**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender
**Herausgeber:** Pro Juventute
**Band:** 27 (1934)
**Heft:** [2]: Schüler

**Rubrik:** Segelflug

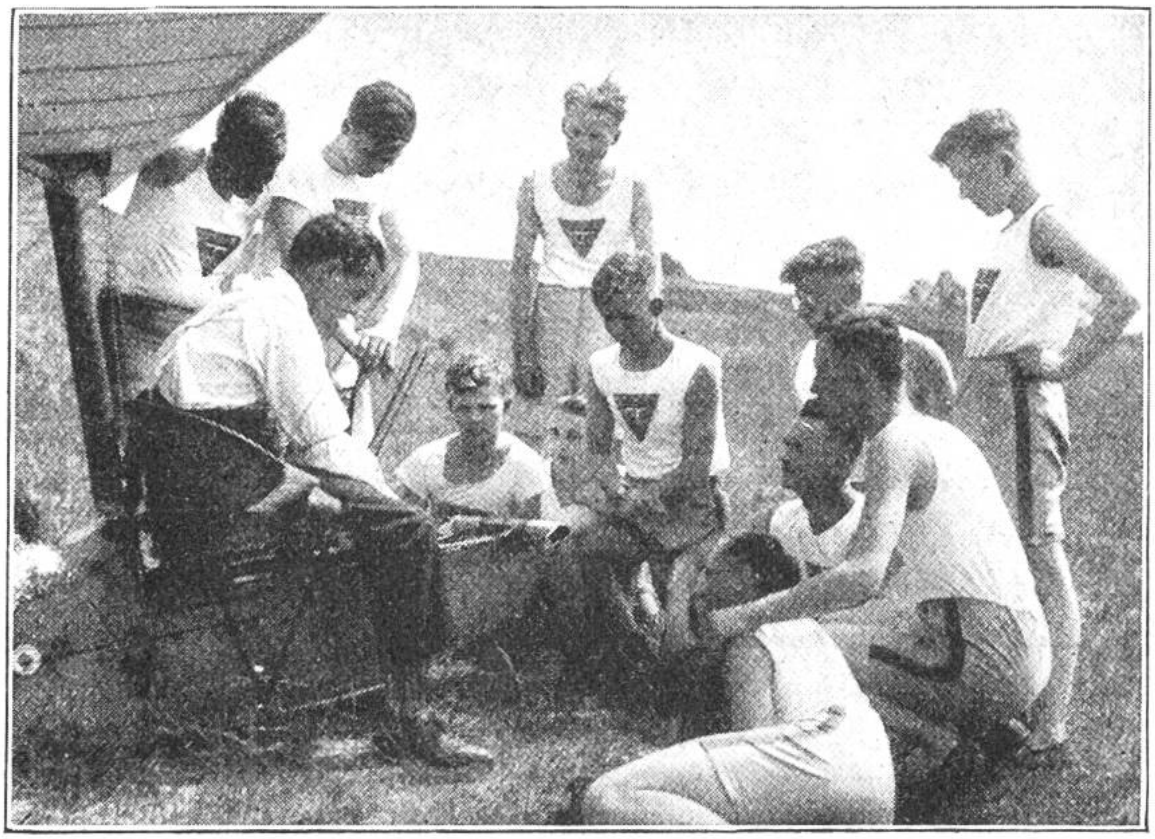
**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 15.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

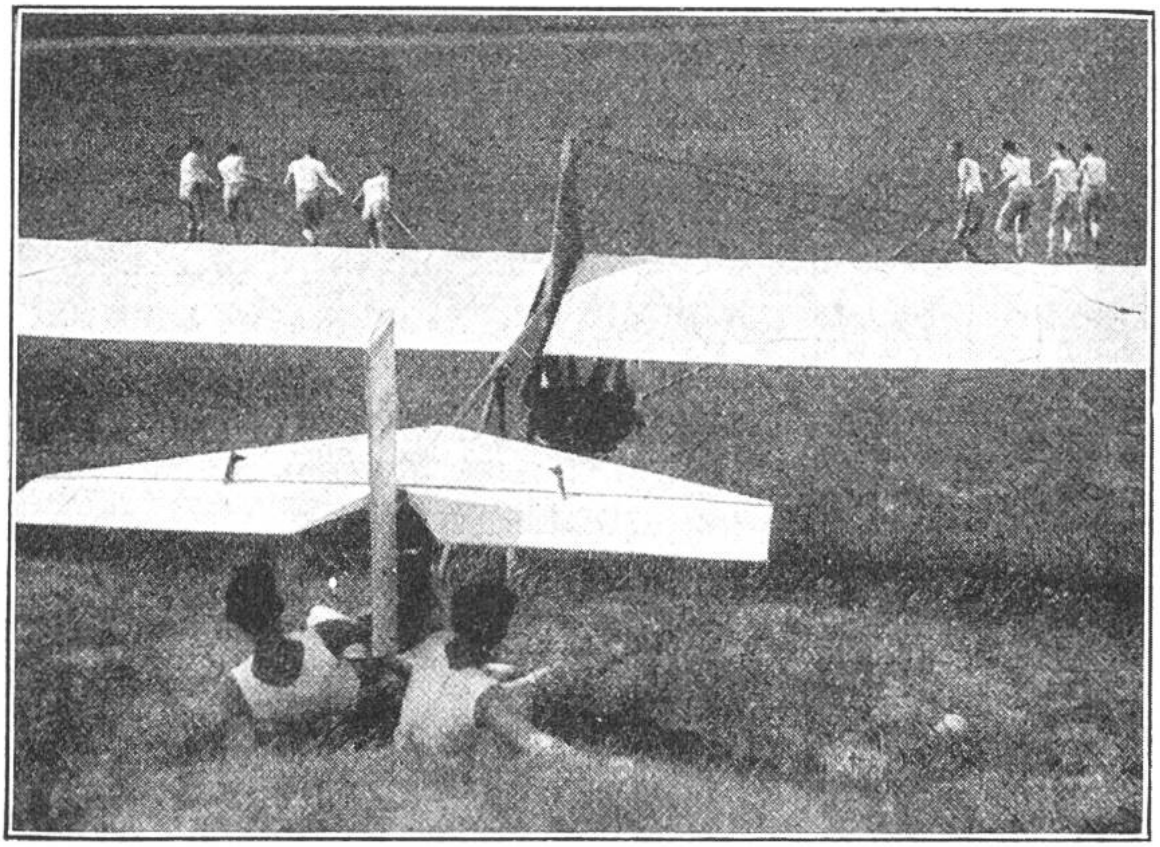


In der Schule der Segelflieger: Unterricht an den Steuerungshebeln.

## SEGELFLUG.

Noch ist es nicht so lange her, dass der Mensch fliegen gelernt hat, und schon übertrifft er seine Lehrmeister aus der Natur mit seinen Motormaschinen an Geschwindigkeit, im Höhen- und Langstreckenflug. Seine Segelflugkünste reichen noch bei weitem nicht an das heran, was gewisse Vögel leisten. Der Albatros überquert Ozeane sozusagen ohne Flügelschlag. Der Kondor schwingt sich segelnd bis in Höhen von 8000 m.

Wie aber ist Segeln im Flugzeug möglich? Jeder unserer Leser hat schon ein Flugzeug im Gleitflug, etwa wenn es landet, gesehen. Der Motor ist dabei abgestellt. Der Winkel, den die Maschine in ihrer Flugbahn mit der ebenen Erde bildet, heisst der Gleitwinkel. Ein gewöhnliches Verkehrsflugzeug kann im Gleitflug aus 1000 m Höhe etwa 7 km weit kommen, bis es den Boden berührt. Ein besonders zu Segelzwecken gebautes Flugzeug jedoch gleitet aus der gleichen Höhe 20 km



Das Segelflugzeug ist startbereit. Die zwei Mann im Bildvordergrund halten das Flugzeug fest, während vorn die Startmannschaft ein an der Flugzeugspitze eingehaktes Gummiseil im Lauf anspannt. Beim Loslassen des Seils wird das Flugzeug in die Luft geschnellt.

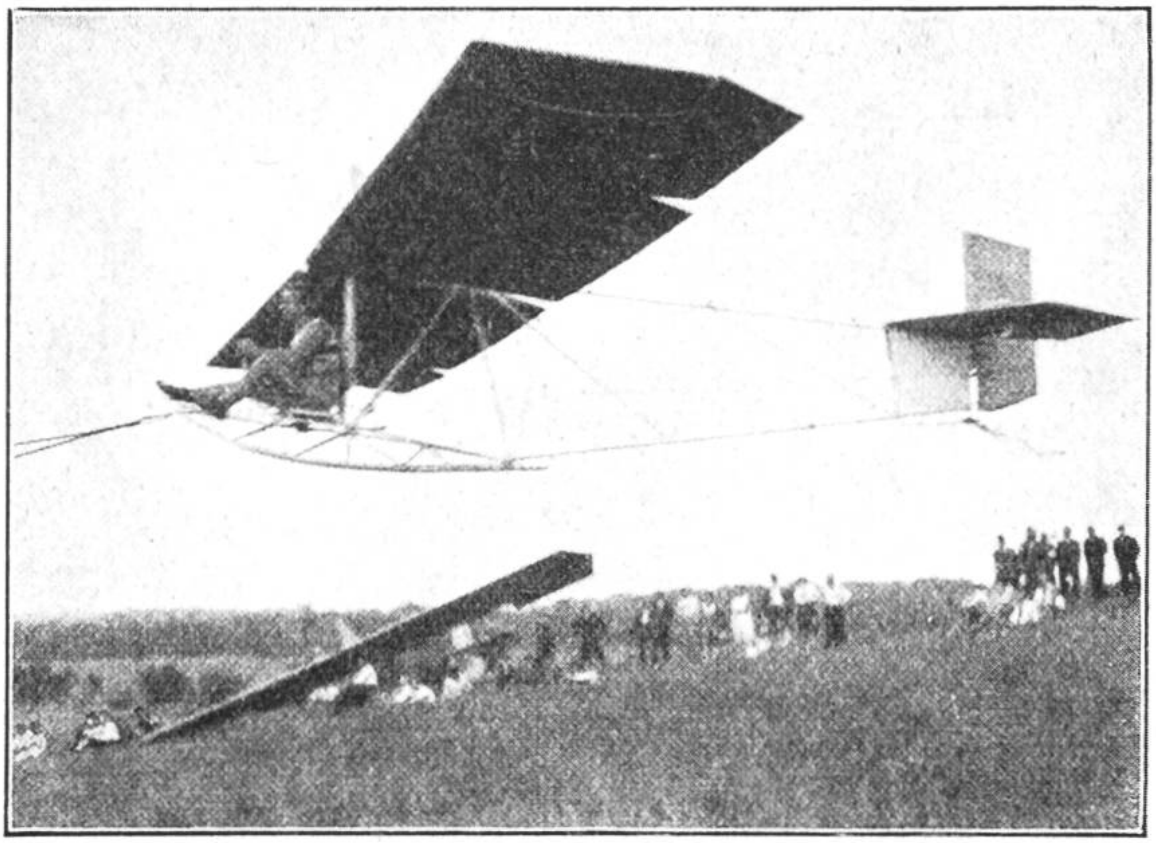
weit; es hat einen guten Gleitwinkel, sagt der Fachmann. Ein Segelflugzeug weicht in der Konstruktion erheblich von den gewöhnlichen Flugzeugen mit Motor ab. Einmal hat es die grössere Flügelspannweite, nämlich etwa 16 bis 20 m; dazu sind die Flügel schmaler, die Steuerruder grösser. Der Rumpf zeigt die „Tropfenform", welche den geringsten Luftwiderstand gewährleistet. Zu allem ist das Ganze möglichst leicht. So sinkt es auch langsamer aus der Luft herab. Während das Verkehrsflugzeug für die oben angegebene Gleitbahn etwa 4 Minuten braucht, bleibt das Segelflugzeug 20 Minuten in der Luft schweben. Es hat eine geringere Sinkgeschwindigkeit.

Aber gleiten heisst noch nicht segeln. Der Gleitflug geht dann in den richtigen Segelflug über, wenn eine

aufwärtsströmende Luftbewegung (Aufwind genannt) das Segelflugzeug erfasst. Der Aufwind muss so stark sein, dass er den Segler trägt, d. h. zum mindesten also die Sinkgeschwindigkeit aufhebt. Ist er noch stärker, dann hebt er das Segelflugzeug in die Lüfte empor. Solche aufwärts gerichtete Luftströmungen sind häufiger als man sich gewöhnlich vorstellt. Der Vogel weiss sie für seinen Segelflug geschickt auszunützen. Da hilft ihm sein Instinkt. Der Mensch jedoch muss da für seine Segelflugkünste die Erfahrung, wissenschaftliche Beobachtung von Wind und Wolken und empfindliche Messinstrumente zu Hilfe nehmen. Er muss die Ursachen der Aufwinde kennen.

Eine der für den Segelflug wichtigsten Arten der Aufwinde entsteht dadurch, dass ein Wind gegen den Abhang eines Hügels, Berges oder auch einer Düne strömt, da aufprallt und nun nach oben abgelenkt wird. Der Segelflieger spricht dann von Hangwind. Er startet von einer Anhöhe aus, sucht dann den Hangwind auszunützen derart, dass er eine Zeitlang auf gleicher Höhe bleibt oder sogar noch Höhe gewinnt. Dabei beschreibt er in der Luft meistens flache Achten (8) und landet schliesslich im Gleitflug im Tale unten, oder versucht, wieder den Startplatz zu erreichen. So gelang dem Segelflieger Groenhoff ein kühner Segelflug vom Jungfraujoch nach Interlaken hinunter. Der Start geschieht beim Hangsegeln in der Weise, dass ein etwa 30 m langes Gummiseil vorn am Flugzeug angehakt wird. Während nun zwei Mann das Flugzeug halten, ziehen ihrer vier die beiden Enden des Seils schräg nach vorn (siehe Bild!). Auf das Kommando „los!“ wird Seil und Maschine fahren gelassen, und diese schnellt in die Luft empor.

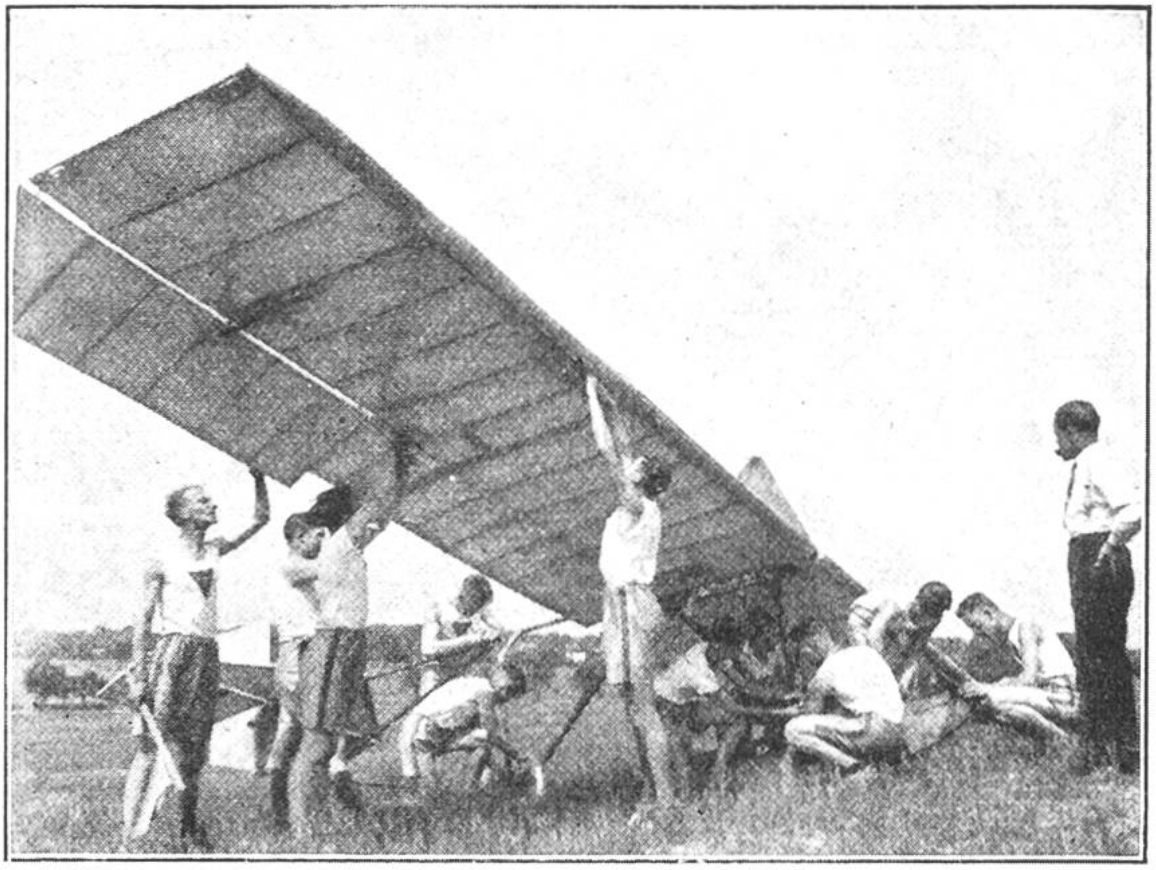
Eine andere Form von Aufwind entsteht dadurch, dass die über dem Boden erwärmte Luft in die Höhe emporströmt. Kältere und also schwerere Luft zieht aus der



Der Start ist geglückt, das Flugzeug schwebt! Jetzt muss der Pilot aufwärts gerichtete Luftströmungen, die gewissermassen die Kraft des Motors ersetzen, ausnützen, um richtig zu segeln.

Nachbarschaft an den frei gewordenen Platz. So herrscht in der Luft, selbst bei windstillem Wetter, stets ein reger Austausch von wärmeren und kühleren Luftmassen, und infolgedessen gibt es auf- und absteigende Luftbewegungen. Aufwärts gerichtete Strömungen findet der Segelflieger in besonderem Masse unter den Schönwetter- oder (sogenannten) Haufenwolken. Es ist kühnen Seglern tatsächlich geglückt, unter solchen Wolken schwebend und von einer zur andern übersegelnd, lange Strecken zu überfliegen.

Besonders günstig für den Segelflug ist auch der kräftige Luftaustausch, der bei herannahenden Gewittern entsteht. Vor einer Gewitterfront segelnd gelang es dem deutschen Flieger Groenhoff, eine Strecke von 265 km zu durchmessen auf seinem Segelflugzeug. Er stieg in München auf und flog bis an den Rand des



„Flugzeugpflege" unter Anleitung des Fluglehrers. Die Segelflugzeuge haben, abgesehen davon, dass sie ohne Motor sind, einen andern Bau als die gewöhnlichen Flugmaschinen.

Erzgebirges in der Tschechoslowakei. Eine andere Grosstat des Segelfliegens ist die Überquerung des Kanals von Calais bis Dover und zurück durch den österreichischen Segelflieger Kronfeld. Noch vor ein paar Jahren hätte niemand Segelflüge von solcher Dauer und Länge für möglich gehalten.

Neuerdings wird nun auch noch auf eine andere Art zum Segelflug gestartet. Der Segelflieger hängt sein Flugzeug ins Schlepptau einer starken Motorflugmaschine und lässt sich in eine bestimmte Höhe ziehen, wo genügend kräftiger Aufwind vorhanden ist. Hier löst der Segelflieger das Schlepptau und fliegt ohne fremde Hilfe weiter. Die Segelflieger hoffen, vermöge dieses Schlepp-Startes in Zukunft ganze Luftschlepp-Züge von Segelflugzeugen bilden zu können. So würde ein Grossflugzeug, z. B. die Do X oder Junkers G 38 mit etwa

drei Segelflugzeugen als Anhänger, nehmen wir an, etwa in Amsterdam starten, dann den ersten Anhänger über Berlin aushängen, den zweiten über Zürich, den dritten über Venedig und schliesslich selber in Rom landen. Dadurch, dass das Grossflugzeug nicht selber an jedem der angegebenen Orte landen müsste, könnte ein grosser Zeitgewinn erzielt werden. Wie dem auch sei, jedenfalls dürfen wir von der Kunst des Segelfliegens noch grosse Leistungen erwarten.

## WASCHTISCH FÜR AUTOS.

Wie an unsern Schuhen, so hinterlässt die Strasse auch ihre deutlichen Spuren am Auto, das sie bei allem Wetter befährt. Da ist gründliche Reinigung not. Für diesen Zweck haben nun findige Techniker eine Neuerung herausgebracht. Es ist dies eine Plattform, auf welcher der Wagen durch Motorkraft hochgehoben wird, so dass der scharfe Wasserstrahl allen Schmutz des Fahrgestells wegspülen kann. Aber auch um kleinere Reparaturen vorzunehmen, ist es angenehmer, unter dem Wagen zu stehen als mühsam darunter zu kriechen. Der praktische „Waschtisch" bürgert sich rasch überall ein und ist auch bei uns in manchen Grossgaragen bereits anzutreffen.