

Sven Schultze

Luftfahrtforschung und -ausbildung in der DDR

Hightechkaderschmiede oder
"Gartenmöbelforschung"?

Die Fakultät für Leichtbau / Luftfahrtwesen
der TH Dresden

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung der Gerda-und-Hermann-Weber-Stiftung, Berlin

Sven Schultze

LUFTFAHRTFORSCHUNG UND -AUSBILDUNG IN DER DDR

Hightechkaderschmiede oder
"Gartenmöbelforschung"?

Die Fakultät für Leichtbau / Luftfahrtwesen
der TH Dresden

ibidem-Verlag
Stuttgart

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the Internet at <http://dnb.d-nb.de>.

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung der Gerda-und-Hermann-Weber-Stiftung, Berlin

Coverbild: Artikel *152 (Flugzeug)*. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 2. März 2008, 01:55 UTC. URL: http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=152_%28Flugzeug%29&oldid=43196543 (Abgerufen: 27. März 2008, 14:17 UTC)

∞

ISBN-13: 978-3-8382-5877-5

© *ibidem*-Verlag
Stuttgart 2008

Alle Rechte vorbehalten

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und elektronische Speicherformen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted, in any form, or by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise) without the prior written permission of the publisher. Any person who does any unauthorized act in relation to this publication may be liable to criminal prosecution and civil claims for damages.

Gewidmet
meinen Eltern
Horst und Eva Schultze
sowie
Sonja Unterberger

Vorwort

Die vorliegende Untersuchung ist eine überarbeitete Fassung meiner Masterarbeit, die ich im Jahre 2005 als Ergebnis mehrjähriger Forschung am Lehrstuhl für Zeitgeschichte der Universität Potsdam geschrieben habe.

Stellvertretend für alljene, die mir hierbei mit fachlichem Rat zur Seite gestanden haben, danke ich Prof. Dr. Konrad H. Jarausch und Priv.-Doz. Dr. Burghard Ciesla für die zahllosen Hilfestellungen und kritischen Anregungen. Ferner danke ich Dr. Matthias Judt und Enrico Heitzer für Hinweise und produktive Gespräche.

Ohne die ebenso freundliche wie kompetente Unterstützung der Mitarbeiter des Bundesarchivs, der Archive der Universitäten Rostock und Dresden sowie der BStU wäre die Verwirklichung dieses Buches nicht möglich gewesen. Auch ihnen gilt mein Dank.

Gewidmet sei dies Buch meiner Familie, die mich in jeglicher Hinsicht unterstützt und durch ihr Interesse am Thema wesentlich zur Vollendung dessen beigetragen hat.

Nicht zuletzt sei auch denjenigen gedankt, die mir die typographische Arbeit von der Schulter nahmen, aber nicht genannt werden wollen.

Berlin, im August 2007

Sven Schultze

Inhalt

1.	Einleitung	7
2.	Die Ausgangslage	17
2.1	Luftfahrtforschung an deutschen Universitäten vor dem Zweiten Weltkrieg	17
2.2	Die Situation in Deutschland, speziell in der SBZ/DDR, und die Zwangsverschickung der Luftfahrtelite in die Sowjetunion	19
2.2.1	Die Tätigkeit der Spezialisten in der UdSSR und deren Rückführung in die SBZ/DDR	22
2.2.2	Qualifikationsstruktur der Spezialisten	25
2.3	Die Wiedereröffnung der Hochschulen und die Wiederaufnahme des Lehrbetriebs	27
3.	Aufstieg aus dem Untergang	34
3.1	Planung und Beginn der Luftfahrtindustrie in der DDR	34
3.2	Der Beginn der akademischen Luftfahrtforschung an der Universität Rostock	44
3.2.1	Der Aufbau der Fakultät für Luftfahrtwesen	45
3.2.2	Forschung und Lehre an der Fakultät	53
3.2.3	Die Auflösung der Fakultät für Luftfahrtwesen an der Universität Rostock .	59
4.	Akademische Luftfahrtforschung an der TH Dresden	60
4.1	Nach dem 17. Juni 1953 – Eine zweite Chance: Die Entwicklung der Luftfahrtforschung an der Fakultät	63
4.2	Generationenkonflikte zwischen alter und neuer technischer Intelligenz und die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit anderen Institutionen	81
4.3	Die fakultätseigene Entwicklung von Luftfahrzeugen und Erprobungsmustern	87
4.4	Forschen und Fliegen: Die Ingenieurflieger-Ausbildung	91
4.5	Das Beispiel Brunolf Baade	95
4.6	Das MfS und die akademische Luftfahrtforschung	100
4.7	Schließung der Fakultät für Luftfahrtwesen und die Zeit danach	103
5.	Schlusskapitel	113

6.	Abkürzungsverzeichnis	128
7.	Tabellenverzeichnis	129
8.	Bibliographie	130
9.	Anhang	138

1. Einleitung

Die Flugzeugindustrie der DDR existierte nur für wenige Jahre: Ihre Gründung war im Jahre 1952 unter militärischen Vorzeichen erfolgt. Nach dem Volksaufstand vom 17. Juni 1953 fand eine zivile Umprofilierung statt, aber bereits im März 1961 musste der Industriezweig aufgelöst werden. In Summa verzeichnete der Staatshaushalt Verluste in Milliardenhöhe. Den rund 25.000 Beschäftigten des Industriezweiges mussten neue Beschäftigungen geboten werden und die im Bau befindlichen Exemplare des Passagier-Jets „152“ wurden verschrottet. Die Probleme der Planwirtschaft, die nicht funktionierende Zusammenarbeit mit der UdSSR, ein fehlender Absatzmarkt und die Systemkonkurrenz unter den Bedingungen des Kalten Krieges sorgten für ein schnelles Ende des ambitionierten Prestigevorhabens der SED-Führung.

Nach 1990 haben sich nicht wenige Forschungsarbeiten mit dem Flugzeugbau und der Luftfahrtindustrie in der DDR befasst¹. Dabei boten sich unter den Aspekten der sowjetischen Reparationen, des Kalten Krieges, der Technikgeschichte oder der Verkehrspolitik interessante Untersuchungsansätze. Obwohl die Forschungen zur SBZ/DDR insgesamt aber inzwischen eine Projektzahl jenseits der Tausendergrenze erreicht haben, sind Studien über die Führungsgruppen in der DDR nach wie vor rar geblieben. Dieser Forschungsstand verblüfft, da das Vorhandensein loyaler Eliten als eine Grundvoraussetzung für das Funktionieren des SED-Staates angesehen wird. Vor allem fehlen Fallstudien, die zeigen, wie sich die neuen Eliten in der Wirtschaft oder im Hochschulwesen der DDR etabliert haben. Mit dieser Untersuchung wird anhand der alten und neuen Luftfahrtelite innerhalb der akademischen Luftfahrtforschung nun eine solche Falluntersuchung vorgelegt.

Der Aufbau einer Luftfahrtindustrie erfordert eine Vielzahl speziell ausgebildeter Facharbeiter, Meister, Ingenieure und Wissenschaftler. Um diese auszubilden, waren sowohl eine spezielle Berufsausbildung als auch ein Fach- und Hochschulstudium notwendig². Die Berufsausbildung übernahmen die Volkseigenen Betriebe der Luftfahrtindustrie durch die Ausbildung von Lehrlingen und Weiterbildungs- bzw. Umschulungsmaßnahmen. 1957 entstand dabei auf der Basis von Junkers-Unterlagen das „Merkbuch für den

¹ Zur Geschichte der DDR Luftfahrt und Luftfahrtindustrie siehe u.a. Barkleit, Gerhard/Hartlepp, Heinz: Zur Geschichte der Luftfahrtindustrie in der DDR 1952-1961, Dresden 1995 (Hannah-Arendt-Institut für Totalitarismusforschung, Berichte und Studien Nr. 1/95); Ciesla, Burghard: Die Transferfalle: Zum DDR-Flugzeugbau in den fünfziger Jahren, in: Hoffmann, Dieter/Macrakis, Kristie (Hg.): Naturwissenschaft und Technik in der DDR, Berlin 1997, S. 193-211; Dienel, Hans-Liudger: „Das wahre Wirtschaftswunder“ – Flugzeugproduktion, Fluggesellschaften und innerdeutscher Flugverkehr im West-Ost-Vergleich 1955-1980, in: Bähr, Johannes/Petzina, Dietmar (Hg.): Innovationsverhalten und Entscheidungsstrukturen. Vergleichende Studien zur wirtschaftlichen Entwicklung im geteilten Deutschland 1945-1990, (Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte Band 48), Berlin 1999, S. 341-371; Lorenz, Holger: Der Passagier-Jet „152“. Walter Ulbrichts Traum vom „Überflügeln“ des Westens. Die Geschichte des ersten deutschen Passagierflugzeuges mit Strahlantrieb, Marienberg 2003; ders.: Kennzeichen „Junkers“. Ingenieure zwischen Faust-Anspruch und Gretchen-Frage, Marienberg 2004; Mewes, Klaus-Hermann: Pirna 014. Flugtriebwerke der DDR. Entwicklung, Erprobung und Bau von Strahltriebwerken und Propellerturbinen, Oberhaching 1997; Michels, Jürgen/Werner, Jochen (Hg.): Luftfahrt Ost 1945-1990, Bonn 1994 (= Die deutsche Luftfahrt Band 22); www.jet152.de.

² Michels/Werner (Hg.): Luftfahrt Ost, S. 190.

Metallflugzeugbauer“³. Die Flugzeugindustrie, als der höchst entwickelte Teil des Maschinenbaus, erforderte mehr höhere und mittlere technische Kader als die übrigen Zweige des Maschinenbaus. Zur Heranbildung des akademischen Nachwuchses waren daher spezielle (Technische) Hoch- oder Fachschulen notwendig. Ohne gut ausgebildeten, qualifizierten und motivierten Nachwuchs, der möglichst nahtlos von der Hochschule in die Forschung und/oder in die Industrie übernommen wird, war der Aufbau einer Luftfahrtindustrie nicht möglich⁴. In der DDR lagen die Schwerpunkte der Kaderausbildung für die Luftfahrtindustrie an der Technischen Hochschule (TH) Dresden, Fakultät für Leichtbau, später Fakultät für Luftfahrtwesen und an der Ingenieurschule für Flugzeugbau in Dresden.

Der Fakultät für Luftfahrtwesen an der TH Dresden kommt bei der Heranbildung der neuen Kader das Hauptaugenmerk zu, da sie die einzige Hochschule in der DDR war, die Luftfahrtingenieure und -wissenschaftler ausbildete. Die Ingenieurschule für Flugzeugbau ist daher nicht Gegenstand der Untersuchung. Die Besonderheit und Wichtigkeit dieser Fakultät wurde stets wahrgenommen und auch betont. So heißt es beispielsweise in einem Schreiben an den Genossen Döring im „Sektor Forschung und Technik“ im Ministerium für das Hoch- und Fachschulwesen (MHF): „Die Fakultät für Leichtbau (Flugzeugbau) ist eine besondere Fakultät. Dieser Tatsache muss sowohl auf staatlicher Ebene als auch auf der Ebene der Partei Rechnung getragen werden.“⁵ Auch aufgrund der Forderungen der Direktive zum 2. Fünfjahrplan, „die Ausbildung von wissenschaftlichen und mittleren technischen Kadern für Kerntechnik, Radartechnik und Luftfahrtwesen ist zu sichern“⁶, war eine gründliche akademische Luftfahrtausbildung notwendig.

Bis heute stellt die Luftfahrtforschung in der DDR eine weit gehend unbekannt große Größe dar. Auch wenn mittlerweile ein paar Publikationen im Titel darauf anspielen, so bearbeiten sie doch zumeist nur die Flugzeugindustrie und deren Erzeugnisse⁷. Eine „Luftfahrtforschung Ost“⁸ gilt es in der Tat noch zu schreiben. Entsprechende weiterführende Forschungen seien hiermit nachdrücklich angeregt.

Die Akteure der Luftfahrtforschung in Deutschland bestehen traditionell aus folgender Trias: *Universitäre Luftfahrtforschung*, die an Universitäten oder Technischen Hochschulen in unterschiedlichen Disziplinen in Verbindung von Forschung und Lehre erfolgt. *Industrie-Luftfahrtforschung* erfolgt durch und für die Industrie, wobei oftmals Hochschulen miteinbezogen werden. *Außeruniversitäre Luftfahrtforschung* fand in der DDR wohl

³ Ebd.

⁴ Vgl. dazu auch: Arch UR: Technische Fakultät für Luftfahrt 3 „Aufbau der Fakultät (1952)“.

⁵ SAPMO – BArch: IV 2/9.04, Nr. 354: „Entwurf einer vorläufigen Einschätzung zu Fragen der Fakultät für Leichtbau an der Technischen Hochschule Dresden“ (1956).

⁶ Ebd.

⁷ Siehe z.B. Hirschel, Ernst H./Prem, Horst/Madelung, Gero: Luftfahrtforschung in Deutschland, Bonn 2001. Die ostdeutsche Luftfahrtforschung wird hier auf weniger als 15 Seiten abgehandelt, wobei der eigentliche Inhalt der Forschungen und Forschungsthemen nur gestreift wird. Auch Helmut Trischler erwähnt in seiner Untersuchung der „Luft- und Raumfahrtforschung in Deutschland 1900-1970“ die Luftfahrtforschung der DDR – etwa als Pendant zur bundesdeutschen – nicht.

⁸ Etwa in Ergänzung und Erweiterung von Michels/Werner „Luftfahrt Ost“.

kaum statt, da es keine Forschungsanstalten im klassischen Sinne mehr dort gab. Die Rollen die diese drei Gruppen zu übernehmen haben, lässt sich folgendermaßen zusammenfassen: Grundlagenforschung, angewandte Forschung, Experimentalentwicklung und die Produkterzeugung⁹.

Ausgehend vom Hochschulbereich geht die Untersuchung der Frage der Elitenvernetzung zwischen Hochschule und Industrie in den 1950er Jahren nach. Im 2. Kapitel werden die Grundzüge der Entwicklung vor 1945 betrachtet. Um die prägenden Kontinuitäten und Brüche aufzuzeigen, wird daraufhin die Ausgangslage bei Kriegsende analysiert sowie auf die besondere Situation der deutschen Luftfahrtforschung in der Sowjetunion (Wissenschafts- und Technologietransfer) und die Situation des Hochschulwesens der SBZ eingegangen. Die Kapitel 3 und 4 thematisieren dann die Gründe für den Neuaufbau einer Flugzeugindustrie, den Beginn der akademischen Luftfahrtforschung und -ausbildung in der DDR an der Universität Rostock und mit der Luftfahrtforschung und -ausbildung an der TH Dresden. Die Beschreibung der Entwicklung der Fakultät für Leichtbau/Luftfahrtwesen, von Lehre und Forschung, ihrer Institute und die Schließung der Fakultät bilden die zentralen Untersuchungsschwerpunkte der Darstellung.

Es gibt nur sehr wenige Publikationen und Artikel, welche die Heranbildung dieser neuen technischen Intelligenz auf dem Gebiet der Luftfahrt in der DDR wenigstens erwähnen¹⁰. Ebenso ist der Hochschullehrkörper der Fakultät für Luftfahrtwesen der TH Dresden kaum unter dem Gesichtspunkt der Lehr- und Forschungstätigkeit an der Fakultät hin untersucht worden. Dies verwundert umso mehr, da der größte Teil der Dozenten auch direkt im Flugzeugbau beschäftigt war. Über die Hochschulen in der DDR wurde ebenfalls sehr viel veröffentlicht¹¹, doch über einzelne Fakultäten gibt es nur wenige Forschungen, und über die Fakultät für Leichtbau später Luftfahrtwesen gibt es derartige Untersuchungen bisher noch nicht.

John Connelly¹² fand heraus, dass es der SED-Führung im Unterschied zu den Entwicklungen in Polen und der Tschechoslowakei gelungen sei, schon seit Anfang der fünfziger Jahre des 20. Jahrhunderts die Ideologisierung der Hochschullehre, den Austausch

⁹ Hirschel/Prem/Madelung (Hg.): Luftfahrtforschung, S. 16.

¹⁰ Der Autor konnte folgende Artikel recherchieren, die die akademische Luftfahrtausbildung in der DDR ansprechen; vgl. Hartlepp, Heinz: Luftfahrtausbildung, in: Michels/Werner (Hg.): Luftfahrt Ost, S. 190-195; ders.: Hatte die DDR-Luftfahrtindustrie 1954 und danach eine Chance? Die heutige Sicht eines damals Beteiligten, in: Barkleit/Hartlepp: Zur Geschichte, S. 35, 40; Hirschel, Ernst Heinrich: Wiederaufbau der Deutschen Luftfahrtforschung nach 1945, in: Hirschel/Prem/Madelung (Hg.): Luftfahrtforschung, S.104.

¹¹ Zur Hochschullandschaft und akademischen Ausbildung in der DDR; vgl. u. a. Hecht, Arno: Die Wissenschaftselite Ostdeutschlands. Feindliche Übernahme oder Integration?, Leipzig 2002; Jessen, Ralf: Akademische Elite und kommunistische Diktatur. Die ostdeutsche Hochschullehrerschaft in der Ulbricht-Ära, (Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft Band 135), Göttingen 1999; Schmidt, G.: Hochschulen in der DDR, Köln/Wien 1982 (Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung; Studien und Dokumentationen zur vergleichenden Bildungsforschung, Band 15/4); Schneider, Michael C.: Bildung für neue Eliten. Die Gründung der Arbeiter- und Bauern-Fakultäten in der SBZ/DDR, (Hannah-Arendt-Institut für Totalitarismusforschung, Berichte und Studien Nr. 13), Dresden 1998; Schwertner, Edwin/Kempke, Arwed: Zur Wissenschafts- und Hochschulpolitik der SED (1945/46-1966), Berlin (Ost) 1967.

¹² Connelly, John: Creating the socialist elite: communist higher education policies in the Czech Lands, East Germany and Poland 1945-1954, Cambridge (Mass.) 1994; ders.: Captive university. The Sovietization of East German, Czech, and Polish higher education 1945-1956, Chapel Hill/London 2000.

der alten Professoren und die Veränderungen in der sozialen Zusammensetzung der Studentenschaft konsequenter und effizienter durchzusetzen. Eine analytisch überzeugende Untersuchung zur Geschichte der ostdeutschen Hochschullehrerschaft in der Ulbricht-Ära von Ralph Jessen (siehe Anm. 11) analysiert die Transformation einer Schlüsselgruppe des akademischen Berufssystems von einer bürgerlichen Bildungselite zu einem Teil der „sozialistischen Intelligenz“. Seine Perspektive reicht dabei bis in die Zeit vor 1945 zurück¹³. Jessens Fazit ist, dass der Wandel einer bürgerlichen Bildungselite zur „sozialistischen Intelligenz“ zwar von Partei und Staat zielstrebig vorangetrieben und kontrolliert wurde, aber langsamer und widersprüchlicher war, als es das Bild von einem „Sturm auf die Festung Wissenschaft“ suggeriert. Die von Jessen präsentierten Ergebnisse kontrastieren teilweise zu Erkenntnissen, die zuvor über Eliten an den Hochschulen und Universitäten formuliert worden waren. Burrichter und Malycha stellen fest: „Was Jessen für die Hochschullehrerschaft konzidiert, kann auch für andere Wissenschaftsbereiche gelten: In der Praxis ist die totalitäre Gesellschaftspolitik der SED-Führung immer wieder mit historischen Konflikten, notgedrungenem Pragmatismus und den unerwarteten Nebenfolgen diktatorischer Allmachtsansprüche konfrontiert worden. Die Frage nach dem Verhältnis von Tradition und Neukonstruktion scheint generell noch nicht hinreichend beantwortet zu sein.“¹⁴ Auch im Falle der Fakultät für Luftfahrtwesen scheint dies der Fall gewesen zu sein.

Bei der Betrachtung der Wissenschaftsgeschichte der DDR dürfen die außerordentlich großen Anstrengungen zur Herausbildung einer technischen Intelligenz nicht übersehen werden, in denen sich der von der SED für verbindlich erklärte Führungs- und Leitanspruch besonders deutlich widerspiegelte¹⁵. Das Versprechen, Bildungschancen gerechter zu verteilen als das Kaiserreich und die Weimarer Republik und auch als die Bundesrepublik, diente der SED auch als eine zentrale Legitimationsbasis ihrer Herrschaft¹⁶. Zugleich verband die Parteiführung seit Beginn der 1950er Jahre ihre offensiv geführte Wissenschafts- und Technologiepolitik mit einer „Sowjetisierungskampagne“¹⁷. Dahinter verbarg sich zeitweise die Vorstellung, mit Hilfe der Sowjetunion einen eigenen Weg in der Wissenschaft und Technik gehen zu können. Auch bleibt die Frage offen, ob es sich bei der DDR tatsächlich um eine Gesellschaft handelte, in der sich Wissenschaft und Politik lediglich als ein Verhältnis von Herrschaft und Unterwerfung beschreiben lässt¹⁸. Generell beanspruchten Wissenschaft, Forschung und Technologie sowohl in den Selbst-

¹³ Zur deutschen Wissenschaftspolitik und Hochschullandschaft vor 1945; vgl. z. B. Hammerstein, Nottker: Die Deutsche Forschungsgemeinschaft in der Weimarer Republik und im Dritten Reich. Wissenschaftspolitik in Republik und Diktatur 1920-1945, München 1999.

¹⁴ Burrichter, Clemens/Malycha, Andreas: Wissenschaft in der DDR, in: Eppelmann, Rainer/Faulenbach, Bernd/Mählert, Ulrich (Hg.): Bilanz und Perspektiven der DDR-Forschung, Paderborn u. a. 2003, S. 300-306, hier 305.

¹⁵ Ebd., S. 306; vgl. auch Schneider: Bildung, S. 7.

¹⁶ Schneider: Bildung, S. 7.

¹⁷ Ciesla, Burghard: Die Transferfalle: Zum DDR-Flugzeugbau in den fünfziger Jahren, in: Hoffmann, Dieter/Macrakis, Kristie (Hg.): Naturwissenschaft und Technik in der DDR, Berlin 1997, S. 193-211, hier 196.

¹⁸ Burrichter/Malycha: Wissenschaft, S. 307; vgl. auch Solga, Heike: Auf dem Weg in eine klassenlose Gesellschaft? Klassenlagen und Mobilität zwischen Generationen in der DDR, Berlin 1995.

darstellungen der SED als auch in der praktischen Politik einen ökonomisch und gesamtgesellschaftlich hohen Stellenwert¹⁹. Auch war der politischen Führung seit Mitte der 1950er Jahre bewusst, dass man mehr technischen Fortschritt benötigte, um den selbst gesteckten Anspruch erfüllen zu können, eine gesellschaftliche Alternative zur BRD zu sein²⁰.

Durch dieses Gefüge aus Fortschrittsglauben und technischer Überlegenheit sowie mit dem beginnenden Raumfahrtzeitalter setzte auf beiden Seiten des Eisernen Vorhangs eine regelrechte Technikeuphorie ein. Manche, aus heutiger Perspektive irrational erscheinende politische und wirtschaftliche Entscheidungen werden unter diesem Gesichtspunkt nachvollziehbarer und etwas deutlicher hervortreten. Schon zu Beginn der 1950er Jahre wurden Wissenschaft und Technik in der DDR zu maßgeblichen Faktoren beim Aufbau der neuen Gesellschaftsordnung erklärt. Mit der von der SED offen geführten „Sowjetisierungskampagne“ der Wissenschafts- und Technikpolitik verband sich deren Vorstellung mit Hilfe der UdSSR einen eigenen Weg im Bereich von Technik und Wissenschaft gehen zu können²¹. In der BRD hielt sich die Regierung mit derartigen Themen sehr bedeckt. Im Sommer 1958 hatte hierzu der Generalsekretär der SED Walter Ulbricht verkündet: „Für die Lösung der Grundaufgabe, die Herbeiführung der Überlegenheit der sozialistischen Gesellschaftsordnung gegenüber Westdeutschland, ist die weitere Entwicklung von Wissenschaft und Technik und die enge Verbindung von Wissenschaft und Praxis von entscheidender Bedeutung.“²² Des Weiteren wird „die Zusammenarbeit unserer Flugzeugbauer mit den genialen sowjetischen Flugzeugbauern, wie dem Genossen Tupolew und anderen, (...) sich für die Deutsche Demokratische Republik günstig auswirken. Ich möchte sagen: Mit tränendem Auge haben im Westen manche Redakteure geschrieben: ‚Nun seht diese DDR an, jetzt bauen sie das erste große Düsen-Passagierflugzeug in Westeuropa.‘ – Wer hätte solche Leistungen erwartet?“²³

Nicht nur, dass der erste Prototyp der 152 zu diesem Zeitpunkt (Juli 1958) noch gar nicht geflogen war²⁴, sondern auch die vielgepriesene Zusammenarbeit mit der UdSSR (und den anderen Volksdemokratien) praktisch gar nicht zustande kam – auf dem Gebiet der akademischen Luftfahrtforschung ist sie absolut gering.

Die Stimmung allerdings entwickelte sich damals geradezu euphorisch. Einen Höhepunkt erreichte die Begeisterung, als von der Sowjetunion am 4. Oktober 1957 der erste

¹⁹ Ebd., S. 300.

²⁰ Steiner, André: Anschluss an den „Welthöchststand“? Versuche des Aufbrechens der Innovationsblockaden im DDR-Wirtschaftssystem, in: Abele, Johannes/Barkleit, Gerhard/Hänseroth, Thomas (Hg.): Innovationskulturen und Fortschrittserwartungen im geteilten Deutschland, (Schriften des Hannah-Arendt-Instituts für Totalitarismusforschung Band 19) Köln/Weimar/Wien 2001, S. 71-88, hier 73.

²¹ Ciesla: Transferfalle, S. 196.

²² Ulbricht, Walter: Für die Lösung der Grundaufgaben ist die Entwicklung von Wissenschaft und Technik entscheidend, in: Protokoll der Verhandlungen des V. Parteitag der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands 1958, 6. und 7. Verhandlungstag, Band II, Berlin (Ost) 1958, S. 959-963, hier 959.

²³ Ebd., S. 962.

²⁴ Der für den Erstflug festgelegte Termin, der 13. August 1958, konnte nicht eingehalten werden, da die Ergebnisse aus den statischen Belastungsversuchen mit der 152 V2 nicht rechtzeitig vorlagen. Der erste Start erfolgte im Dezember 1958. Vgl. Billig, Detlef/Meyer, Manfred: Flugzeuge der DDR. Typenbuch Militär- und Zivilluftfahrt, Band 1 (bis 1962), Friedland 2001, S. 137.

künstliche Satellit (Sputnik 1) in eine Umlaufbahn um die Erde gebracht wurde. Das Überlegenheitsdenken im sozialistischen System erhielt dadurch enormen Auftrieb. Gerade waren es immer wieder die Raketen, die am Ende der 1950er Jahre Anlass zum Vergleich zwischen den beiden Systemen gaben. Zweifellos überzeugten der kugelförmige „Sputnik“ und seine Nachfolger weltweit Millionen von Menschen von der technischen Überlegenheit der UdSSR. Ciesla weist zu Recht darauf hin, dass „im östlichen Bündnis-system die sowjetischen Weltraumerfolge zudem eine regelrechte technologische Fortschrittseuphorie [auslösten]“²⁵. Doch entstand mit dem Start von „Sputnik“ – also dem beginnenden Raumfahrtzeitalter – ein Riss in den Beziehungen der Luftfahrtindustrien²⁶ und der Luftfahrtforschung der DDR und UdSSR, da nun viele Entwicklungsprogramme und Aufträge der Luftfahrt in einigen kommunistischen Staaten Europas damit durch die Sowjetunion storniert wurden.

In der Ulbricht-Ära sollte der technische Fortschritt zum Motor der sozialistischen Umgestaltung werden. „Er sollte von der ‚neuen technischen Intelligenz‘ vorangebracht werden, einer neuen Klasse technischer Spezialisten, hervorgegangen hauptsächlich aus Arbeiterklasse und Bauernschaft und offen für Frauen, doch ohne professionelle Autonomie.“²⁷ Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges wurde der Beruf des Ingenieurs radikal umgestaltet. Denn an die Stelle des westlichen Modells der freien Berufe trat das sowjetische Modell der „Berufsausbildung im Staatsauftrag“²⁸. Anzumerken bleibt, dass der Gebrauch des Begriffs „Ingenieur“ nicht ganz unproblematisch ist. Denn theoretisch gingen die Ingenieure in die technische Intelligenz²⁹ auf, „eine Schicht, die alle Personen mit einer formalen höheren Ausbildung auf technischem oder naturwissenschaftlichen Gebiet umfasste; in der Praxis wurden sie jedoch von vielen weiterhin als ein besonderer Berufsstand angesehen (...)“³⁰. Die Zerrüttung des deutschen Innovationsprozesses nach 1945 jedoch steht außer Frage³¹. Überhaupt stand das System, im Besonderen das Wirtschaftssystem, des Staatssozialismus und das der DDR im Speziellen vor grundlegenden Schwierigkeiten, Innovationen hervorzubringen³². War der Ingenieurberuf auch in der DDR großen Veränderungen unterworfen, so gab es doch natürlich auch Kontinuitäten mit der vorsozialistischen Vergangenheit. Des Weiteren existierte eine gewisse „Ingenieursmenta-

²⁵ Ciesla: Wohlstandsversprechen, S. 152.

²⁶ Lorenz: Passagier-Jet 152, S. 37.

²⁷ Augustine, Dolores L.: Frustrated Technocrats: Engineers in the Ulbricht Era, in: Hoffmann, Dieter/Macraakis, Kristie (Hg.): Science under Socialism. East Germany in Comparative Perspective, Cambridge/Massachusetts/London 1999, S. 173-191, hier 173.

²⁸ Ebd.; Jarasch, Konrad H.: The unfree professions: German lawyers, teachers and engineers, 1900-1950, New York 1990, S. 22f.

²⁹ Die Definition des Wortes „Intellektueller“ der damals zeitgenössischen Ausgabe des bundesdeutschen Brockhaus-Lexikons sei an dieser Stelle zur Ergänzung und als Anekdote wiedergegeben: „*Intellektueller*, ein Mensch, der seinem eigenen Verstande nicht gewachsen ist; Verstandesmensch.“, in: Der Große Brockhaus, Sechzehnte, völlig neubearbeitete Auflage in zwölf Bänden, Fünfter Band, Wiesbaden 1954, S. 703.

³⁰ Augustine: Technocrats, S. 174.

³¹ Hänseroth, Thomas: Fachleute für alle Fälle? Zum Neubeginn an der TH Dresden nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Abele/Barkleit/Hänseroth (Hg.): Innovationskulturen, S. 301. Trotz der bekannten Brüche überdauerte das deutsche Innovationssystem im 20. Jahrhundert.

³² Steiner: Anschluss, S. 71.

lität“³³, in der die Problemlösung den zentralen Mittelpunkt bildete und die man daher als technokratisch bezeichnen kann. Die „Intelligenz“ trat in der sozialistischen Gesellschaft neben die beiden Klassen Arbeiter und Genossenschaftsbauern als dritte Großgruppe hinzu³⁴. Als „neue Intelligenz“ wurde im Allgemeinen derjenige verstanden, der – meist in den 1930er Jahren geboren – nach 1945 an einer Hochschule studierte. Nach 1949 kam die verstärkte Einbindung der marxistisch-leninistischen Lehre hinzu, der auch der künftige Ingenieur loyal gegenüberzutreten hatte.

Im Vergleich mit Berufen wie Arzt oder Anwalt erfuhren die Ingenieure vor 1933 eine nur unvollständige Professionalisierung³⁵. Denn sie waren beispielsweise außerstande, standardisierte Eintrittsbedingungen für ihren Beruf durchzusetzen. Konrad Jarausch hat herausgefunden, dass die Nationalsozialisten die Loyalität vieler Ingenieure gewannen, indem sie diese Trends umkehrten und somit die Ingenieure mit beruflichen Möglichkeiten und Prestige ausstatteten, wie es zuvor in der Weimarer Republik nie der Fall gewesen war. „Diese kollektive Erinnerung an eine Pseudo-Professionalisierung (vielleicht bestärkt durch Vergleiche mit dem Ingenieurberuf in Westdeutschland) bildete einen hintergründigen Bezugsrahmen für die Beziehungen zwischen den Ingenieuren und dem politischen System der DDR“, so die Analyse von Dolores Augustine³⁶. Die Bezeichnung „Ingenieur“ nutzt auch bei Untersuchungen von Kontinuitäten zur Vorkriegszeit. Besonders in der Luftfahrt und Luftfahrtforschung kann man Kontinuitäten und Ähnlichkeiten zwischen dem Dritten Reich und der DDR beobachten. Beide deutsche Staaten hatten zudem kein Problem damit, sich ungebrochen in die Tradition der deutschen NS-Luftfahrttechnik zu stellen³⁷. Das Berufsethos des DDR-Ingenieurs war zwar vor der NS-Zeit entstanden, doch es kam erst in jenen Jahren zur vollen Blüte. Anzumerken sei weiterhin, dass es für den Terminus des „Ingenieur“ lange Zeit in der deutschen Sprache keine exakte Definition gab, da er sämtliche technische Tätigkeiten oberhalb des Niveaus von Facharbeitern und Meistern einschloss³⁸. In der DDR war der Titel Ingenieur generell für Absolventen der Technischen Fachschule („Ingenieure“) und der Technischen Hochschule („Diplom-Ingenieur“) reserviert, wenngleich in einigen Ausnahmefällen (vermutlich an ältere Ingenieure³⁹) auch allein für berufliche Erfahrung und Kompetenz verliehen wurde⁴⁰.

³³ Ebd.

³⁴ Kowalczyk, Ilko-Sascha: Geist im Dienste der Macht. Hochschulpolitik in der SBZ/DDR 1945 bis 1961, Berlin 2003, S. 41.

³⁵ Jarausch: *unfree professions*, S. 23.

³⁶ Augustine: *Technocrats*, S. 174.

³⁷ Dienel, Hans-Liudger: „Das wahre Wirtschaftswunder“ – Flugzeugproduktion, Fluggesellschaften und innerdeutscher Flugverkehr im West-Ost-Vergleich 1955-1980, in: Bähr, Johannes/Petzina, Dietmar (Hg.): *Innovationsverhalten und Entscheidungsstrukturen. Vergleichende Studien zur wirtschaftlichen Entwicklung im geteilten Deutschland 1945-1990*, (Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte Band 48), Berlin 1999, S. 341-371, hier 342.

³⁸ Augustine: *Technocrats*, S. 174.

³⁹ Ebd.

⁴⁰ Zimmermann, H. et al.: „Intelligenz“, in: *DDR-Handbuch*, Köln 1985, Bd. 1, S. 658.

Der Staat ermunterte auch die Frauen, Ingenieurberufe zu ergreifen. Darin lässt sich wohl weniger das Leitbild der angestrebten Gleichberechtigung des kommunistischen Gesellschaftsentwurfes erblicken, als vielmehr einen handfesten Ingenieurmangel nach 1945. Die Zahlen der weiblichen Studierenden des Luftfahrtwesens sprechen hierfür eine deutliche Sprache. Im Anhang dieser Untersuchung befinden sich neben Stundenplänen, Listen von Veröffentlichungen und Dissertationen auch Zahlenübersichten (teils nach sozialer Herkunft und Geschlecht) zur Entwicklung der Studentenpopulation an der Fakultät.

Der Aufbau einer eigenen Luftfahrtindustrie der DDR wird in der modernen Forschung verschieden bewertet. Große Innovationsprojekte spielten eine wichtige Rolle sowohl als Mittel zur Legitimierung des sozialistischen Staates und seiner wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit als auch besonders der neuen Planungs- und Entscheidungsstrukturen, nämlich der Plankommission und des Zentralkomitees⁴¹. Andere sehen darin eher einen politischen Anstoß, um für die zurückkehrenden „Spezialisten“⁴² aus der UdSSR attraktive Arbeitsmöglichkeiten zu schaffen⁴³ oder um indirekt durch „Abschöpfung“ dieser Spitzengruppe in der UdSSR die Konversion eines ehemals riesigen Industriezweiges zu ermöglichen. Vor allem jedoch wird der Aufbau einer eigenen Luftfahrtindustrie, -forschung und -ausbildung als wirtschaftliches Prestigevorhaben charakterisiert⁴⁴. Derartige Vorhaben, von denen die meisten nicht als erfolgreich zu bezeichnen sind, begleiteten die DDR vom Anfang bis zu ihrem Ende. Als weitere Prestigevorhaben sind die Mitte der 1950er Jahre beginnenden Anstrengungen auf dem Gebiet der Kernenergie sowie der Aufbau einer mikroelektronischen Industrie in den achtziger Jahren zu nennen⁴⁵.

Die neu zu etablierende Gesellschaft der DDR wurde bewusst als Gegenmodell zum liberalen marktwirtschaftlichen System geschaffen, motiviert durch die historischen Erfahrungen mit den großen wirtschaftlichen Wirren der Zwischenkriegszeit und deren Folgen. In der SED beriet und entschied das Politbüro bzw. das Sekretariat des ZK alle grundlegenden wirtschaftlichen Fragen. Eine Orientierung nach den Bedürfnissen des Marktes war ausgeschlossen worden, da das Planungssystem vorsah, die gesamte Volkswirtschaft zu koordinieren und zu lenken. Privates Eigentum an Produktionsmitteln musste weitestgehend ausgeschaltet werden. Im planwirtschaftlichen System der DDR-Volkswirtschaft war der Jahresplan das wichtigste Instrument der Wirtschaftslenkung. Doch wies dieses Wirtschaftssystem zwei grundlegende Probleme auf: das Informations- und das Anreizproblem. Bei der Betrachtung von Hochtechnologiezweigen, wie dem

⁴¹ Dienel: Wirtschaftswunder, S. 349.

⁴² Zum Spezialistentransfer in die UdSSR, deren Rückkehr und Bedeutung für die DDR-Luftfahrt vgl. z. B. Ciesla: Transferfalle, v. a. S. 199ff.; ders.: Der Spezialistentransfer in die UdSSR und seine Auswirkungen in der SBZ und DDR, in: Aus Politik und Zeitgeschichte B 49-50/93, Bonn 1993, S. 24-31.

⁴³ Dienel: Wirtschaftswunder, S. 347.

⁴⁴ Barkleit, Gerhard: Die Rolle des MfS beim Aufbau der Luftfahrtindustrie der DDR, Dresden 1996 (Hannah-Arendt-Institut für Totalitarismusforschung, Berichte und Studien Nr. 5), S. 9f.; Barkleit/Hartlepp: Zur Geschichte, S. 5.

⁴⁵ Zu diesen Themen vgl. u. a. Hampe, Eckhard: Zur Geschichte der Kerntechnik in der DDR 1955-1962. Die Politik der Staatspartei zur Nutzung der Kernenergie, Dresden 1996 (= Hannah-Arendt-Institut für Totalitarismusforschung, Berichte und Studien Nr. 10); Sobeslavsky, Erich/Lehmann, Nikolaus Joachim: Zur Geschichte von Rechentechnik und Datenverarbeitung in der DDR 1946-1968, Dresden 1995 (= Hannah-Arendt-Institut für Totalitarismusforschung, Berichte und Studien Nr. 8).

Flugzeugbau, ist zu beachten, dass der Planungsmechanismus so gestaltet war, dass die Betriebe vor allem dafür belohnt wurden, wenn sie ihre Produktion quantitativ erfüllt hatten⁴⁶.

Unmittelbar nach dem Endes des Zweiten Weltkrieges gab es für die auf dem Gebiet der Luftfahrtindustrie tätig gewesenen Fachkräfte keine Arbeit mehr⁴⁷, abgesehen von denjenigen Arbeitskräften, die von Franzosen, Briten, Amerikanern und Sowjets⁴⁸ teils freiwillig, teils unter Zwang in deren Bereich für Aufgaben der Luftfahrt eingesetzt wurden. In der damaligen Sowjetischen Besatzungszone (SBZ) hatte die Sowjetische Militäradministration (SMAD) unmittelbar nach Veränderung der Demarkationslinie im Juli 1945 begonnen, die ehemaligen Junkers-Werke in Dessau, die in Staßfurt befindlichen Strukturen der Bayrischen Motorenwerke sowie die Askania-Werke in Berlin und weitere Betriebe der Flugzeug- und Flugmotorenindustrie wieder arbeitsfähig zu machen. Das Gleiche erfolgte mit den Raketenspezialisten⁴⁹ von Peenemünde und den Atomforschern⁵⁰. Daher erfolgte in den Jahren unmittelbar nach dem Kriegsende weder im Osten noch im Westen Deutschlands für Nachwuchskräfte eine Ausbildung auf dem Luftfahrtgebiet an Berufs-, Fach- oder Hochschulen, zudem waren diese Institutionen auch zu meist und unbefristet geschlossen. Somit konnte 1952 beim Beginn des Aufbaus der Luftfahrt in der DDR nur auf die verbliebenen Bestände an Fachkräften und die aus der Sowjetunion schrittweise zurückgeführten „Spezialisten“ zurückgegriffen werden. Ein umfangreiches Bildungsprogramm zur Nachwuchsgewinnung auf diesem Sektor war dafür notwendigerweise ins Leben zu rufen.

Bei der Untersuchung der Umsetzung eines Teils dieses Bildungsprogrammes anhand der Fakultät für Luftfahrtwesen stellte die relativ kurze Zeitspanne, in der akademische Luftfahrtforschung in der DDR bestand, ein Problem dar. Sie währte nur etwa neun Jahre, von 1953 bis 1961. Manche Fragen, zu deren Klärung ein längerer Betrachtungszeitraum nötig wäre, etwa ob und wie weit die Hochschullehrer und die Studentenpopulation dem neuen Staat loyal gegenüber standen, ob sie überwacht wurden oder eine genauere Bewertung der entstandenen Generationenkonflikte zwischen alter und neuer Intelligenz lassen sich dadurch schwerer erfassen und beurteilen.

Es kann und soll keine generelle Bewertung der technischen Intelligenz in der DDR vorgenommen werden. Auch wurde auf eine Bewertung der politischen Verhältnisse der damaligen Zeit insoweit verzichtet, als dass sie keinen direkten Einfluss auf den For-

⁴⁶ Steiner, André: Von Plan zu Plan. Eine Wirtschaftsgeschichte der DDR, München 2004, S. 10ff.

⁴⁷ Barkleit/Hartlepp: Zur Geschichte, S. 190.

⁴⁸ Im Verlaufe dieser Untersuchung werden nur die Spezialisten behandelt, die in die UdSSR verbracht wurden und danach beim Aufbau der Luftfahrtindustrie und -forschung in der DDR mitwirkten. Vgl. dazu auch Ciesla: Spezialistentransfer, S. 24ff.

⁴⁹ Vgl. hierzu Albring, Werner: Gorodomlia. Deutsche Raketenforscher in Rußland, Hamburg/Zürich 1991; Michels, Jürgen: Peenemünde und seine Erben in Ost und West. Entwicklung und Weg deutscher Geheimwaffen, Bonn 1997; Uhl, Matthias: Stalins V-2. Der Technologietransfer der deutschen Fernlenkwaffentechnik in die UdSSR und der Aufbau der sowjetischen Raketenindustrie 1945 bis 1959, Bonn 2001.

⁵⁰ Vgl. hierzu Karlsch, Rainer/Zbynek, Zeman: Urangeheimnisse. Das Erzgebirge im Brennpunkt der Weltpolitik 1933-1960, Berlin 2002; von Ardenne, Manfred: Die Erinnerungen, München 1990.

schungsgegenstand dieser Untersuchung ausüben. Hochschul- und wissenschaftsgeschichtliche sowie sozial- und auch wirtschaftshistorische Aspekte sollen in die Arbeit einfließen und sie bestimmen. Aufgrund der auch technikhistorischen Betrachtungsweise wurden manche luftfahrtspezifischen Details mit aufgenommen.

Sekundärliteratur zum Thema ist wie gesagt dünn gesät. Daher stützt sich diese Untersuchung primär auf die Arbeit an und mit den Quellen. Akten der „Technischen Fakultät für Luftfahrt“ im Archiv der Universität Rostock (Arch UR) sowie der Aktenbestand „Fakultät für Luftfahrtwesen“ und Teile aus dem Bestand „Rektorat“ des Universitätsarchivs der Technischen Universität Dresden (Arch TUDD) bilden die eigentliche Grundlage. Daneben nahm der Verfasser Einsicht in Akten (Bestandssignatur: IV 2/9.04) der Stiftung Archiv⁵¹ der Parteien und Massenorganisationen der DDR im Bundesarchiv (SAPMO-BArch)⁵². In der Abteilung DDR des Bundesarchivs Berlin waren Akten der Staatlichen Plankommission (DE 1) sowie des Ministeriums für Wissenschaft und Technik (DF 4) von großer Wichtigkeit. Schließlich erfolgte auch die Einsichtnahme in Akten der Außenstelle Dresden der Bundesbeauftragten für die Unterlagen des Staatssicherheitsdienstes der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik (BStU). Die recherchierten Akten decken den gesamten Untersuchungszeitraum ab und erlauben einen Einblick in sämtliche untersuchte und beschriebene Aspekte der Luftfahrtforschung und -ausbildung an der Fakultät für Leichtbau/Luftfahrtwesen. Um eine lückenlose Untersuchung der akademischen Luftfahrtausbildung in der DDR anzustellen, sind allerdings weitergehende Recherchen nötig. Akten aus ausländischen Archiven könnten hierfür ebenfalls weitere Aufschlüsse geben.

Die benutzten und angegebenen Links waren zum Zeitpunkt der Fertigstellung der Arbeit aktiv gewesen.

Wie zu sehen sein wird, nahm die Luftfahrtindustrie und die akademische Luftfahrtforschung und -ausbildung in der DDR einen schnellen Aufstieg, und bald schon traten sich viele junge Leute und bereits ausgebildete Ingenieure auf die Füße, um einen der heiß begehrten Plätze in der ingenieurtechnischen Luftfahrtausbildung oder einen Arbeitsplatz in der Flugzeugindustrie zu bekommen. Noch schneller aber kam das Aus, das dafür umso schmerzvoller und schockierender für die Beteiligten sein sollte. Und es mutet wie ein verfrühter Grabgesang für die von Innovations- und Materialschwierigkeiten umwürgte DDR-Planwirtschaft an, wenn kurz, bevor die Lichter in der Fakultät für Luftfahrtwesen ausgingen, die Fakultätsparteileitung aus dem ideologischen Schützengraben den enttäuschten Luftfahrtstudenten psalmodierend entgegenbellte, dass die Perspektive gut genug sei, „als dass man sie mit Friedhofsschändung und Gedanken über Republikflucht oder Fernbleiben von der Flugmechanikklausur beantworten“⁵³ könne.

⁵¹ Für weitergehende Informationen zu den Archiven siehe Mählert, Ulrich: Vademekum DDR-Forschung. Ein Leitfa- den zu Archiven, Forschungseinrichtungen, Bibliotheken, Einrichtungen der politischen Bildung, Vereinen, Museen und Gedenkstätten, Opladen 1999, S. 3-5, 77 u. 82.

⁵² Für die freundliche Einsichtgewährung in Teile der SAPMO-Akten bedankt sich der Verfasser bei Herrn PD Dr. Burghard Ciesla.

⁵³ SAPMO – BArch: IV 2/9.04, Nr. 354.