

Gasballone über Stuttgart



Wieder Gasballone über Stuttgart

Ist das etwas Besonderes?

Wieder Gasballone am Stuttgarter Himmel zu sehen, ist ein bemerkenswertes Ereignis! Für alle, die nicht ständig mit Freiballonen etwas zu tun haben, ist das nicht ganz leicht verständlich. Den Stuttgarter Ballonfahrern, die seit 1908 vom Cannstatter Wasen mit Gasballonen aufstiegen, konnte ab 1963 kein Leuchtgas mehr – dieses ist leichter als Luft - zur Verfügung gestellt werden. Die moderne Ergasversorgung zwang die Stuttgarter Ballonsportler, ihre Aktivitäten zunächst nach Eggenstein bei Karlsruhe und dann vor allem nach Gersthofen bei Augsburg zu verlegen. Dort steht Wasserstoffgas zur Verfügung. Dies war jedoch wegen der langen Anfahrt und der nicht ausreichenden Gasversorgung auf Dauer gesehen unbefriedigend.

Zu Beginn der 70er Jahre erlebte der Heißluftballon eine Renaissance und nahm in den letzten 25 Jahren einen ungeahnten Aufschwung. Die Ballonsportgruppe Stuttgart e.V. hat sich frühzeitig auch dieser Art der Ballonfahrt zugewandt. Die Heißluftballone bilden heute die Basis für den Verein.

Der Gasballon hat es zunehmend schwerer, sich zu behaupten. Die Gasquellen versiegen. Der Aufwand, einen solchen Ballon zu starten, ist wesentlich größer als bei einem Heißluftballon. Auch bei den Stuttgarter Ballonfahrern sind die Aktivitäten auf dem Gasballonsektor so drastisch gesunken, daß kein Nachwuchs mehr herangebildet werden konnte. Das Ende des Gasballonsports in Baden-Württemberg war abzusehen. Neue Wege mußten gesucht werden. Mit Hilfe und Unterstützung des Sportamtes der Stadt Stuttgart, der Linde AG, des Baden-Württembergischen Luftfahrtverbandes e.V. und des Deutschen Freiballon-Sportverbandes e.V. konnte auf dem Cannstatter Wasen ein neuer Wasserstoffgas-Starplatz geschaffen werden.

So kehren nach 30 Jahren die Gasballone wieder nach Stuttgart zurück. Für uns ein sehr erfreuliches Ereignis!

Ballonsportgruppe Stuttgart e.V.

Stuttgart, im März 1996

Wer wir sind

1908 wurde der Württembergische Luftfahrtverband gegründet. Dies war der Beginn des Ballonsports in Stuttgart. Seither starteten Ballone vom Cannstatter Wasen. Unsere Heimatstadt gehört damit zu den ältesten und traditionsreichsten Ballonsport-Städten in Deutschland.

Bereits 1912 konnten sich die Stuttgarter Ballöner hervortun. Ihnen wurde die Durchführung des jährlich - immer im Lande des Vorjahressiegers - stattfindenden Gordon-Bennett-Rennen übertragen. Ein Wettbewerb, der heute noch als bedeutendstes und härtestes Ballonrennen gilt. Ein Ereignis, das damals 100 000 Zuschauer auf den Cannstatter Wasen lockte.

Nach dem Ersten Weltkrieg war es etwa 10 Jahre lang ruhig um den Stuttgarter Ballonsport. Dann entwickelte sich eine rege Aktivität, die 1939 zwangsläufig endete.

Die Ballonfahrer, die den Zweiten Weltkrieg überlebten, gründeten 1950 die Ballonsportgruppe Stuttgart e.V.. 1953 konnte in den Ruinen des Stuttgarter Neuen Schlosses der erste Ballon des Vereins getauft werden. Die Gründerjahre waren schwierig. Trotzdem hat der Verein schon damals sehr große Anstrengungen unternommen, der Jugend den Zugang zu dieser besonderen Luftsportart zu öffnen. Junge Piloten wurden ausgebildet. Die Jugendarbeit der Ballonsportgruppe Stuttgart e.V. ist bis heute in Deutschland uneingeschränkt als vorbildlich anerkannt. Die Aktivitäten der Jugendgruppe haben sich inzwischen auf das ganze Bundesgebiet ausgedehnt.

Der Stuttgarter Ballonverein hat sich auch im Wettbewerbs- und Leistungssport hervor getan. Er ist als Ausrichter und Veranstalter von Wettfahrten anerkannt. Einen großen Erinnerungswert bei der Stuttgarter Bevölkerung hat die Nationale Wettfahrt um den Wanderpreis des Deutschen Freiballon-Sport-Verbandes e.V., die im September 1961 vom Cannstatter Wasen aus gestartet wurde. Zu den Aktivitäten im Leistungssport zählen auch die bislang acht Baden-Württembergischen Landesmeisterschaften für Heißluftballone.

Ein besonderer Höhepunkt in der Geschichte des Vereins war die Ausrichtung des Gordon-Bennett-Rennen, das im September 1992 mit einem Start vom Cannstatter Wasen begann. Die Durchführung der Deutschen Freiballonführertage 1962, 1964 und 1990 sowie der Sicherheitskonferenz 1994 runden das Bild des Vereins ab.

Die für alle offene Ballonsportgruppe Stuttgart e.V. - sie ist einer der drei großen Vereine in Deutschland - hat heute 112 Mitglieder. Von den 70 Aktiven besitzen etwa 40 den Pilotenschein. Es stehen fünf Heißluftballone und ein Gasballon, die ausschließlich im Besitz des Vereins sind, zur Verfügung. Vier Kleinbusse ermöglichen die gemeinsame Ausübung des Sports. Es werden jährlich etwa 200 Fahrten durchgeführt, wobei auch Wettbewerbe und Freundschaftstreffen besucht werden.

Kameradschaft und Gemeinschaftssinn sind die wichtigsten Grundlagen des Vereins. Nur so war es möglich, den ersten nach dem Krieg in Deutschland hergestellten Heißluftballon selbst zu konstruieren und zu bauen.

Eine andere sehr beachtliche Leistung der Mitglieder war der Bau einer Ballonhalle. Dabei wurden mehr als 6000 Stunden unentgeltliche Eigenleistung erbracht.

Für den traditionellen Verein war es ein Ziel, den Gasballon-Sport in Stuttgart wieder heimisch zu machen. Mit der Aufstellung eines Druckbehälters im Oktober 1995 auf dem Cannstatter Wasen kehrt der Gasballon in Württemberg an seinen ursprünglichen Startort zurück. Für den gesamten Ballonsport ein großes Ereignis.

Wer rastet, der rostet! Es liegt nicht in der Mentalität der Stuttgarter Ballöner sich auf den Lorbeeren auszuruhen. Stetige Weiterentwicklung ist wichtig. Sei es, geeigneten Nachwuchs heranzubilden, die Jugendarbeit zu fördern oder sportliche Wettbewerbe zu veranstalten. Die Ballonsportgruppe Stuttgart e.V. ist bestrebt, ihre gesellschaftliche und auch soziale Aufgabe zu erfüllen.

Gas oder Heiß?

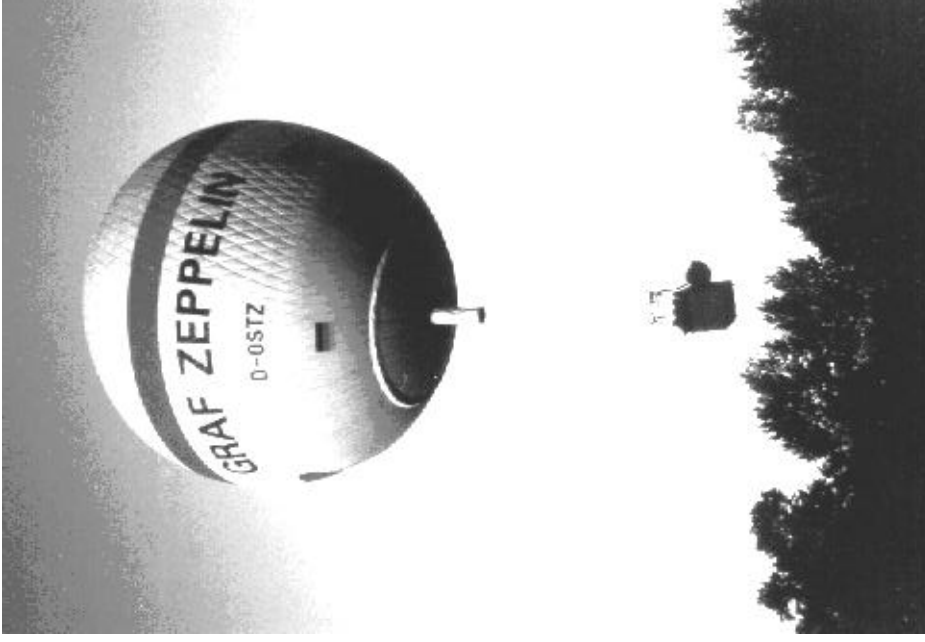
Das Prinzip „Leichter als Luft“

Ein Ballon erhebt sich in die Lüfte, weil er leichter ist als Luft. Diesen Zustand kann man dadurch erreichen, daß man die Ballonhülle entweder mit einem Gas, das weniger wiegt als Luft, füllt (Gasballon), oder mit heißer Luft (Heißluftballon). In Deutschland gibt es ca. 60 Gasballons, die rund 600 Fahrten im Jahr durchführen; diesen stehen ca. 1000 Heißluftballons mit rund 34.000 Fahrten gegenüber. Während sich in den letzten 200 Jahren an der Technik eines Gasballons kaum etwas geändert hat, entwickelte sich der Heißluftballon in den letzten 25 Jahren zu einem technisch sehr innovativen Sportgerät.

Der Gasballon

Zur Füllung eines Gasballons kommen neben Wasserstoff auch Helium oder Gasmischungen (Leuchtgas/Stadtgas) in Frage. Die Gase unterscheiden sich in ihrer Auftriebskraft: Wasserstoff erzeugt mit einer Dichte von nur 0.1 kg/m^3 den größten Auftrieb, gefolgt von Helium (0.18 kg/m^3) und Stadtgas (durchschnittlich 0.5 kg/m^3). Heutige Gasballons sind zumeist mit Wasserstoff gefüllt; Helium ist extrem teuer und wird daher meist nur in Ländern mit natürlichen Heliumgasvorkommen verwendet. Da die Auftriebskraft dieser Gase sehr viel größer ist als die von heißer Luft, sind Gasballons kleiner als Heißluftballons: bei einem Volumen von nur 1000 m^3 können sie bis zu 5 Personen im Korb mitnehmen.

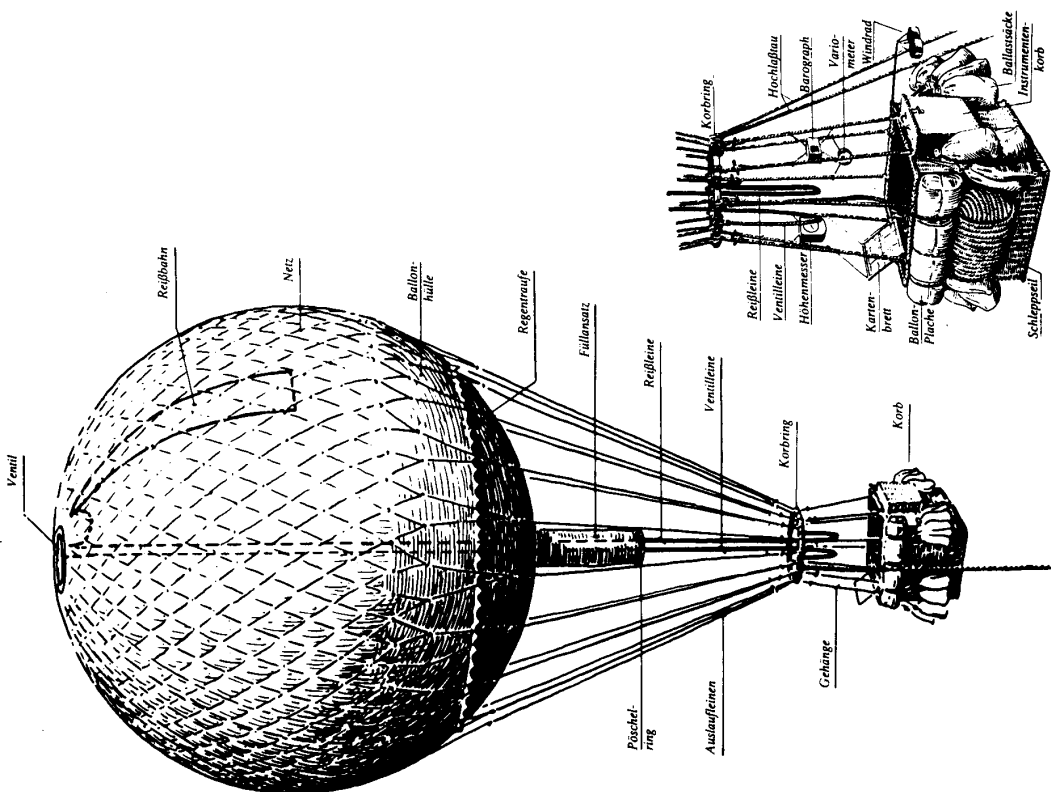
Die Hülle eines traditionellen Gasballons ist von einem Netz umgeben, an dem der Korb aufgehängt ist. Um das Abheben des Ballons vor dem eigentlichen Start zu verhindern, werden als Gewichtsballast sandgefüllte Säcke an den Korb gehängt. Ist die Hülle mit Gas gefüllt, wird gerade soviel Ballast sand entfernt, daß der Ballon vom Boden abheben kann. Schaufelweises Abwerfen von Ballast während der Fahrt bewirkt ein weiteres Steigen des Ballons durch den Gewichtsverlust; umgekehrt ist es möglich, über ein Ventil auch dosiert Gas abzulassen, um ein Sinken des Ballons - z.B. für die Landung - auszulösen. Da alle Gase das Bestreben haben, sich soweit auszudehnen, wie es der umgebende Druck zuläßt, dehnt



sich der Wasserstoff bei Aufstieg in größere Höhen (= geringerer Luftdruck) aus. Deshalb muß die Möglichkeit des Druckausgleichs gegeben sein: Die Hülle des Gasballons besitzt unten eine Öffnung, aus der Wasserstoff entweichen kann, wenn durch Steigen des Ballons auf Grund von Ballastabwurf oder Erwärmung durch die Sonne eine Ausdehnung des Gases erfolgte. Eine Gasballonfahrt dauert in der Regel länger als eine Heißluftfahrt: Eine Fahrtdauer zwischen 3-8 Stunden und zurückgelegte Strecken von 100 km oder mehr sind keine Seltenheit. Die längere Fahrtdauer ermöglicht es auch, bereits in der Nacht zu starten (Nachtfahrt) und in den Morgen hineinzufliegen: Ein besonders schönes Ereignis, den Sonnenaufgang in völliger Stille im Korb eines Gasballons zu erleben!

Der Heißluftballon

Beim Heißluftballon wird der Auftrieb durch heiße (= leichtere) Luft erreicht. Die Brüder Montgolfier verbrannten dazu noch Stroh unter einer Ballonhülle aus Papier. Da die heiße Luft jedoch schnell abkühlt, muß sie ständig neu erzeugt werden, indem in die unten offene Ballonhülle hineingeheizt wird. Heutzutage wird die Hitze durch Verbrennung von Flüssiggas - meistens Propan -, erzeugt. Das Gas befindet sich in Gastanks an Bord. Wird längere Zeit über nicht mehr geheizt, kühlt sich die Luft in der Hülle ab und der Ballon kommt automatisch ins Sinken. Der Pilot kann das Absteigen aber auch durch Ablassen heißer Luft durch öffnen eines Ventils (Parachute) oben in der Hülle einleiten. Da die Tragkraft heißer Luft bei weitem nicht so groß ist wie die anderer Gase, muß das Gewicht des Ballons insgesamt möglichst gering gehalten werden. Deshalb bestehen die Ballonhüllen heutzutage aus leichtem Kunststoff (Polyamid), der eine hitzebeständige Beschichtung aus Polyurethan besitzt; übliche Ballons haben ein Volumen von ca. 3000 m³ und bieten im Weidenkorb Platz für 4 Personen. Fahrtstrecke und Fahrtdauer werden durch die Menge an Propangas, die an Bord des Ballons mitgeführt werden kann, begrenzt: Eine Heißluftfahrt dauert durchschnittlich 1 - 2 Stunden und je nach Windgeschwindigkeit werden ungefähr zwischen 5 - 50 km zurückgelegt.



Eine Gasballonfahrt ab Stuttgart

Es sollte ein herrlicher Herbsttag werden als ich Ende Oktober die Ehre hatte, an einer der ersten Gasballonfahrten teilzunehmen, die nach über drei Jahrzehnten Stillstand wieder von Stuttgart aus gestartet wurden.

Gegen 5 Uhr früh trafen wir uns auf dem neuen Startplatz der Stuttgarter Ballöner, dem Sattelplatz unmittelbar am Neckarufer des Cannstatter Wasens. Eifrige Helfer waren bereits dabei, den Ballon füllfertig zu machen und es dauerte auch nicht lange, bis das Wasserstoffgas aus der neuen Füllanlage in die Hülle strömte. Sehr beeindruckend - wie der riesige, in die sternklare Nacht hineinragende Ballon „Graf Zeppelin“ die gesamte Szenerie beherrschte. Bald ging es ans Einsteigen in den Weidenkorb und nach einigen Kommandos unseres Piloten hieß es: „Loslassen“ und „Glück ab und Gut Land“.

Fast unmerklich steigt der Ballon ins nächtliche Luftmeer und unter ihm leuchten wie ein Diadem die Lichter der Großstadt. Deutlich können wir den Hauptbahnhof und Gaisburg, den Fernsehturm, die Hügellandschaft um Degerloch bis Vaihingen, den Killesberg und natürlich die gesamte Stuttgarter Innenstadt erkennen. Die Fahrt geht über den Pragsattel in nordwestlicher Richtung mit angenehmen 20 km/h. Westlich von Münchingen kündigt der erste Silberstreif am östlichen Nachthimmel vom Kommen des Tages und in der Gegend von Vaihingen/Enz können wir in der glasklaren Luft einen majestätischen Sonnenaufgang erleben. Über dem landschaftlich äußerst reizvollen Stromberggebiet beginnt die Natur ihr morgendliches Farbenspiel. Die vereinzelt Nebelfelder in den Flußstätern leuchten in allen Farben, während die bewaldeten Höhen im festlichsten Herbstkleid unter uns ausgebreitet liegen. Wir sind jetzt etwa 250 m über Grund und gleiten vollkommen lautlos über die erwachende Landschaft. Fast gespenstisch wird es, als plötzlich und zum Greifen nahe die uralten Gemäuer des Klosters Maulbronn unter uns auftauchen.

Die ersten wärmenden Sonnenstrahlen ziehen den Ballon gemächlich nach oben, was zur Folge hat, daß wir schneller werden. Gegen 10 Uhr morgens sind wir in etwa 750 m über Bruchsal und fahren nun mit 30 km/h weiter nach Nordwesten, lassen den aufsteigenden Wasserdampf der Kühltürme des Atomkraftwerkes

Philippsburg deutlich links liegen und überqueren im strahlenden Sonnenschein die romantischen Rheinauen. Gegen Mittag fällt unserem Piloten die Entscheidung leicht, aufgrund der ausreichenden Zeitreserven, den Pfälzer Wald zu überqueren. Ein reiches Waldgebiet tut sich unter uns auf, in dem es tatsächlich unmöglich ist zu landen. Aber das steht auch nicht zur Debatte, da wir mittlerweile auf 1400 m geklettert sind und über der Inversion mit ca. 40 km/h dahinziehen. Blickt man von der Sonne weg, so liegt die Umkehrschicht wie mit dem Messer gezogen und praktisch pechschwarz unter uns. Blickt man zur Sonne hin, so glitzert sie wie ein riesiges silbernes Tableau und auf ihr schwimmen wir bei fast unbegrenzter Fernsicht wie auf einem See.

Der Ballon erregt inzwischen die Aufmerksamkeit von Sportflugzeugen, die uns immer wieder in sicherer Entfernung umkreisen und mit den Flügeln zuwinken. Nachdem wir den Königsstuhl mit seinen mächtigen Funktürmen überfahren haben, machen wir uns Gedanken, wie weit wir an diesem Tage wohl noch kommen würden und stellen dabei fest, daß bis Mayen westlich von Koblenz mit gutem Landegeleände zu rechnen ist. Anschließend überqueren wir die tief in die Landschaft eingeschnittenen Flußtäler von Aisenz und Nahe, an deren Zusammenfluß sehr imposant Bad Kreuznach in die Hügel- und Felsenlandschaft eingebettet liegt.

Bei Einfahrt in den südlichen Hunsrück nimmt der Fahrtverlauf eine etwas unerfreuliche Wendung. Wir drehen nämlich immer weiter nach Norden, was zur Folge hat, daß wir bei Sonnenuntergang irgendwo zwischen Boppard und Koblenz äußerst kritisches Landegeleände unter uns hätten. Dementsprechend entschließt sich unser Pilot, tiefer zu gehen und nach Ablassen von etwas Traggas durch einige Ventiltzüge tauchen wir auch schon unter die Inversion. In etwa 700 m Höhe fahren wir tatsächlich wieder weiter nach Westen, jetzt auf Simmem im Hunsrück zu. Da die Verhältnisse unterhalb der Inversion nun nicht mehr so stabil sind, entschließt sich unser Pilot nördlich von Simmern zur Landung. 20 bis 25 m über den Baumwipfeln geht es mit ca. 25 km/h dahin. Drunten lachen und winken uns die Dorfbewohner zu, mit denen wir uns fast schon unterhalten können und plötzlich können wir auch unser Verfolgerfahrzeug an einem Straßenrand erkennen; eine wackere Leistung, bei einer doch recht schnellen Fahrt wie dieser, rechtzeitig in der Nähe zu sein.

Durch die hügelige Landschaft verlaufen in Fahrtrichtung einige Leitungen, die wir noch überfahren müssen, danach freies Wiesengelände. Hier packen wir es- Unmittelbar nach dem Waldrand fällt das Schleppseil und zwei kräftige Ventilzüge bringen uns an den Boden. Im Lee des Waldes ist es fast windstill, als wir gemächlich aufsetzen – fast ebenso unmerklich wie beim Start.

Nach 8 1/2 Stunden Fahrtzeit und einer Strecke von annähernd 200 Kilometern findet unsere traumhaft schöne Ballonfahrt südlich von Kastellaun ein sehr sanftes Ende. Schnell sind die Verfolger zur Stelle und nachdem wir den Ballon sicher im Hänger verstaub haben, finden wir uns gut gelaunt und hungrig in einer der hiesigen Gastwirtschaften ein. Gegen 22 Uhr 30 sind wir schließlich müde aber glücklich wieder in Stuttgart. Ein herrlicher Ballontag ist zu Ende.

Sportliches Ballonfahren

Von jeher haben Menschen versucht, ihre Leistungen zu vergleichen. Und so wurden Ende letzten Jahrhunderts die ersten Ballonwettfahrten veranstaltet. Zunächst ging es in diesen Wettbewerben um Ausdauer: Wer fährt am Längsten, wer am Weitesten? Bei einer Wettfahrt anlässlich der Weltausstellung 1900 führen die Herren de Castillon und de La Vaulx von Paris nach Kiew. In knapp 36 Stunden legten sie 1922 Kilometer zurück. Die in den Kinderschuhen steckenden Flugzeuge und Luftschiffe konnten nicht einmal Bruchteile dieser Entfernungen erreichen- Ebenfalls Anfang des Jahrhunderts initiierte der amerikanische Zeitungsverleger James Gordon Bennett einen Wettbewerb für Luftfahrzeuge. Sieger sollte derjenige sein, wer die weiteste Strecke bei unbegrenzter Fahrtzeit zurücklegt. Das Land des Siegers sollte das Gordon-Bennett-Rennen im Folgejahr ausrichten. Es wurde erstmals 1906 in Paris gestartet. Gasballone waren damals die einzigen Luftfahrzeuge, die für einen derartigen Wettbewerb in Frage kamen. So wurde das Gordon-Bennett-Rennen zum Wettbewerb der Gasballonfahrer und blieb es auch, als Flugzeuge und Luftschiffe begannen, die Ballone an Leistungsfähigkeit zu übertreffen.

Die Stuttgarter konnten zweimal den Start eines Gordon-Bennett-Rennens erleben: 1912, als die Franzosen Bienaime und Rumpelmayer mit dem Ballon „Picardie“ die bis heute weiteste Strecke in einem Gordon-Bennett-Rennen zurücklegten: Sie fuhren 2191 Kilometer und landeten in der Nähe von Moskau. Dafür benötigten sie 46 Stunden. Achtzig Jahre später, 1992, fuhren Levin und Herschend ebenfalls 46 Stunden. Ihnen reichten allerdings 969 Kilometer, um das Rennen zu gewinnen und nach Amerika zu holen.

Doch die Freiheit am Himmel blieb den Luftfahrern nicht erhalten. Nach dem 1. Weltkrieg wurden die Landesgrenzen zu Grenzen für die Luftfahrer. Für die weiteste Strecke war jetzt nicht nur Ausdauer entscheidend. Es galt vielmehr, den entferntesten Punkt innerhalb der Grenzen zu erreichen. Damit gewann besonders eine Fähigkeit an Bedeutung: Die Fahrtrichtung seines Ballons durch geschicktes Ausnutzen der verschiedenen Luftströmungen beeinflussen zu können. Damit wurde eine andere Wettbewerbsaufgabe beliebter: Die Zielfahrt. Dauerfahrten, Weifahrten mit oder ohne räumliche und/oder zeitliche Begrenzung und Zielfahrten sind bis heute die Disziplinen, in denen die Ballonfahrer sich messen.

In den siebziger Jahren erlebte die kleine Welt der Ballonfahrer die Wiederauferstehung des Heißluftballons. Moderne Technik hatte es fertiggebracht: Aus dem rauchgefüllten Ungetüm Heißluftballon, das ständig abzubrennen drohte, war ein gut zu handhabendes Luftfahrzeug geworden. Für weite Strecken ist der Heißluftballon ungeeignet. Daher wurde die Zielfahrt in allen Variationen das Spezialgebiet der Heißluftballonfahrer. So gibt es in den Wettbewerben der Heißluftballonfahrer Fahrten auf festgelegte Ziele und auf bewegliche Ziele (Fuchsjagd) sowie die Kombination dieser Aufgaben. Wenn die Winde günstig sind, nähern sich Wettbewerbspiloten loten heute den Zielen bis auf wenige Meter. Zuschauer können dann oft nicht glauben, daß man Ballone wirklich nicht lenken kann.

Und in noch einem unterscheiden sich Wettbewerbe: In manchen steht das sportliche im Vordergrund, in anderen mehr der Kontakt untereinander. So ist für jeden Geschmack etwas dabei.



Dank

Anlaß für die Veröffentlichung dieser Broschüre über die Ballonsportgruppe Stuttgart e.V. und den Ballonsport ist die Einweihung unseres neuen Wasserstoffgas-Startplatzes am 9. März 1996. Die Einrichtung des Startplatzes war für die Mitglieder der Ballonsportgruppe Stuttgart e.V. eine große Aufgabe und Herausforderung, Ohne bereitwillige Hilfe wäre es nicht zu schaffen gewesen. An alle, die geholfen haben, sei hiermit herzlicher Dank gesagt!

Mit Rat und Tat haben uns unterstützt:

Das Sportamt der Landeshauptstadt Stuttgart

Die Mitarbeiter der Verwaltung des Gottlieb-Daimler-Stadions

Linde AG, Niederlassung Stuttgart

Der Baden-Württembergische Luftfahrt-Verband e.V. in Stuttgart
Der Deutsche Freiballon-Sport-Verband e.V. in Essen.

Besonderer Dank gilt den Ballonfreunden, die uns jahrzehntelang Gasfreundschaft gewährt haben:

Freiballonverein Augsburg e.V.

und alle anderen hilfsbereiten Ballonvereinen

Die Broschüre wurde herausgegeben von:

Ballonsportgruppe Stuttgart e.V., Leitzstraße 52, 70469 Stuttgart

Verantwortlich für den Inhalt:

Eberhard Krauter, Walchenseestraße 57 in 70378 Stuttgart

Auskünfte über die Ballonsportgruppe Stuttgart e.V. erteilt:
Eberhard Krauter, Telefon 0711/535630

Nachtrag 2002:

Internet: <http://www.ballonsportgruppe-stuttgart.de>