Beiträge aus der Arbeitsgruppe für die Geschichte der deutschen Luft- und Raumfahrtmedizin der DGLRM e.V.:

Einige Berührungspunkte der deutschen Luftfahrtmedizin mit der Sportmedizin in der Geschichte, unter besonderer Betrachtung des Segelfluges.

Von Dr. V. Harsch, Neubrandenburg

Der Gleitflugpionier Otto Lilienthal (1848-1896) war der Erste, der ein „Luftsportgerät“, das schwerer als Luft war, routinemäßig für seine Gleitflüge in Drewitz bereits ein Jahrzehnt vor dem historischen Erstflug der US-Brüder O. u. W. Wright 1903 nutzte. Die weitere, stürmisch verlaufene Entwicklung der Luftfahrt in Verbindung mit der menschlichen Natur des „Sportsgeistes“ führte zu immer neuen Rekorden nach dem Motto: schneller, weiter und höher. Bereits 1909 wurde auf dem Berliner Flugfeld „Johannisthal“ ein Internationales Fliegertreffen veranstaltet und die Internationale Luftschiffahrtsausstellung I.L.A. gab ihr Debüt in Frankfurt a. M. Es folgten Streckenwettbewerbe, Zuverlässigkeitsprüfungen und Mehrländer- sowie Interkontinentalflüge. Das Flugzeug entwickelte sich gleichermaßen zum Transportmittel, Sportgerät und Waffensystem.

Die Wissenschaftliche Gesellschaft für Flugtechnik (W.G.F.) verfügte bei ihrer Gründung 1912 bereits über eine medizinische Abteilung, in der insbesondere die Fragen der Fliegertauglichkeit eine grundlegende Bearbeitung erfuhren. Diesbezügliche Aktivitäten fanden durch den folgenden Krieg ein abruptes Ende. Auch nach Kriegsende blieb die Zivilluftfahrt zunächst im wahrsten Sinne des Wortes am Boden. Unter diesen Bedingungen konnte lediglich der Sportflug, und hier insbesondere der Segelflug eine „Renaissance“ erleben. Im Zuge der zunächst getarnt betriebenen Aufrüstung wurde auch der Luftsport nicht nur finanziell gefördert. Im luftfahrtmedizinischen Handbuch von W. Schnell (1935: Luftfahrtmedizin. Einführung in die Biologie und Hygiene des Flugwesens) klang dieses bereits dem Zeitgeist folgend ausgesprochen überschwänglich: „Unser Flugwesen ist auf dem Weg zum schönsten und bedeutungsvollsten Volkssport. Massen von Volksgenossen werden in naher Zukunft die unvergleichliche Freude der Beherrschung der Luft genießen.“

Flugmedizinische Grundlagenforschung im Rahmen des Aufbaus der deutschen Luftstreitkräfte in den 30er Jahren war ganz besonders eng mit der Sportmedizin und Leistungsphysiologie verknüpft. Der Sanitätsoffizier und Beschleunigungsphysiologe Heinz von Diringshofen stellte beispielsweise einen Zusammenhang zwischen der Beschleunigungsfestigkeit von Versuchspersonen und deren sportlicher Leistungsfähigkeit fest. 1933 schlußfolgerte er zu den Möglichkeiten der Steigerung der G-Verträglichkeit durch die „Auswahl kleiner, aber kräftiger Flugzeugführer mit widerstandsfähigem Blutkreislaufsystem, das auf Beschleunigungswirkung mit einer ausreichenden Blutdrucksteigerung antwortet“ und körperlichem Training zur Kräftigung des Herz-Kreislauf-Systems, Kräftigung der Bauchdecken und des Gesamtorganismus – für viele Jahre galt der „Bodybuilder“ bezeichnenderweise als Prototyp des beschleunigungsresistenten Jagdfliegers. Ausdauertraining hingegen wurde als weniger hilfreich angesehen. Aber auch die gekippte Sitzanordnung für den Flugzeugführer geht mit auf den Vorschlag von Diringshofens zurück. Im Hochleistungsversuchssegler FS 17 wurde demgegenüber die „Prone-Position“ des Luftfahrers auf deren Effizienz im Flugversuch untersucht. Die liegende Unterbringung der Luftfahrzeugführer, wie im Höhenflugzeug DFS 228 der Deutschen Forschungsanstalt für Segelflug - die für einen Höhengaufstieg bis auf 22.000 Meter mit einer Druckkabine ausgestattet war - hatte jedoch vorrangig aerodynamische Gründe.

Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt der Luftfahrtmedizin bis 1945 betraf die Höhenphysiologie. Am Luftfahrtmedizinischen Forschungsinstitut des RLM in Berlin (Leiter: H. Strughold) waren Friedrich Noltenius, Hans Hartmann und Ulrich C. Luft führend auf dem Gebiet der Höhenfestigkeit und Akklimatisation. Ihre Arbeiten basierten auf Versuchsflügen, Labor- und Unterdruckkammerversuchen sowie Feldversuchen im Hochgebirge (Alpen und Karakorum). Hierzu gehörten beispielsweise körperliches Training, Medikamenteneinnahme, Akklimatisation im Hochgebirge oder in der Unterdruckkammer bzw. durch Atmung höhenanaloger sauerstoffarmer Luftgemische.

Aus Anlass der Olympischen Sommerspiele 1936 fand in Berlin ein Sportärztekongress statt. Im Plenarsaal des Reichstages führte Strughold zur Luftfahrtmedizin aus, das sie zur Leistungssteigerung

und Schadensverhütung der Flieger beitrage auf dem Wege zu einer neuen Bewegungsphysiologie. Er resümierte, dass die Luftfahrtmedizin die mit der Technik am engsten verschwägte Sportmedizin sei. Ein weiterer Bezug zur Sportmedizin findet sich drei Jahre später. Die Berliner Universität entsandte die Professoren Lottig, Strughold und Knothe als Vertreter der deutschen Delegation zur Generalversammlung des Internationalen Sportärztekongresses in Brüssel (9.-12. Juli 1939). Von luftfahrtmedizinischem Interesse war gerade dieser Kongress, da hierbei die Vorbereitung zum Internationalen Sportärztekongress 1940 im finnischen Helsinki getroffen werden und die Sportfliegerei (Segelflug) erstmalig als olympischer Wettbewerb durchgeführt werden sollte. Als Hauptthema der Brüsseler Versammlung war daher „Sportärztliches in der Luftfahrtmedizin“ vorgesehen. Die Entfesselung des Zweiten Weltkrieges verhinderte allerdings die Austragung der Olympischen Spiele 1940 und bedingte wiederum eine langjährige Stagnation des Sportfluges. Womöglich sollte zu Beginn dieses Jahrhunderts gerade vom Boden der Erben Lilienthals ein erneuter Vorstoß zur Aufnahme des Segelfluges als Olympische Disziplin ausgehen.

Literatur beim Verfasser.