# Der Fallschirm

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **24 (1931)**

Heft [2]: **Schüler**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

**Nutzungsbedingungen**

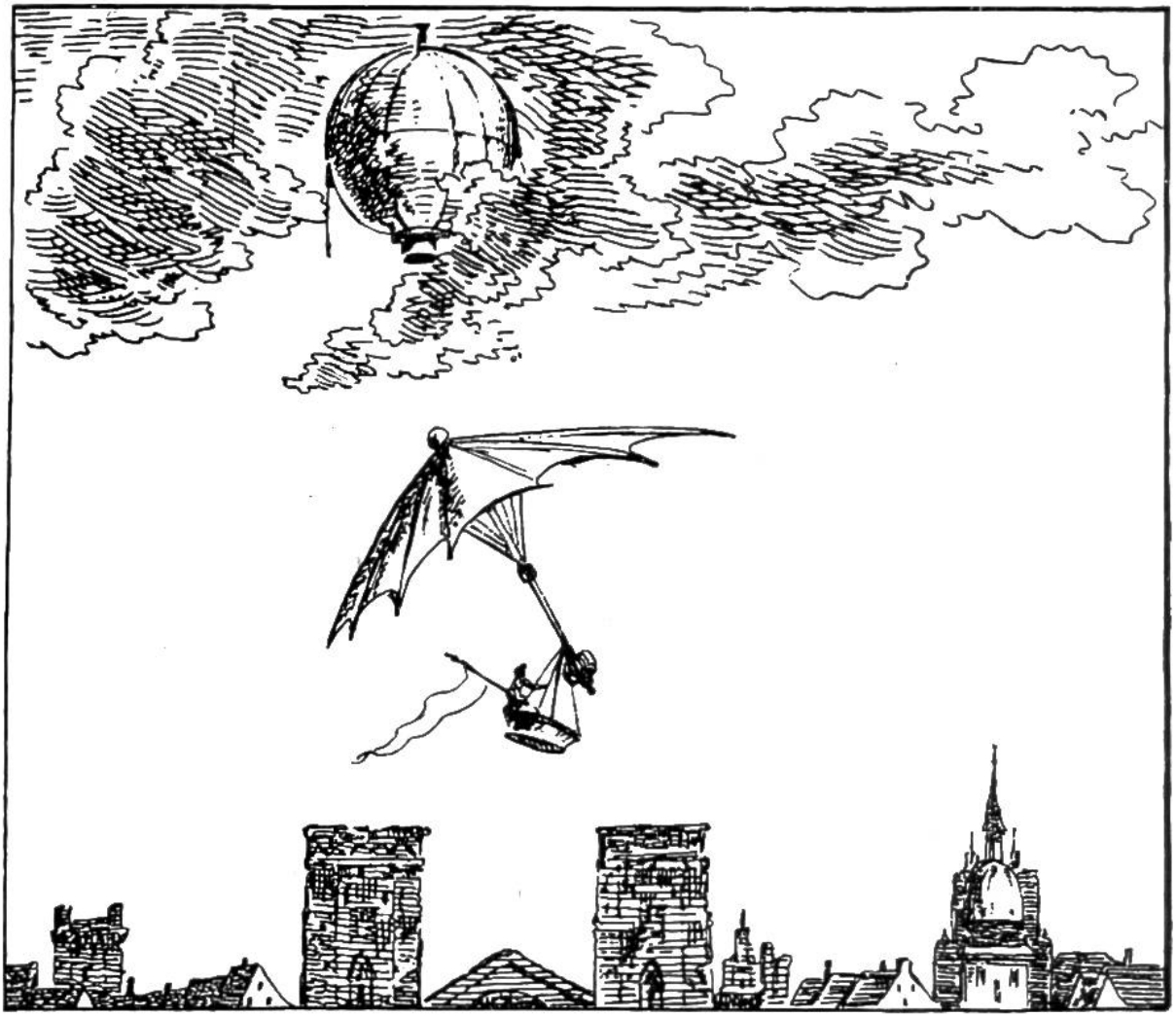
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

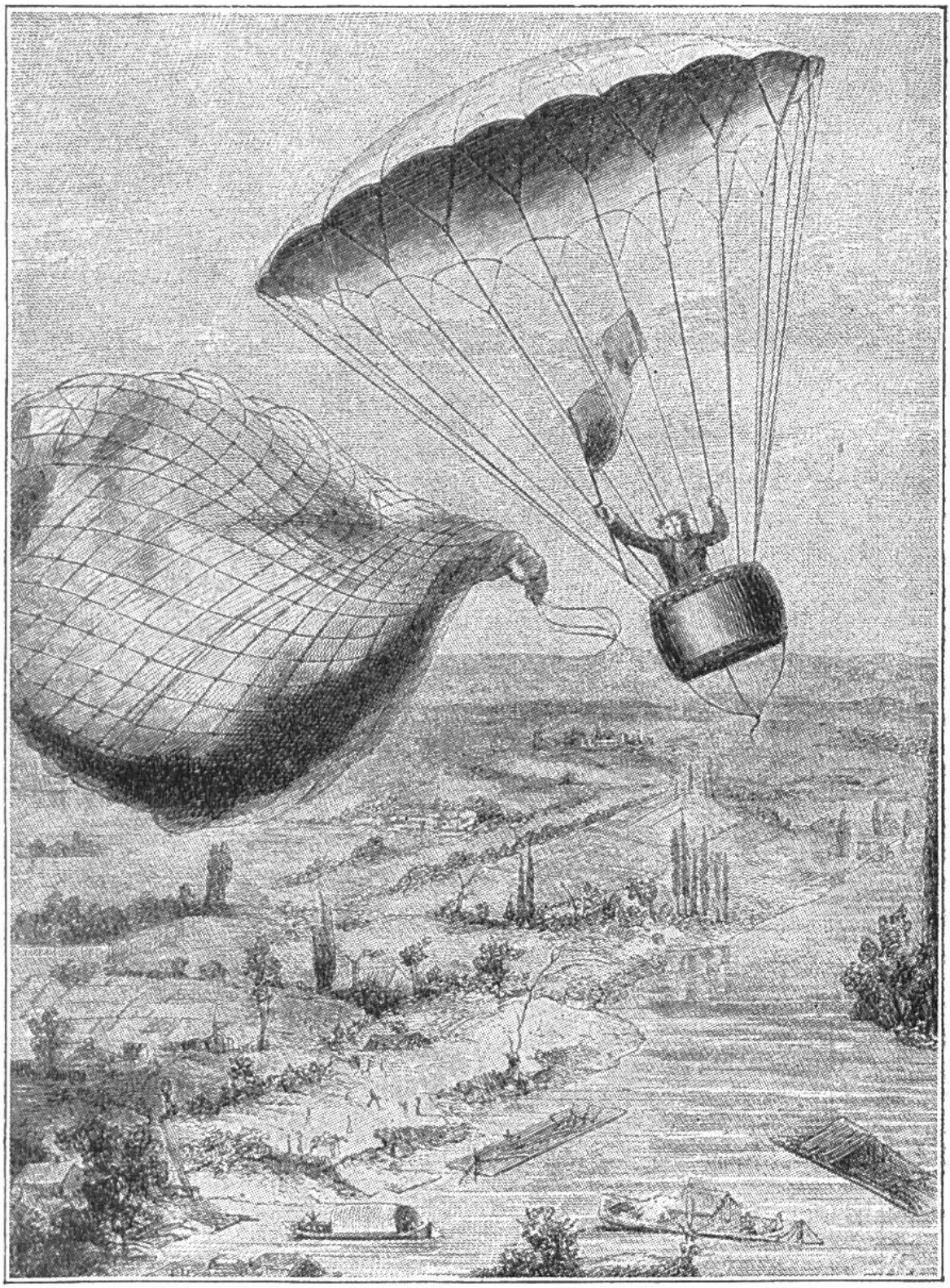


„Fallschirm-Rettungsboot“ für Luftfahrer, wie man es nach dem Ballon-Fieber vom Jahre 1783 erträumte. Nach einer Zeichnung des Schweizer Malers Balthasar Anton Dunker (1746—1807).

## DER FALLSCHIRM.

Im luftleeren Raum würden alle Gegenstände gleich schnell fallen. Die Luft jedoch setzt den fallenden Körpern einen Widerstand entgegen, und dieser wächst mit der Oberfläche des fallenden Körpers und mit dessen Geschwindigkeit.

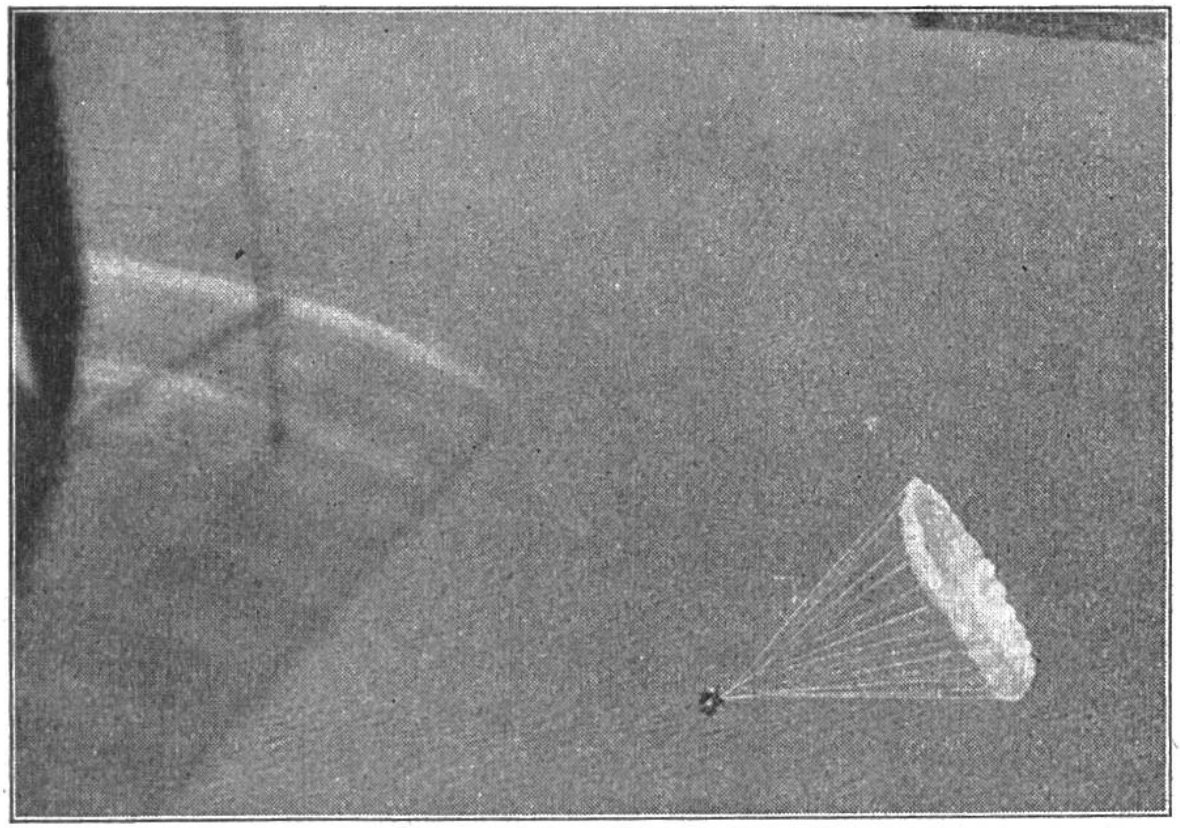
Beobachtungen über den Vogelflug brachten im Jahr 1480 den berümten Maler und Techniker Leonardo da Vinci als ersten auf den Gedanken, einen Fallschirm zu bauen. Aber erst drei Jahrhunderte später wurde die Erfindung Leonardos in die Tat umgesetzt. Der Franzose Lenormand unternahm den kühnen Versuch, mit einem grossen, aufgespannten Regenschirm sich vom



Der erste Versuch mit dem Fallschirm, den der französische Luftschiffer Garnerin im Jahre 1797 vom Ballon aus unternahm. (Nach einer zeitgenössischen Darstellung.)

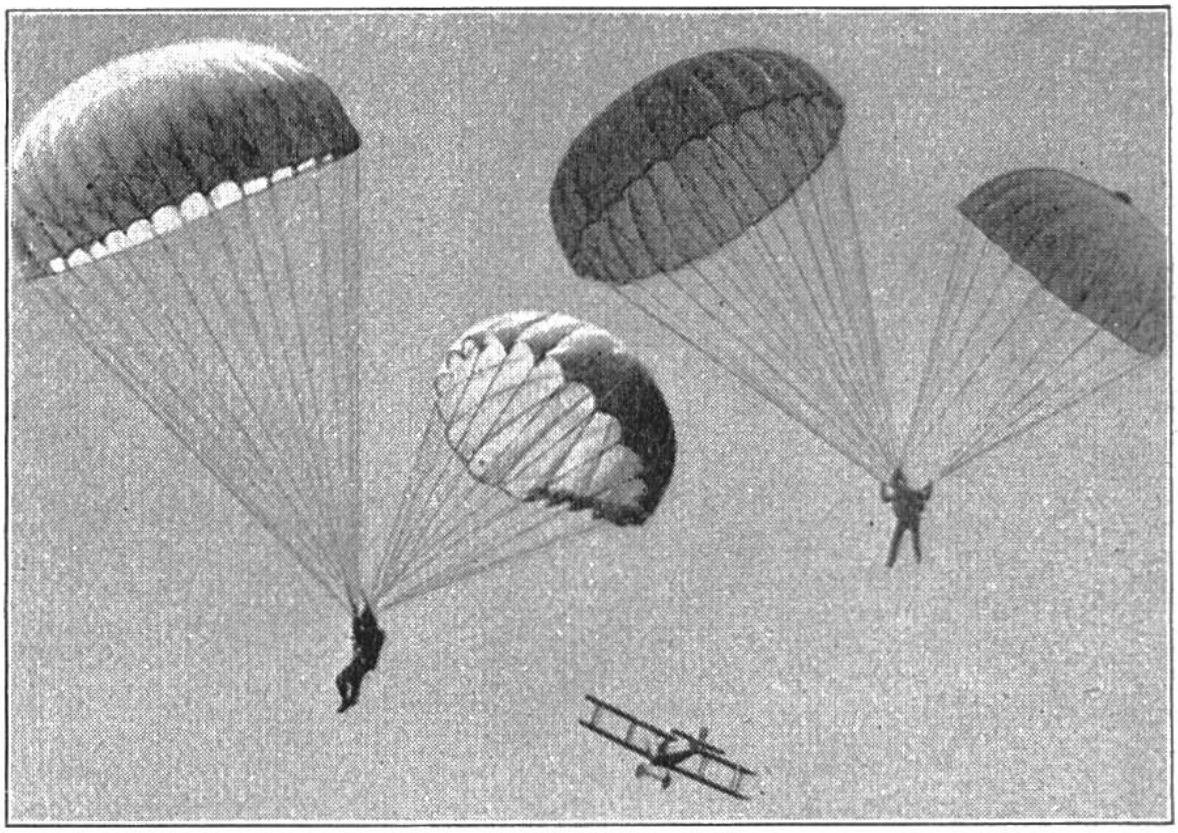
Dach eines Turmes auf die Strasse fallen zu lassen. Darauf konstruierte Lenormand auch einen grössern, kegelförmigen Fallschirm von 2 m Höhe und 4 m Durchmesser aus gedichteter Leinwand. Die Ballonfahrer Montgolfier und Blanchard erprobten diesen Fallschirm, der sich als brauchbar erwies. Sie liessen vom Ballon aus Gewichte und Tiere auf den Erdboden niedergleiten. Der Fallschirm schien bestimmt, das Rettungsboot des Luftschiffers zu werden. Aber noch hatte es niemand gewagt, sich diesem Rettungsboot anzuvertrauen, um dessen Zuverlässigkeit zu prüfen. Der französische Luftschiffer Garnerin war der erste, der einen Absprung vom Ballon aus mit dem Fallschirm wagte. Das war im Oktober des Jahres 1797. Der Versuch glückte, und der Fallschirm wurde zu einem der wichtigsten Hilfsmittel des Flug- und Luftschiff-Wesens. Darum verdient Garnerins kühne Tat in der Erinnerung festgehalten zu werden.

Garnerin stand im Dienste der französischen Armee. Im Jahr 1793 hatte er im Auftrag der Regierung eine wichtige Botschaft an einen im Felde stehenden Teil der Armee zu überbringen. Dabei wurde er vom Gegner gefangen genommen. Im Gefängnis erinnerte sich Garnerin der Versuche Lenormands und heckte einen Fluchtplan aus: Ein Fallschirm sollte dem Gefangenen zur Freiheit verhelfen. Garnerin ging in aller Heimlichkeit ans Werk. Allein, der Fallschirm wurde entdeckt. Erst 1797 wurde Garnerin aus der Haft entlassen. In seine Heimat zurückgekehrt, wollte er den Fallschirm als Rettungsmittel bei Ballonfahrten erproben. Am 22. Oktober, abends gegen 5 Uhr, startete Garnerin mit seinem Ballon in einem Park in der Umgebung von Paris. Über den Ballonkorb, in dem der Luftschiffer sass, spannte sich wie ein Dach der Fallschirm. Eine beträchtliche Menge Neugieriger und Schaulustiger hatte sich eingefunden, die den Start und den Aufstieg des Ballons



Amerikanischer Marineflieger beim Fallschirmabsprung. — Der Fallschirm beginnt Wind zu fassen.

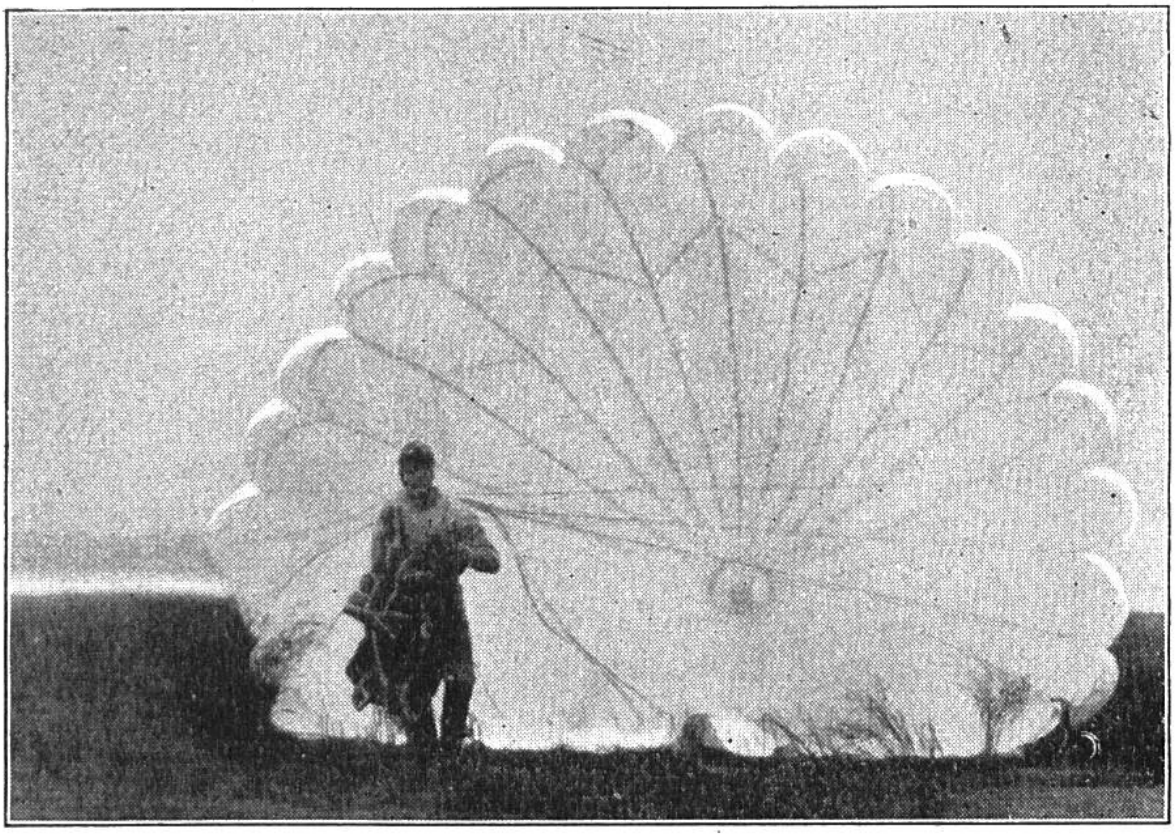
mit gespannter Aufmerksamkeit verfolgte. Der Ballon hatte bereits die Höhe von 1000 m überstiegen, da sah man Garnerin die Schnur zerschneiden, welche den Fallschirm samt Korb an den Ballon band. Während der Ballon zusammenschrumpfte und langsam fiel, sauste der Fallschirm-Korb und sein Insasse mit atemberaubender Geschwindigkeit zur Erde herab. Der Fallschirm entfaltete sich binnen kurzem vollends und verminderte die Geschwindigkeit erheblich. Allein das Schiffchen unter dem Fallschirm erlitt gewaltige Schwankungen. Sie drohten, den kühnen Luftschiffer über Bord zu werfen. Ihre Ursache ist darin zu suchen, dass die unter dem Fallschirm sich stauende Luft keinen Ausweg fand und dann bald hier, bald dort unter dem Schirmrand durch entwich. Der Anblick des schwankenden „Luftgefährtes“ versetzte die Zuschauer in furchtbaren Schrecken. Manche fielen in Ohnmacht. Der Fallschirm-



Die Doppel-Fallschirme haben sich voll entfaltet, die „Sturzfahrt" verläuft glücklich. Unten: Flieger, der die kühnen Fallschirm-Akrobaten „an die Luft setzte".

absprung verlief indes glücklich. Die Gondel schlug zwar heftig gegen den Boden, aber Garnerin trat heil und ganz auf den sichern Grund. Sofort bestieg er ein Pferd, um vom Landungs- zum Startplatz zurückzureiten, wo ihn seine Freunde zu dem mutigen Unternehmen beglückwünschten.

Dieser erste Versuch Garnerins musste alle Welt von der Brauchbarkeit des Fallschirms überzeugen. Garnerin liess es jedoch nicht bei dem einen Absprung bewenden. Für die folgenden verbesserte er den Fallschirm. Um die Schwankungen zu vermeiden, brachte er oben in der Mitte des Fallschirms ein rundes Loch an. Hier konnte die Luft entweichen, und trotzdem setzte sie dem Schirm noch genügend Widerstand entgegen, um die Beschleunigung des Falls zweckentsprechend zu vermindern. Der Fallschirm von Garnerin hatte einen Durchmesser von 10 m. Die Gondel war mit vier Schnüren am Schirm



Der Abspringer befreit sich nach geglückter Landung vom Fallschirm.

befestigt. Die Distanz von der Gondel bis zur Spitze des Schirmes betrug ebenfalls 10 m.

In vielen Liedern und Gelegenheitsdichtungen wurden Garnerins Fallschirm-Unternehmungen und diejenigen seiner Nichte Elise Garnerin, der ersten Fallschirmspringerin, gefeiert und verherrlicht. Die ursprüngliche Absicht, dem Luftschiffer ein brauchbares Rettungswerkzeug zu schaffen, konnte Garnerin allerdings nicht verwirklichen. Es erwies sich als unmöglich, aus dem Ballonkorb in die Gondel des Fallschirms zu steigen. Heute sitzt der Fallschirm-Abspringer nicht mehr in einer Gondel. Er hängt in Traggurten, an denen die Schnüre des Fallschirms befestigt sind.

Bis gegen Ende des 19. Jahrhunderts geriet der Fallschirm so ziemlich in Vergessenheit. Fallschirmabsprünge wurden bloss etwa noch in Zirkusvorstellungen von Akrobaten als Sehenswürdigkeit ausgeführt. Im Weltkrieg erlangte dann der Fallschirm grosse Bedeu-

tung als Rettungsmittel für die Bemannung in Brand geschossener Fesselballone und beschädigter Flugzeuge. Die Fallgeschwindigkeit eines modernen Fallschirmes beträgt 5,5—6,5 m in der Sekunde. Bis zu seiner völligen Entfaltung, die bei einem Teil der gebräuchlichen Modelle automatisch vor sich geht, braucht der Schirm meist mindestens etwa 40 m Fallhöhe. Um so verwunderlicher ist der Rekord geringster Absprunghöhe, nämlich 35 m, der dem Deutschen Otto Heinecke gelang. Den Rekord höchster Absprungshöhe stellte der Amerikaner Bert White auf. Er sprang in 8300 m Höhe aus einem Flugzeug. Obschon White mit Sauerstoffapparat versehen war, verlor er im Fallen doch das Bewusstsein und kam erst nach einer halben Stunde wieder zu sich. Im Fallen hatte er einen Handschuh verloren. Die ungeschützte Hand erfror.

Heute gibt es auch Fallschirme, die man zusammengelegt in der Tasche bei sich tragen kann. Der Probesprung eines italienischen Offiziers mit einem solchen „Taschenfallschirm“ aus 400 m Höhe verlief befriedigend. In Amerika versucht man anderseits, grosse Fallschirme zu bauen, um damit vielleicht einmal die sämtlichen Insassen von beschädigten Luftfahrzeugen miteinander retten zu können.

---

Der Dichter Honoré de Balzac steckte Zeit seines Lebens stets in Geldnöten, obschon er mit der Kraft eines Riesen arbeitete. Eines Nachts schreckte ein Geräusch den Dichter aus dem Schlummer. Balzac erblickte einen Einbrecher, der sich durch das Fenster ins Zimmer schwang und den Schreibtisch einer gründlichen Durchsicht unterzog. In diesem Augenblick brach Balzac in ein schallendes Gelächter aus. Der Dieb blickte erstaunt auf. „Ist es nicht zum Lachen“, rief der Dichter, „wenn Sie des Nachts dort mit falschem Schlüssel etwas suchen, wo ich am Tage nicht einmal mit dem rechten etwas finde?“