Schwimmen
- 20 Wafferball und Wafferfpringen
- 21 Rudern und Kanu
- 22 Segeln
- 23 Radfahren
- 24 Segelflug
- 25 Leibesübungen mit "Kraft durch Freude"
- 26 Sührer durch die Sportsprache

Jeder Volksgenosse erhält die hefte für 10 Pfg. das Stüd bei seiner US.-Organisation, Arbeitsstätte oder bei seinem Sportverein.