

Flugzeugführerausbildung bei der Luftwaffe 1943/44

Von Erich Amann

Der folgende Beitrag entstand im Anschluss an den im Backnanger Jahrbuch 10, 2002, erschienenen Aufsatz über Flugzeugabstürze und Notlandungen im Gebiet des heutigen Rems-Murr-Kreises.¹ Der heute in Backnang lebende Erich Amann hat im Zweiten Weltkrieg die Ausbildung zum Jagdflieger begonnen und kann durch seine auf eigenem Erleben basierenden Ausführungen manches zu der wichtigen Frage beitragen, warum und mit welchen Motiven junge Leute denn damals zur Luftwaffe gingen, um den Kampf gegen einen überlegenen Gegner zu wagen. Außerdem wird aus Amanns Aufsatz auch deutlich, inwieweit unter den Umständen der zweiten Kriegshälfte denn überhaupt noch eine qualifizierte Ausbildung möglich war und durchgeführt wurde. Wo immer es im Folgenden zur Erläuterung von Hintergründen nötig ist, werden in den Fußnoten Erklärungen beigegeben.² Ansonsten wurde der Text Erich Amanns unverändert belassen.

Ab 1940 wollte ich als damals Sechzehnjähriger – ich bin 1924 geboren – bei der Flieger-Hitler-Jugend (Flieger-HJ) das Fliegen im Segelflugzeug erleben und erlernen. Irgendwelche tiefergehenden politischen Gedanken machte ich mir dabei nicht. Am Anfang stand die Mitarbeit in der Werkstatt beim Bau von Gleit- und Segelflugzeugen. Nachdem ausreichend viele Werkstattstunden geleistet waren, ging der Weg ins Fluggelände und die Flugausbildung konnte beginnen. Mit dem so genannten Schulgleiter (SG 38) wurden erste Rutscher und Sprünge an einem Hang ausgeführt. Der Start erfolgte manuell mit einem starken Gummiseil. Die Flugzeit betrug am Anfang nur wenige Sekunden und wurde langsam von Flug zu Flug gesteigert. Eine Doppelsitzerschulung,

wobei der Fluglehrer mit seinem Schüler mitfliegt, gab es damals noch nicht.

Ein Geradeausflug mit 30 Sekunden war dann die A-Prüfung. Anschließend wurde Kurvenflug geübt, um mit einer S-Kurve und einer Flugdauer von 60 Sekunden die B-Prüfung zu erfüllen. Ein Flug von 15 Minuten entlang der Hangkante ohne Höhenverlust wäre die C-Prüfung (nur möglich bei starkem Aufwind). Der Flugbetrieb konnte normalerweise nur an Sonntagen stattfinden, und es war deshalb, bis zu meiner Einberufung am 20. Oktober 1942 nicht mehr möglich, die C-Prüfung zu Ende zu bringen.

Als Segelflieger hatte man sich schon vor der Einberufung für eine Ausbildung als Flugzeugführer gemeldet. Die Enttäuschung war deshalb sehr groß, als ich mit anderen Segelflugkameraden vom Jahrgang 1924 zur Flak-Ersatz-Abteilung 45 nach Rottweil eingezogen wurde. Wir absolvierten dort im strengen Winter 1942/43 unsere Grundausbildung ohne Flak-Ausbildung. Überraschenderweise wurden wir anschließend zur Fliegertruppe, Flieger-Ausbildungs-Regiment 51 in Tilburg/Holland, und kurze Zeit später nach Huybergen/Holland versetzt. Unsere Aufgabe war dort Wachdienst am Flugplatz Woensdrecht. Dort lag die II. Gruppe des Jagdgeschwaders 1 mit Focke-Wulf FW-190-Jagdflugzeugen im Einsatz gegen einfliegende Bomberverbände. Während dieser Zeit (Januar bis Mai 1943) waren wir auch mehrfach als Jagdkommando zur Ergreifung von alliierten Flugzeugbesatzungen nach Notlandung oder Fallschirmabsprung im Einsatz. In meine Zeit in Holland fällt ein Ereignis, das mir die Begeisterung für meine angestrebte Jagdfliegerkarriere doch ziemlich dämpfte: Wir wurden

¹ Gerhard Fritz, Thomas Navrath, Heinz Renz: Abstürze und Notlandungen von Flugzeugen im Zweiten Weltkrieg im und um das Gebiet des heutigen Rems-Murr-Kreises. - In: BJB 10, 2002, S. 150–193.

² Vgl. als grundlegendes Werk: Sven Carlsen, Michael Meyer: Die Flugzeugführer-Ausbildung der Deutschen Luftwaffe 1935 bis 1945. Bd. I: Von der Grundausbildung bis zur Blindflugschule. Bd. II: Fliegerwaffenschulen und Ergänzungsgruppen. Zweibrücken 1998.

zu der Stelle kommandiert, an der ein deutscher Jagdflieger abgestürzt war. Es bereitete mir (und sicher auch den anderen Kameraden) ein tiefes Grauen, als wir die völlig zerschmetterte Leiche des Piloten zu Gesicht bekamen. Ich fragte mich, ob es wirklich klug war, ebenfalls Jagdflieger werden zu wollen – aber die Zeit war nicht danach, derartigen Skrupeln nachzuhängen. Man verdrängte sie einfach.

Die Flieger-Ausbildungsregimenter waren im Westen allgemein zum Objektschutz stationiert und waren gleichzeitig Reserve für das fliegende Personal. Nach Bedarf und entsprechender Befähigung wurden einzelne Gruppen auf Schulen für Flugzeugführer, Kampfbeobachter, Bordfunker, Bordmechaniker oder Bordschützen versetzt. Für mich erfolgte Mitte Mai 1943 die Versetzung auf die Flugzeugführerschule A/B 118 in Stettin-Altdamm. Es war noch lange nicht sicher, ob man diese Schule als Flugzeugführer verlassen konnte. Erste Station war die Segelflugausbildungsgruppe auf dem Arbeitsplatz Dramburg in Hinterpommern. Hier mussten alle Flugschüler, auch solche, die noch keinerlei fliegerische Vorbildung hatten, als Vorbedingung für die Motorflugausbildung bis zum Segelflugschein Klasse I (früher „Amtlich C“) ausgebildet werden. Parallel dazu gab es auch Theorie-Fächer. Es bestand ständig die Gefahr einer „Ablösung“ von der Schule aus folgenden Gründen: Mangelhafte theoretische Kenntnisse oder nicht ausreichendes fliegerisches Gefühl oder Verstoß gegen militärische Disziplin.

Die Segelflugausbildung dauerte von Anfang Juni bis 30. September 1943. Diese doch recht lange Dauer war nötig, weil es fast nur alte einsitzige Schulflugzeuge gab. Die zeitsparendere Doppelsitzerschulung auf dem DFS „Kranich“ fand nur als Einweisung zum Flugzeugschlepp in der Endphase der Segelflugausbildung statt. Während der Schulung wurden alle Startarten ausgeübt, vom Gummiseilstart über Windenschlepp bis zum Flugzeugschlepp. Als Flugzeuge hatten wir zur Verfügung den Schulgleiter SG 38, den Schulgleiter SG 38 mit Boot, das Übungsflugzeug Grunau „Baby“ 2b, den Doppelsitzer DFS 230 „Kranich“ und als Motorschleppflugzeug eine Heinkel He 72 „Kadett“.

Durch meinen Vorsprung von der Flieger-HJ, wo ich bereits den B-Pilotenschein gemacht hatte, kam mir die ganze Ausbildung in Dramburg ziemlich langatmig vor. Viele andere

Kameraden mussten aber das Fliegen ganz von vorne anfangen. Alle Flüge bis zur Klasse I waren reine Gleitflüge. Ein Höhengewinn durch Thermik war in der Ausbildung nicht vorgesehen, dazu gehörte schon eine längere Flugerfahrung. Für die Bedingungsflüge zur Klasse I wurden wir im Flugzeug-Schlepp auf 400 m Höhe geschleppt.

Einmal konnte ich bei einer günstigen Thermik-Wetterlage, nach dem Ausklinken in 400 m Höhe einen Höhengewinn bis 1100 m Höhe erreichen. Dabei hatte ich die vorgeschriebene maximale Flugzeit von 15 Minuten um ca. 1 Stunde überschritten. Es ging nach diesem Flug um Haaresbreite an einer „Ablösung“ von der Schule vorbei – wegen „Verstoß gegen militärische Disziplin“. In der Tat wurden während der Segelflugausbildung schon einige Kameraden „ausgesiebt“.

Nach Erreichen des Segelflugscheins Klasse I ging es am 1. Oktober 1943 nach Mackfitz bei Regenwalde/Hinterpommern, dem Arbeitsplatz der FFS (Flugzeugführerschule) A/B 118 Stettin zur Motorflugausbildung. Für den Ausbildungsabschnitt in Mackfitz waren 30 Flugstunden vorgesehen. Zunächst musste jeder Flugschüler so lange zusammen mit einem Fluglehrer fliegen, bis er in der Lage war, allein zu fliegen. Nach 15 Schulflügen mit der Bucker Bü 181, einem zweisitzigen Tiefdecker mit Kabine, konnte ich meinen ersten Alleinflug machen. Die Ausbildung setzte sich fort mit Notlandeübungen und kurzen Überlandflügen. In der nächsten Stufe brachte man uns schon erste Kunstflugfiguren in der doppelsitzigen offenen Bucker Bü 131 bei. Nach einiger Zeit wurde das ganze Kunstflugprogramm mit Looping, Abschwung, Aufschwung, Rollen links und rechts, Turn links und rechts, Rollenkreis und Rückenflug trainiert. Die Bü 131 war ein wendiger Doppeldecker, der hervorragend für den Kunstflug geeignet war. Noch heute fliegen einige Exemplare dieser bemerkenswerten Maschine.

Der Kunstflug hat mir viel Spaß gemacht, wobei ich auch einmal durch einen plötzlichen Schlechtwettereinbruch ein Problem hatte, den Flugplatz zu finden. Inzwischen gab es auch Theorie in den Fächern Navigation, Technik, Aerodynamik, Geografie, Meteorologie, Nachrichten- und Verbindungswesen und Luftverkehrsrecht. Während der Motorauswahlschulung wurde durch die Fluglehrer bereits über

die Einsetzplanung der Flugschüler entschieden. Wer den Kunstflug gut beherrschte, wurde als Jagdflieger vorgeschlagen. Flugschüler, die lange überlegten, bevor sie zu einem Looping ansetzten (Vorbeiflug in gerader Haltung), wurden als Kampfflieger vorgeschlagen, das heißt, sie sollten später einmal mit mehrmotorigen, schweren Flugzeugen fliegen. Auch während dieser Ausbildungsphase wurden noch einige Kameraden von der Schule abgelöst.

Kurz vor Weihnachten 1943 trafen wir wieder in Stettin-Altdamm (Hauptsitz der FFS A/B 118) ein, um dort die Ausbildung für den Luftfahrerschein als Flugzeugführer LF/B 2 abzuschließen. Eine Waffenausbildung fand in dieser Ausbildungsphase noch nicht statt. Dieser Ausbildungsblock war fliegerisch schon an der späteren Jagdausbildung orientiert und erforderte weitere 90 Flugstunden, so dass sich eine Gesamt-Flugzeit von 120 Stunden ergab. Es war also keineswegs so, dass wir bei unserem ersten Kampfeinsatz insgesamt nur 15–20 Flugstunden hinter uns gehabt hätten, wie es im letzten Backnanger Jahrbuch zu lesen war.³ Der Lehrgang für den B-2-Schein sollte bis 30. März 1944 dauern, was auch eingehalten wurde. Unsere Fluglehrer Oberfeldwebel Kroker als Gruppenfluglehrer und Uffz. Kruse hatten wir zusammen mit anderen, an deren Namen ich mich nicht mehr erinnern kann, von Mackfitz mitgenommen. Man kannte sich dadurch schon gut.

Das umfangreiche Programm mit viel Fliegen und Theorie, mit viel Schlechtwetter in den Wintermonaten, stand unter starkem Zeitdruck, so dass – mit einigen Ruhepausen nach Bedarf – gegen Ende fast Tag und Nacht geflogen wurde. Die Theoriestunden wurden immer ange setzt, wenn wegen Schlechtwetter kein Flugbetrieb möglich war. Der Lehrstoff wurde so vertieft, dass man die Abschlussprüfung in allen Fächern bestehen konnte.

Die Flugausbildung umfasste nach und nach die Umschulung auf folgende weitere Typen: Bücker Bü 133 „Jungmeister“ (einsitzige Hochleistungs-Kunstflug-Maschine), Heinkel He 72 „Kadett“ (zweisitziger Doppeldecker), Focke Wulf FW 44 „Stieglitz“ (zweisitziger Doppeldecker), Klemm Kl 35 (zweisitziger Tiefdecker), Arado Ar 66 (zweisitziger Doppeldecker),

Gotha Go 145 (zweisitziger Doppeldecker). Wesentlich anspruchsvoller war die Arado Ar 96B, ein zweisitziger Tiefdecker mit breitspurigem hydraulischem Einziehfahrwerk, automatischen Vorflügeln, Argus-Verstell-Luftschaube, 12-Zylinder-Motor mit 465 PS und 350 km/h Höchstgeschwindigkeit. Die Fortgeschrittenen-Ausbildung mit Instrumentenflug und Nachtflug fand auch auf der Junkers W 34 (Tiefdecker mit sechs Personen bzw. zwei Mann Besatzung, ca. 600 PS) statt, viel Instrumenten-Flug auch auf der französischen Caudron C 445 (zweimotoriger Tiefdecker, ca. sechs Personen bzw. zwei Mann Besatzung mit zweimal 240-PS-Motoren). Von der Caudron C 445 war 1940 in Frankreich eine größere Anzahl erbeutet worden.

Weitere Arten der Flugausbildung wie Kunstflug, Überlandflug, Verbandsflug, Instrumentenflug, Nachtflug, Jägerlandeverfahren, Gefahreneinweisung erfolgten auf verschiedenen Typen. Das Kunstflugtraining war für die spätere Jagdfliegerausbildung besonders wichtig, um das Flugzeug in allen Lagen sicher zu beherrschen. Ebenso wichtig war intensives Training im eng aufgeschlossenen Verband mit mehreren Maschinen in verschiedenen Formationen. Bei geringsten Abständen (oft bis etwa 1 m) war höchste Konzentration erforderlich.

Auch für Jagdflieger war die Beherrschung von Instrumentenflug zunehmend wichtig, da die Alliierten durch die Radarentwicklung bei Nacht und bei allen Wetterlagen einflogen. Wer Instrumentenflug nicht beherrscht, verliert nach längerem Flug ohne Sicht die Kontrolle über seine Lage im Raum. Die Folge ist am Ende ein unkontrollierter Absturz – wie er sich z. B. im Juli 1999 im Falle von John F. Kennedy Jr. ereignete. Für mich war die Beherrschung des Instrumentenfluges bei einem Nachtflug mit starkem Schneefall über längere Zeit ohne Sicht die Rettung. In einem anderen Fall hatte ich bei einem Nachtflug mit der Ar 96 Probleme mit dem Einziehfahrwerk. Laut Fahrwerksanzeige war vor der Landung das rechte Fahrwerk nicht ausgefahren. Nach längerem Experimentieren in der Nacht gelang es, das Fahrwerk akustisch zu kontrollieren, um doch noch normal zu landen. Eine Nachprüfung ergab, dass die Fahrwerksanzeige defekt war.

³ Fritz/Navrath/Renz (wie Anm. 1), S. 161.

Bei Überlandflügen war eine gute Flugvorbereitung eine wichtige Voraussetzung. Dazu gehörten die Berechnung des Kompasskurses, richtiges Kartenmaterial, Wetterberatung, genaue Kenntnis der Höhenlage, exakte Markierung des Flugplatzstandorts, Festlegung der Auffanglinien und eines Ausweichplatzes. Die Orientierung erfolgte nach Sicht- oder Koppelnavigation.

Von Stettin-Altdamm flogen wir folgende Flugstrecken als Dreieck- oder Viereckkurs: Stolp, Bromberg, Posen, Frankfurt/Oder, Dresden, Magdeburg, Stendal, Braunschweig, Schwerin, Stralsund. Nachtflüge wurden durchgeführt nach Stargard, Königsberg/Neumark und Prenzlau. Zweimal erlebte ich im Februar 1944 Notlandungen bei Überlandflügen mit der Klemm Kl 35, nämlich einmal in der Nähe von Schwerin, wo ich durch tiefliegende Wolken, schlechte Sicht und mangelhafte Flugvorbereitung die Orientierung verloren hatte. Die Landung auf einem Ackerfeld erfolgte ohne Schaden. Weniger glimpflich verlief eine Notlandung in der Nähe von Neuruppin nach Sichtbehinderung durch starken Schneefall und eine Motorstörung. Die Drehzahl fiel stark ab, und ich fand auch kein ausreichendes Landefeld, so dass ich eine gezielte Bruchlandung wagen musste. Es gab einen Totalschaden, aber zum Glück blieb ich unverletzt, da ich durch den stabilen Stahlrohrumpf der Kl 35 geschützt war.

Nach erfolgreichem Abschluss aller theoretischen und fliegerischen Prüfungen als Flugzeugführer (LF/B2) wurden wir am 1. April 1944 zum Schul-Jagdgeschwader JG 106 nach Mannheim-Sandhofen versetzt. Höhepunkte meiner Ausbildung waren bisher vor allem die perfekte Beherrschung der eleganten und vielseitigen Arado Ar 96 und nicht zuletzt das selbstständige Fliegen – zusammen mit einem Bordmechaniker – in der zweimotorigen Caudron C 445.

Während die A/B-Schulen und die Luftkriegsschulen (LKS) Anfang 1944 noch mit Hochdruck Flugzeugführer ausbildeten, wurden zusätzlich Flugzeugführer mit Einsatzerfahrung von Kampfgeschwadern freigesetzt. Angesichts der Kriegslage war man nämlich 1944 nach und nach dazu übergegangen, Kampfgeschwader aufzulösen, und deren Piloten sollten zu Jagdfliegern umgeschult werden. Dadurch entstand bei der Jagdfliegerausbil-

dung ein Engpass. Im Laufe des Sommer 1944 wurde dieser Engpass durch zunehmende Spritknappheit und Bombenangriffe auf die Flugplätze noch verschärft. Offiziere und Offiziersanwärter (LKS-Absolventen) und ehemalige Kampfflieger mit Einsatzerfahrung hatten in der Ausbildung oder Umschulung Priorität. Wir jungen Flugzeugführer von den A/B-Schulen mussten gegenüber den Umschülern oft sehr lange Wartezeiten in Kauf nehmen. Im Grunde waren das alles bereits Vorzeichen des beginnenden Zusammenbruches: Die Luftwaffe war, je länger das Jahr 1944 dauerte, immer weniger in der Lage, die Jagdfliegerausbildung in ausreichendem und sinnvollem Umfang durchzuführen – und das, obwohl es einen immensen Bedarf an neuen Jagdfliegern gab.

Die Folge dieser Engpässe in der Jagdausbildung war bei mir eine lange Reihe von Versetzungen. Von Anfang April bis Anfang Mai 1944 war ich, wie erwähnt, in Mannheim-Sandhofen beim JG 106, gehörte aber dort zur so genannten Wartegruppe – d. h. ich hatte in der Praxis eigentlich überhaupt nichts zu tun und musste warten, bis die anderen Flugschüler mit höherer Priorität ihre Ausbildung abgeschlossen hatten. Von Anfang Mai bis Anfang Juni 1944 war ich bei der 2. Staffel des JG 106 Lachen-Speyerdorf – ebenfalls in der Wartegruppe. Während dieser Zeit gab es einen Luftangriff auf diesen Flugplatz mit Todesopfern und Zerstörung von Flugzeugen, Gebäuden und Rollfeld. Die Untätigkeit war außerordentlich deprimierend. Aber bei einem Appell der Flugzeugführer wurde uns durch den Gruppen-Kommandeur Major Schnell in Aussicht gestellt, dass wir bald Düsen- und Raketenflugzeuge haben würden. Diese Ankündigung weckte bei uns tatsächlich noch einmal Hoffnungen, dem Krieg eine Wende geben zu können. Die neuen Flugzeuge sollten angeblich noch vor dem kommenden Winter eingesetzt werden. In der Praxis tat sich freilich nichts: Ich verbrachte fast den gesamten Juni 1944 weiter bei der 2./JG 106, nun in Gernsheim, und gehörte dort weiterhin zur Wartegruppe. Der Grund für den Umzug war der Luftangriff auf Lachen-Speyerdorf, bei dem es dort schwere Schäden gegeben hatte. Ende Juni verlegte die 2./JG 106 nach Schussenried-Reichenbach. Ich gehörte weiterhin zu der Wartegruppe. In Reichenbach gab es beim Flugbetrieb mehrere tödliche Unfälle. Der Ausbildungs-Engpass und die Untätigkeit waren

schier unerträglich, denn schließlich sahen wir, wie eine deutsche Stadt nach der andern in Trümmer gebombt wurde und wie sich die Kriegslage dramatisch zugunsten der Gegner Deutschlands veränderte. Mitte Juli wurde ich zwar zum JG 103 nach Stolp-Reiz versetzt, aber auch dort gab es nichts Neues: Wartegruppe. Wir mussten immer noch den Flugbetrieb von außen beobachten. Dasselbe Spiel wiederholte sich Ende August 1944: Versetzung zum JG 104 in Roth bei Schwabach, auch dort: Wartegruppe.

Anfang September – nach fünf Monaten Wartezeit – kam ich zur 1./JG 104 nach Herzogenaurach, wo ich bis Mitte März 1945 blieb. Jetzt schien sich endlich wieder etwas mit meiner Jagdfliegerausbildung zu bewegen. Der Dienstplan enthielt ab sofort wieder fliegerische Ausbildung, beginnend mit Jagdvorschule und Theorie in allen Fächern. Der Flugbetrieb war hier sehr intensiv, wurde jedoch durch viel Fliegeralarm unterbrochen. Bei einem Luftangriff sprang ich in ein Deckungsloch – und auf mich drauf sprang ein weiterer Kamerad, dessen Stiefel in meinem Auge landete. Ich merkte schnell, dass ich auf diesem Auge nur noch trübe sah, behielt dies aber für mich. Mangelnde Sehschärfe hätte unweigerlich das Ende meiner Jagdfliegerausbildung bedeutet, und Jagdflieger wollte ich immer noch werden. Anfang November 1944 ließ sich aber nichts mehr verbergen. Bei einer Untersuchung wurde bei mir ein Netzhautriss am linken Auge festgestellt. Durch eine Operation in Erlangen konnte die Sehfähigkeit wieder bis auf 50 % verbessert werden. Das änderte nichts mehr an der Tatsache, dass ich nicht mehr fliegertauglich war. Ab sofort hatte ich Flugverbot, damit war das aktive Fliegen für immer zu Ende.

Nach Operation und langwieriger Nachbehandlung wurde ich Mitte März 1945 zur Fallschirmtruppe nach Gardelegen versetzt. Von dort wurden wir nach Leuwarden in Holland verlegt und der 7. Fallschirmjägerdivision zum infanteristischen Einsatz zugeteilt. Mein Traum, Jagdflieger zu werden, war damit endgültig ausgeträumt. Immerhin: Ich kam glimpflich davon, denn in der „Festung Holland“ gab es durch die Alliierten keine Angriffe mehr bis zum Kriegsende am 8. Mai 1945.

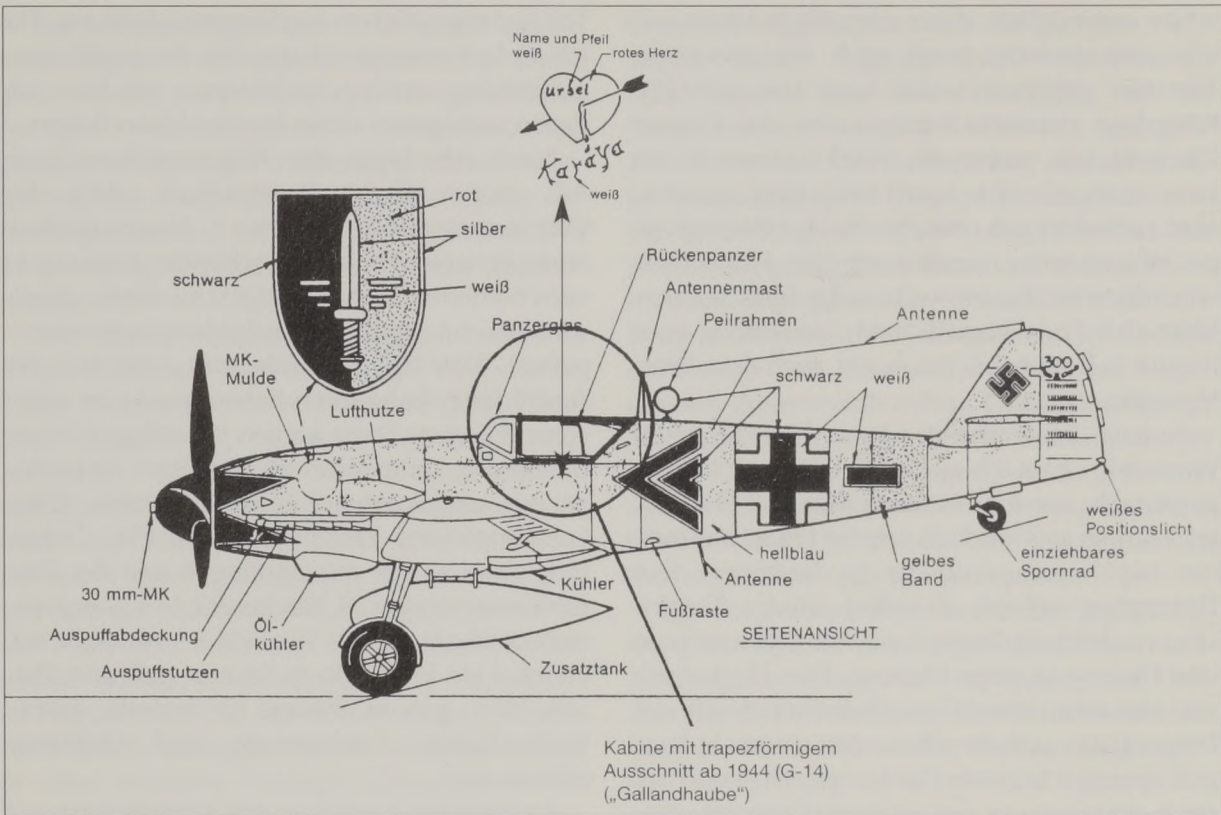
Durch den langen Aufenthalt in den untätigen Wartegruppen und anschließend durch meine Augenverletzung entging mir der größte

Teil der eigentlichen Jagdfliegerausbildung. Da ich viele Kameraden hatte, die die Jagdfliegerausbildung noch durchliefen, möchte ich davon wenigstens einen kurzen Abriss liefern.

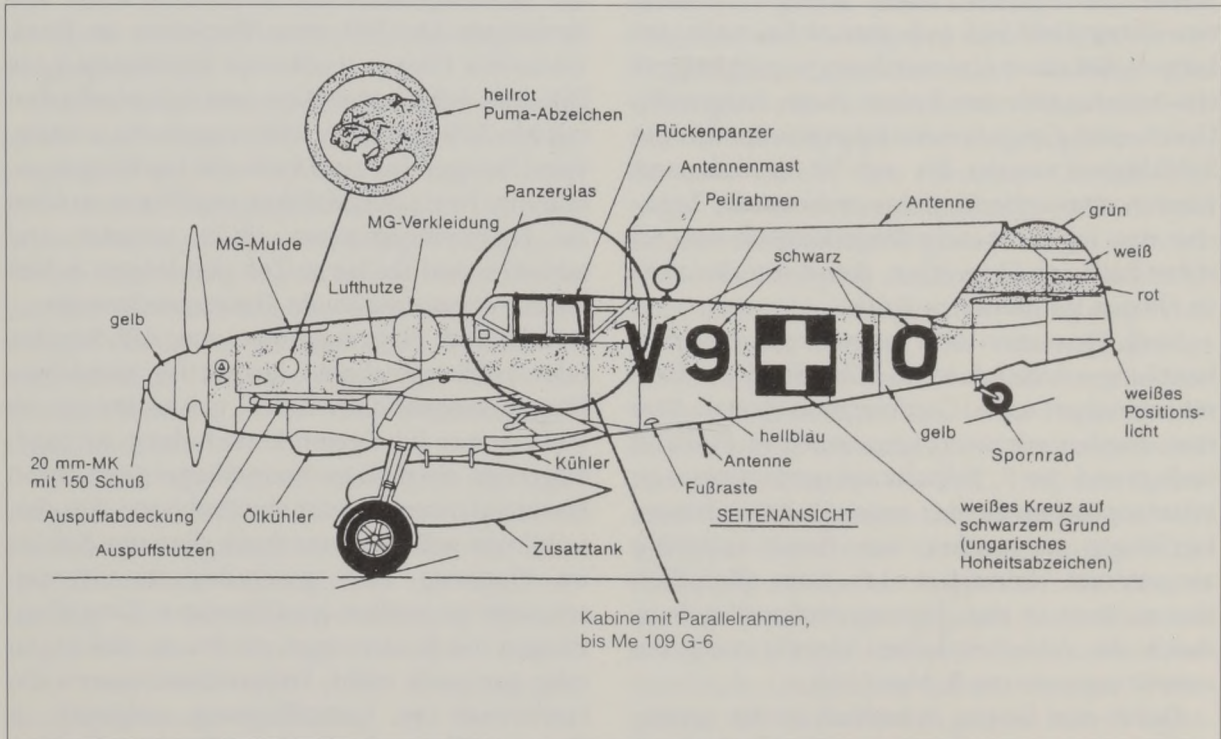
Nach Abschluss der Flugzeugführerschule A/B oder der Luftkriegsschule (LKS für Offiziersanwärter) wurden Flugzeugführer normalerweise bei entsprechender Eignung in verschiedenen Schul-Jagdgeschwadern (Jagdschulen) zur Jagdfliegerausbildung zusammengefasst. Die Jagdvorschule, der erste Teil der Ausbildung, hatte ihren Schwerpunkt im taktischen Fliegen. Dazu kamen Kunstflug, Kleinorientierung, Verbandsflug, Scheiben-Zielanflüge mit eingebauter Schmalfilmkamera (ESK), Luftkampf- und Zielübungen mit ESK. Dieses Programm wurde mit Jagdflugzeugen der älteren Generation, z. B. Bücker Bü 133 „Jungmeister“, Focke Wulf FW 56 „Stößer“, Arado Ar 68, Heinkel He 51, Arado Ar 96 u. a. geflogen. Parallel dazu gab es Theorie für Technik, Taktik, Waffenkunde, Funkverkehr und Flugzeugerkennung.

Anschließend erfolgte die Umschulung auf Me 109 (oder FW 190) und die endgültige einsatzmäßige Waffenausbildung. Etwa ab 1944 wurde die Umschulung auf Me 109 mit der doppelsitzigen Me 109G-12, also mit Fluglehrer, durchgeführt. Diese Ausbildungsmethode war wirkungsvoller als die alte Methode mit einsitzigen Me 109 ohne Fluglehrer an Bord. Taktisches Fliegen, Luftkampf-Zielübungen mit ESK und Scheibenanflüge und Scharfschießen mit Me 109 (oder FW 190) waren die wichtigsten Übungen bis zum Ende der Jagdfliegerausbildung. Fertig ausgebildete Jagdflieger wurden zu Ergänzungsgruppen (EGr) versetzt und erhielten dort für kurze Zeit den letzten Schriff bis zur Versetzung in ein Einsatzgeschwader.

Während Flugzeugführer von A/B-Schulen oder Luftkriegsschulen gezielt für einsitziges Fliegen ausgebildet wurden, gab es bei der ab 1944 immer häufigeren Umschulung auf Jagdflugzeuge ehemaliger Kampfflieger trotz deren Einsatzerfahrung erhebliche Probleme. Für diese Piloten gab es schon durch die enge Kabine im Flugzeug eine psychologische Hemmschwelle gegenüber großräumigen Kampfflugzeugen mit Besatzungen mit bis zu fünf Mann oder gar noch mehr. Entsprechend waren die Funktionen im Kampfflugzeug aufgeteilt in Flugzeugführer, Beobachter, Bordmechaniker, Bordfunker, Bordschützen. Im einsitzigen Jagd-



Me 109 K-4 von Erich Hartmann (1945) vom JG 52.



Ungarische Me 109 G-6 (1944).

flugzeug musste der Pilot alle nachfolgend genannten Funktionen selbst ausüben: Fliegen, zielen und schießen, Feindbeobachtung, orientieren, Funksprechverkehr, Fahrwerk, Landeklappen, Trimmung und Luftschraubenverstellung betätigen, und Motorüberwachung. Es ist leicht zu verstehen, dass bei einer Umschulung ehemaliger Piloten von Kampfflugzeugen sehr viele Unfälle passierten. Diese Problematik wurde auch von Fluglehrern auf Jagdschulen erkannt.

Durch monatelange Wartezeiten und Versetzungen zu den verschiedenen Schul-Jagdgeschwadern (JG 106, JG 103, JG 104) und zuletzt durch meine Netzhautoperation Anfang November 1944 kam es für mich nicht mehr zu einer Umschulung auf die Me 109. Vielleicht hat mir der Unfall mit meiner Netzhautverletzung sogar das Leben gerettet. Mancher andere Kamerad, der noch fertig ausgebildet wurde und „scharfe“ Kampfeinsätze flog, hat den Krieg nicht überlebt.

Über die Me 109 waren wir schon, bevor wir sie flogen, ausreichend theoretisch unterrichtet. Wir hatten außerdem viel Gelegenheit, den Flugbetrieb zu beobachten. Man hatte dabei Kenntnisse über Unfälle – auch tödliche – und ihre Ursachen bekommen. Die meisten Unfälle von Me-109-Anfängerpiloten wurden verursacht durch das Ausbrechen des Flugzeugs nach links kurz nach dem Start. Für den Fall, dass ich die Me 109 selbst fliegen sollte, wollte ich unbedingt ein Ausbrechen beim Startvorgang vermeiden. Deshalb hatte ich mir die möglichen Auswirkungen beim Startvorgang theoretisch sehr gut eingeprägt. Wer diesen Vorgang theoretisch nicht oder nur oberflächlich beherrschte, musste fast zwangsläufig in der Praxis mit der Me 109 beim Start links ausbrechen.

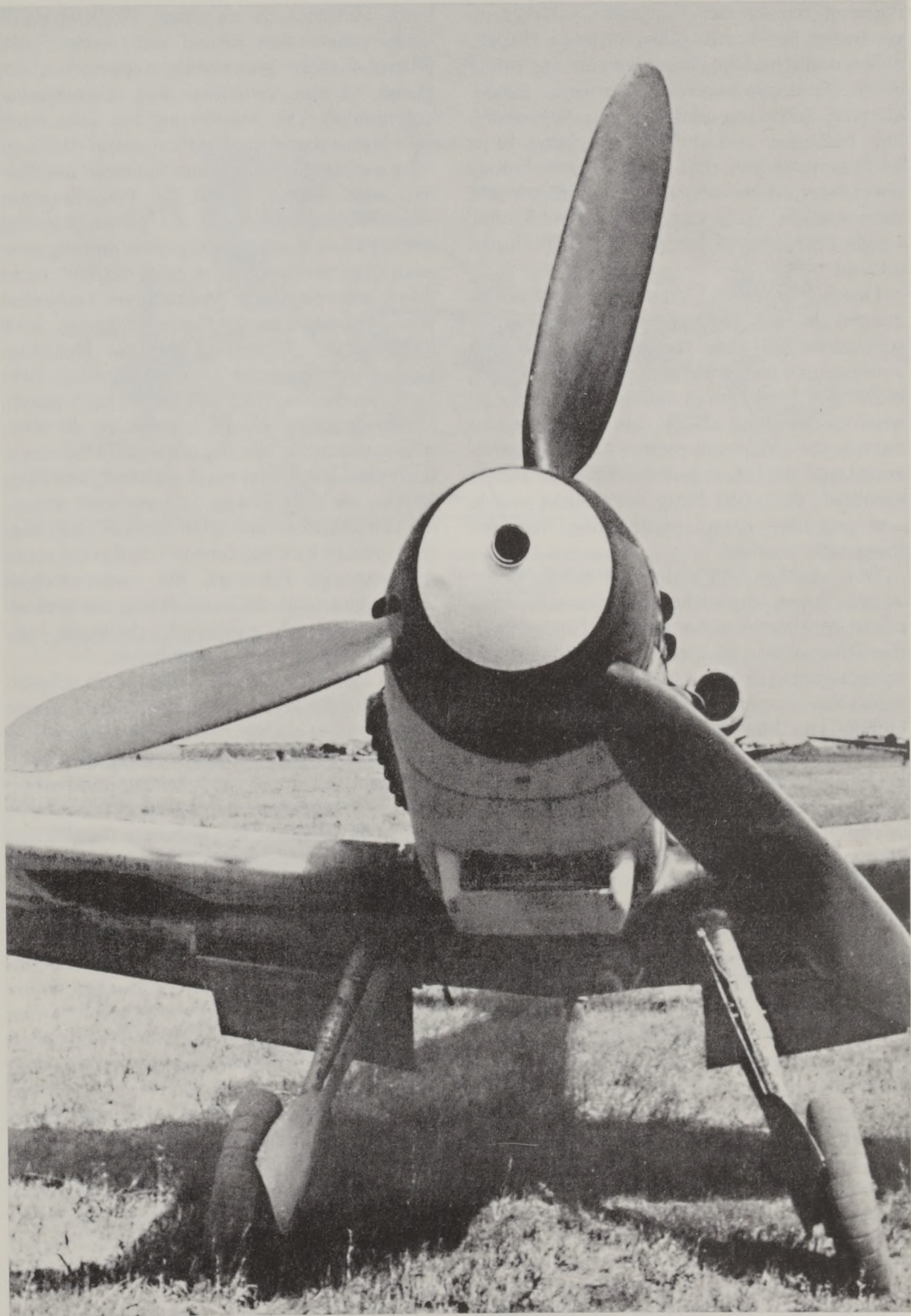
Was war also zu beachten? Beim Start wirkten drei Komponenten zu einem Ausbrechen nach links zusammen, die zum Teil physikalisch und z. T. aerodynamisch bedingt waren: Erstens: Die stärkste Komponente war die Kreiselpräzession der Luftschraube. Die Kreiselpräzession wird durch das Kreiselgesetz beschrieben. Es lautet: „Wird die Achse eines rotierenden Kreisels durch äußere Einwirkung in ihrer Richtung geändert, dann weicht diese in ihrer Richtung um 90 Grad abweichend aus“. Dieser Vorgang kann auf einfache Art mit einem Modellkreisel demonstriert werden. Die lau-

fende Luftschraube an einem Flugzeug stellt einen rotierenden Kreisel dar, wobei Luftschraubenachse gleichzeitig Kreiselachse ist. Damit ist das Verhalten dem Kreiselgesetz unterworfen. Die Auswirkung tritt kurz nach dem Start auf und wird kritisch, wenn das Flugzeug aus der Schräglage am Spornrad angehoben wird. Dabei weicht die Propellerachse (Kreiselachse) und damit das ganze Flugzeug (um 90 Grad abweichend) gemäß Kreiselgesetz nach links aus, wenn das „Ausbrechen“ nicht durch entsprechende Maßnahmen verhindert wird. Kreiselpräzession beim Flugzeug, kurz ausgedrückt: „Bewegung um die Flugzeug-Querachse (Spornrad anheben) erzeugt Drehung um die Flugzeug-Hochachse nach links“.

Grundsätzlich gilt die Auswirkung der Kreiselpräzession für alle einmotorigen Flugzeuge. Besonders kritisch ist die Auswirkung bei Flugzeugen mit sehr starken Motoren und schweren Luftschrauben und relativ kleiner Flugzeugzelle. Hinzu kam bei der Me 109 das bekannte schmalspurige Fahrwerk. Bei zweimotorigen Flugzeugen wird die Auswirkung der Kreiselpräzession durch gegenläufig drehende Luftschrauben gegenseitig ausgeglichen.

Das Fahrwerk der Me 109 war zu schmal-spurig. Für die Konstruktion der Me 109 musste die Forderung nach einfacher Flugzeugwartung im Einsatz erfüllt werden. Dazu gehört auch der Ersatzteileinbau und Ersatzteilnachschieb u. a. für Tragflächen. Bei den Tragflächen hatte man sich deshalb für getrennte Tragflächen jeweils links und rechts entschieden, wobei diese einzeln am Rumpf verschraubt wurden und einzeln ausgewechselt werden konnten. Das Fahrwerk konnte wegen zu geringer Festigkeit nicht an den Tragflächen befestigt werden. Deshalb musste das Fahrwerk an dem relativ schmalen Rumpf montiert werden. Durch eine Schrägstellung der Fahrwerksbeine nach außen konnte das Fahrwerk so auf eine eben noch tragbare Spurweite vergrößert werden. Mit dem schmalspurigen Fahrwerk hatte die Me 109 bei Start und Landung ein labiles Verhalten. Das Fahrwerk wurde hydraulisch ein- und ausgefahren, die Notbestätigung erfolgte mit einer Handkurbel. Das Hydrauliksystem hatte keine Verriegelungssperre. Bei Treffern in das Hydrauliksystem kam es dazu, dass das Fahrwerk herausfiel.

Auch das Anlassen des Motors erfolgte rein mechanisch über einen so genannten



Das Bild zeigt deutlich das von Amann erwähnte enge Fahrwerk der Me 109.

Schwungkraftanlasser, der durch Flugzeugwarte angekurbelt wurde. Das Anlassen des Motors war dadurch unabhängig vom Standort und von Anlassaggregaten. Wegen zu geringer Reichweite mussten Einsätze schon in den ersten Kriegsjahren (Schlacht um England) mit Zusatztanks ausgerüstet werden.

Bei den Varianten bis Me 109G-6 war der bewegliche Teil der Kabinehaube in einen Parallelrahmen eingefügt, der sich bei Unfällen leicht verklemmen konnte. Der Pilot konnte im Notfall nicht schnell genug oder gar nicht aussteigen. Dadurch kam es auch zu Todesfällen. Mit der so genannten „Gallandhaube“ mit trapezförmig beweglichem Kabinenteil konnte das Verklemmen weitgehend vermieden werden.

Bei Unfällen am Boden (Bruchlandungen oder Bauchlandungen) gab es sehr viele Kopfverletzungen durch das Reflexvisier (Revi), welches im Kopfbereich des Piloten befestigt war. Ein grundsätzliches Problem der Me 109 war die schlechte Sicht bei Start und Landung. Nach vorne hin hatte man die Kabine so klein wie irgend möglich gestaltet. Da die Me 109 immer mit leicht schräg angewinkelter Schnauze startete, war man beim Start nach vorne in Richtung Boden praktisch völlig blind – und auch nach links und rechts sah man nicht allzu viel. Im Prinzip galt das auch für die Landung. Diese teilweise Blindheit, kombiniert mit dem schmalen Fahrwerk, sorgte bei ungeübten Piloten für mancherlei Schwierigkeiten. Erfahrene Piloten hatten dagegen keinerlei Probleme.

Für uns Anfänger gab es noch weitere Komponenten, die den Start erschwerten und die ein Ausbrechen nach links beim Startvorgang von Flugzeugen beeinflussten: Zunächst war da die Drallwirkung des Luftschraubenstrahles. Die Luftmassen, die durch die rechtsdrehende Luftschraube in einer Spirale um den Rumpf bewegt wurden, trafen von links verstärkt auf das Seitenruder und unterstützten das Ausbrechen des Flugzeuges nach links in der Startphase. Sodann gab es das Rückdrehmoment der Luftschraube: Durch die rechtsdrehende Luftschraube entstand durch das starke Rückdrehmoment auf dem linken Fahrwerk ein höherer Druck. Dieser höhere Fahrwerksdruck hatte eine Bremswirkung links und verstärkte damit das Ausbrechen des Flugzeuges nach links.

Es war beim Start mit der Me 109 deshalb unbedingt zu beachten, dass man schnelles

Gasgeben vermied, um ein extremes Auftreten der Drallwirkung und des Rückdrehmoments der Luftschraube auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Außerdem musste das Anheben des Spornrades mit dem Höhenruder aus der Schräglage vermieden werden, solange das Seitenruder nicht genügend wirksam war. Bei einem zu frühen Anheben des Spornrades wurde die Kreiselpräzession wirksam, gleichzeitig fiel die stabilisierende Wirkung des freiwerdenden Spornrades weg. Das Anheben des Spornrades mit dem Höhenruder musste langsam und behutsam erfolgen, da die Kräfte der Kreiselpräzession sehr stark von der Bewegungsgeschwindigkeit um die Querachse des Flugzeuges abhängig waren. In dieser Phase bestand die größte Gefahr des Ausbrechens nach links. Ein plötzliches Gaswegnehmen, wenn das Flugzeug ausgebrochen ist, hatte die gegenteilige Wirkung zur Folge, das Flugzeug wollte dann nach rechts ausbrechen. Dabei ging die Kontrolle über das Flugzeug völlig verloren, ein Unfall war dann nur noch schwer zu vermeiden. Wenn die kritische Phase beim Start ohne Ausbrechen überwunden war, war der weitere Startvorgang bis zum Abheben nicht mehr kritisch.

Die oben beschriebenen Eigenschaften waren bei der Me 109 besonders problematisch und verursachten vor allem bei der Schulung sehr viele Unfälle. Me 109-Piloten, die längere Zeit mit der Me 109 flogen, hatten mit dem „Ausbrechen“ keine Probleme mehr. Die Me 109 wurde im Einsatz von den Piloten sehr gerne und mit Erfolg geflogen, nicht zuletzt z. B. von Erich Hartmann, dem mit 352 Luftsiegen erfolgreichsten Jagdflieger der Welt.

Zu der Schulung auf Me 109 ist zu erwähnen, dass die einsitzige Schulung besonders problematisch war, während die spätere Schulung auf der doppelsitzigen Me 109G-12 viel besser war. Vergleichbare Flugzeugtypen, z. B. die Focke Wulf FW 190 waren beim „Ausbrechen“ weniger schwierig. Bei kleineren und langsameren Flugzeugen unter 1000 PS war das Ausbrechen nur in Ausnahmefällen besonders zu beachten.

Man sieht, wie sehr mich diese technischen Fragen damals bewegt haben müssen, da sie mir auch heute noch im Gedächtnis sind. Ich habe sie nicht zuletzt deshalb so ausführlich wiedergegeben, weil vermutlich nirgendwo sonst dokumentiert ist, was uns junge Jagdflie-

gerkandidaten damals bewegt hat. Mancher Leser mag sich fragen, wo denn irgendwelche tiefergehenden politischen Erwägungen über den Gang der politischen und militärischen Ereignisse blieben. Die Wahrheit ist einfach: Wir hatten keine solchen tieferen politischen

Gedanken. Unsere Welt war bescheiden. Sie war technisch definiert, und wir dachten allenfalls daran, wie wir die deutschen Städte durch unseren Einsatz vor der Zerstörung retten könnten. Politische Hintergründe kannten wir nicht und erkannten wir nicht.