



FLYING CORPS

empire
INTERACTIVE

ANLEITUNG

KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

1.0 Einleitung	3	Der Angriff	25
1.2 Das Spiel	3	Der Luftkampf	26
1.3 Alarmstart	4	Angriffsmanöver	26
1.4 Einstellungen	5	Verteidigungsmanöver	27
1.5 Die Kampagnen	8	Der Angriff auf Zweisitzer	29
1.6 Das Cockpit	14	Feuern	29

KAPITEL ZWEI - DER FLUG

2.1 Das Flugzeug	15	Der Ballonangriff	31
2.2 Ihr erster Flug	16	Der Bodenangriff	31
2.3 Kampfmanövertraining	17	Flakfeuer	32
2.4 Progressive Kampfmanöver	19		
Halbe Rolle	19		
Looping	19		
Immelmannwende	20		
Sturz- und Steilflug	20		

KAPITEL DREI - TAKTIKEN

Mannock's Regeln	22	Der fliegende Zirkus	33
Formationen	23	Deutsche Kennzeichnung	38
Der Anflug	23	JaSta 11	38
		Die Panzerschlacht von Cambrai 1917	39
		Die JaSta	41
		Jagdgeschwader 1	41
		Deutsche Kampfflugzeuge an der Front, Nov. 1917	42
		Britische Einheiten	42

KAPITEL VIER - DIE GESCHICHTE DER KAMPAGEN

FLYING CORPS - INHALT

Cambrai im Spiel	42	SE5a	60
Die Frühjahrsoffensive	43	5.2 Andere Flugzeuge	61
Das 54. Geschwader	47	Nieuport 17 & Sopwith Pup	61
Deutsche Kampfflugzeuge an der Front, Feb. 1918	48	1 & 1/2 Strutter & Bristol F2a	62
Hat-in-the-Ring	49	BE2c & RE8	63
Rickenbacker und sein 'Hat-in-the-Ring'-Geschwader	53	FE2b & DH9	64
Die JaStas	54	Pfalz DIII & Fokker DVII	65
KAPITEL FÜNF - DIE FLUGZEUGE			
5.1 Ihre Flugzeuge	55	Aviatik & Rumpler	66
Nieuport 28	55	Halberstadt CLII	67
Spad XIII	56		
Fokker Triplane	57		
Albatros DIII	58		
Sopwith Camel	59		
BIBLIOGRAPHIE 68			
IMPRESSUM 70			
ANHANG 71			
Tastatursteuerungen 71			
SCHNELLSTART & ÜBERBLICK 73			



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT



KAPITEL EINS SPIELÜBERSICHT

1.1 EINLEITUNG

Flying Corps simuliert die nervenaufreibenden Luftkämpfe während des Ersten Weltkrieges über Frankreich. Nehmen Sie an einem Alarmstarteinsatz teil, oder vertiefen Sie sich in eine von vier großangelegten Kampagnen. Dank umfangreicher, benutzerdefinierbarer Optionen können Sie *Flying Corps* ganz nach Ihren Wünschen einstellen. Die Flugzeuge in *Flying Corps* wurden bis ins kleinste Detail recherchiert und beeindrucken durch Flugmodelle, die sowohl die individuellen Charakteristiken als auch die Eigenarten jeder Maschine realitätsgetreu wiedergeben. Die künstliche Intelligenz des Spiels orientiert sich an den Taktiken des Ersten Weltkrieges, wobei jeder computergesteuerte Pilot als alleinstehende Persönlichkeit mit unterschiedlichen Prioritäten und Fähigkeiten betrachtet wird. Dank Daten, die Schützengrabenkarten aus der Zeit des Ersten Weltkrieges und authentischen Luftaufnahmen entnommen wurden, bietet Ihnen *Flying Corps* nicht nur die realistischste Landschaft, die jemals über Ihren Bildschirm geflimmert ist, sondern führt den Piloten dazu noch näher an die Front als jemals zuvor!

Das Handbuch umfaßt fünf Kapitel und einen Anhang. Das erste Kapitel setzt sich mit dem grundlegenden Konzept von *Flying Corps* und allen Programmoptionen auseinander. Kapitel Zwei bietet Informationen zur Steuerung Ihrer Maschine. Kapitel Drei behandelt eine Vielzahl verschiedener Taktiken, die Sie als Pilot des Ersten Weltkrieges beherrschen müssen. Kapitel Vier

umfaßt eine eingehende historische Darlegung der vier wichtigsten Luftkampagnen des Spiels. Kapitel fünf enthält detaillierte Beschreibungen aller Flugzeuge, auf die Sie früher oder später stoßen werden. Darauf folgt eine ausführliche Bibliographie, das Mitarbeiterverzeichnis und schließlich der Anhang mit den Tastatur- und Joystick-Steuerungen des Spiels.

1.2 DAS SPIEL

Um *Flying Corps* zu installieren und zu laden, ziehen Sie bitte die Installations- und Ladeanweisungen des separat beigelegten technischen Begleitheftes zu Rate. Das Spiel beginnt mit einer Titelanimation. Möchten Sie diese Animation überspringen, können Sie durch Drücken der Leertaste gleich zum Optionenschirm weitergehen.



Der Optionenschirm

Auf dem Optionenschirm sind alle zu Beginn des Spiels wählbaren Programmoptionen aufgeführt:

Einstellungen

Mit dieser Option können Sie zahlreiche Spielfunktionen inklusive Joystick- und Soundeinstellungen an die jeweiligen Eigenschaften des gewünschten Flugzeugs anpassen. Diese Option kann auch während des Fluges gewählt werden.

Alarmstart

Nach Anklicken dieser Option haben Sie die Wahl zwischen mehreren Einzeleinsätzen, die Ihren ersten Flug- und zunehmend komplexer werdende Verfolgungsmanöver umfassen. Die Alarmstart-Funktion bietet damit eine ausgezeichnete Einführung in das Spiel und bringt Ihnen bei, wie Sie auch anspruchsvollere Einsätze überleben.



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

Kampagne

Mit dieser Option starten Sie eine von vier großangelegten Kampagnen, die Ihre strategischen Fähigkeiten und Ihre Tapferkeit wahrhaft bis an die Grenzen treiben wird. Hier schlägt das Herz von *Flying Corps!*

Spiel Laden

Durch Wahl dieser Funktion können Sie ein zuvor auf der Festplatte gespeichertes Spiel wieder aufnehmen.

Abbrechen

Mit dieser Option beenden Sie Ihre aktuelle *Flying Corps*-Sitzung und kehren zu DOS oder Windows zurück.

Multiplayer

Dank dieser Funktion können mehrere Spieler gleichzeitig spielen, doch ist die Option nur auf Geräten wählbar, die *Flying Corps* unter Windows 95 ausführen. Ausführliche Informationen dazu schlagen Sie bitte im separat beigelegten TECHNISCHEN BEGLEITHEFT nach.

Mitarbeiterverzeichnis

Nach Wahl dieser Option erscheint der Mitarbeiterbildschirm.

Um eine Auswahl zu treffen, ziehen Sie den Mauszeiger auf die gewünschte Option und drücken die linke Maustaste. Sie können dazu aber auch die **Nach-Oben-** oder **Nach-Unten-Pfeiltaste** der Tastatur verwenden und Ihre Auswahl durch Drücken der **Eingabetaste** bestätigen.

Es folgt eine ausführlichere Beschreibung der Optionen **Einstellungen**, **Alarmstart** und **Kampagne**. Wenn Sie gleich aufsteigen wollen, lesen Sie den nächsten Abschnitt, Punkt 1.3, in dem die Alarmstart-Option behandelt wird. Die Einstellungsfunktionen sind in Abschnitt 1.4 beschrieben. Abschnitt 1.5 befasst sich mit den Kampagnen des Spiels, und Punkt 1.6 zeigt Ihnen das Cockpit Ihres Flugzeugs.



1.3 ALARMSTART

Wählen Sie diese Option, wenn Sie sofort aufsteigen und sich in einem von mehreren Einzelseinsätzen versuchen wollen.

Zunächst erscheint jedoch eine Liste verschiedener Flugzeuge, die Sie fliegen können, wobei jede Maschine eigene Charakteristiken hat, die im Kapitel Fünf dieses Handbuches ausführlich beschrieben werden. Wählen Sie mit der Maus oder der Tastatur einfach das gewünschte Flugzeug. Haben Sie Ihre Auswahl getroffen, erscheint eine Liste mit folgenden Alarmstarteinsätzen:

Ihr Erster Flug

Nach Wahl dieser Option beginnt der leichteste Alarmstarteinsatz. Ihre Aufgabe besteht darin, zu starten, auf eine Höhe von 600 m aufzusteigen, einen Bogen zu fliegen, wieder zu landen und in der Mitte des Flugfeldes zum Stillstand zu kommen. Kapitel Zwei enthält einen Abschnitt, in dem genau erklärt wird, wie Sie diesen ersten Flug angehen sollten.

Bleiben Sie Dram

Sie beginnen im Flug. Folgen Sie dem Leitflugzeug, das durch gekonnte Manöver alles versuchen wird, Sie abzuschütteln. Halten Sie die Verfolgung mindestens drei Minuten lang aufrecht.

Eine Perfekte Zielscheibe

Stürzen Sie sich auf das Heck eines waschekten Grünschnabels, der auf gleichbleibendem Kurs nichtsahnend dahinfliegt. Er gibt eine perfekte Zielscheibe ab, doch wenn er Sie entdeckt, könnte er abdrehen.



Kopf-an-Kopf

Ihr Gegner wird an Ihrer rechten Seite vorbeiziehen und in entgegengesetzter Richtung weiterfliegen. Ihr Ziel besteht darin, sich so schnell wie möglich an sein Heck zu hängen.

Bodenangriff

Gehen Sie in den Tiefflug, und machen Sie mit Ihren Bomben die Panzer unschädlich. Läuft's gut, bieten sich noch weitere Bodenziele, darunter ein Lastwagenkonvoi und Beobachtungsballon.

Feind im Anflug

Gehen Sie mit Ihren drei Staffeln in den Kampf gegen eine gleichstarke, feindliche Formation, die Ihnen schon entgegensteht!

Dicht auf den Fersen

Bei diesem Einsatz beginnt Ihre Staffel im Flug über und hinter einem feindlichen Verband, der Sie bisher noch nicht entdeckt hat. Pirschen Sie sich unbemerkt heran, um einen Überraschungsangriff zu starten.

Ihre erste Patrouille

Leiten Sie zwei Staffeln mit je drei Flugzeugen auf einem Patrouillenflug entlang der Front. Halten Sie nach möglichen Gefahren Ausschau, und bereiten Sie sich darauf vor, situationsgerechte Abwehrmaßnahmen zu ergreifen.

Abbrechen

Bringen Sie zurück zum Hauptoptionenschirm.



1.4 EINSTELLUNGEN

Über den Hauptoptionenschirm können Sie das Spiel Ihren Wünschen entsprechend einstellen. Um den Optionenschirm während des Fluges aufzurufen, müssen Sie die Taste **F12** drücken. Der Einstellungsschirm umfaßt folgende Icons bzw. Symbole:

Joystick-Icon: Joystick-Konfiguration

Dank dieser Option können Sie *Flying Corps* Ihrer analogen Steuerung entsprechend konfigurieren.

Die Coolie Hat- und Throttle-Steuerungen sind oft Teil technisch ausgereifterer Joysticks, wobei sich die folgenden Optionen auf CH- und Thrustmaster-Produkte beziehen.

Verwenden Sie einen Joystick, der an einen separat zu programmierenden Steuernüppel (Throttle) angeschlossen ist, sollte der Coolie Hat mit der Software des Throttle-Adapters konfiguriert und die Coolie Hat-Option deaktiviert werden.

Benutzen Sie dagegen einen Stick, der mit einem Coolie Hat ausgestattet oder direkt an den Joystick-Port angeschlossen ist, sollte die Coolie Hat-Option aktiviert sein.

Haben Sie die gewünschten Einstellungen vorgenommen, startet das programmeigene Kalibrierungssystem automatisch. Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen, um Ihr Steuerungssystem zu konfigurieren.

Flugzeug auf Gitter-Icon: Flugzeugeinstellung

Mit dieser Option können Sie die Flugparameter einstellen und damit den Realitäts- und Schwierigkeitsgrad des Flugmodells bestimmen. Zu den Flugparameteroptionen gehören:

Drehkrafteffekte

Ist diese Option aktiviert, wirkt sich der rotierende Propeller auf das Flugmodell aus.

Windeinwirkung

Ist diese Option eingeschaltet, wirkt sich der Wind auf alle Flugzeuge aus.

Gyrostatische Effekte

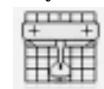
Wurde diese Funktion aktiviert, wirken sich die gyrostatischen Effekte aller Flugzeuge mit Umlaufmotoren auf das Flugmodell aus. Der gyrostatische Effekt beeinflußt die Flugzeuge dabei im Uhrzeigersinn zur Pilotensitzperspektive. Im Kapitel Zwei werden die gyrostatischen Effekte ausführlich behandelt.

Schraubenstrahleffekte

Ist diese Option aktiviert, beeinflußt der Schraubenstrahl des Propellers die über die Auftriebsflächen des Flugzeugs strömende Luft.



Joystick



Flugzeug
auf Gitter



Drehkraft-
effekte



Windeinwirkung



Gyrostatische
Effekte



Schraubenstrahl-
effekt



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT



Ruderkoordination



Bodenkollisionen



Supermotoren



Bodenkollisionen



Icon mit zwei Flugzeugen



Begrenzte Munition



Verwundbarkeit



Drehender Kompaß



Zeitraffer



Padlock



Bombenlast & Widerstand



Blackouts

Koordinierte Ruder

Haben Sie diese Funktion eingeschaltet, lässt sich das Seitenruder im Einklang mit Ihrem Stick steuern, was das Fliegen um vieles einfacher macht. Deaktivieren Sie diese Option, wenn Sie Ruderpedale haben oder eine realistischere Steuerung wünschen.

Trudeln

Mit dieser Option wird die Gefahr des Trudelns aufgrund einer falschen Bedienung des Flugzeugs reduziert.

Supermotoren

Wurde diese Funktion aktiviert, ist der Motor Ihres Flugzeugs nicht nur elastischer, sondern auch leistungsträcker, wodurch sich Ihre Maschine leichter fliegen lässt.

Bodenkollisionen

Ist diese Option eingeschaltet, zieht sich Ihr Flugzeug beim Aufprall auf dem Boden Schäden zu oder wird zerstört.

Icon mit zwei Flugzeugen: Schwierigkeitsoptionen

Mit den folgenden Optionen können Sie den Schwierigkeitsgrad des Spiels einstellen:

Begrenzte Munition

Haben Sie diese Funktion aktiviert, umfasst Ihre Munition rund 500 Schuß, anderenfalls ist sie unbegrenzt.

Verwundbarkeit

Wenn eingeschaltet, kann Ihnen feindliches Feuer gefährlich werden.

Drehender Kompaß

Aktivieren Sie diese Option, verhält sich Ihr Kompaß in scharfen Kurven realitätsgetreuer, d.h. der Kompaß dreht sich und kommt erst wieder im Horizontalflug zum Stillstand.

Zeitraffer

Diese Funktion ist erst relevant, wenn Sie den Zeitraffer während des Spiels durch Drücken der TAB-Taste aktivieren.

Im Kampfmodus wird automatisch in die Echtzeit umgeschaltet, wenn Sie direkt bedroht werden, d.h. ein feindliches Flugzeug Sie unter Beschuß nehmen kann, wobei Ihre Gegner allgemein aggressiver sind und nicht versuchen werden, Ihnen zu entkommen. Wählen Sie diesen Modus, wenn Ihnen nach schneller, heißer Kampfaction ist!

Im taktischen Modus wird weitaus früher in die Echtzeit umgeschaltet, d.h. Sie haben mehr Zeit, Ihrem Gegner auf taktischer Ebene entgegenzusetzen und somit an Höhe, durch gekonnte Manöver möglicherweise taktische Überlegenheit zu gewinnen, wobei Ihre Gegner weitaus vorsichtiger sind und sich realistischer verhalten, d.h. beispielsweise die Flucht ergreifen! Wählen Sie diese Option, wenn Sie realistische Luftkämpfe erleben möchten.

Padlock

Mit dieser Funktion werden die Kopfbewegungen im Cockpit unterbunden bzw. Außenblickperspektiven arretiert. Flying Corps unterstützt die folgenden zwei Padlock-Sichten:

Gesichtet: Der Pilot muß ein Flugzeug zuerst entdecken bzw. sichten, bevor die Padlock-Sicht eingeschaltet werden kann. Hierbei handelt es sich um eine realistischere Option.

In Sichtweite: Die Padlock-Sicht kann eingeschaltet werden, sobald das feindliche Flugzeug sich im Umkreis von 9 km, d.h. in Sichtweite des Piloten befindet.

Bombenlast & Widerstand

Ist diese Option eingeschaltet, wirkt sich die Bombenlast und der Luftwiderstand auf das Flugzeug aus.

Blackouts

Wenn eingeschaltet, erleidet der Pilot unter der Einwirkung hoher Gravitationskräfte einen zeitweiligen Blackout.

Whiteouts

Wurde diese Funktion aktiviert, kann der Pilot beim Blick in die Sonne zeitweilig nichts sehen.

Autopilot

Diese Option bezieht sich auf die KI-Einstellung Ihres Computergegners und beeinflußt damit die Fähigkeiten des gegnerischen Piloten. Zu den möglichen Einstellungen gehören: **Anfänger**, **Normal** und **Flieger-As**. Im Spiel kann jeder feindliche Pilot unterschiedliche Fähigkeiten haben. Wählen Sie **Anfänger**, haben Sie es mit einem unerfahrenen Flieger zu tun. Wählen Sie dagegen **Flieger-As**, stehen Sie einem ernstzunehmenden Gegner gegenüber.

KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

Größe des Ziels

Durch Änderung dieser Option legen Sie die Zielgenauigkeit Ihrer Maschinengewehre fest. Zu den möglichen Einstellungen gehören: **Klein**, **Normal** und **Groß**. Je kleiner das Ziel, desto realistischer die Einstellung.

Notenschlüssel-Icon

Mit den folgenden Optionen können Sie die Tonwiedergabe Ihren Wünschen entsprechend einstellen:

SFX-Icon

Mit dieser Option können Sie die Lautstärke der Soundeffekte wie Maschinengewehrfeuer und Explosionen einstellen.

Motor-Icon

Dank dieser Option können Sie die Lautstärke der Motoren einstellen, die überdies auch von der Lautstärke der Soundeffekte abhängig ist.

Film-Icon

Diese Funktion steuert den Sound der Animationssequenzen.

Musiknoten-Icon

Mit dieser Option wird die Musiklautstärke eingestellt.

Rechteckiges Icons: Grafikoptionen

Durch Änderung der Grafikparameter bestimmen Sie die Leistung Ihrer Hardware während des Spiels.

Der hierbei wichtigste Faktor ist die Auflösung. Führen Sie *Flying Corps* nur mit der höchsten Auflösung aus, wenn Sie schnelle und aktuelle Hardware haben. Experimentieren Sie ein wenig mit den Einstellungen, um den besten möglichen Kompromiß zwischen Vollbildrate und Detailgenauigkeit zu schließen.

Dank zahlreicher Einstellungsmöglichkeiten und Schwierigkeitsoptionen können Sie *Flying Corps* ganz nach Ihren Wünschen konfigurieren. Durch Experimentierfreudigkeit erhält der Spieler schließlich eine Spielversion, die voll und ganz auf seinen Stil und seinen Fähigkeiten zugeschnitten ist.



ÜBERBLICK ÜBER EINSTELLUNGEN UND SCHWIERIGKEITSGRAD

Der Anfänger	Höchster Realitätsgrad
Drehkrafteffekte aktiviert	Drehkrafteffekte deaktiviert
Wind deaktiviert	Wind aktiviert
Gyrostatische Effekte deaktiviert	Gyrostatische Effekte aktiviert
Schraubenstrahleffekte deaktiviert	Schraubenstrahleffekte aktiviert
Koordinierte Ruder aktiviert	Koordinierte Ruder deaktiviert
Trudeln minimiert	Trudeln aktiviert
Leistungszusatz aktiviert	Leistungszusatz deaktiviert
Bodenkollisionen deaktiviert	Bodenkollisionen aktiviert
Begrenzte Munition deaktiviert	Begrenzte Munition aktiviert
Verwundbarkeit deaktiviert	Verwundbarkeit aktiviert
Drehender Kompaß deaktiviert	Drehender Kompaß aktiviert
Zeitraffer aus: Kampfmodus	Zeitraffer aus: Taktischer Modus
Padlock einschalten: In Sichtweite	Padlock einschalten: Gesichtet
Bombenlast & Widerstand deaktiviert	Bombenlast & Widerstand aktiviert
Blackouts deaktiviert	Blackouts aktiviert
Whiteouts deaktiviert	Whiteouts aktiviert
Autopilot: Anfänger	Autopilot: Flieger-As
Größe des Ziels: Groß	Größe des Ziels: Klein



Whietouts



Autopilot



Größe des Ziels



Notenschlüssel



Soundeffekte-Icon



Motor-Icon



Film-Icon



Musiknote-Icon



Fenster-Icon



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

Wie Sie das Beste aus Ihren Einstellungen holen

Sie beginnen Ihren 3D-Flug im Cockpit. Drücken Sie die **TAB**-Taste, fliegt das Flugzeug im Zeitraffermodus (d.h. die Zeit vergeht schneller) entlang der Patrouillenroute. Halten sich in Ihrer Nähe feindliche Flugzeuge auf, schaltet sich automatisch der Echtzeitmodus ein. Blenden Sie mit der Taste **i** den dazu am oberen Bildschirmrand abrufbaren Hilfetext ein. Aktivieren Sie die Außenansicht (**F6**), und schalten Sie sich mit der Padlock-Funktion auf das Ihnen nächste feindliche Flugzeug auf (**F1**), woraufhin dieses Flugzeug in die Bildschirmmitte gezogen wird. Manövriren Sie Ihr Flugzeug so, daß es direkt auf Ihren Gegner zeigt (also von Ihnen weg). Aktivieren Sie nun die Innen-Cockpitsicht (**F7**). Wie Sie sehen, verändert sich der Padlock-Status auch beim Schalten zwischen Außen- und Innensicht nicht. Sollten Sie den Feind aus den Augen verlieren, schalten Sie einfach zurück in die Außenansicht. Halten Sie weiter auf das feindliche Flugzeug zu, bis Sie sich erfolgreich an sein Heck gehängt haben und es abschießen können. Sollte Ihnen das jedoch Schwierigkeiten bereiten, ändern Sie ein paar Einstellungsoptionen, beispielsweise die Zielgröße auf 'Groß' und den Autopiloten auf 'Anfänger'.

Um das Spiel realistischer zu gestalten, sollten Sie bis auf die Funktionen 'Leistungszusatz' und 'Koordinierte Ruder' möglicherweise alle Einstellungsoptionen aktivieren und 'Zeitraffer aus: Taktischer Modus' wählen. Damit wird automatisch in die Echtzeit umgeschaltet, sobald sich feindliche Flugzeuge in Sichtweite des Piloten begeben. Sie haben damit die Möglichkeit, sich an einen Gegner heranzupirschen und Ihr Flugzeug in eine gute Angriffsposition zu manövriren. Schalten Sie die Padlock-Sicht auf 'Gesichtet'. Der Computer schaltet sich draufhin nur auf ein Ziel auf, das bereits auf dem Bildschirm erschienen ist. Die Simulation ist damit relativ realistisch, da erfahrene Piloten gesichtete Flugzeuge immer im Auge behalten.

Den höchsten Realitätsgrad erreichen Sie, indem Sie sich Ihre Einsatzbeschreibung durchlesen, zum Kartenschirm übergehen und auf der Karte Ihre Wendepunkte setzen. Schalten Sie während des Fluges nicht den Zeitraffer ein, sondern navigieren Sie Ihr Flugzeug mit Hilfe der Karte entlang der Patrouillenroute. Halten Sie Ausschau nach wichtigen Orientierungspunkten, um sicherzugehen, daß Sie nicht vom Kurs abgekommen sind. Bleiben Sie im Cockpit,

und schauen Sie sich mittels der Ziffernblocktasten gut um. Lassen Sie den Himmel nie aus den Augen, und wenn Sie ein feindliches Flugzeug entdecken, versuchen Sie sich unbemerkt heranzupirschen, um einen Überraschungsangriff zu starten. Schalten Sie die Padlock-Sicht erst ein, wenn Sie den Gegner im Blickfeld haben. Sind Sie einmal bereit, zum Angriff überzugehen, sollten Sie alles dranzusetzen, daß Überraschungsmoment beizubehalten, denn der Kampf aus dem Cockpit fordert große Geschicklichkeit.

Hinweis an Joystick-Benutzer: Hat Ihr Joystick vier oder mehr Knöpfe, können Sie einige zur Emulation wichtiger Blickperspektiven verwenden, und mit einem Coolie-Hut kann die Sicht gedreht werden.



1.5 DIE KAMPAGNE

Flying Corps umfaßt vier Kampagnen.

DER FLIEGENDE ZIRKUS

In dieser Kampagne schlüpfen Sie in die Rolle von Lothar von Richthofen. Am 1. Mai 1917 tritt Ihr berühmter Bruder Manfred nach 52 glorreichen Siegen den Heimurlaub an und übergibt Ihnen das Kommando der gefeierten Jasta 11.

Sie selbst haben bereits 16 Siege errungen und es sich zum Ziel gesetzt, die Erfolge Ihres Bruders bis zu seiner Rückkehr im Juni zu überholen. Dabei erwartet man nicht nur von Ihnen, daß Sie feindliche Flugzeuge abschießen, sondern auch, daß Sie Ihre Staffel effektiv führen, für eine gute Moral unter Ihren Fliegern sorgen und das Interesse anderer Flieger-Asse, sich Ihnen anzuschließen, erwecken. Dazu fliegen Sie eine Reihe typischer Kampfbesetzungen, wobei Sie sich vor der 'Anti-Richthofen'-Einheit, dem gefürchteten 56. Geschwader der Briten, in acht nehmen müssen, das vor kurzem an der Front eingetroffen ist.



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

In dieser Kampagne lernen Sie die Grundlagen der Geschwaderleitung kennen und können Ihre Luftkampffähigkeiten perfektionieren. Sie fliegen eine Albatros DIII, die einem Großteil der feindlichen Maschinen, denen Sie am Himmel begegnen werden, überlegen ist. Sie können aber auch eine nicht historische Option wählen und statt dessen eine Fokker Triplane fliegen.

DIE SCHLACHT VON CAMBRAI

In dieser Kampagne übernehmen Sie die Rolle eines deutschen, auf dem Frontfeld von Flesquieres stationierten Piloten. Die Briten haben einen Überraschungsangriff mit erstmaligem Einsatz von Panzern gegen die Mittelmächte gestartet. Der Ansturm auf Ihr Flugfeld ist schon zu Beginn der Kampagne voll im Gange.

Ihr erstes Ziel besteht darin, in Ihrem Fokker-Dreidecker zu entkommen und dem Vorstoß der britischen Truppen entgegenzusetzen, während sich Ihre Bodentruppen nach Proville zurückziehen. Um aus dieser Kampagne als Sieger hervorzugehen, müssen Sie den feindlichen Panzern Einhalt gebieten und die Briten daran hindern, Cambrai zu erreichen.

Panzer können durch Bombenangriffe und Einsatz von Feldgeschützen zerstört werden. Man erwartet von Ihnen, daß Sie die britischen Streitkräfte auf ihrem Vorstoß angreifen, während Sie Ihre eigenen Bodentruppen vor feindlichen Flugzeugen und Artilleriefeuer beschützen.

In dieser Kampagne lernen Sie, wie Sie Ihre Einsätze auf der Karte planen, Bodenziele angreifen und Ihre Bemühungen stets auf die größte Bedrohung konzentrieren. Versuchen beispielsweise feindliche Panzer Cambrai zu stürmen, müssen Sie sich diesem Krisenherd sofort zuwenden. Wurden dagegen deutsche Feldgeschütze angegriffen, müssen Sie die betroffenen Truppen möglicherweise vor weiteren britischen Luft- oder Artillereiangriffen beschützen. Angriffe auf britische Versorgungslinien verzögern den Vorstoß der feindlichen Truppen, und Überfälle auf britische Flugplätze kann die feindliche Bedrohung aus der Luft mindern.

Um den Schwerpunkt auf die Luftoperationen zu legen, wurden die geschichtlichen Gegebenheiten in der Präsentation dieser Kampagne leicht geändert. Mitunter ist das Wetter besser als es damals war, - die wirkliche Schlacht trug sich im Nebel zu -, und Ihre JaSta ist mit

Dreideckern ausgestattet, die damals aufgrund mehrerer Abstürze mit tölichem Ausgang aus dem Dienst gezogen wurden.

Die Frühjahrs-Offensive

In dieser Kampagne schlüpfen Sie in die Rolle eines britischen Piloten, der sich im Februar 1918 kurz vor der massiven Bodenoffensive der Deutschen im darauffolgenden März dem 54. Geschwader anschließt. Die Mittelmächte versuchten damals, den Krieg für sich zu gewinnen, bevor die Amerikaner in großen Zahlen Frankreich erreichten. Sie werden sich daher sehr schnell beweisen müssen, wobei Ihr Ziel darin besteht, dem Vorstoß der Deutschen Einhalt zu gebieten und sich das Kommando Ihres eigenen Geschwaders zu erkämpfen.

Anfangs nehmen Sie noch an Trainingseinsätzen teil, werden aber schon bald über die Front geschickt, um feindliche Fesselballons vom Himmel zu holen und andere Angriffsoperationen durchzuführen. Mit Beginn der deutschen Offensive fliegen Sie dann mehrere Einsätze zwecks Luftunterstützung eigener Bodentruppen. Das Ziel der Kampagne besteht darin, die deutschen Streitkräfte zu schwächen, so daß sie bei ihrem letzten Versuch, Amiens zu stürmen, nicht mehr in der Lage sind, die britischen Verteidigungslinien zu durchbrechen. Während dieser letzten Bemühungen findet schließlich die erste großangelegte Panzerschlacht statt.

Diese Kampagne umfaßt eine Vielzahl verschiedener Einsätze, wobei Sie Ihren ersten in einer SE5a beginnen und später die Sopwith Camel fliegen. Haben Sie sich einmal das Kommando über Ihr Geschwader gesichert, können Sie sich schließlich aussuchen, welches Flugzeug Sie fliegen möchten.

"HAT IN THE RING"

In dieser Kampagne spielen Sie die Rolle Eddie Rickenbackers und versuchen, mit seinen 26 Siegen gleichzuziehen, sie wenn möglich sogar zu übertreffen und sich das Kommando des 94. "Hat in the Ring"-Geschwaders zu erkämpfen. Rickenbacker hatte es bis zum Ende des Krieges zum Titel Amerikas 'As der Asse' und der Ehrenmedaille des Kongresses gebracht. Während dieser Kampagne gelingt es den Alliierten, die Mittelmächte zurückzuschlagen, obwohl die deutsche Luftwaffe noch immer als ernstzunehmender Gegner gilt, besonders nachdem man die Auslese aller



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT



Viser



1st



Stift/
Einsatzliste



Medaille



Pfeil & Kreuz



Schild



News



Kampfeinheiten zu Jagdgeschwadern zusammenzog und die Fokker DVII, möglicherweise der beste und vielseitigste Jäger des Ersten Weltkrieges, auf dem Kampfschauplatz erschien.

Hier kommen die Nieuport 28 und die Spad XIII zum Einsatz.

START EINER KAMPAGNE

Um eine Kampagne zu starten, wählen Sie die Optionsmenüfunktion 'Kampagne'. Klicken Sie die großen Pfeile an, um durch die vier Kampagnen zu gehen. Haben Sie sich für eine Kampagne entschieden, bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Anklicken des Medaillen-Icons.



Der Kampagnen-Einleitungsschirm

Dieser Bildschirm bietet Ihnen einen kurzen Überblick Ihrer bevorstehenden Kampagne. Auf der rechten Bildschirmseite sind folgende Icons aufgeführt:

Visier

Wählen Sie dieses Icon, um die Operationsziele der Kampagne einzusehen.

1st

Bietet eine Beschreibung Ihres ersten Einsatzes.

Stift/Einsatzliste

Ermöglicht Ihnen, sich für diese Kampagne zu melden.

Medaille

Wählen Sie dieses Icon, um die Kampagne zu starten.

Pfeil & Kreuz

Kehren Sie mit diesem Icon zum vorherigen Bildschirm zurück.

Nach Wahl der Medaille wird zunächst eine Animation gezeigt, woraufhin Sie sich kurze Zeit später auf Ihrem ersten Einsatz der Kampagne im Cockpit Ihrer

Maschine wiederfinden. Die Animation kann durch Drücken der Leertaste jederzeit abgebrochen werden. Nach Abschluß jedes Einsatzes erscheint ein kurzer Bericht aller Ereignisse. Wählen Sie das HÄKCHEN, um die Kampagne fortzusetzen, woraufhin automatisch der Kampagnenschirm erscheint.

Der Hauptkampagnenschirm

Über diesen Schirm können Sie entscheiden, wie der Rest Ihrer Kampagne verlaufen soll, indem Sie Einsätze wählen, die Formation Ihres Geschwaders ändern, neueste Meldungen lesen und die Einsatzkarten studieren. In der oberen rechten Bildschirmecke sind folgende Icons aufgeführt:

Medaille

Wählen Sie dieses Icon, um den derzeit gewählten Einsatz zu fliegen. Sie beginnen Ihren Einsatz im Cockpit Ihrer Maschine. Nach Abschluß Ihres Einsatzes erscheint eine Zusammenfassung aller Ereignisse.

Einsatzauswahl

Die Einsatzauswahl ist von Kampagne zu Kampagne unterschiedlich.

In der *Zirkus*-Kampagne können Sie mit der Links- und Rechtspeiltaste durch die drei Patrouillenzone Arras, Cambrai und Douai gehen. Douai-Patrouillen finden hinter den eigenen Linien statt und sind daher die einfachsten. Patrouillen im Gebiet um Cambrai sind die anspruchsvollsten, da sich dort das 56. Geschwader aufhält.

In der *Hat-in-the-Ring*-Kampagne haben Sie zu Beginn keine Auswahl. Erst nach Ihrer Beförderung können Sie sich Ihre Einsätze aussuchen, darunter Ballonschlachten, Begleitschutzbereiche, Patrouillen und Späheinsätze.

In der *Frühjahrs*-Kampagne fliegen Sie vorgegebene Einsätze.

In der *Cambrai*-Kampagne müssen Sie durch Setzen von Wendepunkten auf der Karte Ihre Einsätze selbst planen.

Schild

Wählen Sie das Schild-Icon, erscheint der Geschwaderinfo- und Einstellungsschirm. Im Geschwaderinfoschirm planen Sie in allen Einzelheiten Ihren Einsatz und stellen damit sicher, daß das Geschwader für den bevorstehenden Einsatz die richtige Formation annimmt sowie geeignete Piloten zugeteilt und über Ihre Einsatzbefehle in Kenntnis gesetzt wurden. Von hier aus erhalten Sie auch Zugang

KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

zum Paintshop, wo Sie Ihren Flugzeugen bestimmte Markierungen und Abzeichen zuteilen können.

News

Wählen Sie dieses Icon, erhalten Sie Nachrichten über Ereignisse in Ihrem Gebiet, darunter nützliche Informationen über feindliche Aktivitäten.

Karte

Wählen Sie das Karten-Icon, erscheint eine Karte Ihres derzeitigen Einsatzgebietes, die Informationen über Ihre Patrouillenroute liefert und Ihnen bei der Ortung bestimmter Bodenziele und Ballonstützpunkte behilflich ist. In der Cambrai-Kampagne müssen Sie mit der Karte Ihre Einsätze selbst planen.

Disk

Wählen Sie die Disk, können Sie das Spiel auf einem spezifizierten Laufwerk bzw. in einem Verzeichnis abspeichern.

Pfeil & Kreuz

Beenden Sie mit diesem Icon die derzeitige Kampagne. Durch Wahl des Schild- oder Karten-Icons rufen Sie weitere Bildschirme auf, über die Sie Einstellungen hinsichtlich Ihres Geschwaders vornehmen oder anhand einer Einsatzkarte die Kampagne planen können. Zu diesen Bildschirmen gehören folgende:

Der Geschwaderschirm

Dieser Bildschirm ist durch Wahl des Schild-Icons im Hauptkampagnenshirm abrufbar. In der oberen rechten Bildschirmecke des Geschwaderschirms sind folgende Icons bzw. Symbole aufgeführt:

Medaille

Wählen Sie dieses Icon, steigen Sie sogleich zu einem Einsatz auf.

Computer

Wählen Sie das Computer-Icon, um die Schwierigkeitseinstellungen zu ändern und Ihre Sound- und Steuerungseinheit zu konfigurieren.

Joystick

Dieses Icon dient der Konfiguration der Steuerungsfunktionen Ihres Joysticks.

Farbtopf

Durch Wahl des Farbtopfes rufen Sie den Paintshop auf,

über den Sie den Flugzeugen Ihres Geschwaders individuelle Farben und Abzeichen zuteilen können.

Schild

Rufen Sie mit diesem Icon den Geschwaderinfoschirm auf, um die Formation Ihres Geschwaders festzulegen und neues Personal zu rekrutieren. Sie können hier für den bevorstehenden Einsatz Flugzeuge und Piloten zuteilen, die zu fliegende Formation wählen und den Piloten Befehle erteilen.

Pfeil

Mit diesem Icon können Sie Ihr Spiel speichern.

Pfeil

Bringt Sie zurück zum Hauptkampagnenshirm. Nach Wahl des Schild-Icons erscheint der Geschwaderinfoschirm:

Der Geschwaderinfoschirm

In der oberen rechten Bildschirmecke sind folgende Icons bzw. Symbole aufgeführt:

Rechts/Linkspfeil

Mit den Pfeilen können Sie die für Ihren nächsten Einsatz möglichen Geschwaderformationen. Die Formationen sind anhand von Staffeln im Hauptabschnitt des Bildschirms abgebildet, wobei jede Staffel des Geschwaders in einem separaten Feld aufgeführt ist. Wählen Sie das Schild-Icon, wenn Sie die Anzahl der Flugzeuge oder Piloten ändern möchten. Die Formation lässt sich durch Anklicken der in jedem Flugformationsfeld oben rechts aufgeführten Rechts-/Linkspfeile modifizieren.

Schild

Nach Wahl des Schild-Icons erscheint der Flugzuweisungsschirm, über den Sie für den bevorstehenden Einsatz Piloten wählen und Befehle erteilen können.

Pfeil mit Kreuz

Wählen Sie dieses Icon, um zum vorherigen Menü zurückzukehren, ohne die Geschwaderänderungen zu akzeptieren.

Pfeil

Mit diesem Icon bestätigen Sie Ihre Geschwaderänderungen und gehen zum vorherigen Menü zurück.



Karte



Disk



Pfeil & Krenz



Medaille



Computer



Joystick



Farbtopf



Schild

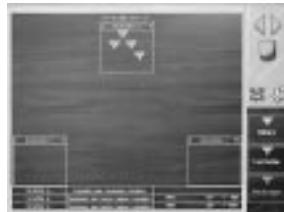


Pfeil



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

Die Befehle jeder Staffel sind in einem Gitter am unteren Bildschirmrand aufgeführt. Um einen Befehl zu ändern, wählen Sie ihn einfach, woraufhin ein Klemmbrett erscheint, über das neue Befehle gewählt werden können.



GESCHWADERPLANUNGS- & PILOTENZUTEILUNGSSCHIRM

Über diesen Schirm können Sie die Piloten Ihres Geschwaders und ihre derzeitigen Befehle einsehen. Piloten gehören gewöhnlich Verbänden (oder Staffeln) A, B oder C an oder wurden bisher noch nicht zugewiesen, d.h. sie sind Reserven. Im Verlauf der Kampagne treffen natürlich auch neue Piloten ein, deren Fähigkeiten von der Moral Ihres Geschwaders abhängig sind. Je besser die Moral ist, desto bessere Piloten melden sich zum Dienst. Zu den wählbaren Bildschirmbereichen gehören:



Piloten-Plätze

Jeder hier aufgeführte Pilot belegt einen Platz innerhalb der vier Verbands-/Staffelfelder. Sie können Piloten eines Verbandes in einen anderen Verband oder in die Reserve verlegen und umgekehrt. Wählen Sie den

Piloten, den Sie verlegen möchten, und dann den gewünschten Platz. Ist der Platz schon von einem anderen Piloten besetzt, tauschen sie ihre Plätze.

Auswahl eines Verbandes bzw. einer Staffel

Sie können einen ganzen Verband (oder eine ganze Staffel) wählen bzw. abwählen, indem Sie das Häkchen/Kreuz in der linken Ecke des jeweiligen Feldes wählen. Sie bestimmen damit, ob der Verband oder die Staffel am nächsten Einsatz beteiligt ist.

Auswahl eines Piloten

Klicken Sie die links eines Piloten aufgeführte linke Spalte an, um diesen Piloten zu wählen bzw. abzuwählen. Wurde ein Pilot gewählt, erscheint sein numeriertes Flugzeug im mittleren Verbands-/Staffelformationsfeld.

Verbands-/Staffelpfeile

Wählen Sie den Links- oder Rechtspfeil eines Verbands-/Staffelfeldes, um den Namen, die Fähigkeiten, die Position und die Befehle jedes Piloten einzusehen.

Klicken Sie den Linkspfeil einmal an, um Informationen über die Moral, den Charakter, die Fähigkeiten und Siege eines Piloten zu erhalten. Klicken Sie ihn erneut an, um die Position des Piloten innerhalb der derzeitigen Formation einzusehen. Dazu gehört seine Entfernung und Flugrichtung zum Leitflugzeug und die Höhendifferenz. Klicken Sie ein drittes Mal, erscheinen die derzeitigen Befehle der Piloten des jeweiligen Verbandes bzw. der Staffel. Wählen Sie die Befehle, erscheint ein Klemmbrett, auf dem die Befehle aufgeführt sind, die Sie erteilen können. Klicken Sie einfach den gewünschten Befehl an. Dem Flugleiter können keine Befehle erteilt werden.

Formationspfeile

Wählen Sie den Links-/Rechtspfeil des kleinen Formationsfeldes jedes Verbandes bzw. jeder Staffel, um durch die verschiedenen Flugformationen zu gehen.

Häkchen

Haben Sie Ihre Geschwaderplanung abgeschlossen, wählen Sie das Häkchen.

Eine korrekte Befehlserteilung ist natürlich sehr wichtig, denn eine schlechte Planung hat meist größere Verluste zur Folge, was sich nachteilig auf die Moral der Piloten Ihres Geschwaders auswirkt. Es ist gewöhnlich davon abzuraten, einem unerfahrenen Piloten die Heck- oder eine andere ungeschützte Position zuzuweisen, da Sie ihn damit zusätzlichen Gefahren aussetzen. Auf der



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

anderen Seite hätten Sie ihre besten Piloten gewiß lieber in unmittelbarer Nähe Ihres eigenen Flugzeugs! Informieren Sie sich immer gut über die Einsatzziele, um festzustellen, wie kompliziert bzw. gefährlich ein Einsatz ist und wie stark Ihr Geschwader sein muß, um die ihm auferlegten Aufgaben erfüllen zu können.

Paintshop-Bildschirm

Wählen Sie auf dem Geschwaderschirm den Farbtöpf, um zum Paintshop zu gehen. Hier können Sie die Flugzeuge Ihres Geschwaders nach Ihren Wünschen heraussortieren! Es ist von größter Wichtigkeit, daß sich eigene Flugzeuge und Ihre Piloten gegenseitig schnell identifizieren können. Da Ihre Piloten keine Radios haben, müssen Sie jedem Piloten ein Flugzeug mit unverkennbaren Markierungen zuteilen. Im oberen rechten Bildschirmabschnitt sind folgende Icons bzw. Symbole aufgeführt:

Schild

Wählen Sie das Schild, werden alle Flugzeuge des derzeit gewählten Verbandes bzw. der aktuellen Staffel in der Farbe des Leitflugzeugs gestrichen. Dieses Icon ist nur wählbar, wenn es sich beim aktuellen Piloten um den Verbands- bzw. Staffelführer handelt.

Staffel-/Verbandspeile

Wählen Sie die Pfeile neben dem Namen der Staffel bzw. des Verbandes, und gehen Sie durch die verschiedenen Auswahlmöglichkeiten.

Pilotenpfeile

Wählen Sie die Pfeile, um durch die Piloten des derzeit gewählten Verbandes zu schalten.

Peile +/- im Kreis

Wählen Sie dieses Icon, um die Flugzeugansicht im Paintshop zu drehen und zu vergrößern bzw. zu verkleinern.

Flugzeug über doppelten Pfeilen

Wählen Sie das Flugzeug-Icon, um den Flugzeugtyp zu ändern.

Häkchen

Wählen Sie das Häkchen, um die Paintshop-Befehle zu bestätigen.

Unter den soeben aufgeführten Icons sind im unteren rechten Bildschirmabschnitt weitere Symbole

aufgeführt. Um durch die verschiedenen Funktionen zu gehen, wählen Sie einfach die daneben gezeigten **Nach-Oben**- und **Nach-Unten**-Pfeile:

Schemata

Ruft die acht Farbschemen für das gesamte Flugzeug auf.

Oberer Tragfläche

Wählt das Farbschema für die obere Tragfläche.

Heck/Motorhaube

Wählt das Farbschema für die Motorhaube bei Flugzeugen mit Umlaufmotor oder die Schwanzflosse bei Maschinen mit Standmotor.

Untere Tragfläche

Wählt das Farbschema für die untere Tragfläche.

Rumpf

Wählt das Farbschema für den Rumpf.

Stabilisator

Wählt das Farbschema des Höhenrichtwerkes.

Kopf/Adleremblem

Wählt das individuelle Abzeichen für die Rumpfmarkierungen.



DER KARTENSCHIRM

Der Kartenschirm ist über den Hauptkampagnenshirm abrufbar und führt die Wendepunkte und den Verlauf Ihrer Flugroute auf. Letztere bezeichnet die Linie, die die Wendepunkte miteinander verbindet. Jeder Kartenschirm gibt außerdem Auskunft über strategisch wichtige alliierte und deutsche Einrichtungen und Munitionsdepots. Die auf der Karte verwendeten Symbole sind folgende:



Schild



Staffel-/Verbandspeile



Pfeile +/- im Kreis



Flugzeug über doppelten Pfeilen



Häkchen



Schema



Obere Tragfläche



Heck/Motorhaube



Untere Tragfläche



Rumpf



Stabilisator



Kopf/Adler-emblem



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT



Wendepunkt



Deutsches Flugfeld



Allierter Flugfeld



Feldartillerie



Wichtige Brücken



Aktive Ballons



Panzerdepot



Panzerkonvoi



Versorgungsdepot



Kommandozentrale

Jedes dieser Symbole leuchtet auf, sobald Sie den Zeiger darauf ziehen. Symbole, die von einem Quadrat umgeben sind, deuten auf deutsche Einheiten/Einrichtungen, Symbole, die von einem Kreis umgeben sind, dagegen auf alliierte. Wählen Sie ein Icon, erscheint ein Dialogfenster, das weitere Informationen über die jeweilige Einheit/Einrichtung und ihre Kartenposition bereitstellt. Der Kartenschirm ist besonders während der Panzerschlacht-Kampagne wichtig, da Sie ihn zur Änderung Ihrer Patrouillenroute brauchen, indem Sie die Wendepunkte anklicken und auf die jeweilige Kartenposition ziehen. Sie können diese Wendepunkt-Icons auch auf andere Kartsymbole ziehen. Der WP-Befehl lautet daraufhin nicht mehr 'Patrouillieren', sondern 'Angreifen', und Ihre JaSta greift die jeweilige Einheit/Einrichtung an. Werden Angriffswendepunkte gesetzt, können Sie sich mit der Padlock-Sicht durch Drücken der Taste **F3** auf das Ziel aufschalten. Beachten Sie bitte, daß Sie in dieser Kampagne Bodenziele angreifen müssen, um einen ausschlaggebenden Einfluß auf die Auseinandersetzungen am Boden auszuüben. Um Informationen über den aktuellen Status einer Bodeneinheit aufzurufen, klicken Sie sie einfach an. In den Kampagnen 'Der

'Fliegende Zirkus', 'Hat-in-the-Ring' und 'Frühjahrs-Offensive' lassen sich die Wendepunkte zwar nicht ändern, doch können Sie durch Anklicken eines Wendepunktes zusätzliche Informationen einsehen. Klicken Sie die im oberen rechten Kartenabschnitt aufgeführten Schaltflächen an, um über wichtige Örtlichkeiten, z.B. aktive Ballonstützpunkte, und die Position von Flugplätzen und Brücken weitere Informationen aufzurufen.

1.6 DAS FLUGZEUG-COCKPIT

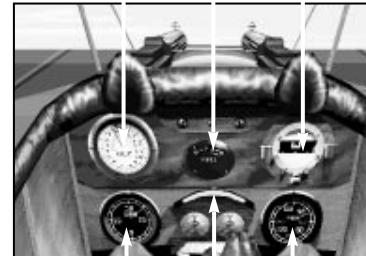
Hinweis: Nicht alle Cockpits haben gleiche Fluginstrumente.

Weitere Informationen zum Flugstatus Ihres Flugzeugs erhalten Sie durch Drücken der Taste **I**. Sie können sie zu dreimal drücken, und wenn Sie sie ein viertes Mal betätigen, werden die Informationen wieder ausgeblendet. Drücken Sie **I** einmal, erscheinen die Durchsack-Warnlichter (sind alle Lichter grün, besteht keine Gefahr des Durchsackens bzw. Abtrudelns), und Sie erhalten Einblick in Ihre aktuelle Flughöhe (Höhe über dem Boden), Ihre aktuelle Flugrichtung (Kurs), Ihre verbleibende Maschinengewehrmunition, Ihren verbleibenden Bombenvorrat und Ihren aktuellen Schub (U/min).

Drücken Sie **I** erneut, erhalten Sie taktische Informationen (beispielsweise die Position Ihres Einsatzziels).

Drücken Sie **I** ein drittes Mal, werden Informationen über Ihre aktuelle Blickperspektivenauswahl gezeigt.

HÖHENMESSER **GESCHWINDIGKEIT** **KOMPASS**



U/MIN

ABTRIFTANZEIGER

TREIBSTOFF



KAPITEL ZWEI - DER FLUG



KAPITEL ZWEI DER FLUG

2.1 DAS FLUGZEUG

Von den zahlreichen Flugzeugen in *Flying Corps* kann der Spieler selbst sechs fliegen. Diese sechs Maschinen vertreten die zum Ende des Krieges am häufigsten eingesetzten zwei Flugzeugtypen. Zu den Jägern mit Umlaufmotoren gehören die Sopwith Camel, Fokker Triplane und Nieuport 28, die zwar als überaus manövrierfähig galten, im Vergleich mit den Standmotormaschinen jedoch langsam und leistungsschwach waren.

Zu den Flugzeugen, die mit Standmotoren ausgestattet waren, gehören die SE5a, Albatros D3 und die Spad 13, drei schnelle Hochleistungsflugzeuge mit gutem Steigvermögen. Diese Jäger hatten ein recht stabiles Flugverhalten und ließen sich leichter fliegen als Maschinen mit Umlaufmotor.

Der Umlaufmotor war äußerst temperamentsvoll und verzehrte eine schlechte Behandlung nur sehr selten.

Beispielsweise konnte man Flugzeuge, die mit Umlaufmotoren ausgestattet waren, nicht einfach im Leerlauf lassen, denn wollte man verhindern, daß der Motor "schmolz", mußte die Maschine schon wenige Minuten nach Zündung in der Luft sein.

Die Treibstoff-Förderung der Umlaufmotoren war recht kompliziert, und obwohl der Pilot die Luft- und Treibstoffzufuhr selbst regulierte, hatte er nur begrenzt Kontrolle über seinen Motor. In den ersten Flugzeugen mit Umlaufmotor besaß der Pilot lediglich einen Umgehungsschalter, mit dem er die Treibstoffzufuhr entweder unterbinden oder einleiten konnte. *Flying Corps* bietet eine unkomplizierte Schubsteuerung, d.h. Sie können die Treibstoffzufuhr schriftweise um jeweils 10% modifizieren. Durch Drücken der **Komma**- (0% Schub) und **Punktaste** (100% Schub) läßt sich der Motor ein- und ausschalten.

Doch waren Flugzeuge mit Umlaufmotoren nicht nur

aufgrund ihres komplexen Treibstoff-Förderungssystems schwer zu fliegen. Die enorme Größe des hochtourigen Motors hatte zur Folge, daß der Bug des Flugzeugs aufgrund starker gyrostatischer Einwirkungen in Rechtskurven nach unten und in Linkskurven nach oben gezogen wurde und so manchen unerfahrenen Piloten während des Trainings überraschten und in den Tod stürzten.

Glücklicherweise brauchen Sie sich in *Flying Corps* bei Ihrem anfänglichen Training um gyrostatische Effekte keine Sorgen zu machen. Das Modell des Schulflugzeugs ist recht neutral und verhält sich in gewissem Maße wie ein moderner, einmotoriger Zweisitzer, obgleich es schon einige Unterschiede gibt. Beispielsweise sind beim Schulmodell auch Schraubenstrahl- und Drehkrafteffekte ausgeschaltet. Überdies waren die Flugzeuge des Ersten Weltkrieges schwanzlastig, so daß Sie die Steuerknüppel zu Beginn eines Einsatzes nach vorn drücken müssen, um den Horizontalflug beizubehalten. Mit zunehmendem Treibstoffverbrauch läßt diese Schwanzlastigkeit jedoch nach.

Um Einblick in die verschiedenen Effekte zu erhalten, die sich auf das Flugmodell auswirken können, wählen Sie die Hauptmenüoption **Einstellungen** und dann das Flugzeug auf Gitter-Icon. Einige Effekte haben einen sichtlich stärkeren Einfluß auf gewisse Flugzeuge, wobei Maschinen mit Umlaufmotoren sicher die größte Veränderung in ihrer Manövrierfähigkeit zeigen, wenn die gyrostatischen Kräfte eingeschaltet sind.

Die koordinierte Ruderfunktion zeigt sich weniger deutlich. Diese Option soll den entgegenwirkenden Giereffekt während des Rollens ausgleichen. Stellen Sie sich dazu ein im Uhrzeigersinn vollführte Rolle aus der Sicht des Piloten vor. Zu einer Rolle kommt es immer dann, wenn der Auftrieb des linken Flügels größer ist als der des rechten Flügels. Natürlich begleitet den Auftrieb auch immer eine gewisse Widerstandskraft, und je größer der Auftrieb ist, desto größer ist auch die Widerstandskraft, die die Tragfläche nach hinten zieht. Da der linke Flügel die größere Auftriebskraft und somit auch eine größere Widerstandskraft hat, giert das Flugzeug nach links.

Dabei spricht man auch vom entgegenwirkenden Giereffekt, da das Flugzeug schließlich in die falsche Richtung abdrift. Will ein Pilot also nach rechts abdriften, vollführt er eine rechtsläufige Rolle. Ist der entgegenwirkende Giereffekt nicht ausgewogen, giert das Flugzeug dagegen nach links.



KAPITEL ZWEI - DER FLUG

Dank ihres Designs müssen sich modernere Flugzeuge nicht mehr mit entgegenwirkenden Giereffekten herumschlagen, doch hatten damalige Flugzeuge, insbesondere die SE5, diesen Vorteil nicht. Um den entgegenwirkenden Giereffekt auszugleichen, ist der Einsatz des Seitenruders notwendig. Falls Sie aber keine Ruderpedale haben, empfiehlt es sich, die Funktion **Ruderkoordination Ruder** einzuschalten.



2.2 IHR ERSTER FLUG

"Im Cockpit einer Sopwith Camel immer gut ansschnallen, da man beim Vertikalflug andernfalls glattweg aus dem Sitz gerissen wird!" - Ratschlag eines Piloten.

Wählen Sie vom Hauptoptionsmenü die Funktion **Einstellungen** und dann das Joystick-Icon. Zur Konfiguration Ihres Joysticks befolgen Sie bitte die Bildschirmanweisungen.

Wählen Sie vom Hauptmenü die Option **Alarmstart** und im Anschluß daran die **Camel** und den Einsatz **Ihr erster Flug**.

Ihr erster Flug beginnt auf dem südlich der Stadt Arras gelegenen Flugfeld Boiry St. Martin. Sitzen Sie einmal im Cockpit, läuft Ihr Motor schon auf Hochtouren, und Ihre Geschwindigkeit nimmt zu. Drücken Sie die Taste **i**, um die allgemeine Informationsleiste am oberen Bildschirmrand einzublenden. Ein Großteil der hier aufgeführten Daten sind auch vom Cockpit aus zugänglich, doch während Ihrer ersten Flüge ist es sicher anzuraten, sich vorerst auf diese Informationsleiste zu konzentrieren, da sie leichter zu interpretieren ist.

Bei einer Geschwindigkeit von rund 40 km/h (20 mph) reicht die Lufströmung gewöhnlich aus, um das Heck anzuheben. Danach nimmt Ihre Fluggeschwindigkeit rasch zu, da das Heck sich nicht mehr am Boden entlangschieppt. Bei einer Geschwindigkeit von rund 75

km/h (40 mph) können Sie den Steuerknüppel schließlich sanft zurückziehen, und Ihr Flugzeug sollte abheben.

Beschleunigen Sie nun mit Hilfe des Steuerknüppels auf 100-110 km/h (55-60 mph). Dieser Geschwindigkeitsbereich bietet den besten Aufstieg. Bleiben Sie bei einer Schubleistung von 100%.

Drücken Sie den Steuerknüppel auf einer Höhe von 150 m (500 Fuß) nach vorn, und versuchen Sie, gerade und gleichmäßig zu fliegen. Vergessen Sie nicht, daß die Flugzeuge im Ersten Weltkrieg hecklastig waren und Sie den Knüppel daher zuerst immer nach vorn drücken müssen, um Ihr Flugzeug in den Horizontalflug zu bringen.

An diesem Punkt sollten Sie sich über der Haupteisenbahnlinie südlich von Arras befinden. Drücken Sie **m**, um den Flugkartenbildschirm abzurufen. Das Flugzeug repräsentiert Ihre derzeitige Position, die numerierten Icons Ihre für diesen Einsatz gesetzten Wendepunkte. In diesem Fall gehen Sie auf 'Geländetour', damit Sie sich an das Fliegen und Ihre Umgebung gewöhnen. Sie beginnen in Boiry St. Martin, fliegen über das Ancre-Tal zur Stadt Albert, folgen dann der Straße nach Bapaume und kehren schließlich zu Ihrem Fliegerhorst zurück.

Auch während des Krieges schickte man neue Piloten los, damit sie sich mit der umliegenden Landschaft vertraut machten, und Sie sollten das gleiche tun, damit Sie nach Ihrem Einsatz auch wieder nach Hause finden! Dank der Eisenbahnkreuzung nördlich des Flugplatzes sollte Boiry St. Martin jedoch relativ leicht zu orten sein.

Kehren Sie in Ihr Cockpit zurück, indem Sie das entsprechende Icon anklicken oder die **Eingabetaste** drücken. Betätigen Sie dann die Taste **p**, um das Spiel zu unterbrechen und sich zu orientieren. Mit den Ziffernblocktasten oder dem Joystick-Coolie Hat können Sie nun einen Blick um Ihr Cockpit werfen. Die Sicht nach vorn ist aufgrund des Motors und Ihrer Maschinengewehr begrenzt, so daß die Sicht nach rechts und links beim Navigieren oft besser ist. Das trifft besonders dann zu, wenn das Flugzeug leicht rollt. Eine noch bessere Sicht Ihrer Umgebung erhalten Sie durch Drücken der Taste **F6**. Sie schalten damit in die Außenansicht um. Mit den **Plus**- und **Minustasten** können Sie die Sicht heran- bzw. wegzoomen. Drücken Sie die **F7**-Taste, um zum Cockpit zurückzukehren, und die Ziffernblocktaste **5** wieder in die Sicht nach vorn umzuschalten.



KAPITEL ZWEI - DER FLUG

Betätigen Sie **p**, um den Pausenmodus wieder auszuschalten, und experimentieren Sie ein wenig mit den anderen Blickperspektiven, die *Flying Corps* für bereithält. **F8** bietet eine Sicht nach vorn ohne Cockpit, **F9** eine 'Vorbeiflug'-Perspektive, die schließlich in eine Verfolgungssicht übergeht, und **F10** aktiviert die Satellitenperspektive. Mit den Tasten **F1** bis **F5** können Sie durch mehrere Padlock-Sichten schalten, die jedoch erst später behandelt werden, wenn Ihre Einsätze mehrere Flugzeuge umfassen.

Versuchen Sie nun eine sanfte Wende, indem Sie Ihr Flugzeug um 20% rollen. Ziehen Sie den Steuerknüppel sanft zurück, um Ihre Flughöhe beizubehalten.

An diesem Punkt können Sie entweder die vorgeschlagene 'Geländetour' fliegen, sich noch weiter mit Ihrem Flugzeug befassen oder die Landschaft unter Ihnen erkunden. Sie haben genug Treibstoff für rund zwei Stunden.

Drücken Sie die **TAB**-Taste, erscheint die Karte, und Ihr Flugzeug folgt den Wendepunkten im

Zeitraffermodus. Sie können den Zeitraffer wieder ausschalten, indem Sie das Zurück-Icon anklicken.

Betätigen Sie während des Fluges die Taste **F12**, erscheint der Einstellungsschirm, von dem aus Sie Schwierigkeitsparameter wie den gyrostatischen Effekt ein- oder ausschalten können.

Wollen Sie die Landschaft erkunden, dann steigen Sie auf 900 m (3000 Fuß) Höhe auf, um zunächst einmal zu sehen, wo Sie sind. Während des Ersten Weltkrieges flogen die Piloten daraufhin extrem niedrig und folgten den Konturen der Landschaft. In der Somme-Gegend ist das Land recht flach, so daß Sie Ihre Maschine dicht über dem Boden halten sollten, wenn Sie 'konturenfliegen' wollen. Die Höhenangabe auf der Informationsleiste misst Ihre Höhe über dem Boden. Versuchen Sie einen Wert unter 6 m (20 Fuß) beizubehalten.

Sind Sie bereit zu landen, nähern Sie sich dem Flugfeld in einem sanften Gleitflug (5-10 Grad/Schubleistung 0%). Versuchen Sie, die Grenze des Flugfeldes mit einer Geschwindigkeit von rund 90 km/h (50 mph) und einer Flughöhe von 15 m (50 Fuß) zu überfliegen. Ziehen Sie den Steuerknüppel sanft zurück. Ihr Flugzeug sollte daraufhin langsammer werden. Bodenkontakt darf erst bei einer Geschwindigkeit von unter 75 km/h (40 mph) erfolgen. Liegt Ihre Fluggeschwindigkeit unter der Mindestgeschwindigkeit, ziehen Sie den Steuerknüppel zurück, so daß Ihr Heck auf der Landebahn aufsetzt und Ihr Flugzeug bremst.

Mit kontrollierten Schubstößen und dem Ruder können Sie Ihr Flugzeug nun vorsichtig über die Rollbahn lenken. Sie können sich dazu aber auch den zuvor erwähnten entgegenwirkenden Giereffekt zunutze machen.

In *Flying Corps* brauchen Sie nicht nach Abschluß jedes Einsatzes zu landen. Brechen Sie einfach ab, indem Sie die Tasten **alt-x** drücken.



2.3 KAMPFMANÖVERTRAINING

Bei Ihrem ersten Flug sind Sie sanfte Manöver geflogen und haben gelernt, wie Sie Ihr Flugzeug unter Kontrolle halten. Während des Kampfes geht es jedoch selten sanft zu, so daß Sie lernen müssen, wie man mit dem plötzlichen Absacken und dem Trudeln fertig wird. Der Zweck des nächsten Trainingseinsatzes liegt darin, Ihnen zu zeigen, wie man die Kontrolle über seine Maschine verlieren kann, wie man sie wieder in den Griff bekommt und wie man derartigen Schwierigkeiten in Zukunft aus dem Weg geht.

Wählen Sie erneut die Option **Ihr erster Flug**. Versichern Sie sich, daß außer dem Trudeln alle Schwierigkeitsoptionen deaktiviert sind, d.h. die Trudeloption muß eingeschaltet bleiben.

Drücken Sie nach dem Start mehrmals die Taste u, um in Schritten von 150 m (500 Fuß) aufzusteigen. Wenn man bedenkt, daß Flugzeuge im Ersten Weltkrieg damals nur sehr langsam aufsteigen konnten, müssen Sie zugeben, daß wir Ihnen hier eine ausgezeichnete Mogeltaste bereitgestellt haben!

Ziehen Sie Ihre Maschine in einen gleichmäßigen Horizontalflug, und reduzieren Sie den Schub auf 0%, während Sie Ihre Flughöhe beibehalten, indem Sie den Steuerknüppel zurückziehen. In wenigen Augenblicken werden Sie den Steuerknüppel bis zum Anschlag zurückgezogen haben, wobei die Geschwindigkeit auf rund 65 km/h (35 mph) sinkt. An diesem Punkt sackt Ihre Maschine entweder ab oder gerät ins Trudeln.



KAPITEL ZWEI - DER FLUG

Haben Sie das Manöver im gleichmäßigen Horizontalflug eingeleitet, sackt Ihr Flugzeug ab, d.h. der Bug Ihrer Maschine sinkt, obwohl Sie den Steuernüppel zurückziehen. Dieses Problem läßt sich glücklicherweise leicht begeben: Lassen Sie den Steuernüppel los, warten Sie, bis Sie eine Geschwindigkeit von rund 90 km/h (50 mph) erreicht haben, und ziehen Sie ihn zurück.

Leiten Sie das Manöver rollend oder gierend ein, gerät Ihre Maschine sehr wahrscheinlich ins Trudeln. Wollen Sie Ihr Flugzeug absichtlich ins Trudeln bringen, setzen Sie volles Ruder ein. Aus dem Trudeln wieder rauszukommen, ist etwas kniffliger: Lassen Sie den Steuernüppel los, und setzen Sie volles Ruder ein, um dem Trudeln entgegenzuwirken. Warten Sie, bis sich Ihre Maschine nicht mehr dreht, und bringen Sie das Ruder wieder in die Grundstellung. Ziehen Sie den Steuernüppel zurück, sobald Sie eine Geschwindigkeit von rund 90 km/h (50 mph) erreicht haben.

Im oben aufgeführten Beispiel gerat Ihr Flugzeug bei niedrigen Geschwindigkeiten ins Trudeln. Beim Kampf kommt es dazu aber meist bei höheren Geschwindigkeiten. Gehen Sie also auf vollen Schub, und steigen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste **u** auf. Rollen Sie Ihre Maschine in eine vertikale bzw. 90 Grad-Schräglagewende. Ihr Flugzeug verliert dabei an Höhe, also ziehen Sie den Steuernüppel zurück. Halten Sie ihn fest, wird die Kurve immer enger, wobei Sie früher oder später die Kontrolle verlieren und je nach Einsatz des Querruders entweder in oder aus der Wende trudeln. Im Kampf sollte eine solche Situation vermieden werden, und daher werden wir uns nun damit befassen, wie man das Flugzeug unter Kontrolle hält.

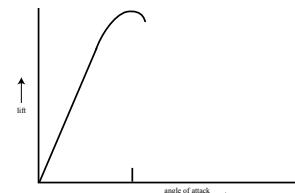
Um während des Kampfes nicht die Kontrolle über Ihre Maschine zu verlieren, müssen Sie einige grundlegende Flugtheorien kennen. Zu diesem Thema gibt es eine Menge Bücher, von denen wir einige in unserer Bibliographie erwähnen. Mit ein paar Sätzen läßt sich dieses Thema ganz sicher nicht behandeln, doch haben wir den Vorteil, daß wir Sie viele dieser Theorien an unserem Flugmodell ausprobieren lassen können.

Zunächst gilt es jedoch, einige Begriffe zu erläutern. Das Tragflächendesign soll Auftriebskraft erzeugen. Ist diese Kraft größer als das Gewicht des Flugzeugs, steigt es auf. Die Stärke der Auftriebskraft ist von folgenden Faktoren abhängig:

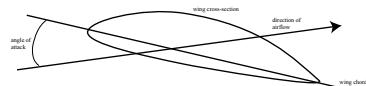
Form: Einige Flügel sind bessere Heber als andere.

Geschwindigkeit: Je schneller die Luftströmung, desto stärker der Auftrieb.

Winkel zwischen der Profillinie des Flügels und der Luftströmung: Dieser Winkel (siehe Schaubild) wird auch Anstellwinkel genannt.



Wird ein Flugzeug im Horizontalflug langsamer, reduziert sich gewöhnlich auch die Auftriebskraft, und das Flugzeug sinkt ab. Um den Horizontalflug beizubehalten, gleicht der Pilot den Geschwindigkeitsverlust durch Vergrößerung des Anstellwinkels aus, indem er den Steuernüppel zurückzieht. An einem bestimmten Punkt läßt sich die Auftriebskraft durch Vergrößerung des Anstellwinkels jedoch nicht mehr erhöhen, und das Flugzeug sackt ab, wobei die Auftriebskraft abnimmt und der Anstellwinkel zunimmt.



In der Informationsleiste am oberen Bildschirmrand ist der Anstellwinkel des linken und rechten Flügels aufgeführt.

Farbe	Anstellwinkel	Bedeutung
grün	<13°	sackt nicht ab
gelb	13-15°	könnte durchsacken
rosa	15°	beginnt, durchzusacken
rot	>15°	ist durchgesackt



KAPITEL ZWEI - DER FLUG

Leuchtet die Anzeige beider Flügel rot auf, sacken beide Flügel ab. Leuchtet nur eine rot auf, sackt nur der eine ab, und das Flugzeug gerät ins Trudeln, da die Auftriebskräfte beider Tragflächen nicht mehr im Gleichgewicht sind.

Um Ihr Flugzeug unter Kontrolle zu halten, sollten Sie darauf achten, daß Ihre Flügel nie in die Durchsackzone geraten. Bei engen Wenden sollte die Anzeige beispielsweise lediglich gelb aufleuchten, doch werden Sie das nach ein paar Kampfeinsätzen schon in den Griff kriegen, die anfänglichen Zeichen eines bevorstehenden Trudelns zu deuten wissen und nicht mehr auf die Anzeigen angewiesen sein.

Üben Sie vertikale Wenden, indem Sie um rund 90 Grad rollen und gleichzeitig die Steuerknüppel zurückziehen, bis die Anzeige gelb aufleuchtet. Die Tendenz, aus dem Manöver 'herauszurollen', kann durch Einsatz der Seitenruder problemlos kompensiert werden. Sie können dazu auch das Querruder verwenden, doch laufen Sie Gefahr, mit der oberen Tragfläche durchzusacken und nach außen wegzutrufern. Bleiben Sie bei voller Schubleistung, und legen Sie Ihre Maschine durch gekonnten Einsatz der Quer-, Höhen- und Seitenruder dann in die engstmögliche Wende, ohne dabei jedoch bedeutend an Höhe zu verlieren. Treiben Sie Ihren Vogel bis an die Grenzen, so daß Sie bald auch die trickreichsten Manöver beherrschen, ohne die Kontrolle zu verlieren.

Können Sie Ihr Flugzeug trotz eines voll eingeschlagenen Höhenruders beim Wenden nicht zum Trudeln bringen, müssen Sie Ihren Stick neu kalibrieren. Haben Sie Ihren Stick korrekt kalibriert, werden Sie ganz sicher ins Trudeln geraten.

2.4 PROGRESSIVE KAMPFMANÖVER

'Er muß in der Lage sein, Loopings zu fliegen, seine Maschine auf den Rücken zu drehen und zahlreiche andere Flugkunststücke beherrschen - und das nicht, weil sie im Kampf notwendig sind, sondern einfach nur aus dem Grund, daß er sie mehrmals gemeistert hat, damit ein viel größeres Vertrauen in seine Fähigkeiten setzt und sich beim Kampf nicht mehr darum sorgen muß, wie seine Maschine wohl reagieren wird. So kann er seine ganze Aufmerksamkeit dem Angriff seiner Gegner widmen, und das Fliegen ergibt sich von selbst.' Bishop.

Beim Kampf mehr als enge Wenden zu fliegen, galt für die meisten Kampfpiloten als exotisch. Richthofen

beispielsweise hatte keinerlei Interesse an der Flugakrobistik und gab an, er würde nie einen Looping fliegen. Er konzentrierte sich vielmehr auf eine vorteilhafte Fluglage und gute Schießkünste.

Doch wie Bishop einmal feststellte, sind einige Manöver durchaus nützlich, denn ein geübter Flugakrobaten erfreut sich meist eines großen Selbstbewußtseins.

Sie müssen sehr vorsichtig sein, wenn Sie während des Kampfes schwierige Manöver vollführen, denn es besteht immer die Gefahr, daß Sie sich zu sehr auf Ihre Maschine konzentrieren und Ihren Gegner dabei außer acht lassen! Überdies ist mit vielen Manövern ein Geschwindigkeitsverlust verbunden, und langsame Flugzeuge sind im Kampf sehr gefährdet. Auch wenn Sie Ihren Gegner sehen können und er sich nicht in Schußposition befindet, kann ein Geschwindigkeitsverlust tödliche Folgen haben, denn es sind meist mehrere Feindflieger hinter Ihnen her!

HALBE ROLLE

Yeates beschrieb dieses Manöver einst als 'einziges Flugkunststück, was im Kampf nützlich ist', und im Zweiten Weltkrieg erhielt es den Namen 'Split S', was sowohl wie Abschwung bedeutet. Das Manöver eignet sich am besten, wenn Sie einen Gegner, der sich an Ihr Heck gehängt hat, abschütteln wollen. Dazu führen Sie mit Ihrer Maschine eine halbe Drehung aus und ziehen dann den Steuerknüppel zurück.

LOOPING



Dieses Manöver kommt beim Kampf nur selten zum Einsatz. Dabei wird der Steuerknüppel einfach über längere Zeit zurückgezogen, woraufhin das Flugzeug aufsteigt, an der Schlaufenspitze mit dem Rücken nach unten fliegt und in die entgegengesetzte Richtung zeigt. Halten Sie den Steuerknüppel zurückgezogen, geht Ihre



KAPITEL ZWEI - DER FLUG

Maschine in den Sturzflug über, bis sie schließlich wieder richtig herum auf ihrem ursprünglichen Kurs weiterfliegt. Ein Looping sollte am besten aus einem leichten Sturzflug mit relativ hoher Geschwindigkeit eingeleitet werden. In Flugzeugen mit Standmotor ist dieses Manöver recht einfach, in Flugzeugen mit Umlaufmotor müssen Sie dagegen das linke Seitenruder einsetzen, sobald Ihre Maschine an der Schlaufenspitze in die umgekehrte Fluglage geht.

Bei beiden Flugzeugtypen müssen Sie jedoch ein Gefühl dafür entwickeln, um wieviel Sie Ihren Steuerknüppel zurückziehen müssen bzw. dürfen, ohne dabei abzusacken.



IMMELMANN

DIE IMMELMANN-WENDE

Dieses Manöver dient der Umkehrung Ihrer Flugrichtung und umfaßt zwei Versionen. Bei der ersten ziehen Sie den Steuerknüppel wie beim Looping zurück und halten ihn in dieser Position. Hat sich Ihr Flugzeug an der Schlaufenspitze einmal gedreht und zeigt in die andere Richtung, rollen Sie es in die korrekte Fluglage. Dabei handelt es sich im Effekt um eine umgekehrte halbe Rolle. Obwohl Ihre Maschine dabei an Höhe gewinnt und ihre Flugrichtung ändert, sollten Sie dieses

Manöver im Kampf sehr vorsichtig einsetzen, da Ihr Vogel an der Schlaufenspitze sehr langsam und damit gefährdet ist.

Von der zweiten Version gibt es zahlreiche Varianten. In ihrer reinsten akrobatischen Form wird sie zum Hammerkopf. Für den Kampf eignet sich dieses Manöver jedoch nicht, da die Maschine an der Steigflugs spitze extrem langsam ist. Ziehen Sie den Steuerknüppel an diesem Punkt zurück, und setzen Sie in gleicher Richtung unverzüglich Seiten- und Höhenruder ein. Es ist auch möglich, den unteren Flügel absichtlich absacken zu lassen, um die Rollgeschwindigkeit zu erhöhen. In Flugzeugen mit Umlaufmotor giert die Maschine beim Zurückziehen des Steuerknüppels nach rechts und kann somit schnellere Rechtskurven fliegen.

STURZ- & STEILFLUG

Bei diesem Manöver stürzen Sie sich von oben auf Ihren Gegner und eröffnen aus 150 m Entfernung das Feuer. Haben Sie sich ihm auf 50 m genähert, stellen Sie das Feuer ein und ziehen Ihren Vogel wieder hoch. Während Sie über Ihren Gegner hinwegfliegen, könnte er seine Maschine ebenfalls steil hochziehen und diesmal Sie unter Beschuß nehmen. Um dem aus dem Weg zu gehen, rollen Sie Ihre Maschine ein wenig, während Sie aus dem Sturzflug aufsteigen. Nach Abschluß des Manövers sollten Sie dem feindlichen Flugzeug gegenüber wieder einen Höhenvorteil haben. Sturz- und Steilstiftaktiken eignen sich am besten für Flugzeuge mit Standmotor, da diese sehr leistungsstark sind und weitaus schneller aufsteigen können als die leistungsschwächeren, mit Umlaufmotoren ausgestatteten Maschinen. Auf der anderen Seite zeigen letztere beim Kurvenkampf bessere Leistungen.



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

KAPITEL DREI - TAKTIKEN



'Immer oben, selten auf gleicher Höhe, nie unten.' - Mannock (61 - 73 Siege)

Ziel der Lufttaktik ist der Vorteil. Ein guter Patrouillenführer greift nur aus einem Vorteil heraus an. Dabei spielen viele bei der Einschätzung eines Vorteils oder einer Überlegenheit zu bedenkenden Faktoren heute eine ebenso wichtige Rolle wie im Ersten Weltkrieg. Der Überraschungseffekt ist vermutlich immer der wichtigste Faktor, doch hat der Patrouillenführer auch Feuerkraft, Flugzeugverhalten, Fähigkeiten seiner Piloten und die zahlenmäßige Überlegenheit zu berücksichtigen. Der Höhenvorteil war damals entscheidender als heute. Die Flugzeuge im Ersten Weltkrieg hatten nur sehr begrenzte Kraftreserven und stiegen nur sehr langsam auf. Damals konnte das höher fliegende Flugzeug sich oft den Luxus erlauben und entscheiden, ob es angreifen oder sich zurückziehen wollte. Mannocks simple Anleitung lässt sich auch mit "Greift nie ohne Vorteil an" umschreiben. 1917 hingen Erfolg und Misserfolg im Luftkampf weitgehend von den Fähigkeiten und dem Können des Patrouillenführers ab, das heißt, die Wahl des richtigen Zeitpunktes war für den Ausgang des Kampfes entscheidender als der Kampf selbst.

'Der Kommandeur ist dafür verantwortlich, daß weder er noch einer seiner Piloten vom Feind überrascht wird.'

Ist er dazu nicht in der Lage, taugt er nicht als Führer' - von Richthofen (80 Siege).

Kampftaktiken lassen sich allgemein in zwei Abschnitte unterteilen. Ersten die, die der Patrouillenführer zur Annäherung an den Feind und dem Gewinn eines Vorteils für den darauffolgenden Nahkampf aufstellt, und zweitens die, die der einzelne Pilot schließlich im Nahkampf einsetzt. Hat der Patrouillenführer gute Arbeit geleistet, gibt es keinen Kampf - der Feind wird überrascht und vernichtet, bevor er auch nur eine Chance hat zu reagieren.

'Die beste Methode zur Vernichtung eines feindlichen Flugzeugs bestand darin, es zu überraschen und vor Eröffnung des Feuers so nah wie möglich heranzufliegen' - Rochford (29 Siege).

Im Luftkampf des Ersten Weltkrieges konnten die Piloten nicht auf Erfahrungen zurückgreifen. Sie mußten selbst herausfinden, welche Methode sich am besten für den Angriff und die Verteidigung eignete. Das fröhteste Beispiel einer Regelordnung für den Luftkampf war die 'Dicta Boelcke', die Oswald Boelcke (40 Siege), damals führendes deutsches Flieger-As und 1916 die treibende Kraft hinter der Formation der Jagdstaffel ("JaSta"). Zwar fand Boelcke noch im selben Jahr den Tod, doch leisteten die JaStas seinem Prinzip weiter Folge, was im April 1917 zur Dezimierung des Royal Flying Corps (RFC) beitrug.

Mit Fortschreiten des Krieges wurde der Luftkampf zunehmend komplexer, und Alleinflüge gehörten der Vergangenheit an. Das Fliegen im Verband und die Teamarbeit wurden immer wichtiger.

'Die deutsche Luftkriegstrategie wurde nach System geplant. Die Deutschen waren nur aus einer überlegenen Position heraus zu einem Angriff bereit, die sich aus Höhenvorteil, Überraschungsmoment und zahlenmäßiger Überlegenheit ergab. Sie waren jederzeit bereit, den Kampf zu meiden und sich zurückzuziehen, wenn die Gegebenheiten nicht für sie sprachen. Sie mieden es auch, die Linien zu überfliegen, um zusätzlich den Vorteil des Kampfes über eigenem Gebiet in Anspruch zu nehmen. Sie flogen in großen, gestaffelten Verbänden, und griff man eine 'Staffelschicht' an, verzog sie sich gen Osten und die über ihr stürzte von oben auf einen herab.' Yeates (5 Siege)



KAPITEL DREI - TAKTIKEN



Diese Zeit des zunehmend intensiver werdenden Luftkampfes schildert Flying Corps. Für den Erfolg muß der Spieler Qualitäten sowohl als Patrouillenführer als auch im Einzelkampf beweisen. Viele alliierte Flieger sahen in 'Mick' Mannock den Experten in beidem, so scheint es angebracht, seinen Regeln zu folgen.

DIE MANNOCKS-REGELN

'Piloten müssen von oben herabstoßend mit Schwung angreifen. Das Feuer darf erst eröffnet werden, wenn sie sich auf rund 100 m ihrem Ziel genähert haben.

Überrascht den Feind durch Anflug von Osten (also von der deutschen Seite der Linien aus).

Überrascht den Feind, indem ihr Euch Sonne und Wolken zunutze macht.

Piloten müssen durch Training und den maßvollen Konsum von Genußmitteln körperlich fit bleiben.

Piloten müssen ihr Geschütze richten und üben, üben, üben, denn die Ziele bewegen sich gewöhnlich schnell.

Piloten müssen das Erspähen der Maschinen in der Luft und das Erkennen aus großer Entfernung üben. Jedes Flugzeug ist bis zum Beweis des Gegenteils als Feind zu betrachten.

Piloten müssen lernen, die toten Winkel und schwachen Punkte des Feindes zu erkennen.

Jäger sind von oben, Zweisitzer von unterhalb des Hecks aus anzugehen.

Piloten müssen das schnelle Wenden üben, denn kein anderes Manöver kommt im Kampf so häufig zum Einsatz.

Es sind Formationsflüge mit einem Abstand von 25 m zu üben.

Piloten müssen das Einschätzen trügerischer Entfernungen in der Luft üben.

Hütet Euch vor Körtern und Fallen - oft der Fall bei einem allein fliegenden Feindflugzeug - und durchsucht den Luftraum über Euch, bevor Ihr angreift.

An sonnigen Tagen sind Wendens mit möglichst geringer Schräglage zu fliegen, da die auf den Flügeln gleißende Sonne Euch sonst über weite Strecken verrät.

Piloten müssen im Nahkampf kontinuierlich Wendens fliegen, Geradeausflug hier nur zum Feuern.

Piloten dürfen nie und unter keinen Umständen vor dem Feind abtauchen, da sie sich damit genau in Schußlinie des Feindes begeben - Kugeln sind schneller als Flugzeuge!

Piloten auf Patrouillenflug müssen auf Zeit, Windstärke und Windrichtung achten.'

'Die Kampftaktik richtete sich nach den Umständen. Es gab kaum zwei identische Situationen... somit mußte die Taktik der Situation angepaßt werden. Das Grundprinzip aber blieb immer dasselbe: Der Feind mußte überrascht und in einer schwachen Position angegriffen werden, wenn möglich in zahlenmäßiger Überlegenheit, so daß die Initiative immer von der Patrouille ausging. Um das zu erreichen, war es mitunter notwendig, mehr als die Hälfte der Patrouillenzeit darauf zu verwenden, die feindliche Formation in eine für sie ungünstige Lage zu manövrieren. Ist das gelungen, müssen die Piloten energisch angreifen ... Der Kampf muß fortgesetzt werden, bis der Feind seine Unterlegenheit zugibt, indem er entweder abgeschossen wird oder die Flucht ergreift' - Mannock

FORMATIONEN

'Der Formationsflug ... war unsere große Stärke, unsere Kompaktheit und Disziplin hat das öfteren überlegene Formationen eingeschüchtert.' - Fullard (40 Siege).

Die Flugzeuge des ersten Weltkrieges besaßen keinen Funk, und abgesehen von ein paar einfachen Signalen wie Leuchtkugeln und Flügelzeichen war, sobald sich



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

die Flugzeuge einmal in der Luft befanden, keine Verständigung mehr möglich. Die Piloten mußten also genau angewiesen und die zu fliegende Formation festgelegt werden, bevor die Patrouille aufstieg. In manchen Fällen gibt das Einsatzziel und die Verfügbarkeit von Piloten und Flugzeugen die zu fliegende Formation vor.

'Die zum Einsatz kommende Formation muß ein schnelles und einfaches Manövriren der Formation als Ganzes gestatten.' - RAF-Anweisungen

Im Idealfall sollte die Formation gestaffelt sein, mit dem Leitflugzeug an der Spitze und allen anderen Flugzeugen dahinter. Die rückwärtige Maschine kann ihre Flughöhe in Geschwindigkeit umsetzen und bei Bedarf zum Leitflugzeug aufschließen. Das Leitflugzeug ist der Einsatzführer und dafür verantwortlich, die Patrouille in einer Vorteltposition zu bringen. Die nachfolgenden Flugzeuge halten Ausschau und decken der ersten Maschine den Rücken. Bei der Planung der Formation werden neue Piloten unmittelbar rechts und links der ersten Maschine angeordnet, da dies die sichersten Positionen sind. Das 'Schlußlicht' der Formation bilden die erfahrene Piloten, da es sich hierbei um den gefährdetsten Abschnitt handelt.

'In einem Verband hat jeder [Pilot] ein deutliches Erkennungszeichen auf seiner Maschine.' Richthofen Im Nahkampf ist die schnelle Identifizierung von Flugzeug und Pilot lebenswichtig, und die Flugzeuge sind deshalb deutlich kenntlich zu machen. Ganz besonders gilt das für die Maschine des Einsatzführers.

DER ANFLUG

'Sehen ist alles. ... Viele Neulinge werden abgeschossen noch bevor sie überhaupt merken, daß sich im Umkreis von Meilen ein Hunne befindet ...'

Gewöhnt Euch an, alle zwei Minuten gründlich Boden und Himmel abzusuchen, und achte besonders auf die Sonnenfelder.' - Yeates

Man schätzt, daß 80% aller abgeschossenen Piloten gar nicht oder erst zu spät gesehen haben, wer sie unter Beschuß nahm. Der Erfolg eines Jagdfliegers liegt darin, den Feind zu sehen, bevor er selbst gesehen wird.

'Wer hinter den Linien fliegt und nicht kontinuierlich in alle Richtungen Ausschau hält, wird überrascht.' - Rickenbacker (26 Siege)

Die Spitzenspiloten des Ersten Weltkrieges konnten ein feindliches Flugzeug vermutlich schon sehen, wenn es sich in einem Umkreis von 5 Meilen (8 km) befand. Die meisten Piloten waren in der Lage, ein Ziel ab ungefähr der Hälfte dieser Entfernung auszumachen. In Flying Corps liegt der Bereich, innerhalb dessen eine recht gute Chance besteht, eine Maschine zu erkennen, bei ca. 2,5 Meilen (4 km). Sobald Flugzeuge gesichtet werden, ist als erstes zu ermitteln, um wen und was es sich handelt. Der Einsatzführer muß daraufhin die Position der Maschinen fixieren und seinen Verband so manövriren, daß er sich einen Vorteil verschaffen und mehr Information einholen kann.

Aus dem Flakgeschützfeuer kann eventuell abgeleitet werden, welcher Seite das Flugzeug gehört, denn deutsche Artilleriegeschosse explodierten schwarz, die der Alliierten weiß. Allerdings komplizierte sich die Situation durch die Tatsache, daß die Deutschen ein System entwickelten, bei dem zur Warnung vor einem möglichen Feindangriff Flakgeschosse in unmittelbarer Nähe eigner Flugzeuge abgefeuert wurden. Dabei handelte es sich jedoch meist um einzelne Geschosse und nicht um Sperrfeuer. Trotzdem kann man in der Regel davon ausgehen, daß es sich bei einer Maschine, die über den eigenen Linien beschossen wird, um ein feindliches Flugzeug handelt.

Wo Flakfeuer nicht zur Erkennung herangezogen werden kann, können Anzahl und Aktivitäten der unbekannten Maschinen Aufschluß geben:

Eine Formation von mindestens 6 Maschinen ohne bestimmten Kurs = **Jagdpatrouille**

Eine einzelne, tieffliegende Maschine auf gleichbleibendem und ovalem Kurs = **Zweisitzer-Artilleriebeobachter**

Eine einzelne, tieffliegende Maschine auf sehr unregelmäßigem Kurs = **Jäger, der Bodenziele angeift**

Eine einzelne, sehr hoch und auf geradem Kurs fliegende Maschine = **Langstrecken-Aufklärer**



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

Eine Formation aus mindestens 6 in mittlerer Höhe und zwei oder drei darunter fliegenden Maschinen auf annähernd geradem Kurs = **Bildaufklärungspatrouille mit Eskorte**

Zwei große, übereinander fliegende Formationen auf geradem Kurs = **Bombengeschwader mit Eskorte**

- 'Strategie & Taktik des Luftkrieges' - Stewart.

Aus der Position der Flugzeuge zur Frontlinie kann erkennbar sein, ob es sich um eigene oder feindliche Maschinen handelt. Dem Patrouillenführer muß ständig gegenwärtig sein, daß Jäger oft in gestaffelter Formation fliegen, das heißt, wer eine 'Staffelebene' gesichtet hat, sollte im Luftraum darüber und darunter nach weiteren Maschinen Ausschau halten. Ähnlich kann es sich bei einem kleinen Schwarm verhalten, der sich offenbar von nichts stören läßt - es könnte sich hierbei um 'Köder' handeln, über denen eine große, auf einen unüberlegten Angriff wartende Unterstützungstruppe fliegt, oder die Maschinen könnten einer großen Jagdformation angehören, die nach möglichen Angriffszielen sucht.

'Denkt immer daran, es könnte eine Falle sein!' - Lufbery (17 Siege).

Bei Annäherung an ein unbekanntes Flugzeug sollte sich der Patrouillenführer an Mannocks Regeln halten und aus einer unerwarteten Richtung angreifen, möglichst indem er sich unter Ausnutzung der Sonne und Wolkendecke einen Vorteil verschafft. Im Zweifelsfall - Aufsteigen! Der Patrouillenführer muß stets vorausdenken, seinen Angriff planen und nach weiteren Maschinen Ausschau halten.

'Mannock plante jedes Manöver wie ein Schachspieler.' - Jones (40 Siege)

Ferner muß das Ziel beim Annäherungsflug ständig beobachtet werden. Beginnt das Ziel zu steigen oder andere Manöver einzuleiten, ist davon auszugehen, das es sich um einen erfahrenen Gegner handelt. Fliegt es dagegen ungestört weiter, ist es entweder ein eigenes bzw. verbündetes Flugzeug, oder es hat die Gefahr noch nicht erkannt. Taucht es ab, kann es wahrscheinlich ungestrahlt angegriffen werden ... es sei denn, es handelt sich um einen Köder!

'Fast jeden Abend fanden wir wohlangelegte Fallen vor und mußten unsere Maschinen mit größter Vorsicht manövrieren, um ihnen aus dem Weg zu gehen. Ein

paar mal sind wir auf sie reingefallen und hatten große Schwierigkeiten, heil davonzukommen. Zuerst tauchten vier oder fünf Hunnen auf, und wir griffen an, doch dann stürzten sich plötzlich von allen Seiten 15-20 Maschinen auf uns.' - Bishop (72 Siege)

Das Leitflugzeug ist der Vorkämpfer der Patrouille, alle anderen Maschinen halten Ausschau. Diese Regel gilt, ganz gleich, wie viele Flugzeuge die Patrouille umfaßt. Wurde ein Feind gesichtet, liegt die Entscheidung über den weiteren Verlauf beim Patrouillenführer - Angriff, Manöver oder Rückzug.

'Den Piloten muß verdeutlicht werden, daß die Truppe die Kampfeinheit ist und nicht der Einzelne.' RAF-Anweisungen

Wird die Patrouille selbst verfolgt, ist zu entscheiden, ob mit Angriff, Manöver oder Rückzug zu reagieren ist. Diese Entscheidung hängt natürlich von den Fähigkeiten der jeweiligen Maschinen und dem Einsatzziel der Patrouille ab. Sind die

Patrouillenflugzeuge überlegen, können sie versuchen, durch geschickte Manöver den Spieß umzudrehen. Sind sie unterlegen, muß rasch entschieden werden, ob sofort angegriffen wird - was durchaus ausreichen kann, um den Angreifer in die Flucht zu schlagen - oder der Rückzug angetreten werden soll. Letzteres sollte möglichst durch einen Aufstieg in Richtung der eigenen Linien erfolgen.



DER ANGRIFF

Sobald die Formation in Position ist, wird zum Angriff übergegangen. Ziel der ersten Attacke ist es, so viele feindliche Flieger wie möglich zu vernichten oder zu zerstreuen, um den Gegenangriff zu schwächen.



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

'Der Anführer hat immer dafür zu sorgen, daß seine Formation vor dem Angriff eine dicht geschlossene Einheit bildet. Nötigenfalls muß den hinteren Maschinen Zeit gegeben werden aufzuschließen, so daß alle Piloten ihre Gegner gleichzeitig angreifen können.' RAF-Anweisungen

Gegen feindliche Jäger wird der Angriff nach Möglichkeit von oben und hinten geführt. Der Anführer eröffnet das Feuer aus einer Entfernung von 100 bis 180 m zum Ziel und hält das Feuer bis kurz vor dem Zusammenstoß aufrecht.

'Mannock nahm sich stets den Anführer [einer feindlichen Formation] vor, um seinen von oben hinten kommenden Piloten eine bessere Trefferchance zu geben.' - Jones

Die Meinungen gingen auseinander, ob es besser war, sich zusammen auf einen Gegner zu konzentrierten oder jeder ein eigenes Ziel angreifen sollte. Wichtig war der Versuch, bei der ersten Attacke den gegnerischen Anführer auszuschalten, doch bedeutete ein Angriff auf mehrere Ziele in der Regel gleichzeitig auch größere Verluste und Verwirrung. Dazu kam, daß viele Piloten bei einem gemeinsamen Angriff eines einzelnen Feindes eher den Zusammenstoß mit eigenen Flugzeugen zu verhindern versuchten als im Angriff bis an die Grenze zu gehen. Dafür gab es Gründe - im Luftkampf des Ersten Weltkrieges waren Zusammenstöße bei weitem häufiger als in späteren Auseinandersetzungen. Mannock und von Richthofen vertreten beide die Ansicht, daß es sich nicht lohnte, sich gegen ein Einzelziel 'zusammenzutun'.

Nach dem Angriff ist zu entscheiden, ob mit dem Feind ein Kurvenkampf fortgesetzt oder im Stellflug abgezogen werden soll. Für den Angreifer stellen Sturz- und Stellflugtaktiken meist die beste Wahl dar, besonders wenn er beim Hochziehen abdringt, da er sich damit von seinem Gegner absetzt, was die Gefahr eines Gegenangriffs reduziert und gleichzeitig seinen Höhenvorteil bewahrt. Danach hat er die Wahl, entweder erneut anzugreifen oder sich zurückzuziehen. Die Entscheidung ist größtenteils auch von den jeweiligen Flugzeugen abhängig. Jäger mit Umlaufmotoren harren meist aus, um einen starken Gegner in ein Wendengefecht zu ziehen.

Wird ein kleiner Verband gegen eine große Formation geführt oder gar einzeln geflogen, ist es um so wichtiger, daß der erste Angriff für beträchtlichen Schaden und

Verwirrung sorgt. Auch auf eine sichere Rückzugsmöglichkeit ist zu achten. Der Pilot kann entweder steil aufsteigen, um sich in Sicherheit zu bringen, oder im schnellen Sturzflug hinter die eigenen Linien abtauchen. Kann eine kleinere Formation nicht mit diesen Vorteilen angreifen, sollte die Entscheidung über den Angriff möglicherweise überdacht werden.

Schließlich kann sich ein Einzelpilot auch an einen Gegner heranpirschen, idealerweise von hinten oder unten (obwohl die Aufgabe des Höhenvorteils im allgemeinen nicht anzuraten ist). Ein solcher Angriff zielt gewöhnlich auf die ganz hinten fliegende feindliche Maschine ab, wobei man hofft, daß die anderen Piloten den Angriff nicht bemerken. Es wird geraten, einen Angriff im Alleingang nur zu erwägen, wenn das eigene Flugzeug entweder an Schnelligkeit oder Steigvermögen überlegen ist - oder der Alleinflieger größtes Vertrauen in sein Können setzt!

DER LUFTKAMPF

Treffen zwei Patrouillen aufeinander, von denen keine einen Stellungsvorteil hat, entwickelt sich rasch ein Luftkampf.

'Zu echten Luftkämpfen kam es, wenn fünf oder sechs auf fünf oder sechs trafen.' - Yeates

Wird eine Formation von einer anderen überrascht, kommt es nach Abklingen der ersten Verwirrung zu einem Luftkampf. Die Formationen lösen sich gewöhnlich auf, wobei die Piloten angestrengt nach Zielen suchen und dabei aufpassen müssen, nicht selbst eins abzugeben! Auch bei einem solchen Gemenge haben Teamarbeit und Führung einen hohen Stellenwert. Eine Patrouille muß stets als Team kämpfen, die Piloten sich gegenseitig den Rücken decken und der Anführer dafür sorgen, daß er nicht den Überblick verliert.

'Die Aufgabe des Patrouillenführers liegt vielmehr darin, nach möglichen Gefahren Ausschau zu halten, als zu versuchen, den Kampf allein zu entscheiden. Dazu gehören:

- 1) Ankunft weiterer Feindflugzeuge mit taktischem Vorteil, d.h. Höhe.



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

- 2) Die Patrouille treibt zu weit östlich ab.
- 3) Die Patrouille gerät unter die Masse der Feindformation.

Tritt einer dieser Umstände ein, ist es normalerweise besser, den Kampf kurz abzubrechen und sich zwecks eines erneuten Angriffs über dem Feind zu sammeln.' - RAF-Anweisungen



Hinweis: Eine Wende in Richtung des Gegners ist einer Wende vom Gegner weg stets **vorzuziehen, denn** letztere ist meist tödlich!

ANGRIFFSMANÖVER

'Wichtigster Kampfaspunkt ist, engere Kurven zu fliegen und immer über dem Gegner zu bleiben.' - Richthofen
'Ich fliege nah ran, ziele gut, und dann fällt er von selbst herunter.' - Boelcke

Beim Angriff geht es darum, den Vorteil zu sichern, bis auf rund 100 Meter an den Feind heranzufliegen, in Stellung zu gehen, am besten direkt hinter ihn, und den entscheidenden Schlag auszuteilen. Es gibt allerdings noch ein paar andere Tricks, die für ein aufstrebendes As nützlich sein könnten.

Erstens richtet man sich nach seinen eigenen Stärken und nicht nach denen des Gegners. Sitzt man in einer Hochleistungsmaschine mit Standmotor, wäre es töricht, sich auf gleichem Füße auf ein Kurvenkampf mit einer schnellen Maschine mit Umlaufmotor einzulassen. Neue Piloten wies das 56. Geschwader (SE5a) an, nicht in den Nahkampf zu ziehen, sondern Sturz- und Steifflugtaktiken zum Einsatz zu bringen.

Zweitens fällt den meisten Piloten das Fliegen einer Linkskurve leichter, also sollte man vielleicht versuchen, von rechts anzugreifen.

Drittens lässt sich der Gegner mitunter nervös machen und zu unklugen Handlungen verleiten. Sieht es beispielsweise aus, als läuft er Sie hinter sich, könnten ihn ein paar Weitschüsse unter Umständen ablenken und zu Ausweichmanövern bewegen. Dadurch wird er langsamer und gibt Ihnen die Möglichkeit, wieder in wirksame Schußweite zu gelangen. Richthofen wandte diesen Trick mehr als einmal an.

'Beschossen werden ist schlecht für die Nerven.' - Coppens (37 Siege)

Stark (11 Siege) hatte es einmal mit einer Camel zu tun, die ihm durch schnelle Kurven ständig auswich. Stark feuerte daher eine Salve ab, die den Camel-Piloten derart aus der Ruhe brachte, daß dieser seine Maschine aus der Wende in die Gerade zog und somit ein leichtes Ziel abgab. Die wichtigsten Aspekte, die es im Nahkampf zu beachten gilt, sind: die Initiative zu behalten, so daß der Feind statt zu agieren reagieren muß, zu versuchen, über dem Gegner zu bleiben und immer mit kühlem Kopf zu fliegen.

'Wer im Kampf die Ruhe verliert, macht mit Sicherheit Fehler.' - von Richthofen

Viertens sollte man immer im Auge behalten, was um einen herum vorgeht. In einem Nahkampf hat man oft keine zweite Chance, und zu den größten Fehlern gehört es, den Überblick über das Geschehen und die Position der Feindflugzeuge zu verlieren.

'Man tut gut ... nie zu lange hinter einer Maschine zu bleiben.' - Bishop

Doch wie Mannock einmal sagte, jeder Kampf ist anders, und es gibt kein 'Patentrezept' für den Erfolg in der Luft, nur Leitlinien. Erprobte Taktiken müssen der Situation angepaßt und manchmal sogar vollkommen ignoriert werden.

Man vergesse zuletzt auch nicht, daß alle großen Asse betonten, es bedürfe ungemeiner Erfahrung, ein geschickter Nahkämpfer zu werden. *Flying Corps*-Novizen tun gut daran, Yeates' Rat an einen frischgebackenen Piloten zu befolgen:



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

'Einen Hunnen abzuschießen, ist nicht das wichtigste. Kommt Dir einer in die Quere, dann schieße - aber erst, wenn Du ganz sicher bist, daß sich kein anderer Deutscher anschickt. Die eins draufzugeben ... gib' Dir eine Chance, denn jeder kann Dich runterholen, wenn Du ihn nicht kommen siehst.' Yeates

VERTEIDIGUNGSMANÖVER

'Er hatte keine Ahnung, der verdammte Narr, zog einfach den Bug runter und flog geradeaus. Leichte Beute.' - Maclarens (54 Siege).

Bei einem Feindangriff muß **etwas**, das heißt alles, unternommen werden, den Feind von seinem Vorhaben abzubringen. Viele unerfahrene Piloten erstarren einfach und wurden abgeschossen, ohne auch nur den geringsten Widerstand zu leisten. Natürlich gibt es Defensivmanöver, die besser sind als andere, und der Verteidiger muß sich schnell entscheiden, ob er dem Angriff ausweichen oder aber versuchen will, die Verteidigung in einen Angriff zu verwandeln.

Kommt die Attacke von hinten, liegt die beste Verteidigungstaktik in einem Wendemanöver in Richtung des feindlichen Angriffs. Kommt die Attacke von links, muß eine scharfe Linkskurve geflogen werden (*siehe Abbildung*). Bei einem Angriff direkt von hinten zieht man die Maschine nach rechts oder links, wobei man aber die jeweiligen Eigenschaften des Flugzeugs berücksichtigen sollte. Bei einer Maschine mit Umlaufmotor bietet sich wahrscheinlich eine Rechtswende an, wer dagegen eine Maschine mit Standmotor gegen einen Jäger mit Umlaufmotor fliegt, sollte nach links abdrehen.



'Du schaust wachsam über die Schulter zurück und paßt den Moment ab, in dem er das Feuer eröffnet, dann drehest Du blitzschnell ab, so daß Du im rechten Winkel

zu ihm fliegst. Seine Kugeln fliegen bei diesem Manöver meist an Deinem Heck vorbei.' - Bishop

Bei der Defensivwende ist das Timing entscheidend. Zu früh - und der Angreifer hat Zeit zu korrigieren und behält Dich im Visier. Zu spät - und er hat Gelegenheit, einen einfachen Schuß aus nächster Nähe zu landen. Nach Möglichkeit sollte die Maschine während der Wende außerdem hochgezogen werden, denn so kann man den Spieß eventuell umdrehen.

'Greift mich ein Einsitzer von oben an, gibt's für mich nur Vollgas, d.h. ich lege mich in alle Kurven und Sturzflüge mit voller Geschwindigkeit. Ich wende mich meinem Gegner zu und versuche durch Hochziehen meiner Maschine in jeder Kurve auf seine Flughöhe zu kommen und die Oberhand zu gewinnen.' - Richthofen
Als Alternative zur Wende wies das 56. Geschwader neue Piloten an:

'Bei zu starkem Feindfeuer - hartes Seitenruder, keine Schräglage, seitlich abruptschen!'

Richthofen war gegen dieses Manöver, vielleicht, weil es kaum Gelegenheit bot, die Initiative zu ergreifen und aus der Defensiven in die Offensive überzugehen. Beide Manöver können nämlich kombiniert werden. Viele Camel-Piloten verließen sich beim Abschütteln des Feindes auf eine scharfe, seitlich abruptschende Wende, was einen gezielten Schuß auf ihre Maschine so gut wie unmöglich machte. Ähnliches brachten deutsche Piloten mit den Dreideckern zustande - Voss setzte diese Taktik gegen McCudden ein und verwandelte die Verteidigung damit in einen Angriff -

'Zu meinem Erstaunen setzte er volles Seitenruder ein, ohne sich in die Kurve zu legen, zog seine Maschine steil nach oben ... feuerte eine Salve auf mich ab ... und schlug dann das Ruder in die entgegengesetzte Richtung ein.'

Ein weiterer Trick umfaßt das plötzliche Hochreißen der Maschine, was allerdings am besten bei einem Angriff durch einen einzelnen Feind aus nächster Nähe funktioniert, so daß dieser über sein Ziel hinausschießt. Kombiniert werden könnte diese Taktik mit einer Rolle zur weiteren Reduzierung der Geschwindigkeit und einer eventuellen Richtungsänderung, oder es kann ein Looping oder eine Immelmann angehängt werden. Hier ist vieles von der Schnelligkeit und Leistungsfähigkeit der beteiligten Maschinen abhängig. Ein leichtsinnig



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

eingeleiteter Steilflug hat unweigerlich fatale Folgen, da die Geschwindigkeit des Verteidigers zu stark absinkt und er damit leichte Beute wird. McCudden (57 Siege) beschreibt die Folgen eines Gefechtes mit Steilflug- und Wendemanövern, bei dem das Manöver von einer technisch unterlegenen Maschine eingeleitet wurde -

'Ich zog hoch, die SE stieg höher, dann drehten wir beide ein, und der Hunne verlor an Höhe. Ich wendete schneller und setzte mich hinter ihn.'

Die Mehrzahl aller Piloten hielten den Looping im Kampf für Zeitverschwendug. Mannock sagte, das Hochziehen der Maschine in den Steilflug mit anschließender Wende sei weitaus besser.

Auch eine Rolle kann den Angreifer dazu bringen, über einen hinauszuschließen. Zwar präsentiert sie sich als schwieriges Ziel, hat aber weitgehend dieselben Nachteile wie das Hochziehen und war besonders im Kampf gegen mehrere Gegner ein gefährliches Unterfangen. Die meisten Piloten rieten von dieser Methode ab.



aus einer gefährlichen Situation zu retten!



28

'Über 1.500 m trudelte, stürzte und schlitterte ich mit so gut wie voller Kraft.' - Brooks

Lothar bediente sich manchmal sogar des Trudelns, um den Feind an sich heranzulocken, die Maschine dann plötzlich abzufangen und den Spieß zur Überraschung des Gegners umzudrehen.

Wovon jedoch allen Piloten strengstens abgeraten wurde, war, als Reaktion auf einen Angriff einfach abzutauchen. Selbst schnelle Sturzflieger wie die Spad und die SE5a konnten den Kugeln nicht entkommen, und im geraden Sturzflug präsentierte man sich dem Angreifer als perfekte Zielscheibe. Wer in einer schnellen Maschine sitzt und sich zurückziehen will, muß zunächst seinen Angreifer abschütteln beziehungsweise sein Schußfeld verlassen, bevor er sich im Sturzflug in Sicherheit bringen kann.

Wer angegriffen wird und nicht weiß, was er tun soll: 'folgt der einfachen Regel, nicht abzutauchen, und zieht seine Maschine mit einer scharfen Wende aus der Schußlinie des Gegners.' - Jones



DER ANGRIFF AUF ZWEISITZER

Zweisitzer wurden aufgrund ihrer limitierten Flugleistung oft als 'leichte Opfer' betrachtet. Dazu zählten insbesondere britische Flugzeuge wie die BE2 und die RE8.

'Wenn man sich richtig unter sein Heck geklemmt hatte, konnte der Hunne einem nichts anhaben. Doch durfte man sich natürlich auch nicht abschütteln lassen, und das war eine Frage des Fliegens. Ein Jäger sollte immer schneller als ein Zweisitzer sein.' - McCudden.

KAPITEL DREI - TAKTIKEN

Trotz McCuddens Ansichten war ein Zweisitzer mit einem Beobachter als Heckschütze nicht so leicht zu überraschen wie ein Jäger und hatte außerdem den Vorteil, daß er sowohl nach vorn als auch nach hinten feuern konnte. Als bewährte Methode zum Angriff dieser Maschinen galt es, wie McCudden angab, das Feuer auf den Gegner aus einer Position 100 Meter hinter und 20 Meter unter ihm zu eröffnen. Die RAF-Anweisungen besagten auch, daß ein kurzer vertikaler Sturzflug direkt auf den Zweisitzer zum Erfolg führen könnte, da der Beobachter dabei in einer schwierigen Schußposition ist. Richthofen schlug vor:

'Den Zweisitzer greift man mit hoher Geschwindigkeit von hinten an.... Die einzige Möglichkeit, dem Beschuß eines geschickten Beobachters zu entgehen, besteht darin, Ruhe zu bewahren und den Beobachter mit den ersten Schüssen außer Gefecht zu setzen'

Allerdings kann es nicht nur schwierig, sondern auch gefährlich sein, einen gut besetzten Zweisitzer im Alleingang anzugreifen, und einige Asse haben im Angriff auf solch ein 'leichtes Opfer' ihr Leben gelassen.

Es war gewöhnlich besser, in Teamarbeit anzugreifen. 'Gegen einen Zweisitzer sollten mindestens zwei Camels angehen. Während der Beobachter auf die eine feuert, wird er von der zweiten ausgeschaltet. Dasselbe gilt auch für alle anderen Jäger, denn für einen Alleingang bedurfte es eines großen Mannes wie McCudden.' - Yeates

Zur Standardverteidigung eines angegriffenen Zweisitzers gehörte es, in Richtung der eigenen Linien abzutauchen, wobei man hoffte, daß es dem Angreifer nicht gelingen würde, sich in den toten Winkel unter dem Heck zu heften, oder die Maschine bei möglichst niedriger Geschwindigkeit in eine Kurve zu ziehen, damit rasch an Höhe zu verlieren und den Angreifer zum Überschießen zu zwingen, oder sie so zu manövrieren, daß der Beobachter in eine günstige Schußposition gebracht wurde.



FEUERN

Nahezu alle großen Flieger-Asse betonten, daß die wichtigste Fähigkeit eines Piloten im Luftkampf das zielgenaue Schießen war.

'Der wichtigste Aspekt beim Kampf war das Schießen, der zweitwichtigste die verschiedenen Kampftaktiken und zuallerletzt das fliegerische Können selbst.' - Bishop

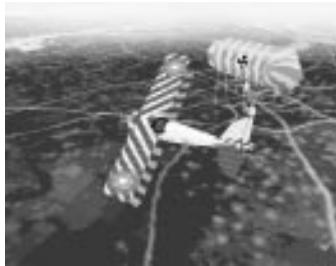
Abgesehen von ein paar Meisterschützen stellte es sich für die Mehrzahl der Flieger im Ersten Weltkrieg als ein schwieriges Unterfangen dar, im Nahkampf einen wirklichen Treffer zu landen. Beauchamp-Procter (54 Siege) und McElroy (47 Siege) trafen in den ersten fünf Monaten ihres Dienstes überhaupt nichts, und Jones (40 Siege) nahm an 16 Luftkämpfen teil, bevor er einen Sieg verbuchen konnte.

'Nach dem ersten, zweiten oder dritten Abschuß kriegt man den Bogen langsam raus.' - Richthofen

Wie alle anderen Aspekte des noch neuen Kampfes in der Luft erforderte auch das Schießen im Flug Übung und eine Menge Erfahrung.



KAPITEL DREI - TAKTIKEN



Die Piloten wurden beim Angriff des Feindes von ihren Waffen behindert. Maschinengewehre neigten dazu, in großer Höhe einzufrieren, und es bestand immer die Gefahr einer Ladehemmung, besonders beim Abschuß langer Salven. Die meisten Flieger-Asse verbrachten am Boden Stunden mit der Kontrolle und dem eigenhändigen Laden ihrer Gewehre, weil sie sichergehen wollten, daß sie im kritischen Moment nicht versagten.

‘Ein gut laufendes Maschinengewehr ist besser als ein gut laufender Motor.’ - Richthofen

Flugzeuge auf beiden Seiten führten pro Gewehr rund 500 Schuß Munition, genug für eine Salve von ungefähr 50 Sekunden Dauer mit sich. Deutsche Jäger hatten eine größere Kapazität, doch zogen es die meisten Piloten aus Gewichtsgründen vor, darauf zu verzichten. Die mitgeführte Munition setzte sich gewöhnlich aus verschiedenen Geschossen zusammen, wobei die Deutschen in der Regel eine Mischung aus Standardkugeln, Panzersprenggeschossen und Leuchtmunition dabei hatten. Diese Mischung eignete sich zwar für geringe Entferungen bis zu 50 Meter, führte aufgrund der unterschiedlichen ballistischen Eigenschaften der verschiedenen Geschosse beim Feuern über größere Entfernen jedoch zu einer zusätzlichen Zielgenauigkeit. Einem RAF-Merkblatt zufolge erzeugte ein Luftmaschinengewehr bei einer Entfernung von 180 m eine Feuergarbe von rund 10 x 15 Fuß (3 m mal 4,5 m). Diese Ungenauigkeit machte eine vernichtende Wirkung durch Langstreckenfeuer unwahrscheinlich.

Mit den ihnen zur Verfügung stehenden unzuverlässigen Waffen und primitiven Visieren versuchten die Piloten nach Möglichkeit, sich von hinten aus einer Entfernung von unter 30 m an das Heck des Feindes anzuhängen, denn nur so hatten sie eine realistische Trefferchance und konnten ihren Gegner mit einer kurzen Feuersalve vom Himmel holen. Aufgrund der Gefahr einer Ladehemmung waren kurze Salven sehr wichtig. Treffer

aus größerer Entfernung waren den meisten Piloten einfach nicht möglich. Daher setzte sich jeder Patrouillenführer den Überraschungsangriff zum Ziel und hoffte, seinen Piloten mit dieser Taktik ausreichend Gelegenheit zu möglichst einfachen Treffern zu geben.

Doch konnten entschlossene Piloten mittels elementarer Methoden auch ein Ziel treffen, das sich nicht in idealer Schußposition befand. Beim Schießen im Winkel zur Fluglinie des Gegners riet Mannock seinen Piloten, einen Punkt ca. 5 m vor dem Motor des Ziels anzuvisieren, das Feuer zu eröffnen und das Visier gleichzeitig auf den feindlichen Motor und kurz darauf wieder nach vorn zu schwenken. Jones erzielte mit dieser Technik mehrere Siege. Bei den von Dreh- und Wendemanövern bestimmten Nahkämpfen zwischen 1917 und 1918 hatten die Piloten, die diese Kunst beherrschten, einen großen Vorteil gegenüber ihren Gegnern.

Einigen dieser Probleme trug die RAF mit folgenden Ratschlägen über das Feuern in der Luft Rechnung: ‘Chancen in der Luft sind so gut wie immer vergänglich. Das Feuer ist deshalb zurückzuhalten, bis sich ein wirklich günstiges Ziel präsentiert, und sollte dann in schnellen Salven verabreicht werden. Das Feuer ist nur dann aus Entfernen über 250 m zu eröffnen, wenn es feindliche Maschinen daran hindern soll, sich zu nähern... und ist auf keinen Fall aus Entfernen von über 450 m zu eröffnen. Je länger das Feuer beim Angriff zurückgehalten wird und je kürzer die Entfernung zum Ziel ist, desto besser stehen die Chancen auf einen entscheidenden Schlag. Die Piloten müssen sich daran gewöhnen, Entfernen an der Größe des Feindflugzeugs zu beurteilen... Das bedarf ständiger Übung... Beim Kampf weit hinter den Linien ist außerdem Munition für den Rückflug einzuplanen.’

Bevor Sie sich also in eine grobangelegte *Flying Corps*-Kampagne stürzen, sollten Sie in einem der Alarmstarteinsätze zuerst Ihre Schießkünste verfeinern, denn wie Mannock sagte:

‘Von tollen Flugkünsten ist noch kein Hunne vom Himmel gefallen. Richtet Eure Gewehre und übt das ‘Anvisieren’. Holt sie runter, bevor sie Euch runterholen.’



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

DER BALLONANGRIFF

Aufgrund der zahlreichen Flakgeschütze in Nähe feindlicher Ballonstützpunkte waren die meisten Piloten Ballonangriffen sehr abgeneigt, obwohl es Spezialisten wie Copeps gab, der 36 herunterholte. Die allgemein bevorzugte Methode war der schnelle, steile Sturzflug. Das 56. Geschwader griff gewöhnlich in SE5-Maschinen mit Geschwindigkeiten von bis zu 400 km/h an und hoffte damit, dem Flakfeuer zu entgehen und die Bodentruppen derart zu überraschen, daß diesen nicht genug Zeit blieb, ihren Ballon nach unten in Sicherheit zu ziehen. Die Sturzflugattacke ermöglichte es dem Angreifer auch, wieder blitzschnell aufzusteigen und außer Flakreichweite zu gelangen oder im schnellen Tiefflug hinter den eigenen Linien zu verschwinden, ohne dem Feind ausreichend Gelegenheit zu geben, ihn unter Beschuß zu nehmen.

Doch wurde der Überraschungsangriff auch oft von einzelnen Flugzeugen praktiziert. Dazu mußte das Ziel im Tiefflug aus unerwarteter Richtung angeflogen werden. Bevorzugte Zeiten für derartige Luftangriffe waren gewöhnlich die Stunden der Morgen- und Abenddämmerung. Mitunter näherte man sich mit abgeschaltetem Motor, wie beispielsweise Rickenbacker, um nicht entdeckt zu werden. Piloten der Alliierten meldeten, daß deutsche Jäger, die diese Taktik anwandten, manchmal in dunkler Farben angestrichen waren, um sich dem Halbdunkel anzupassen.

Ganz gleich, welcher Mittel man sich bediente, die Angreifer mußten sich ihrem Ziel oft gefährlich nähern, wobei die britische Buckingham-Munition (nämlich Brandgeschosse) aus Entfernungen über 135 m wenig Wirkung zeigte.

DER BODENANGRIFF

Einigen wenigen Piloten lag diese Arbeit zwar, doch die meisten haßten sie, denn konnte man sich nie des Gefühls befreien, daß einen das Maschinengewehrfeuer, egal wie gut man war oder wieviel Glück man hatte, früher oder später erwischen würde. Bodenangriffe wurden gewöhnlich paarweise durchgeführt. Camels



griffen dazu meist zusammen aus unterschiedlichen Richtungen dasselbe Ziel an. Das 84. Geschwader zog es dagegen vor, eine SE5 im Sturzflug aus 500 Fuß (150 m) Höhe angreifen zu lassen und ein zweites Flugzeug hinterherzuschicken, sobald sich das erste in einer Höhe von 50 Fuß (15 m) abfing. Bei dieser Methode schienen die Verluste allgemein geringer zu sein.

Zum Beschuß des Ziels folgendes:

'Die erfahrungsgemäß beste Methode besteht darin, die Maschine im Sturzflug steil auf einen Punkt am Boden eines Meter vor dem Ziel zuzuhalten. Der Rücktritt einer im Sturzflug aus einigen hundert Fuß abgeworfenen Bombe ist sehr gering. Piloten müssen selbst ausprobieren, wie weit vor dem Ziel sie ihren Angriff ansetzen müssen.' - RAF-Anweisungen

Erfahrene RAF-Piloten bevorzugten eine ganz andere Vorgehensweise und machten auch Vorschläge, wie die vom Boden ausgehenden Gefahren minimal gehalten werden könnten:



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

'Maschinengewehre ließen sich nur schwer angreifen. Man mußte vielmehr darauf achten, sie zu meiden als sich ihnen zu stellen, denn wenn man im Sturzflug direkt auf ein Nest stieß und ihnen die Möglichkeit zu einem geradlinigen Schuß lieferte, war das mit Sicherheit der letzte Sturzflug ... Wer Bomben hatte, konnte auf gut Glück einen Abwurf ohne Sturzflug versuchen, aber das wichtigste waren seitlich abrutschende Wendens.' - Yeates.

DIE FLAK

'Man sagt, sie [die Flak] hätte einst ein feindliches Flugzeug heruntergeholt, allerdings steht der Verfasser dieses Gesichts nicht fest.' - Yeates

Für die Jäger stellte die Flak keine besondere Bedrohung dar, es sei denn, sie waren beschädigt, flogen unter 1.000 Fuß (300 m) Höhe oder stießen auf größere Konzentrationen dieser Geschütze, wie sie beispielsweise in Nähe eines Ballonstützpunkts anzutreffen sind. Trotzdem zerrieß das Feuer der Flakgeschütze an den Nerven einer Patrouille und konnte die Vorsicht im entscheidenden Moment zerschlagen. Außerdem bestand immer auch die Möglichkeit eines Glückstreffers.

'Ihr plötzliches Auftauchen war mehr überraschend als gefährlich, aber es war trotzdem nicht ratsam, lange auf geradem Kurs zu fliegen, wenn sie gegen einen angesetzt war.' - Yeates

War das Flakfeuer ungewöhnlich hartnäckig oder zielsicher, hatten Piloten folgende Anweisung:

'Der Feind kann zeitweilig abgeschüttelt werden ... und zwar durch scharfes Abdrehen, Sturz- und Steigflüge, doch ein Höhenverlust empfiehlt sich selten, insbesondere nicht weit hinter den feindlichen Linien.' - RAF-Anweisungen

Die Flak hatte aber neben dem Abschuß von Flugzeugen noch andere Aufgaben. Allein durch Beschuß einer Formation riß 'sie' sie gewöhnlich auf und beschäftigte die Piloten, so daß eine feindliche Patrouille in der Verwirrung eventuell einen Angriff starten konnte. Die Flak konnte auch Signale an verbündete Flugzeuge senden, diese vor möglichen Gefahren warnen oder ihnen eine günstige Gelegenheit mitteilen. Man mag die Flak belächeln, ignorieren sollte man sie aber nicht.





DER FLIEGENDE ZIRKUS

Als der Erste Weltkrieg im August 1914 ausbrach, war die militärische Flugtechnik neu, und niemand wußte so recht, was damit anzufangen war. Als es an der Westlichen Front nicht mehr weiterging, verließen sich die Generäle immer mehr auf Aufklärungsflugzeuge, um Informationen über die Lage "auf der anderen Seite des Hügels" zu erhalten. Wenig später wurde es klar, daß man mit seinem Flugzeug nicht nur Informationen hinter den feindlichen Linien sammeln, sondern auch den Feind daran hindern mußte, das gleiche hinter den eigenen Linien zu tun. Folglich begannen Experimente zur Anpassung von Waffen an die Flugzeugtypen, und der Luftkampf war geboren.

Nach mehreren Fehlstarts wurde es klar, daß die effektivste Waffe für Flugzeuge das Maschinengewehr war und am besten zum Feuern nach vorn montiert wurde. Mitte 1915 hatten die Deutschen einen Synchronisierungsmechanismus entwickelt, durch den der Pilot einfach sein Flugzeug auf den Feind richtete und den Abzug betätigte, und das Gewehr nur dann schoß, wenn kein Propellerflügel im Weg war. Durch diese Waffe gewann der Fokker-Eindecker einen gewissen Vorteil in der Luft für die Deutschen, und die ersten Flieger-Asse, z.B. Boelcke und Immelmann, waren geboren. Außerdem legte sich der allgemeine Ton im Luftkrieg mit den Deutschen fest, die meist weniger Flugzeuge als die Alliierten besaßen und in der Defensive waren. Strategisch

geschen stellte sich diese defensive Haltung später als Fehler und Mißbrauch der Luftkampfkraft heraus. Taktisch gesehen brachte es den Deutschen jedoch bedeutende Vorteile.

Beide Seiten erkannten, wie wichtig es war, die Luftfahrt für sich zu gewinnen, und die ersten reinen Kampffliegereinheiten wurden geschaffen. Diese bestanden anfangs meist aus Verbänden von manchmal nur zwei Flugzeugen, die sich an ein bestehendes Aufklärungsgeschwader "anhetteten". Mit wachsender Intensität der Luftkämpfe wurden spezielle Einheiten gebildet, die nur aus Kampfflugzeugen bestanden. Für das RFC kam am 27. Februar 1916 das 24. Geschwader in Frankreich an, das nur aus DH2-Einsitzer-Kampfflugzeugen bestand und dabei half, der "Fokker-Geißel" ein Ende zu setzen. Die Franzosen bildeten in Verdun die Cigones (Störche), und die Deutschen gründeten im August die Jagdstaffel (JaSta), ein Geschwader von 14 Flugzeugen. Als erste wurde die JaSta 2 gebildet, die von dem in dieser Zeit führenden Flieger-As Oswald Boelcke angeführt wurde. Genauso wichtig war die Gründung der JaSta-Schule in Fomars, wo angehende Kampfpiloten von erfahrenen Ausbildern ihr letztes Training im Luftkampf erhielten. Bis Oktober gab es bereits sieben JaStas in den Luftstreitkräften, was den Deutschen drei bedeutende Vorteile gegenüber ihren Gegnern brachte:

Erstens wurden die Piloten normalerweise von Hand für ihre Fähigkeiten und Aggressivität ausgesucht.

Zweitens operierten sie meistens in größeren Formationen hinter den Frontlinien als die Alliierten.

Ihre Formation fiel schließlich auch mit der Einführung der neuen deutschen Kampfflugzeuge zusammen, insbesondere der Albatros D.II. Dieses Flugzeug hatte nicht nur einen Leistungsvorteil gegenüber vieler Maschinen im Dienst der Alliierten, sondern auch zwei nach vorne feuern Maschinengewehre, was dem Flugzeug einen wesentlichen Vorsprung in der Feuerkraft im Vergleich mit den alliierten Kampfflugzeugen gab, auf denen nur ein Gewehr montiert war.

Auf der Seite der Alliierten unterging das Royal Flying Corps (RFC) eine Phase der drastischen Expansion. Obwohl sich dies später bezahlt machte,



Die Schlacht von Arras beginnt. Immer mehr steht auf dem Spiel!





bedeutete es in der Anfangszeit zunächst eine überwiegende Mehrheit britischer Luftbesatzung mit unzureichender Ausbildung, wenig Erfahrung und Flugmaschinen von minderer Qualität. Mit steigenden Verlusten wurde dies zu einem Teufelskreis von mehr und mehr Piloten im Einsatz mit weniger Ausbildung und einem wachsenden Mangel an erfahrenen Anführern, die sich um die Piloten kümmerten. Außerdem hielten die Briten im Gegensatz zu den Franzosen und Deutschen wenig von der Gruppierung der besseren Piloten in Eliteeinheiten.

Boecke wurde (nach 40 Siegen) am 28. Oktober 1916 in einer Kollision getötet. Sein Platz nahm jedoch schnell Manfred von Richthofen ein, der am 23. November 1916 den führenden Piloten der Briten, Lanoe Hawker, abschoß. Im Frühling 1917 existierten bereits 37 JaStas, die von handverlesenen kampferprobten Piloten angeflogen wurden. Von Richthofen übernahm am 14. Januar 1917 das Kommando der JaSta 11 und arrangierte für seinen Bruder Lothar, der gerade seine Pilotenausbildung abgeschlossen hatte, die Aufnahme in der Einheit. Der Luftkrieg erreichte damit eine neue Phase.

Für den Frühling 1917 hatten die Alliierten eine enorme parallele Offensive zwischen Arras (britisch) und der Aisne (französisch) geplant. Zur Unterstützung der britischen Offensive setzte das RFC das 24. Geschwader mit etwa 365 einsatzfähigen Maschinen ein, von denen vielleicht ein Drittel Kampfflugzeuge waren. Weitere britische Geschwader befanden sich im Norden, darunter viele Marineeinheiten aus dem Royal Navy Air Service, oder RNAS, der in Frankreich stationiert war, um die Kämpfe am Boden zu unterstützen. Als am 9. April 1917 die Arras-Schlacht begann, gab es fünf deutsche JaStas in der Region. Diese Zahl stieg im Laufe der Schlacht auf 8. Der April 1917 war verheerend für das RFC und ist seitdem als "Der blutige April" bekannt. Insgesamt 245 Flugzeuge gingen in diesem Monat aufgrund der feindlichen Aktivität verloren. 211 Besatzungsmitglieder wurden getötet oder vermisst, und 108 wurden in Gefangenschaft genommen. Dies war vergleichbar mit den 499 verlorenen

Besatzungsmitgliedern der fünfmonatigen Schlacht an der Somme im Jahr zuvor. Die durchschnittliche Lebensdauer eines RFC-Kampfpiloten lag unter 2 Wochen. Die Franzosen verloren im April ungefähr 55 Flugzeuge. Die deutschen Piloten hatten 298 alliierte Flugzeuge zerstört, darunter 34 Ballons. Die Alliierten hatten dagegen 196 deutsche Flugzeuge zerstört und weitere 206 einsatzunfähig gemacht. Die deutschen Aufzeichnungen, die unvollständig sind, zeigen Verluste von nur 76.



Dieser vernichtende deutsche Sieg kam durch eine Kombination von Umständen zustande.

Erstens hatte der durchschnittliche deutsche Pilot wesentlich mehr Erfahrung als sein britischer Gegenspieler - Herbst und Frühling wurden mit der Ausbildung in der Beherrschung der neuen Flugzeuge und dem Erlernen besonderer Flugtaktiken und -techniken verbracht.

Zweitens waren die deutschen Flugzeuge im allgemeinen den Maschinen der Alliierten überlegen (aber nicht ausnahmslos). Mit der Einführung der Albatros D.III vergrößerte sich dieser Vorsprung nur noch mehr (solange die Flugzeuge zusammenhielten).

Drittens, da die JaStas in der Defensive und mit schnelleren Maschinen operierten, konnten sie frei entscheiden, wann und ob sie einen Angriff starteten oder nicht. Ein guter JaSta-Anführer kämpfte nur dann, wenn er im Vorteil war und wenn die Briten wenig dagegen



unternehmen konnten. Für die Briten bedeutete dies, daß sie meist nur in Kampfsituationen verwickelt wurden, in denen sie über feindlichen Linien im Nachteil waren und oft in langsamsten Maschinen in der Minderzahl und mit ausgehendem Treibstoff ihren Weg in die Sicherheit erkämpfen mußten.

Vierts operierten die JaStas normalerweise über eigenen Linien. Dadurch verringerte sich im Fall, daß eine Maschine beschädigt wurde oder Motorversagen hatte, die Wahrscheinlichkeit einer Gefangenennahme. Zusätzlich begünstigte der vorherrschende Wind meistens die deutsche Seite. Dadurch war es für die Deutschen leichter, zu entfliehen, wenn es schlecht stand, und die Briten hatten ein zusätzliches Problem, wenn sie ihrerseits versuchten, ihren Heimweg zu erkämpfen.

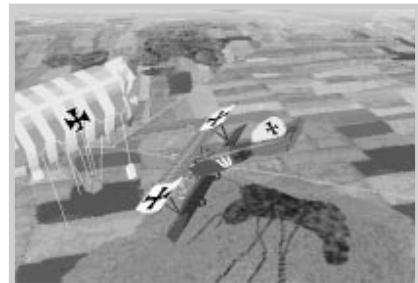
Die Deutschen operierten außerdem immer in einer "zielreichen" Umgebung, da die britischen Flugzeuge in der Offensive waren: es gab immer Gelegenheit, Treffer zu landen, besonders gegen unterlegene Flugzeuge wie die älteren BE2- und FE2-Beobachtungsmaschinen. Die etwas vorsichtigeren Franzosen hatten zu dieser Zeit oft bessere Maschinen und Piloten als ihre Verbündeten und litten wesentlich weniger. Da die französischen Piloten mit geringerer Aggressivität kämpften, betrachteten die deutschen Piloten eine Abkommendung an die französische Front eher als geruhsum, obwohl es einige sehr fähige französische Piloten gab, besonders diejenigen aus den elitären "Les Cigones".

H. A. Jones, der offizielle RAF-Geschichtsschreiber, beschrieb Richthofens Führung und Taktik folgendermaßen:

"Richthofens Aufgabe bestand darin, mit minimalen Verlusten an seinem eigenen Bediensteten den größtmöglichen Schaden anzurichten. Er wußte, daß an jedem zum Fliegen geeigneten Tag sehr viele Flugzeuge des RFC hinter den deutschen Linien fliegen würden. Er mußte nur selten Kämpfe suchen und konnte seine eigenen Entscheidungen treffen. Wenn es schien ... daß ein Kampf besser abzubrechen oder zu vermeiden war, zögerte er nie... [Richthofens Einheit] war aus diesem Grund nicht nur extrem aktiv, sondern auch extrem schwer faßbar."

Trotz der Vorteile der JaStas muß erwähnt werden, daß die Auseinandersetzungen nicht immer völlig einseitig waren. König (6 Siege, JaSta 12) wurde am 2. April 1917 beim Angriff auf eine FE2d getötet, Osterroth (7 Siege, JaSta 12) wurde am 23. desselben Monats und Festner (12 Siege, JaSta 11) zwei Tage später am 25. April getötet. Lothar von Richthofens Flugzeug wurde beim Angriff auf eine FE2b am selben Tag schwer beschädigt. Er kam nur dank des zügigen Eingreifens von Schäfer mit dem Leben davon. Es ist eine ernüchternde Tatsache, daß von den 14 besten deutschen Schützen von April 1917 nur 2 den Krieg überlebten, einer davon Lothar von Richthofen selbst. Außerdem hatten die Briten trotz der heftigen Kritik an der britischen Politik der Nonstop-Luftangriffe einen Vorteil in der Kampfmoral und Erfahrung, was sich in den Schlachthöhepunkten von 1918 als entscheidend herausstellte. Kein einziges britisches Flugzeug fiel auf eigenen Flugplätzen deutschen Luftangreifern zum Opfer. Die Deutschen wurden dagegen oft auf ihren eigenen Stützpunkten überrascht oder im Tiefflug beschossen. 1918 verlor die JaSta 40 bei einem feindlichen Angriff auf ihr Flugfeld dadurch alle Flugzeuge.

Den Einfluß, den ein erfahrener und aggressiver Anführer auf eine Kampfeinheit hatte, wird in der JaSta 11 Manfred von Richthofens deutlich. Als er das Kommando über die JaSta übernahm, hatte sie noch keine Siege zu verzeichnen. Nur ein anderer Pilot, Schäfer, hatte vor Eintritt in die JaSta 11 Abschüsse erzielt, obwohl alle Piloten erfahrene Flieger waren. Unter der Führung Richthofens erzielte die JaSta 11 zwischen Januar und März 36 Siege und im April 89 Siege, was etwa ein Drittel der gesamten Verluste des RFC ausmachte! Richthofen selbst beanspruchte 36 dieser Siege und erzielte damit eine Gesamtzahl von 52, was ihn zum führenden Flieger-As des Krieges machte, als er Anfang Mai auf Urlaub ging. Sein Bruder Lothar hatte in der Zwischenzeit 16 Siege erreicht. Trotzdem war Manfred nicht ganz mit Lothars Leistung zufrieden: er hielt ihn für zu leichtsinnig und mehr für





einen "Schießer" statt "Jäger", der zu sehr darauf aus war, bei jedem Flug einen tödlichen Abschuß zu erzielen.

Trotzdem wurde Lothar während der Abwesenheit seines Bruders Kommandant der JaSta 11.

April war ein furchtbarer Monat für das RFC. Es gab allerdings einige vielversprechende Anzeichen.

Erstens konnte das RFC trotz der hohen Verluste weiter im deutschen Luftraum operieren.

Zweitens wurden neue Flugzeuge wie die SE5 und der Bristol-Jäger fertiggestellt oder bereits neu eingeführt. Obwohl dem Bristol-Jäger aufgrund schlechter Taktik im April von der JaSta 11 übel mitgespielt wurde, war diese Maschine später eines der besten Flugzeuge des Krieges.

Drittens hatten zukünftige führende Flieger-Asse wie Bishop und McCudden überlebt.

Letztlich, was wahrscheinlich am wichtigsten ist, war das 56. Geschwader an der Front eingetroffen und flog die erste Patrouille am 22. April 1917. Bei der Formation dieses Geschwaders hatte das RFC seine Abneigung gegen die Gruppierung von Klasse-Fliegern in eine Eliteeinheit abgelegt und hatte aus ganz Frankreich die erfahrensten Flieger gesammelt. Von der anfänglichen Besetzung des 56. wurden sieben Piloten später Flieger-Asse, außerdem wurden drei der Piloten, die sich im Mai 1917 dem Geschwader anschlossen, ebenfalls Asse. Bis Kriegsende hatte das 56. Geschwader 427 Siege zu verzeichnen. Zu der ursprünglichen Besetzung des 56. Geschwaders gehörte Albert Ball, der Kommandant der A-Staffel, die bereits 31 Siege erzielt hatte. Das neue Geschwader bekam ein nagelneues Kampfflugzeug - die SE5. Fast zwei Monate lang übte das Geschwader mit den neuen Maschinen weit entfernt von den Kämpfen über Arras in der Nähe von London. Obwohl sich das neue Flugzeug anfangs keiner großen Beliebtheit erfreute, da es schwieriger zu manövrieren war als die den meisten Piloten gewohnte Nieuport, erkannte das Geschwader bald seine ausgezeichneten Qualitäten, darunter

Geschwindigkeit, Robustheit und schnelle Steigfähigkeit. Es war leicht zu fliegen und hatte keinerlei ernste Mängel. Das RFC besaß nun ein Kampfflugzeug, das mit den besten Maschinen der JaSta mithalten konnte, sie in manchen Gebieten sogar übertraf. Die SE5 hatte ebenfalls zwei montierte Maschinengewehre und war als Feuerplattform sehr stabil.

Obwohl das 56. Geschwader nicht offiziell als "Anti-Richthofen"-Geschwader gebildet wurde, war es bald als solches in aller Munde und stellte vielleicht auch eines dar, da die Aufgabe des 56. darin bestand, die Luftherrschaft der Alliierten über Arras wiederherzustellen. Dies bedeutete, daß es früher oder später den Kampf mit der JaSta 11 aufnehmen und sie besiegen mußte. Interessanterweise verfolgte das 56. bis zum Ende des Krieges die JaSta und später das JG1 über die gesamte Front hinweg. Als Reaktion behauptete die deutsche Presse ungehalten, daß die Briten einen Preis auf den Kopf des führenden deutschen Asse gesetzt hätten. Kurioserweise dachten einige deutsche Piloten, daß das 209. Geschwader, das Manfred von Richthofen 1918 in seinem letzten Kampf herausforderte, auch ein besonderes



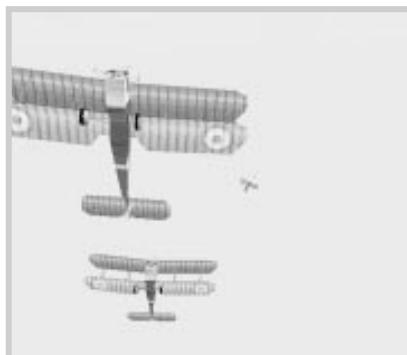
"Anti-Richthofen"-Geschwader sei, was vielleicht auf die rot angemalten Nasen des Geschwaders zurückzuführen war!

In der Zwischenzeit hatten die Deutschen auf der anderen Seite der Linie die erste Kampffliegergruppe zusammengestellt, die die JaStas 3, 4, 11 und 33 in einer einzigen Kampffliegerheit vereinte. Diese Konzentration von Kampf-JaStas wurde später zu einem permanenten "Jagdgeschwader". Es verlagerte sich entlang der Front und wurde dorthin geschickt, wo die Kämpfe am intensivsten waren. Diese Mobilität, zusammen mit den grellen Farben der Flugzeuge, prägten bei den Alliierten die Bezeichnung "Fliegender Zirkus". Obwohl der April für die JaStas ein erfolgreicher Monat war, planten die Deutschen immer noch den defensiven Luftkrieg, da sie noch immer in der Minderzahl waren. Der Eintritt Amerikas in den Krieg auf der Seite der Alliierten bedeutete, daß sich das zahlenmäßige Gleichgewicht in Zukunft weiter in Richtung gegen die Deutschen verschieben würde.

Während des Urlaubs seines Bruders erhöhte Lothar beständig seine Trefferbilanz und schoß in der ersten Woche des Mai eine FE2b, eine FK8 und eine Nieuport 17 ab. Auf der anderen Seite wurde das 56. Geschwader ständig aggressiver in seinen Patrouillen und hatte mit wachsendem Selbstvertrauen mehrere kurze Zusammenstöße mit roten Albatrossen. Die Gegenrechnung Balls erreichte am 6. Mai 1917 44 Siege. Am darauffolgenden Tag patrouillierten JaSta 11 und das 56. Geschwader beide trotz schlechter Wetterbedingungen die Front um Douai, wo die JaSta 11 stationiert war. Das 19. ("Spads") und das 8. Geschwader der RNAS (Dreidecker) waren ebenfalls zusammen mit einigen Nieuports und Bristol-Jägern anwesend. Es folgte einer der am schärfsten umstrittenen Kämpfe des Ersten Weltkriegs, dessen exakte Einzelheiten nie geklärt wurden. Das 11. Maschinen starke 56. kämpfte nach dem Abflug um 5 Uhr 30 nachmittags in einer Reihe von Auseinandersetzungen mit einer unbestimmten Anzahl von Albatrossen bei schlechter werdenden Sichtverhältnissen und verlor dabei allmählich seinen Zusammenhang. Zum Schluß fand sich Lothar allein in einen Kampf mit Ball verwickelt, dessen Endresultat eine Bruchlandung Lothars und der Tod Balls in einem Absturz hinter deutschen Linien war.

Letztendlich entschieden sich die Deutschen, daß ihn Lothar abgeschossen hatte, obwohl Lothar selbst behauptete, einen Dreidecker getroffen zu haben. Mit gleicher Wahrscheinlichkeit verlor Ball entweder die Orientierung oder erlitt aufgrund der Kampfschäden oder eines Treibstoffmangels einen mechanischen Ausfall. Nur 5 Piloten des 56. Geschwaders erreichten die Heimat, ein weiterer Pilot starb, und vier machten eine Bruchlandung (2 verwundet) auf der britischen Seite der Front. Sie beanspruchten vier klare Siege und zwei mögliche, die JaSta 11 verlor jedoch nur Pluschow (verwundet), obwohl möglicherweise weitere Flugzeuge aufgrund einer Verletzung des Piloten zur Landung gezwungen waren. An der Niederlage des 56. war vielleicht eine Überaggressivität im Showdown mit der JaSta 11 schuld. Die JaSta schien jedoch dank ihrer verschiedenen Verbände mit besserer gegenseitiger Unterstützung als im 56. taktisch klar im Vorteil zu sein. Es war eine ernüchternde Lehre für das RFC, die letztendlich jedoch sehr gut verstanden wurde.

Nach seinem Kampf mit Ball erhöhte Lothar seine Trefferbilanz weiter. Am 9. Mai 1917 schoß er eine Bristol nieder, am 1. eine Pup und am 11. eine weitere Bristol. Am 13. sichtete Lothar, nun mit einer Bilanz von 23 Siegen, während eines Flugs mit Allmenroder eine wegtauchende BE2. Lothar verfolgte die Maschine und





schoß sie aus niedriger Höhe ab. Lothar blieb bei leichtem Dunst auf geringer Höhe und suchte nach Orientierungspunkten in der Umgebung. Flugabwehrgeschütze eröffneten das Feuer auf ihn, trafen die Albatros und verwundeten Lothar in der linken Hüfte. Er überquerte mühsam die Frontlinien, landete Bruch und wachte im Hospital von Douai auf. Sein Bruder hörte die Nachricht und bemerkte: "Lothar hat wieder den Narren gespielt". Seine Verletzungen hinderten

Lothar fünf Monate lang, am weiteren Verlauf des Kampfes teilzunehmen, und sein einziger Trost war die Verleihung des "Ordre Pour le Mérite", auch als Blauer Max bekannt, am 14., nur vier Monate nachdem er seinem Bruder verliehen wurde. Manfred schrieb später: "Wäre mein Bruder nicht verwundet worden, hätte er wahrscheinlich nach der Entsendung des 52. selbst Urlaub genommen." Am 18. Juni war Manfred wieder im Kampf.

DEUTSCHE KENNZEICHNUNG

Amfang 1917 hatte Manfred von Richthofen die Idee, seine Albatros rot anzumalen. Diese anscheinend herausfordernde Kennzeichnung hatte praktische Vorteile. Während des Luftkampfs war es für die Piloten wichtig, sofort ihren Anführer zu erkennen, und es half außerdem den Beobachtern am Boden, den Verlauf einer Konfrontation zu verfolgen. Der Effekt auf die Kampfmoral von Freund und Feind darf ebenfalls nicht unterschätzt werden. Wenig später folgten andere deutsche Piloten diesem Beispiel. Lothar schrieb:

"Es ist lange unser Wunsch gewesen, alle Flugzeuge unserer Staffel rot zu streichen... dem Verlangen wurde nachgegeben... Da wir in der Luft unsere Gesichter nicht erkennen konnten, haben wir diese Farben als Erkennungsmerkmale gewählt. Schäfers Höhen-

und Seitenruder und der größte Teil seines Rumpfes waren schwarz, Allmenroder hatte eine weiße Nase und Propellerhaube, Wolff verwendete Grün und ich hatte Gelb."

In der Tat war ein Großteil der Flugzeuge der JaSta 11 zu dieser Zeit fast völlig rot. Die Maschinen hatten üblicherweise rote Rümpfe und Streben und manchmal rote Höhenflossen und Flügel. Zusätzlich gab es individuelle Kennzeichnungen, die oft auf den Farben des ehemaligen Armeeregiments des Piloten basierten. Richthofens Flugzeug wurde bald als "le diable rouge" oder seine eigene Bezeichnung, "le petit rouge", bekannt. Es gab Gerüchte im RFC, daß es von einem Mädchen im Vorbild von Jeanne d'Arc geflogen wurde. Schäfer wurde unterdessen von britischen Piloten als "Die Rosa Lady" bezeichnet.

JASTA 11

Am 1. Mai 1917, als Manfred von Richthofen in Urlaub ging, gehörten außer Lothar die folgenden Piloten mit gewonnenen Siegen der JaSta 11 an:

Pilot	Bisherige Siege	Insgesamt
Wolff	27	33
Allmenroder	9	30
Schäfer	23	30
Mohnicke	1	9
Niederhoff	2	7
Brauneck	7	10

Von diesen Piloten würden Lothar, Mohnicke und Brauneck den Krieg überleben.

Lothars Fliegerkameraden am Abend des 7. Mai waren Allmenroder (bisher 10 Siege), Mohnicke (1) und wahrscheinlich Simon (1). Obwohl es Berichte gibt, denen zufolge Wolff mitflog, sind diese jedoch fast sicher falsch, da Wolff zur JaSta 29 abkommandiert wurde. Die Verwechslung kam wahrscheinlich durch die ähnlich gekennzeichnete Albatros Simons zustande.



PANZERSCHLACHT - CAMBRAI 1917

Die alliierten Bodenangriffe des Frühlings 1917 erreichten wenig und hinterließen die französische Armee am Rande der Meuterei. Um den Druck von den Franzosen zu nehmen, starteten die Briten eine Reihe von Offensiven in Flandern, die in der dritten Schlacht von Ypres ihren Höhepunkt erreichten. Im Oktober kamen die britischen Angriffe im Matsch und Blut von Passchendaele zum Stillstand. In der Luft verstärkten sich die Kämpfe, als beide Seiten versuchten, einen Vorsprung zu erzielen, durch den sich die Bodenkämpfe zu ihrem Vorteil wenden würden.

Das RFC vergrößerte sich weiter und verstärkte sich durch die Ankunft neuer Flugzeuge. Die SE5 war mit einem stärkeren Motor ausgerüstet und wurde wie die SE5a eines der leistungsstärksten Kampfflugzeuge des Krieges. Im Juni traf die "Sopwith-Camel" ein und etablierte sich rasch als die beste Luftkampfmaschine, mit einer Bilanz am Ende des Krieges von 1.294 zerstörten feindlichen Flugzeugen. Die britischen Ausbildungseinrichtungen waren nach dem Alpträum des blutigen April stark verbessert worden. Zu Beginn des Jahres 1917 hatten die an der Front ankommenden Piloten weniger als 20 Flugstunden absolviert - gerade genug, um die Grundlagen der Flugzeugsteuerung zu lernen, aber zu wenig für Kampfflügen. Im September trafen die neuen Piloten mit etwa 48 Stunden Flugerfahrung in ihrem Geschwader ein. Auf der anderen Seite blieben die JaSta-Piloten bei ihren Albatrossen, und obwohl ein neues Modell, die DV, eingeführt wurde, beschwerten sich viele Piloten darüber, unterlegene Maschinen fliegen zu müssen. Richthofen sprach von "dieser verdammten Albatros", und Osterkamp stellte fest:

"Die Albatros reicht nicht mehr aus. Die Camel und die Spad sind ihr überlegen."

Die Pfalz DIII wurde im Herbst eingeführt, bot jedoch nur wenig mehr. Eine große Hoffnung für die JaSta-Piloten war die Fokker DRI bzw. der Dreidecker. Obwohl sie in den Händen eines erfahrenen Piloten eine erstaunliche Manöverfähigkeit aufwies, kam es im Oktober zu einer Reihe von tödlichen Abstürzen, infolge dessen das Flugzeug aus dem Dienst gezogen wurde, um die Gründe zu ermitteln und Verbesserungen vorzunehmen. Der Dreidecker kehrte erst im Dezember wieder in den Dienst an der Frontlinie zurück.



Als Reaktion auf die zahlenmäßige und technische Unterlegenheit bildeten die Deutschen im Juni offiziell das Jagdgeschwader 1 (JG1). Dieses bestand aus den JaStas 4, 6, 10 und 11 in einer einzigen Einheit unter dem Kommando von Manfred von Richthofen, der seine Piloten von Hand aussuchen konnte. Die Einheit erhielt ihren eigenen Transport und war völlig mobil. Seine Aufgabe bestand darin, Luftherrschaft über kritischen Gebieten zu erlangen, und das JG1 arbeitete über die gesamte Front hinweg, um den fortwährenden britischen Offensiven entgegenzusetzen.

Mit heftiger werdenden Kämpfen am Boden und in der Luft brachen über der Front einige massive Luftkämpfe aus. Am 26. Juli 1917 waren bis zu 100 Flugzeuge in einem einzigen Luftkampf bei Ypres verwickelt. Die Ära des einsamen Fliegens war praktisch zu Ende. Es zählten nunmehr das Teamwork und die Formationstaktiken. Durch die Fähigkeiten und Erfahrung hatten die Deutschen vielleicht immer noch einen leichten Vorsprung im Luftkampf, doch konnte dies nicht immer währen. Allmenroder starb (mit 30 Siegen) im Juni, als er die JaSta 11 gegen das britische Dreideckergeschwader anführte. Schäfer (30 Siege) wurde im Juli und Dostler (26 Siege) im August getötet, während Manfred von Richthofen im Juli verwundet wurde. Schäfer, Dostler und von Richthofen selbst wurden beim Tiefangriff auf Zweisitzer getroffen. Im September wurde Wolff (33 Siege)





von Camels getötet, und Voss (48 Siege) verlor in einer heroischen Schlacht gegen das 56. Geschwader. Wolff und Voss flogen beide frühe Versionen des Fokker Dreideckers. Die deutschen Asse und JaSta-Anführer mußten bis an die Grenze des Machbaren fliegen, um die steigende Überzahl und Vorherrschaft im RFC auszugleichen, mit dem Ergebnis, daß unter ihnen immer mehr getötet oder verletzt wurden. Der Luftkrieg wurde nun zu einem wirklich tödlichen Geschäft und es gab nur wenige leichte Siege.

Trotz allem überlebten immer noch ein paar Wagemutige. Im Sommer 1917 flogen Sibley ("Squibs") und Shone in einem Bristol-Jäger über urlaubende Deutsche, die sich mit ihren Freundinnen auf der Promenade in Ostende amüsierten, und bombardierten sie mit faulen Orangen. Später warfen sie im Tiefflug über einem deutschen Flugplatz einen knallroten Fußball ab. Beide Male unterließen sie es, zu feuern - das hätte den Witz verdorben!

Die Dritte Schlacht von Ypres endete am 10. November 1917, und es schien, als ob dies das Ende der heftigen Bodenkämpfe in diesem Jahr sein sollte. Die Briten hatten jedoch noch eine Karte auszuspielen. Am 20. November starteten sie einen Überraschungsangriff bei Cambrai. Nach einem Blitz-Sperrefeuer gingen die Briten mit Übermacht voran: Der Ansturm begann mit 374 Panzern, weiteren 102 in Reserve und Unterstützung durch Bodenangriffe fliegende Kampfflugzeuge. Behindert durch die schlechten Sichtverhältnisse brachen die deutschen Linien an vielen Stellen völlig zusammen. Durch die Kombination verzweifelter deutscher Abwehr, besonders im Wald von Bourlon und in Flesquires, und der schlechten Koordinierung der britischen Soldaten wurde jedoch kein kompletter Durchbruch in die "grünen Felder jenseits" erreicht. Besonders wichtig beim Aufhalten des britischen Ansturms war die deutsche Artillerie, die die beste Waffe zum Einsatz gegen Panzer war. Die Artillerie feuerte oft solange, bis sie überrannt wurde. Am Ende des ersten Tages waren 65 Panzer zerstört, 71 waren stehengeblieben und 43 in den Gräben steckengeblieben. Die Briten

führten den Angriff bis etwa zum 25. fort, doch die Gelegenheit für entscheidende Erfolge war trotz weiterer Gewinne vorbei. Am 30. gingen die Deutschen nach einstündigem Sperrfeuer zum Gegenangriff über. Die deutschen Sturmtruppen, die das Jahr damit verbracht hatten, ihre spezielle Angriffsaktik im Kampf gegen die Russen und Italiener zu perfektionieren, brachen unterstützt durch diesen Zweck bestimmte Bodenkampfflugzeuge durch die britischen Linien. Die deutsche Offensive wurde durch britischen Nachschub gestoppt, und nach mehreren Tagen des Hin- und-Herkämpfens flautete die Schlacht am 6. Dezember ab, mit



beiden Seiten praktisch in der Ausgangsposition. Cambrai war nicht entscheidend, wies aber den Weg für die Taktik für zukünftige Kämpfe - mit Panzern, spezialisierten Sturmtruppen und einem starken Einsatz von Bodenkampfflugzeugen.

Für Cambrai hatten die Briten 300 Flugzeuge in der Region versammelt, darunter 134 Kampfflugzeuge, von denen einige aus dem 56. Geschwader stammten. Die Deutschen hatten dagegen nur die JaSta 5 mit etwas Unterstützung durch JaSta 12 und 37. Sie hatten Glück, denn JaSta 5 war eine der besten Kampfeinheiten mit 251 Siegen bis zum Kriegsende, was sie zur drittbesten JaSta machte. Am 23. wurde das JG1 eilig in das Gebiet gebracht und folgte damit dem 56., und der Luftkampf verstärkte sich. 50 Einzelkämpfe über dem Wald von Bourlon waren



keine Seltenheit. Die Verluste waren beträchtlich - britische Bodenangriffsmisionen erlitten jeden Tag Verluste von 30%. Trotz dieser Verluste setzten beide Seiten während des Hin-und-Herpendels die Angriffe auf Ziele am Boden fort. Das Ziel dieser Missionen war, einer deutschen Mitteilung zufolge, "den Feind durch wiederholte Angriffe in dichter Formation zu entnerven und dadurch einen entscheidenden Einfluß auf den Verlauf der Kämpfe zu nehmen". Die Briten gaben zu: "der Effekt auf die Kampfmoral war sehr groß und trug zweifellos zum Erfolg des Feindes bei"

DIE JASTAS

Jie Maschinen der JaSta 5 hatten grüne Schwänze mit einer schmalen roten Umrandung und roten Propellerhauben. Die Flügel hatten die normale deutsche Tarnung, obwohl später meist weiße Sparren aufgemalt wurden. Die einzelnen Piloten hatten oft große Nummern oder Initialen auf den Rümpfen, um die Identifizierung zu erleichtern. Tatsächlich erhielt diese Einheit im Mai 1918 jedoch Dreidecker aus dem JG1, und diese Flugzeuge behielten wahrscheinlich ihre ursprüngliche Kennzeichnung. Dennoch gibt es einige Hinweise, daß bestimmte Flugzeuge neue Kennzeichen erhielten. Ob diese aus der JaSta 5 stammten oder Markierungen der einzelnen Piloten waren, ist jedoch unklar. Herausragende Piloten in der JaSta 5 in Cambrai waren Rumy (2 Siege zu Beginn der Schlacht, 45 bis zum Ende des Krieges), Konnecke (8/35) und Mai (2/30).

Die Flugzeuge der JaSta 12 hatten schwarze Schwänze und weiße Propellerhauben. Dreidecker hatten weiße Verkleidungen

Jie Flugzeuge der JaSta 37 hatten Höhenflossen mit schmalen diagonalen schwarzen oder weißen Streifen. Die Rümpfe waren alle schwarz mit weißen Ziffern auf der Nase und weißen Symbolen auf dem Rumpf. Die JaSta in Cambrai wurde von Udet angeführt, der 14 Siege verzeichnen konnte (er schloß mit 62 als dem

besten Ergebnis unter den Überlebenden des Kriegs ab). Er hatte einen weißen Sparren auf seiner Nase und weiße Initialen "LO" (nach seiner Freundin) auf dem Rumpf.

In derselben Region befand sich "Grünschwanz". McCudden, ein führendes RFC-As des 56.

Geschwaders, hatte mehrere Begegnungen mit einer besonders aggressiven Albatros-Staffel unter sehr fähiger Führung. Mindestens einmal zwang diese Staffel das 56. zum "Abhauen". Das Flugzeug des deutschen Anführers hatte einen grünen Schwanz, gelben Rumpf und eine rote Nase. Auf dem oberen Flügel befand sich ein großer Buchstabe "K" und ein umgedrehtes weißes "V". Alle in seinem Verband hatten rote Nasen und gelbe Rümpfe, aber verschiedenfarbige Schwänze - Grün, Rot, Hellblau, Schwarz, Gelb und schwarzweiß-gestreift. Die erste Begegnung mit dem 56. war am 23. November. Am 19. Dezember wurde Mayberry aus dem 56., der 21 Siege erreicht hatte, von "Grünschwanz" abgeschossen. Im Gegenzug schoß McCudden am 18. Februar 1918 "Grünschwanz" ab.

JAGDGESCHWADER 1

Dreidecker der JaSta 4 hatten Motorhauben, Räder und Flügelstreben in einer weißlichen Farbe.

Dreidecker der JaSta 6 hatten schwarze Motorhauben und schwarz und weiß gestreifte Höhenflossen.

Dreidecker der JaSta 11 hatten rote Motorhauben und Flügelstreben. Die Flügel und Rümpfe waren manchmal auch rot.

Die JaSta 10 besaß nie Dreidecker.



**DEUTSCHE KAMPFFLUGZEUGE AENDER
FRONT, NOVEMBER 1917**

Fokker DrI 17 im Oktober, 35 im Dezember

Albatros DIII 446

Albatros DV 526

Albatros DVa 53

Pfalz DIII 276 (Dezember)

BRITISCHE EINHEITEN

Die Briten setzten in Cambrai die folgenden Jagdgeschwader ein: 64. und 68. mit DH5ern, 41., 56. und 84. mit den SE5a, 43. und 46. mit Camels und 11. mit Bristol-Jägern. Unter den Assen waren McCudden (19 Siege zu Beginn der Schlacht, Abschlußbilanz 57), Bowman (20/32), Mayberry (18/21), alle aus dem 56. Geschwader, und Maxwell (11/27) aus dem 11. Geschwader. McCudden flog eine SE5a mit einem weißen "G" auf dem Rumpf und einem weißen Streifen um den Rumpf direkt vor dem Schwanz. Er brachte später eine große rote Propellerhaube einer gefangenen LVG an der Nase des Flugzeugs an und ließ eine riesige "6" auf die Flügel male n.

CAMBRAI IM SPIEL

Für Spielzwecke haben wir einige Änderungen in der Schlacht von Cambrai gemacht.

Erstens haben wir das Wetter besser gemacht, als es in Wirklichkeit war, um Luftoperationen zu ermutigen.

Zweitens haben wir es dem Fokker-Dreidecker erlaubt, schneller in den Kampf zurückzutreten, als dies in Wirklichkeit möglich war. Dadurch können Sie dieses klassische Flugzeug des Ersten Weltkriegs im Rahmen eines Feldzuges fliegen.

Letztlich haben wir es dem Dreidecker erlaubt, 4 Bomben zu tragen, was er in Wirklichkeit nicht konnte. Dies soll Ihnen beim Kampf gegen die britische Panzeroffensive helfen





FRÜHJAHRSGEFEIDE

Der Winter 1917 ging am Boden nach Cambrai relativ ruhig vorüber. Beide Seiten bereiteten sich auf das Jahr 1918 vor, was aller Wahrscheinlichkeit nach entscheidend werden würde. Der Zusammenbruch Rublands erlaubte es den Deutschen, Truppen in großer Anzahl vom Osten an die westliche Front zu verlagern und gab ihnen die Gelegenheit, die Offensive hier noch einmal aufzunehmen.

Sie hatten in der Tat wenig Wahl, da die Amerikaner langsam eintrafen und die Kampfkraft der Alliierten bald unschlagbar wurde. Für Deutschland war es ein Wetttrennen mit der Zeit. Großbritannien und Frankreich mussten klar besiegt werden, bevor der amerikanische Aufbau der Kampfkraft unverstetlich würde. Es wurden umfangreiche Vorbereitungen für einen kriegsgewinnenden Angriff getroffen. Ein lebenswichtiger Faktor für den Erfolg wurde die Erreichung der Luftherrschaft sein. Um dieses Ziel weiter zu verfolgen, wurde das "Amerika-Programm" entworfen. Durch dieses Programm wurde die Zahl der JaStas von 40 auf 80 verdoppelt, obwohl viele der neuen JaStas nur aus 8 oder 9 Flugzeugen bestanden und diese meist unterlegene Typen wie Albatros DV und Pfalz DIII waren. Obwohl die Motoren- und Flugzeugproduktion erhöht und die Einrichtungen für die Ausbildung neuer Piloten erweitert werden sollten, erreichten die neuen JaStas nie die volle Kampfstärke. Die

Zweisitzer-Bodenangriffseinheiten wurden in Schlachtstaffeln umgebildet und vergrößert. Um das Ziel der Luftherrschaft weiter zu verfolgen, wurden die Geschwader JG2 (JaSta 12, 13, 15, 19) und JG3 (JaSta 2, 26, 27, 36) gebildet. Die Ausrüstung der JaStas blieb relativ unverändert. Der Fokker-Dreidecker war zurück im aktiven Dienst, wurde jedoch nur als "Behelfsmaßnahme" angesehen, bis die Fokker DVII einsatzfähig würde, und nur relativ wenige JaStas wurden mit ihm ausgestattet. JaSta 6 und 11 (JG1) waren alle Dreidecker-Einheiten. JaSta 4 (JG1) bekam einige im April geliefert. JaSta 10 (JG1) erhielt nie Dreidecker, möglicherweise weil Richthofen auf das baldige Eintreffen der DVII hoffte. Die JaStas des JG2 hatten alle einige Dreidecker, JaSta 12 wurde dagegen völlig mit Dreideckern ausgestattet, wie auch JG3 (JaSta 27 nur Dreidecker). Diese etwas stückhafte Einführung des Dreideckers und die Beibehaltung der älteren Flugzeuge bedeutete, daß Formationen mit gemischten Flugzeugtypen oft zu sehen waren.

Das RFC erwartete den Frühling 1918 mit Selbstvertrauen. Fast alle Kampfgeschwader waren neu mit der SE5a, der Camel, der Spad XIII oder mit der Sopwith Dolphin ausgestattet worden. Man hatte die Lektionen von 1917 zu Herzen genommen und es herrscht das Gefühl, daß das RFC unter der Leitung erfahrener Anführer jeden Anschlag der deutschen Luftstreitkräfte abschlagen konnte. Trotz der wachsenden Stärke des Feindes setzte das RFC die Politik der unaufhörlichen Offensive fort. Außerdem bildeten die Briten im Gegensatz zu den Deutschen keine spezialisierten Bodenangriffseinheiten und zogen es vor, normale Kampfgeschwader für diese Arbeit einzusetzen. Dies erwies sich als die richtige Entscheidung, da es die weitauft flexiblere Doktrin war. Kampfflugzeuge, normalerweise Camels, konnten den Feind bombardieren und danach eine normale Patrouille unternehmen, was die Schlachtstaffel nicht konnte. Die Schlachtstaffeln stellten sich tatsächlich 1918 als Enttäuschung heraus, hatten nur eine geringe Auswirkung auf den Bodenkampf und waren in der Luft im Nachteil.

Die britische Armee war von der Schlacht von 1917 erschöpft, mußte aufgrund des Schwächezustands der Franzosen zusätzliche 45 km Frontlinie besetzen und



Frühjahr 1918. Über die deutschen Linien hat sich ein Mantel des Schweigens gelegt. Pläne für einen letzten Ansturm sind in der Schmiede. Können die Deutschen ihre zahlreichen Niederlagen wieder gutmachen? Können Sie die gesamte Front an der Somme durchbrechen? Zu ihren Zielen gehören Arras, Amiens... und darüber hinaus.





nahm eine defensive Haltung ein. Man war sicher, daß die deutsche Offensive wenn sie schließlich käme trotz der zahlreichen aus Rußland zurückgezogenen Truppen "in Stücke geschossen" werden würde. Die Briten hatten schließlich schon seit 1915 Angriffe über Niemandsland durchgeführt, und es wurde nie ein Durchbruch erreicht. Warum sollte es einem deutschen Vorstoß besser ergehen?

Das deutsche Oberkommando plante, zuerst die britische Armee zu vernichten und dann gegen die Franzosen vorzugehen. Die Attacke war peinlich genau geplant und würde die "Sturmtruppen"-Taktik aus Cambrai verwenden. Um die 1.680 Flugzeuge wurden gegen die Briten versammelt, davon 730 zur Unterstützung der ersten Attacke, was nur 367 für den Kampf mit den Franzosen übrigließ. JG1 und JG2 wurden beide gegen die Briten eingesetzt, JG2 im Norden um Ypres. JG3 war dagegen an der Grenze zwischen den britischen und französischen Positionen. Das RFC konnte in der von den Deutschen für ihre Offensive gewählten Region 579 Flugzeuge antreten lassen. Der deutsche Angriff begann am 21. März nach einem Blitz-Sperrefeuer. Von Dunst versteckt brachen die Sturmtruppen rasch durch die britischen Positionen. Am Ende des ersten Tages der Schlacht hatten die Briten 38.000 Verwundete erlitten, 532 Geschütze verloren und waren 16 km zurückgetrieben worden. Das RFC wurde in die Schlacht geworfen, um die Welle umzukehren. Trotz ihrer Anzahl erlangten die Luftstreitkräfte nicht die Kontrolle in der Luft, und die JaStas blieben weitgehend in der Defensive. Offensive Operationen blieben weitgehend den Schlachtaufstellern überlassen, die beim Zusammentreffen mit britischen Kampfflugzeugen im Nachteil waren. Wenn die Luftstreitkräfte sich mit allen ihren Flugzeugen auf die Bodenangriffe konzentriert hätten, wäre der britische Rückzug möglicherweise eine Flucht geworden. Es stellte sich jedoch heraus, daß die britischen Flieger langsam einen entscheidenden Einfluß auf die Kämpfe am Boden gewannen. Ein deutsches Regiment berichtete: "Unter den ... häufigen Attacken durch Luftgeschwader kann der Angriff nicht weitergehen."

Trotz allem bröckelte die britische Linie weiter unter den unaufhörlichen deutschen Attacken und es kam zu dem Befehl "Geschwader alles bombardieren, was sie

sehen können ... extremer Tiefflug entscheidend. Alle Risiken aufnehmen. Dringlich". Die britischen Kampfflieger griffen folglich aus sehr geringer Höhe an, und ein deutscher Bericht besagt: "Oberst Nocke mußte sich flach auf den Boden werfen und wurde trotzdem im Rücken von den Rädern getroffen und damit regelrecht überfahren". Die Kosten solcher Attacken waren dagegen hoch. Stock aus dem 54. Geschwader schrieb: "Wir hatten zu diesem Zeitpunkt sehr wenige Piloten des alten Geschwaders übrig. Etwa sechs waren vermisst und fünf verletzt". Viele Flugzeuge stotterten durchlöchert zurück zur Basis. Ein Mechaniker bemerkte: "Eigene Flugzeuge schwer verschossen, unruhige Zeiten".



Obwohl es die Priorität des RFC war, die Truppen am Boden zu unterstützen, gab es immer noch erhebliche Kämpfe in der Luft. Trollope vom 43. Geschwader (Camels) erzielte am 24. März sechs Siege. Am 27. beanspruchten die Deutschen 26 Siege (des JG1) und weitere sieben durch Flugabwehrfeuer. Im Gegenzug erzielte das RFC 16 bestätigte Siege. Am darauffolgenden Tag wurde Trollope verwundet und abgeschossen, und das 43. Geschwader verlor beim Zusammenstoß mit dem JG1 fünf Camels aus einer Patrouille von 9. Dennoch zögerten viele JaStas trotz des Bedarfs an Luftunterstützung ihrer Truppen damit, ihre alte defensive Taktik aufzugeben, und ein Großteil der Kämpfe wurde von der JG1 ausgetragen.



Von Richthofen erzielte während dieser ersten deutschen Attacke 9 Siege und erreichte damit eine Gesamtzahl von 75. Das JG1 konnte jedoch nicht überall zugleich sein. Stock traf während einer Bombenmission auf sechs deutsche Flugzeuge über seiner Formation: "Die Hunnen zogen nach Osten und zeigten damit ihre übliche Haltung der Vermeidung von Auseinandersetzungen, wenn der Vorteil nicht auf ihrer Seite war". Dies führte eine deutsche Bodeneinheit zu der Beschwerde "Die Engländer haben wertvolle Unterstützung durch ihre Flugzeuge, die ohne Rücksicht auf die Konsequenzen angreifen ... Unsere eigenen Flieger waren nicht zu sehen".

Die erste deutsche Attacke wurde am 5. April gestoppt, 16 km vor der wichtigen Stadt Amiens. Obwohl auf dem Boden eine Kampfpause herrschte, ging der Kampf um die Vorherrschaft in der Luft weiter. Das 43. Geschwader verlor weitere 5 Camels am 6., als sie wieder mit dem JG1 zusammenstießen. In der Zwischenzeit wurden RFC und RNAS zu einer unabhängigen Organisation zusammengeschlossen - die Royal Air Force (RAF). Obwohl die Langzeitergebnisse dieser Verschmelzung sehr bedeutsam werden sollten, bedeutete es den argwöhnischen britischen Piloten in dieser Zeit wenig mehr als Amusement, da sie in der neuen Uniform oft für Generäle gehalten wurden. Außerdem waren sie nicht glücklich darüber, daß die Monatsgehalter von nun an rückwirkend, anstatt im voraus gezahlt wurden. Um den Bodenkampf besser zu koordinieren, war der französische General Foch am 3. April im Oberkommando der Alliierten Armeen versetzt worden.

Am 9. April starteten die Deutschen bei schlechten Sichtverhältnissen eine wieder gegen die Briten gerichtete zweite Offensive. Diese hatten Berichte von Aufklärungsflügen ignoriert, die vor dem neuen deutschen Aufbau warnten. Die deutschen Sturmtruppen brachen erneut durch die britischen Linien und brachten die alliierten Positionen in große Gefahr. Feldmarschall Haig

gab den folgenden Tagesbefehl für die britischen Streitkräfte aus:

"Es gibt keinen anderen Ausweg für uns, als dies auszukämpfen. Jede Position muß bis zum letzten Mann gehalten werden. Es darf keinen Rückzug geben. Mit dem Rücken an der Wand und, so glaube ich, dem Recht auf unserer Seite, müssen wir bis zum Ende kämpfen."

Trotz des schlechten Wetters verstärkten sich die Luftkämpfe. Das JG1 war besonders aktiv und erfolgreich für die Deutschen. Für die RAF kam "Willie" Woolett aus dem 43. Geschwader Trolley gleich und schoß am 12. April an einem Tag sechs deutsche Flugzeuge ab. Bis zum 18. hatten die britischen Truppen mit der Hilfe eilig an die Front gezogener französischer Verstärkung den deutschen Vormarsch gestoppt. Trotzdem ging der Luftkampf über dem Schlachtfeld mit einigen enormen vielschichtigen Kampfsituationen weiter.

Am 21. April gab Kapitän Roy Brown vom 209. Geschwader den folgenden Kampfbericht zu den Akten:

"Auf eine große Formation von 15 bis 20 Albatrossen und Fokker-Dreideckern abgetaucht, von denen mir zwei in den Rücken kamen, und ich kam heraus. Kam zurück und stürzte auf einen ganz roten Dreidecker, der auf Lieutenant May feuerte. Ich landete eine lange Salve in ihn hinein und er ging senkrecht nieder und wurde beim Aufprall gesehen ... Ich feuerte auf zwei weitere, habe sie aber nicht erwischt."

Der Pilot des roten Dreideckers war Manfred von Richthofen, der am Tag zuvor seinen 80. Sieg verzeichnet hatte. Er war tot





Am Boden wurden bis zum 25. heftige Kämpfe fortgesetzt, als die Deutschen die Schlacht abbrechen. Ihr nächster Schlag würde gegen die Franzosen gehen. Obwohl dies die deutsche Artillerie bis auf die Reichweite von Paris bringen würde, war die letzte Chance für einen deutschen Sieg vorüber.

Die RAF ging aus diesen defensiven Kämpfen mit einer großen Anerkennung hervor. Obwohl die Verluste schwer waren, wurden ihre Missionen als "ein wichtiger Faktor beim Aufhalten des deutschen Ansturms" (Liddell Hart) bezeichnet. Für die Deutschen Luftstreitkräfte war der Frühling von 1918 weniger erfolgreich. Obwohl einige Personen und JaStas viele Treffer erzielen konnten, hatten sie im Ganzen gesehen bei einigen der wichtigsten Schlachten des Krieges nicht die Oberhand in der Luft gewinnen können. Zum Teil war dies auf die rapide Expansion des Feinds durch das "America-Programm" zurückzuführen. Es gab nicht genug erfahrene Piloten, um alle JaStas zu bemannen, besonders weil die Besten normalerweise in die Jagdgeschwader gingen. Das bedeutete oft, daß das durchschnittliche britische Geschwader dem durchschnittlichen deutschen Geschwader überlegen war, insbesondere da die Briten einen Vorsprung in der Qualität ihrer Flugzeuge hatten. Außerdem schienen die JaStas Probleme bei der Umstellung auf offensive Operationen zu haben. Ein britischer Pilot schrieb über die deutschen Kampfflieger:

"Es gab gefährliche Hunnen, Zirkusse wie den Richthofens ... [doch] die deutsche Angewohnheit, die besten Piloten in die Zirkusse abzuziehen, ließ nur sehr gewöhnliche unter den gewöhnlichen Leuten übrig.“ und

"Ihre Strategie war beeindruckend - sie waren außerordentlich schwer zu finden und griffen niemals an, ohne daß sie mindestens vier zu eins überlegen waren und einen Höhenvorteil hatten ... Die einzigen Leute, die noch Kampfgeist hatten, schienen Richthofens Männer zu sein" - Yeates, 46. Geschwader.

Die deutschen Flugoperationen wurden weiterhin durch die fremden Flugplätze behindert, die die Briten beim Rückzug hinterließen. Die RAF zog sich auf ihre eigenen Versorgungslinien zurück, die Deutschen schritten ständig über die ihnen hinaus und stießen manchmal ernsthaft auf Grenzen bei der Unterstützung des Bodenkrieges.

Die Kämpfe in der Luft waren nun eine komplizierte und hochentwickelte Angelegenheit. Die Aktivität entlang der Front bestand typischerweise aus folgendem:

1. Über der Frontlinie selbst würden Bodenangriffs- und Sichtpatrouillenflugzeuge auf einer Höhe von 300 m (1.000 Fuß) oder weniger fliegen.
2. Knapp 2 km hinter der Front würden sich Beobachtungsballoons befinden, die die Artillerie auf die feindlichen Positionen lenkten und durch Flugabwehrbatterien (Archies) geschützt waren.
3. Auf einer Höhe von ungefähr 1.300 m (4.000 Fuß) würden Flugzeuge des Corps (Zweisitzer- Aufklärungsmaschinen) die Front entlang hin- und herhuschen und dabei die Artillerie dirigieren und feindliche Positionen fotografieren. Über Ihnen im Schwebeflug auf etwa 2.500 m (7.500 Fuß) befanden sich Kampfflugzeuge mit der Aufgabe, die eigenen Aufklärungsflugzeuge zu schützen und die Feinde abzuschießen. Bei den Briten waren dies normalerweise Camels, die Deutschen benutzten auf dieser Höhe oft Dreidecker.
4. Auf etwa 4.500 m (14.000 Fuß) befanden sich weitere Kampfpatrouillen: Die Briten benutzten meist SE5a-



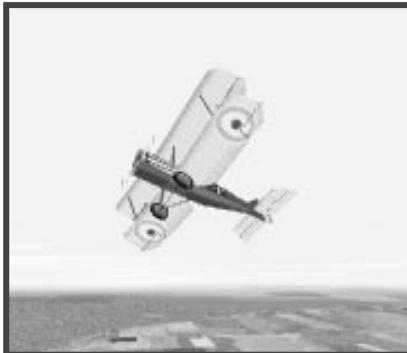
Geschwader auf dieser Höhe, die Deutschen Albatrosse, Pfalze oder Dreidecker.

5. Auf 6.000 m (18.000 Fuß) befand sich weitere Deckung durch Höhenkampfflugzeuge, die Briten hatten hier Bristol-Jäger oder Sopwith Dolphins. Auf dieser Höhe lauerte auch die oberste Lage der Jagdstaffel (Albatros und Pfalz), normalerweise in der Sonne.

Zusätzlich zu all dieser Aktivität in der Luft flogen oft Bomber der Alliierten und Aufklärungsflugzeuge mit großer Reichweite in einer Höhe von 3.000 bis 4.500 m (10.000-14.000 Fuß). Diese besaßen ihre eigene Deckung, und die Deutschen hatten dagegen einzelne Aufklärungsmaschinen in einer Höhe von 6-8.000 m (18-25.000) Fuß.

Für die Briten patrouillierten meist Camels in bis zu 16 km Entfernung hinter den feindlichen Linien, SE5er und Bristol in etwa 32 km Entfernung, obwohl auch Ausflüge bis auf 60 km in das "Hunnenland" hinein nicht unbekannt waren. Aufklärungsflüge mit großer Reichweite und Bomber wagten sich bis 160 km weit hinter die Front.

Das Ergebnis aller dieser Luftoperationen war, daß praktisch über einem etwa 32 km breiten Streifen bis auf 7.000 m (20.000 Fuß) heraus immer irgend eine Form von Luftaktivität zu finden war. Es gab zu jeder Zeit Gelegenheit, feindliche Flugzeuge oder Formationen zu überraschen - und selbst überrascht zu werden. Formationen tauchten oft im Sturzflug auf ein scheinbar leichtes Ziel herab und wurden dann ihrerseits von einer anderen feindlichen Formation überrascht. Ein einfacher Luftkampf zweier Verbände konnte plötzlich in ein massives Gewühl von über 100 verwinkelten Flugzeugen eskalieren. In dieser verwirrenden und ständig wechselnden Situation waren gute Geschwader und Anführer unabdingbar. Erfahrene Anführer mußten die eigenen Verluste auf einem Minimum halten und dabei dem Feind maximalen Schaden zufügen.



54. GESCHWADER

Das 54. war eine relativ typische RFC-Kampfeinheit (später RAF). Es wurde im Mai 1916 gebildet, bestand zuerst aus Sopwith Pups und wurde später im Dezember 1917 auf Camels umgerüstet, die es bis zum Ende des Kriegs flog. Das Geschwader hatte bis zum Kriegsende über 125 Siege erzielt. Im Laufe der Kämpfe wurden 11 Piloten des 54. zu Assen. Das Geschwader war während der deutschen Frühlingsoffensive oft im Einsatz und flog viele Bodenangriffsflüge. 40 Camels gingen dabei zwischen Februar und April hauptsächlich an Luftabwehrfeuer verloren. Die herausragenden Piloten des Geschwaders waren zu Beginn des deutschen Angriffs Hackwill (3 Siege bis zum 21. März und eine Abschlußbilanz von 9), Kitto (4/9), Gonnie (5/5) und Maxwell (5/9).





Die meisten britischen Einheiten verwendeten im Gegensatz zu den Deutschen wenig farbige Kennzeichnung. Die Camels des 54. hatten das standardmäßige britische Farbschema mit Metallverkleidung und großen weißen Ziffern auf den Seiten der Rümpfe, manchmal vor der Scheibe und manchmal dahinter.

DEUTSCHE KAMPFFLUGZEUGE AN DER FRONT - FEBRUAR 1918

Albatros DV	250
Albatros DVa	475
Pfalz DIII	182
Pfalz DIIIa	261
Fokker DrI	143





HAT-IN-THE-RING

Am 27. Mai 1918 griffen die Deutschen französische Positionen entlang des Chemin des Dames an, und es wurde wieder ein Durchbruch erzielt. Die meisten Spitz-JaStas flogen zur Unterstützung dieser Offensive, und viele französische Geschwader erlitten folglich schwere Verluste. Die amerikanischen Truppen wurden vorgerückt, um den deutschen Ansturm einzuzgrenzen. Am 29. Mai griff die 1. US-Division an und nahm das Dorf Cantigny ein. Dabei mußte sie eine Reihe von gewaltigen Gegenangriffe der Deutschen abwehren. Diese erste offensive Operation der amerikanischen Streitkräfte war ein Erfolg. Weitere US-Einheiten wurden in die Kämpfe geschickt, als die deutsche Attacke weiterging. Vom 30. Mai bis zum 17. Juni hielten die 2. und 3. US-Division den deutschen Vormarsch auf und drängten ihn in den Wäldern von Belleau und Chateau Thierry zurück. Seit dem 27. Mai hatten die Deutschen eine über 32 km breite Ausbuchung in die alliierten Linien getrieben, doch war dies die letzte Anstrengung. Es wurden zwei weitere deutsche Offensiven ohne großen Effekt gestartet. Bis zum 17. Juli war die Gelegenheit für

einen auslöschenden Schlag vorübergegangen und die deutschen Armeen gingen in die Defensive. Die Initiative im Krieg lag nun eindeutig bei den Alliierten, und es kamen jeden Monat weitere 300.000 amerikanische Soldaten in Frankreich an. Die britischen, französischen und amerikanischen Streitkräfte bereiteten sich alle zum Angriff vor. Die letzte Hoffnung für die Deutschen war es, einen Defensivkrieg zu führen, bis die Alliierten erschöpft waren und damit eine Niederlage im Schlachtfeld zu vermeiden und einen Friedensvertrag als Kompromiß aushandeln zu können.

Die Amerikaner hinterließen ebenfalls ihren Eindruck in der Luft. Am 14. April 1918 erzielte das 94. "Hat-in-the-Ring"-Geschwader seine ersten beiden Siege: eine Pfalz und eine Albatros fielen an Campbell und Winslow. Dies war der Anfang von 67 Siegen des Geschwaders bis zum Kriegsende. Diese Siege waren für die Amerikaner nicht die ersten des Krieges, aber die ersten durch ein "offizielles" US-Geschwader. Das war eine bedeutende Errungenschaft für eine Streitkraft, die 1917 nur 250 kampftüchtige Flugzeuge und 131 Offiziere im Einsatz hatte. Die Amerikaner hatten Schwierigkeiten beim Aufbau einer effektiven Luftfahrtindustrie und waren mit britischen und französischen Flugzeugen ausgerüstet. Das Hauptkampfflugzeug war zuerst die etwas suspektie Nieuport 28, und die Franzosen bevorzugten die Spad XIII. Unzulänglichkeiten beim Material wurden jedoch bis zu einem gewissen Grad durch die ausgezeichnete Qualität der amerikanischen Flieger ausgeglichen. Die Anforderungen an die Piloten waren:

"Der Kandidat sollte natürlich-athletisch sein und einen guten Ruf für Pünktlichkeit und Ehrlichkeit besitzen. Er sollte in Notlagen einen kühlen Kopf bewahren, ein gutes Augenmaß für Entfernungen, scharfe Ohren für vertraute Geräusche, eine ruhige Hand und einen gesunden Körper mit viel Reserve besitzen. Er sollte schlagfertig, hochintelligent und fügsam sein. Unreife, überdrehte und zu selbstsichere und ungeduldige Kandidaten sind nicht erwünscht."



Wir schreiben das Jahr 1918, und die US Expeditionary Force ist im Begriff, ihre neuen Abfangjäger in den Kampf zu schicken, um die deutschen Linien ein für allemal zurückzuschlagen. Die Beherrschung des Luftraumes ist entscheidend.





Eine kuriose Feststellung ist jedoch, daß diese letzte Einschränkung viele der besten europäischen Asse von der Erreichung ihres Ruhmes in der Luft disqualifizierte hätte.

Die ersten amerikanischen Operationen fanden an der relativ ruhigen Meuse-Argonne-Front statt. Im Juni rückten die 1. und die 2. Jagdgruppe (94. und 95. Luftgeschwader) an die Haupt Schlachtfront in der Chateau Thierry-Soissons-Region vor.

Die unerfahrenen Piloten hatten zuerst eine schwierige Zeit gegen die wesentlich erfahreneren JaStas, besonders im Hinblick auf die Tatsache, daß die meisten der Jagdgeschwader mittlerweile die Fokker DVII flogen. Am 1. August gingen sechs amerikanische Piloten verloren. Trotzdem war die Schlacht nicht völlig einseitig. Menckhoff, der Befehlshaber der erfolgreichen JaSta 72 mit 39 Siegen in seinem Namen, wurde am 25. Juli über Chateau Thierry vom 95. Geschwader abgeschossen und gefangen genommen. Die Situation verbesserte sich weiter, als die 2. Jagdgruppe ankam und die Amerikaner ihre Nieuports durch Spads ersetzten. Außerdem erhielten sie einen Aufschub, als die JG 1, 2 und 3 zurück an die britische Front zogen, um den Angriffen bei Amiens entgegenzusetzen. Die RAF erlitt gleichermaßen schwere Verluste durch diese Konzentration des deutschen Königs in der Luft. Doch die Jagdgeschwader konnten die Luftoperationen der Alliierten nur behindern, aber nicht stoppen, und auch nicht die gesamte Front abdecken.

Während der Kämpfe im August tauchte eine neue Erfindung auf. Am 11. August attackierte Gardner (RAF, 19. Geschwader) eine Pfalz, die Feuer faßte. Der Pilot sprang aus dem Cockpit und benutzte zum ersten Mal aus einem Flugzeug im Kampf heraus einen Fallschirm. Nur die deutschen Luftstreitkräfte benutzten diese Erfindung während des Krieges und retteten dadurch viele ihrer Piloten, darunter Udet, der den Krieg

als das beste deutsche Flieger-As überlebte. Die RAF weigerte sich, den Fallschirm einzusetzen, da man glaubte, die Piloten würden „versucht sein, ihr Flugzeug in bedrohlichen Situationen zu früh aufzugeben, wenn ihnen ein Fluchtweg zur Verfügung stünde“. Dies war eine erstaunliche Beleidigung der Courage der Piloten, die oft in unterlegenen Maschinen vom ersten Beginn des Luftkampfes an eine Nonstop-Offensive geflogen waren und niemals aufgegeben hatten.

Der berüchtigte Dreidecker war bis dahin größtenteils aus dem deutschen Dienst entfernt worden (es gab im Juli nur noch 65 an der Front). Dies lag zu einem Teil daran, daß der Dreidecker zu langsam war, und zum Teil daran, daß durch eine Knappe an



Schmieröl die Instandhaltung fast unmöglich wurde. Einige wenige Asse konnten ihre Dreidecker trotz der offiziellen Order, alle zurückzuziehen, für persönlichen Gebrauch behalten. Es wurde jedoch zunehmend schwerer, sie instandzuhalten. Jacobs (JaSta 7, mit einem ganz schwarzen Flugzeug) war gezwungen, den Motor einer gefangenen Camel in seiner Maschine zu verwenden und bot eine Kiste Champagner für jeden Motor, der für ihn aus der



Front gerettet würde. Er konnte sein Flugzeug bis in den Oktober hinein flugfähig halten. Jacobs endete den Krieg mit 48 Siegen. Davon erzielte er 30 im Flug mit seinem Dreidecker, was ihn zum erfolgreichsten Dreideckerpiloten des Krieges machte. Die Fokker DVIII war ein vollwertiger Ersatz, doch gab es einfach nicht genug davon. JaStas, die keinen besonderen Ruf erreichten, benutzten weiter die mittlerweile völlig überholte Albatros und Pfalz. Die nächste Generation der deutschen Kampfflugzeuge - die Fokker DVIII und die Siemens-Schuckert DIV - wurde aufgrund von Motoren-, Treibstoff- und Ölknappheit verzögert.

Am 12. September starteten die Amerikaner bei St. Mihiel eine Attacke, um den Druck auf die Deutschen aufrechtzuhalten. In der Luft wurde die Attacke durch 12 Kampfgeschwader, 3 Bombengeschwader, 10 Beobachtungsgeschwader und ein Nachtaufklärungsgeschwader unterstützt. Diesen amerikanischen Einheiten konnte "Billy" Mitchell, der Befehlshaber der 1. Armeeluftstreitkraft, 61 französische Geschwader hinzufügen. Diese vereinte Kraft bestand aus 701 Kampfflugzeugen, 366 Aufklärungsflogen, 323 Tagbombern und 91 Nachtbombern. In der Abwehr hatten die Deutschen ungefähr 77 Kampfflugzeuge, 24 Bomber, 105 Aufklärungsflogen, sechs Bodenkampfflugzeuge und sechs Fotoflugzeuge mit großem Aktionsradius. Einige der deutschen Kampfeinheiten in der Region waren zu dieser Zeit mit der DVII ausgerüstet. Am zweiten Tag des Kampfes traf das JG2 ein, konnte aber nur etwa 40 Flugzeuge einbringen, die jedoch alle Fokker DVII waren und den stärkeren BMW-Motor hatten. Während des Septembers erreichte diese Einheit mehr als 80 Siege bei Verlust von fünf Piloten. Ein Mann aus der amerikanischen Infanterie schrieb über die Aktivitäten des JG2:

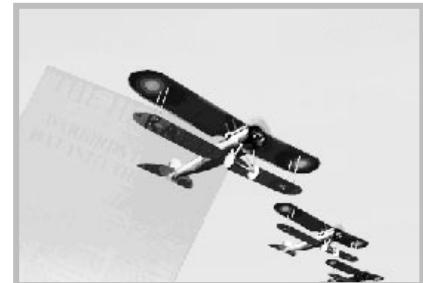
"Wo ich war, hatten sie absolute Kontrolle in der Luft und flogen nach Belieben über uns ... sie flogen in Geschwadern von 5 bis 35."

JG1 wurde nun von Kommandant Hermann Göring angeführt und traf am Ende des Monats in der Region ein, zum Teil, um den Amerikanern entgegenzutreten, und weil die Piloten eine Pause benötigten. Im August hatten

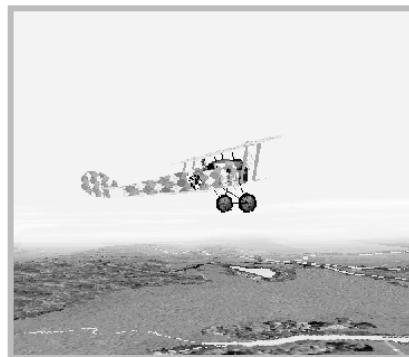
sie trotz ihrer Erfolge alle 4 ihrer JaSta-Kommandanten gegen die Briten verloren, Löwenhardt war tot, Lothar von Richthofen und Wenzel verwundet, und Udet zog sich erschöpft aus dem aktiven Dienst zurück. Das JG1 war auch mit DVII's ausgerüstet, und möglicherweise mit einigen der neuen DVIII-Fokker-Eindecker. Die JaStas blieben weiterhin erfolgreich, doch Stark aus der JaSta 34 kommentierte:

"Die Materialüberlegenheit des Feindes wurde immer spürbarer, und es drohte uns das Versagen."

September sollte ein extrem blutiger Monat für alle kämpfenden Luftstreitkräfte werden. In der Tat erschienen dagegen die Verluste des blutigen April fast geringfügig. Für die JaSta-Piloten wurde es ihr "letztes Hurra". Die Knappheiten bei Treibstoff und Ausrüstung beschränkten ihre Operationen immer mehr, und die Anspannung des rastlosen Kampfes forderten ihren Tribut. Viele JaStas hatten Glück, wenn sie Patrouillen mit mehr als sechs Flugzeugen steigen lassen konnten, der Erfolg hing hauptsächlich von ein bis zwei erfahrenen Piloten ab. Die JaSta 11 wurde durch die lange Heimsuchung durch die alliierten Geschwader zu einem Schatten ihrer selbst und erreichte im September nur acht Siege. Die JaSta 36 des JG3 wurde von der Front abgezogen, nachdem sie bis auf drei Flugzeuge reduziert war. Im Gegensatz zum blutigen April wurden die deutschen Kampfflieger im September nicht an die verwundbaren Zweisitzer-Aufklärungsmaschinen herangelassen. Obwohl sie die Gelegenheit hatten, den eskortierenden alliierten Fliegern großen Schaden zuzufügen, war ihr Effekt auf das Schlachtfeld minimal. In der Hauptsache hatten die Kampfgeschwader der Alliierten wenig Probleme. Nur wenn sie Pech hatten und auf ein Jagdgeschwader mit voller Kampfstärke oder auf eine Spitzeneinheit wie die JaSta 5 stießen, konnten die Verluste schwer werden.



Die Amerikaner spielten eine wesentliche Rolle bei der Aufrechterhaltung der Luftherrschaft im September. Ihre Kampfpiloten waren aggressiv, und ihre Kommandanten viel eher als ihre Kollegen im RAF geneigt, in großer Zahl mit mehreren Geschwadern auf einmal zu patrouillieren. Trotzdem erlitten ihre Bombengeschwader hauptsächlich wegen der kleinen Verbände ohne Eskorte viele unnötige Verluste. Gleichwohl operierten die Amerikaner weiterhin trotz der manchmal schweren Opfer bei Konfrontationen mit den besten der JaStas effektiv über dem Schlachtfeld. Die Amerikaner verloren im September 87 Flugzeuge (davon 37 Kampfflugzeuge) und erzielten 135 Siege. Die gesamten Verluste der Alliierten im September betrugen 560



Flugzeuge. Insgesamt beanspruchten die Alliierten 765 bis 1.180 Siege. Die deutschen Aufzeichnungen gaben 107 oder mehr Verluste zu, die Zahlen sind jedoch unvollständig und beziehen sich im allgemeinen nur auf Opfer bei der Besetzung anstatt auf Flugzeuge. Obwohl die groben Zahlen eine Niederlage der Alliierten in der Luft anzusehen scheinen, war dies nicht der Fall. Die Deutschen konnten den alliierten Luftoperationen Opfer

abverlangen, sie aber nicht stoppen. Diese Unterstützung aus der Luft half den alliierten Bodenoffensiven enorm durch Tieffliegfeuer, Bombardierung, Aufklärung und Artillerieerkundungsmissionen. Genauso wichtig war es, die deutschen Flugzeuge an der Verrichtung dieser Aufgaben zu hindern, so daß es für die deutsche Armee noch schwerer wurde, dem fast schon kontinuierlichen Vormarsch der Alliierten Streitmächte entgegenzusetzen. Dennoch gab es trotz der Intensität der Kämpfe immer noch ritterliche Auseinandersetzungen zwischen Opponenten. Stark hatte die folgende Begegnung mit einem RAF-Piloten:

“... wir greifen an und drehen uns ... keiner kann dem anderen in den Rücken kommen und eine Salve reinkriegen ... ist es nicht sinnlos, jetzt ans Kämpfen zu denken? Der andere Pilot hebt seine Hand und winkt mir zu - beide Maschinen ziehen gleichzeitig aus ihrer Drehung heraus. Nun fliegen sie Seite an Seite, recht nahe beieinander. Des Kampfes überdrüssig segeln zwei Raubvögel auf friedlichen Flügeln im Abendhimmel ... ich wünsche ihm ein letztes Mal zu - wir wenden unsere Gedanken voneinander ab und brechen unseren Flug ab.”

Die amerikanischen Geschwader wuchsen nach September weiter in Stärke und Erfahrung. Bis zum Kriegsende waren 45 amerikanische Geschwader mit 740 Flugzeugen an der Front. Die Siege bis zum Waffenstillstand erreichten eine Gesamtzahl von 781 (mit 88 Assen) bei 289 Verlusten

Am 27. September griffen die alliierten Armeen die vielgerühmten Hindenberg-Verteidigungslinien an. Diese deutsche Position fiel bemerkenswert schnell und war bis zum 8. Oktober in den Händen der Alliierten. Der Vormarsch ging weiter, und am 17. Oktober landete eine Camel auf dem kurz zuvor befreiten Hafen von Ostende (eine beliebter Urlaubsort für deutsche Soldaten). Obwohl die deutschen Linien bröckelten, konnte der Luftkampf immer noch heftig - und tödlich sein. Am 30. Oktober verlor die RAF 41 Kampfflugzeuge (und erzielte 67 Siege). Die JaStas kämpften weiter bis zum Ende, doch war es nutzlos. Während die Briten ihren Weg durch die



Hindenberg-Linie erkämpften, zog die amerikanische Armee weiter in die Meuse-Argonne-Region hinein. Die Kämpfe waren erbittert, und der Vormarsch war zunächst langsam, denn es trafen eilig deutsche Nachschubtruppen in der Region ein. Anfang November führten frische Truppen den amerikanischen Angriff weiter. Die letzten deutschen Verteidigungspositionen wurden überrannt und amerikanische Sturmspitzen brachen in das offene Land durch.

Am 11. November kapitulierte Deutschland, die Kanonen wurden still und der Große Krieg war zu Ende. Die Verluste durch den Krieg in der Luft waren enorm. Die deutschen Luftstreitkräfte hatten 5.853 Männer verloren, 7.302 Verwundete und 2.751 in Gefangenschaft oder vermisst. Für manche jedoch gab es Reue, und der Zukunft ohne Flügel wurde mit Ungewissheit entgegengesehen:

"Das Land, das uns umgibt, ist ein fremdes Land. Das Leben, das uns auffrißt, ist ein fremdes Leben. Wir leben in einem fremden Land, das wir nicht kennen können. Unsere Heimat - unsere Heimat ist tot. Und diese unsere Heimat war die JaSta." - Rudolph Stark, Kommandant der JaSta 35

RICKENBACKER UND SEIN 'HAT-IN-THE-RING' -GESCHWADER

Rickenbacker erzielte seinen ersten Sieg am 29. April. Bis zum 30. Mai war er zu einem As mit fünf Siegen geworden (obwohl er eine der ungeliebten Nieuports 28 flog) und wurde zum Flugkommandeur befördert. Leider entwickelte er eine ernsthafte Ohrinfektion, die ihn bis September vom Kämpfen abhielt. Tatsächlich wurde zuerst befürchtet, er könne nie wieder fliegen. Er erzielte im September mindestens sechs Siege mit einer Spad XIII beim Flug gegen die Besten in der deutschen Luftwaffe. Bis Ende Oktober hatte er 26 Siege erreicht und kommandierte das 94. "Hat-in-the-Ring" -Geschwader. Andere amerikanische Piloten waren nicht weit zurück: Lambert erzielte 18 bis 22 im Dienst bei der RAF, Iaccaci 17 bis 18 (ebenfalls mit der RAF), und Luke, der

außerdem die Ehrenmedaille des Kongresses gewann (nach seinem Tod), erzielte 18. Ein Deutscher, der Zeuge von Lukes letztem Kampf war, schrieb:

"Er war ein Mann von glänzender Courage, einer der tapfersten, mit denen wir im Krieg gekämpft haben."

Das 94. Geschwader besaß oft farbige Flugzeuge, als die anderen Einheiten der Alliierten. Rickenbackers Spad hatte einen roten Streifen um die Nase, eine rote "1" auf dem oberen Flügel und Rumpf, und rote, weiße und blaue Streifen auf dem obersten Flügel. Chambers' Flugzeug hatte eine blaue Nase mit weißen Sternen, einen rot und weiß gestreiften Rumpf (von Front bis Heck), rot und weiß gestreiften oberen Flügel und einen blauen Schwanz mit weißen Flügeln. Palmer hatte ein Flugzeug mit roten und blauen Diamanten auf den oberen Flächen und einen blau und weiß gestreiften Rumpf. Unter den anderen Flugzeugen befanden sich ein schwarz-weiß gestreiftes und eins mit weißen Flügeln, blauem Rumpf und roten und blauen Punkten. Herausragende Piloten des Geschwaders waren (außer Rickenbacker) Coolidge mit 8 Siegen, Chambers 7, Cook 7 und Campbell 6.



DIE JASTAS

Das Jagdgeschwader 2 kämpfte intensiv mit den Amerikanern. Seine Kennzeichen waren wie folgt:

JaSta 12 DVII's hatten dunkelblaue Rümpfe mit weißen Nasen und Schwänzen.

JaSta 13 DVII's hatten grüne Nasen und dunkelblaue Rümpfe. Höhenflossen waren blau, und die Flügel waren mit der standardmäßigen deutschen Rautentarnung bedeckt. Buchner, der am Kriegsende 40 Siege erreichte, erzielte die meisten Treffer an der amerikanischen Front und hatte eine DVII in den obigen Farben, aber mit einem zusätzlichen Schachbrettmuster in Weiß und Grün um den Rumpf. Statt dem Rumpfkreuz hatte er ein Bild eines Werwolfs. Das 94. hatte mehrere Begegnungen mit dieser JaSta.



JaSta 15 DVII's hatten blaue Rümpfe, rote Nasen und weiße obere Flügel und Leitwerke.

JaSta 19 DVII's hatten gelbe Nasen, dunkelblaue Rümpfe und Höhenflossen, und ein weißes Leitwerk.

Menckhoffs JaSta 72 hatte weiße Leitwerke und mit Rauten bedeckte Flügel und Höhenflossen. Menckhoffs eigenes Flugzeug trug ein weißes "M" auf dem Rumpf und in der Mitte auf dem oberen Flügel.

Unter anderen gegen die Amerikaner aktiven deutschen Piloten befanden sich Haussmann (JaSta 13, 15 Siege), Hantelmann (JaSta 15, 25 Siege, darunter die amerikanischen Asse Putnam und Wehner), Becker (JaSta 12, 23 Siege) und Beaulieu-Marconnay (JaSta 15 und 19, 25 Siege).

Die obengenannten waren nicht die einzigen JaStas, die gegen die Amerikaner flogen, sondern nur einige der erfolgreicheren. Rickenbacker berichtet, daß Flugzeuge des JG1 alle rote Nasen hatten, und Flugzeuge des JG2 alle gelbe Unterseiten. Ein amerikanischer Offizier berichtete von einer Einheit mit roten Nasen, gelben und schwarzen Seiten und weißen Schwänzen (die sich im Zusammenhang am wahrscheinlichsten als das JG2 herausstellt). Außerdem gab es Berichte von ganz roten Flugzeugen und Flugzeugen mit Schachbrettmustern.



NIEUPORT 28

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	206 km/h in Meereshöhe, 198 km/h in 6.500 Fuß (1.981 m)
	Höhe, 195 km/h in 9.800 Fuß (2.987 m) Höhe, 191 km/h in 13.100 Fuß (3.993 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 5,0 Minuten auf 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe, in 9,0 Minuten 9.800 Fuß (2.987 m) Höhe, in 21,25 Minuten auf 16.400 Fuß (5.000 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	20.000 Fuß (6.096 m).
Spannweite:	8,15 m.
Länge:	6,40 m.
Gewicht:	Bewaffnet ca. 699 kg.
Bewaffnung:	2 nach vorn gerichtete Vickers-Maschinengewehre.
Einsatzdauer:	164 Liter, ca. 2,25 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER NIEUPORT 28

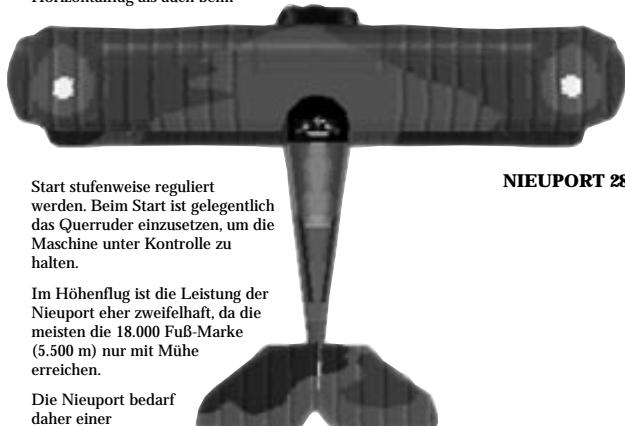
Dank ihres 160 PS starken Umlaufmotors gilt die Nieuport als schnelles und wendiges Jagdflugzeug. Aufgrund schwerwiegender Konstruktionsschwächen kann man sich aber leider nie auf ihre Flugleistung verlassen. Obgleich Piloten in der Regel versuchen sollten, ihre Gegner durch schnelle Wendens abschütteln, und die Nieuport sehr wohl in der Lage ist, sich in Steil- und Sturzfluggefechten mit älteren deutschen Jägern (z.B. Albatros und Pfalz) zu messen, sollten diese Taktiken mit Vorsicht zum Einsatz gebracht werden, da die Nieuport die alarmierende Tendenz zeigt, ihre Tragflächen zu verlieren.

Tragflächenprobleme tauchen gewöhnlich bei längeren Vollgassturzflügen auf oder wenn das Flugzeug mit hoher Geschwindigkeit abrupt in einen Steilflug gezogen wird. Zu Kunstrücken und Trudeln sollte man sich von dieser Maschine also nicht verleiten lassen. Falls sich Ihre Tragflächen jemals auflösen, bleibt Ihnen möglicherweise noch die Notlandung. Versuchen Sie in diesem Fall, Ihre Maschine geradezuziehen, und fliegen Sie mit minimalem Schub.

Obwohl die Nieuport zu den schnelleren Flugzeugen mit Umlaufmotor gehört, ist sie dennoch langsamer als die neueren deutschen Jäger. Dieses

Geschwindigkeitsdefizit und die Konstruktionschwächen der Maschine nimmt dem Flieger oft jede Möglichkeit, einem Luftgefecht zu entfliehen. Piloten ist daher anzuraten, dem Feind gegenüber immer einen Höhenvorteil beizubehalten. Ist der Feind im Luftkampf erst einmal über Ihnen, stehen die Chancen unweigerlich schlecht; gerade in einer Nieuport kann diese Ausgangsposition tödliche Folgen haben, da die deutschen Jäger ihre überragende Wendigkeit weitaus besser zu nutzen wissen als die Nieuport. Das Abtauchen im Luftkampf ist immer gefährlich, in einer Nieuport um so mehr. Das gleiche gilt für Sturzflugangriffe, die nur mit äußerster Vorsicht durchzuführen sind, da alle feindlichen Jäger der Nieuport im Sturzflug deutlich überlegen sind.

Da die Maschine auf plötzliche Schubänderungen sehr empfindlich reagiert, sollte die Leistung sowohl im Horizontalflug als auch beim



NIEUPORT 28

Start stufenweise reguliert werden. Beim Start ist gelegentlich das Querruder einzusetzen, um die Maschine unter Kontrolle zu halten.

Im Höhenflug ist die Leistung der Nieuport eher zweifelhaft, da die meisten die 18.000 Fuß-Marke (5.500 m) nur mit Mühe erreichen.

Die Nieuport bedarf daher einer geflügelten Hand und läßt sich nur ungern in unsanfte Manöver ziehen. Dem erfahrenen Piloten sollte der Jäger im Luftkampf jedoch allemal ausreichen, vorausgesetzt, daß er die Maschine zu steuern weiß und sich ihrer Schwachstellen bewußt ist.



KAPITEL 5 - DIE FLUGZEUGE

SPAD XIII

Höchstgeschwindigkeit:	214 km/h in 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe, 211 km/h in 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe, 204 km/h in 13.000 Fuß (3.962 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 2,3 Minuten auf 3.280 Fuß (1.000 m) Höhe, in 5,0 Minuten auf 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe, 8,3 Minuten auf 9.800 Fuß (2.987 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	22.000 Fuß (6.706m)
Spannweite:	8,15 m.
Länge:	5,77 m.
Gewicht:	839 kg.
Bewaffnung:	2 nach vorn gerichtete Vickers-Maschinengewehre.
Einsatzdauer:	2 Stunden.



SPAD XIII



56

FLUGVERHALTEN DER SPAD

Die Spad ist äußerst schnell, kraftvoll und sehr stabil. Will man sich als Pilot durchsetzen, sollte man diese Qualitäten zu nutzen wissen. Die Maschine läßt sich allerdings nur unter großen Mühen wenden, was ein plötzliches Abdrehen erschwert. Piloten wird daher strengstens davon abgeraten, sich auf Luftkämpfe mit feindlichen Dreideckern oder einer Fokker einzulassen und sich eher auf Steil- und Sturzflugtechniken zu konzentrieren. Die Spad ist außerordentlich stabil gebaut und erzielt im Sturzflug beachtliche Geschwindigkeiten, die dem anschließenden Steilflug zugute kommen. Der Pilot sollte daher im Sturzflug auf seinen Gegner niederstoßen und die zunehmende Geschwindigkeit dazu nutzen, nach dem Angriff im Steilflug aufzusteigen, um sich im Anschluß daran auf einen erneuten Angriff vorzubereiten. Dank ihrer Stabilität stellt die Spad eine ideale Kampfplattform dar und eignet sich ausgezeichnet für Angriffe, bei der hohe Geschwindigkeiten zum Einsatz kommen. Sie ist damit ein in jeder Höhe komfortables Flugzeug, das sich zudem auch für Bodenangriffe einsetzen läßt.

Um feindlichen Angriffen aus dem Weg zu gehen, sollte sich der Pilot entweder die ausgezeichnete Steiggeschwindigkeit der Maschine zunutze machen oder auf einen längeren Sturzflug mit Ausweichmanövern zurückgreifen. Nicht einmal die Fokker kann hier der Spad das Wasser reichen. Dank ihrer überlegenen Geschwindigkeit steht dem Piloten in einer schwierigen Situation jederzeit die Tür zur Flucht offen, da er den Feind spielend leicht hinter sich lassen kann. Die Wahl des richtigen Zeitpunktes ist jedoch entscheidend.

Da der größte Vorteil der Spad gegenüber anderen Flugzeugen in ihrer Schnelligkeit liegt und sie bei niedrigen Geschwindigkeiten recht schwerfällig und obendrein noch schwanzlastig ist, sollten Sie während des Kampfes stets hohe Geschwindigkeiten beibehalten. Beim Ausschalten des Motors ist zudem der richtige Moment abzupassen, da die Propeller nur in einem langen Sturzflug aus rund 1.500 Fuß (450 m) Höhe wieder in Bewegung gesetzt werden können.

Auch bei der Landung sollten Sie Vorsicht walten lassen, da die Spad einen erschreckend hohen Gleitwinkel hat, damit bei niedriger Schubleistung eingeflogen werden muß und überdies zum Ausbrechen tendiert.

FOKKER DRI TRIPLANE

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	176 km/h in Meereshöhe, 155 km/h in 3.000 m Höhe, 138 km/h in 4.000 m (12.000 Fuß) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 2,9 Minuten auf 1.000 m (3.000 Fuß) Höhe, in 5,5 Minuten auf 2.000 m (6.500 Fuß) Höhe und in 9,3 Minuten auf 3.000 m (10.000 Fuß) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	19.600 Fuß (5.974 m).
Spannweite:	7,19 m.
Länge:	5,77 m.
Gewicht:	Bewaffnet ca. 585 kg.
Bewaffnung:	2 nach vorn gerichtete Maxim-Maschinengewehre.
Einsatzdauer:	ca. 1,5 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER DRI

Die Dri ist ein klassisches Kampfflugzeug mit Umlaufmotor - eine erstklassige Kunstflugmaschine. Praktisch weist sie eine gewisse Instabilität auf, „klettert wie ein Affe und manövriert wie der Teufel“. Sie ist allerdings relativ langsam, insbesondere im Vergleich zu den Hochleistungsmaschinen der Alliierten wie die Spad XIII und die SE5a.

Piloten sollten sich darüber im klaren sein, daß der Dreidecker auf allen Achsen sehr empfindlich reagiert, leicht ist und den geringsten Bewegungen des Steuerknüppels folgt. Man kann sich in ihr wie ein Kreisel auf der Stelle drehen und wie ein Fahrstuhl aufsteigen. In Kampfsituationen sollten die Piloten die Manövriergeschicklichkeit so weit wie möglich ausnutzen und nicht am Gegner bleiben. Der Dreidecker wendet scharf, besonders nach rechts, und kann schnelle Rollen vollführen. Es ist ein wahres Vergnügen, die Maschine in rasche Manöver zu ziehen. Auch sehr schnelle Wendensind möglich. Aufgrund der außergewöhnlichen Steifigkeit des Dreideckers ist das Flugzeug in Kampfsituationen jedem Gegner überlegen. Der Dreidecker kann außerdem für beträchtliche Zeit an seinem Propeller hängen. Bei feindlichen Angriffen sollten Piloten immer nach rechts abdrehen, da in dieser

Richtung kein alliertes Flugzeug mithalten kann. Das Abdrehen nach links sollte vermieden werden, da Maschinen wie die SE5a in dieser Richtung gleiche Leistungen aufweisen.

Piloten sollten jedoch zwei wesentliche Schwächen kennen. Erstens ist der Dreidecker auf



FOKKER DRI TRIPLEX

geradem Flug und im Sturz relativ langsam, so daß sogar die Camel, der wichtigste feindliche Jäger mit Umlaufmotor, ihm in dieser Beziehung überlegen ist. Dies macht sich besonders in großer Höhe bemerkbar.

Zweitens ist der Dreidecker sehr leicht gebaut und hat Schwierigkeiten, den starken Belastungen der im Luftkampf oftmals notwendigen scharfen Kurven und Sturzflüge standzuhalten.

Das Flugzeug hat außerdem so manche Eigenheiten, die der Pilot nicht außer acht lassen darf. Die Nase neigt sich bei Rechtskurven nach unten und bei Linkskurven nach oben. In beiden Fällen muß bei scharfen Wendungen zur Erhaltung der Höhe daher das linke Seitenruder eingesetzt werden. Der Dreidecker ist zudem am Boden seitlich instabil, was beim Abheben und Landen Vorsicht erfordert.

Im großen und ganzen findet der Pilot mit dem Dreidecker eine extrem flexible Maschine, die jedoch möglicherweise als wirklich effektives Kampfflugzeug etwas zu langsam ist. Dank seiner Manövriergeschicklichkeit ist er für den Feind nur schwer abzuschießen. Auf der anderen Seite kann der Feind, der im allgemeinen schneller ist, auch leicht demselben Schicksal entfliehen.



KAPITEL 5 - DIE FLUGZEUGE

ALBATROS DIII

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	173 km/h in Meereshöhe, 154 km/h in 2.000 m (6.500 Fuß) Höhe, 149 km/h in 4.000 m (12.000 Fuß) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 3,7 Minuten auf 1.000 m (3.000 Fuß), in 8 Minuten auf 2.000 m (6.500 Fuß) und in 12 Minuten auf 3.000 m (10.000 Fuß) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	18.000 Fuß (5.486 m).
Spannweite:	9,02 m.
Länge:	7,32 m.
Gewicht:	ca. 885 kg.
Bewaffnung	2 nach vorn gerichtete 08/15 Maxim-Maschinengewehre.
Einsatzdauer:	ca. 1,75 Stunden

FLUGVERHALTEN DER ALBATROS

Die Albatros ist mit einem

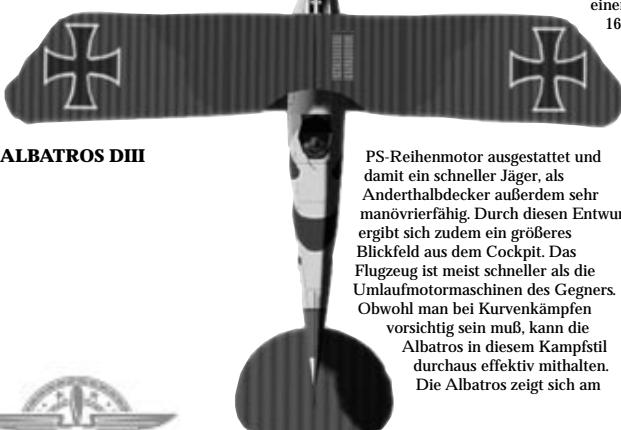
160

PS-Reihenmotor ausgestattet und damit ein schneller Jäger, als Anderthalbdecker außerdem sehr manövrierfähig. Durch diesen Entwurf ergibt sich zudem ein größeres Blickfeld aus dem Cockpit. Das Flugzeug ist meist schneller als die Umlaufmotormaschinen des Gegners. Obwohl man bei Kurvenkämpfen vorsichtig sein muß, kann die Albatros in diesem Kampfstil durchaus effektiv mithalten. Die Albatros zeigt sich am

besten unterhalb einer Höhe von 4.000 m (12.000 Fuß), die sie im Steigflug mit etwa 100 km/h (60 mph) rasch erreicht. Unterhalb dieser Höhe kann die Albatros praktisch jede feindliche Maschine umtanzen, sofern ihre überlegene Steifigkeit und Geschwindigkeit zum Einsatz gebracht werden. Aufgrund des fehlenden Drehkrafteffektes gilt der Motor der Albatros generell als verlässlich und relativ leicht zu bedienen. Piloten sollten außerdem den Vorteil in Bezug auf die Bewaffnung im Vergleich zu den feindlichen Maschinen in Betracht ziehen. Die Albatros ist mit zwei synchronisierten, durch die Propeller feuern den Maschinengewehren ausgerüstet. Zur Zeit kann keine alliierte Maschine mit einer derart konzentrierten Feuerkraft aufwarten.

Die Albatros ist eine feine Maschine, die Piloten sollten sich aber über einige Mängel im klaren sein. In 5.000 m (15.000 Fuß) Höhe ist die Maschine in der Luft etwas unsicher und verhält sich beim Kurvenfliegen etwas schwerfällig und ungelassen. Bei Kämpfen in dieser Höhe kann die Sopwith Pup die Albatros leicht ausmanövrieren, so daß Piloten ihren Geschwindigkeitsvorteil ausnutzen müssen, um dem entgegenzusetzen. Man sagt, die Nieuport kann die Albatros im Steigflug schlagen. In diesem Fall sollten die Piloten die überlegene Schnelligkeit und die Steifigkeit ihrer Maschine zu nutzen wissen. Bedauerlicherweise sind die Flügel dieses Jägers relativ schwach gebaut, so daß das Gefüge bei sehr schnellen Sturz- und exzessiven Steigflügen mitunter zusammenbrechen kann.

Insgesamt gesehen ist das Flugzeug leicht zu fliegen und besitzt nur wenige Unarten. Es fängt nur selten Feuer, hat einen bequemen Gleitwinkel und ein ausgezeichnetes Blickfeld aus dem Cockpit. Piloten werden außerdem zu schätzen wissen, daß der Kühler nicht mehr im Mittelbereich der Flügel sitzt und damit das Risiko möglicher Verbrühungen bei Kampfschäden kleiner ist.



ALBATROS DIII



SOPWITH CAMEL

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	195 km/h in Meereshöhe, 184 km/h in 2.000 m (6.500 Fuß) Höhe, 180 km/h in 3.000 m (10.000 Fuß) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 6,5 Minuten auf 2.000 m (6.500 Fuß), in 21,8 Minuten auf 5.000 m (15.000 Fuß) Höhe. 5.486 m (19.000 Fuß).
Dienstgipfelhöhe:	
Spannweite:	9,02 m.
Länge:	7,32 m.
Gewicht:	ca. 658 kg.
Bewaffnung:	2 nach vorn gerichtete Vickers-Maschinengewehre.
Einsatzdauer:	ca. 2,5 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER CAMEL

Camels sind wunderbare Flieger, wenn man sich einmal an sie gewöhnt hat, was ungefähr drei Monate harter Flugpraxis erfordert. Nach dieser Zeit sind Sie entweder tot, ein Nervenbündel oder der Schrecken der Hunnen. Praktisch weist die Camel eine gewisse Instabilität auf. Die Maschine muß stets in Flugposition gehalten werden, denn anderenfalls kommt sie blitzartig vom Kurs ab. Scharfe Wendungen sind ein reiner Genuß; nichts am Himmel kann einen derart engen Kreis fliegen. Die Camel kann in der gleichen Zeit dreimal nach rechts abbrehen, in der die Albatros dasselbe zweimal tut. Voll eingeschlagenes linkes Seitenruder ist erforderlich, um die Nase daran zu hindern, bei Rechtswenden nach unten in Richtung Erde, bei Linksdrehungen nach oben in den Himmel abzudrehen. Die Geschwindigkeit kann beim Kurvenfliegen sorglos bis auf 70 Knoten herabgesetzt werden. Keine Maschine macht der Camel die halbe Rolle nach. Ein kurzer Rück mit dem Stick und dem Ruder, und Sie fliegen auf dem Rücken. Die Nase reagiert sofort, und die Maschine wechselt in kürzester Zeit die Richtung. Obwohl man mit der Camel bei stattlichen Geschwindigkeiten in den Sturzflug gehen kann, muß der Olddruck im Auge behalten werden. Oberhalb von 150 Knoten ist das Flugzeug schwer zu halten.

Die Camel kann schnelle Loopings fliegen. Dieser Stunt erfordert aber sehr viel Übung und ist im Kampf nur selten nützlich. Die Camel neigt leider leicht zum Trudeln. Um eins ins Trudeln geratene Camel abzufangen, bringen Sie Ihren Stick in die Mittelstellung, woraufhin sich die Maschine nach etwa vier Umdrehungen wieder fängt.

Man kann das Trudeln jedoch gewöhnlich schneller unterbinden, indem man das Seitenruder in entgegengesetzter Richtung einschlägt und den Stick rasch nach vorn drückt, was aber nicht immer die gewünschte Wirkung hat. Piloten wird geraten, zum Abfangen einer trudelnden Maschine große Höhenreserven bereitzuhalten.

Der Nachteil der Camel ist ihre Geschwindigkeit - wenn sie doch nur 50% schneller wäre! Eine Camel erwischte andere Maschinen nur durch geschickte Überraschungsmanöver, und hat damit auch Schwierigkeiten, unbequemen Situationen rasch zu entkommen. Dem Piloten in einer Camel bietet sich daher nur selten die Gelegenheit, eine Herausforderung zum Kampf anzunehmen oder abzulehnen. Camels fliegen sich allgemein besser auf niedrigerer Höhe; Patrouillen sollten daher am besten in 4.000 m (12.000 Fuß) Höhe oder darunter angesetzt werden, da diese Maschine mit zunehmender Höhe schwerfälliger wird und dem Hunnen in dieser Situation einen Vorteil gibt. Die Camel eignet sich damit ausgezeichnet zum Beschuß eines Gegners aus niedriger Höhe, kann sich kerzengerade auf jedes Ziel stürzen und danach aus wenigen Fuß Höhe wieder steil aufsteigen. Die Camel ist allgemein recht



SOPWITH CAMEL

robust und mit synchronisierten, nach vorne feuern Doppel-Maschinengewehren bestückt. Sie ist der erste Jäger der Alliierten, der es den Deutschen damit gleichmacht.

Beim Abheben und Landen muß die Camel mit Respekt behandelt werden. Halten Sie auf niedriger Flughöhe eine gute Geschwindigkeit und vergessen Sie nicht, zur Ausrichtung des Bugs das Linksruder einzusetzen. Die Sicht über die Motorhaube ist schlecht, und es ist ratsam, beim Abheben das Heck hochzuziehen, sobald Sie genug Geschwindigkeit erreicht haben.



KAPITEL 5 - DIE FLUGZEUGE

SE5A

TECHNISCHE DATEN

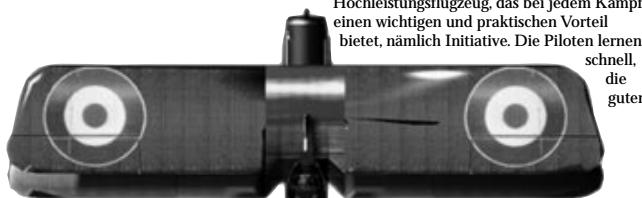
Höchstgeschwindigkeit:	220 km/h in Meereshöhe, 200 km/h in 3.000 m (10.000 Fuß) Höhe, 197 km/h in 5.000 m (15.000 Fuß) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 4.9 Minuten auf 1.500 m (5.000 Fuß), in 19.9 Minuten auf 5.000 m (15.000 Fuß) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	6.000 m (20.000 Fuß).
Spannweite:	8,13 m.
Länge:	6,38 m.
Gewicht:	ca. 898 kg.
Bewaffnung:	1 synchronisiertes Vickers-Maschinengewehr zum Feuern durch die Propeller, 1 Lewis-Gewehr auf dem oberen Flügel.
Einsatzdauer:	ca. 2,5 Stunden

FLUGVERHALTEN DER SE5A

Die SE5a ist ein Jäger mit Standmotor, das derzeit schnellste Kampfflugzeug im Dienst, ein

Hochleistungsflugzeug, das bei jedem Kampf einen wichtigen und praktischen Vorteil bietet, nämlich Initiative. Die Piloten lernen schnell,

die guten



SE5A

Seiten der

SE5a zu schätzen: Stärke, Sturz- und Steigleistung und eine ausgezeichnete Sicht. Die SE5a ist eine sehr leicht zu fliegende Maschine mit sorgenfreier Überlastungscharakteristik. Mit ihrem neuen und stärkeren Motor behält die SE5a im Gegensatz zur Camel ihre Leistungs- und Manövrierefähigkeit auch in großer



60

Höhe bei. Sie ist agiler als die Spad und leichter zu handhaben. Obwohl die SE5a ein starker Einzelkämpfer ist, sollten die Piloten am besten Sturz- und Steigtaktiken einsetzen. Dank ihres ausgezeichneten Steigvermögens und guter Leistungsreserven kann die SE5a mit hoher Geschwindigkeit sprunghaft in einen senkrechten Steigflug gehen und den Gegner unter Beschuß nehmen. Auch steile Sturzflüge sind ein wahres Vergnügen, und die Maschine gewinnt dabei schnell an Geschwindigkeit. Das Flugzeug kann Loopings und Rollen ausführen und bei hohen Geschwindigkeiten ohne Sorge um strukturelle Schäden in den Sturzflug übergehen. Die SE5a ist mit zwei Maschinengewehren wohlbewaffnet und stellt eine stabile Kampfplattform dar.

In Kampfsituationen schlägt eine gut im Griff gehaltene SE5a im Steigflug wahrscheinlich jeden Jäger. Gehen Sie jedoch nie in einen Einzelkampf gegen den deutschen Dreidecker, wenn Sie nicht mindestens auf gleicher Höhe fliegen. Andernfalls hängt er sich an Ihr Heck, wo er bleibt, bis er Sie vom Himmel geholt hat. Um einem Dreidecker auszuweichen, zieht man die Maschine am besten mit Vollgas in eine vertikale Schräglage (am besten nach links), geht erst aus der Kurve, wenn der Dreidecker seine Position ändert, und flitzt dann mit hart hin- und hergeworfenen Rudern so schnell wie möglich ab nach Hause. Als Pilot ist es sehr angenehm zu wissen, daß man in einem Flugzeug sitzt, das schneller als die Hunnen ist und sich dadurch absetzen kann, wenn es zu brenzlig wird.

Die SE5a kann für Bodenangriffe eingesetzt werden. Dabei sollte die Maschine aus einer Anfangshöhe von 150 m (500 Fuß) in den Sturzflug gehen und auf 15 m wieder hochgezogen werden. Das Hochziehen aus dem Sturzflug kann ohne Sorge um den mechanischen Zusammenhalt ausgeführt werden.

Beim Abheben und Landen ist die SE5a unproblematisch und bei geringen Luftgeschwindigkeiten aufgrund ihrer Stabilität leicht zu handhaben. Auch die Gleitfluglandung ist möglich.

Durch die ausgezeichnete Kombination von Geschwindigkeit, Manövrierefähigkeit und Leistung in großer Höhe kann die SE5a erfolgreich als Maschine für Offensiven und Defensiven eingesetzt werden.



NIEUPORT 17

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	165 km/h in Meereshöhe, 159 km/h in 2.000 m (6.560 Fuß) Höhe, 154 km/h in 3.000 m (9.840 Fuß) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 3,1 Minuten auf 1.000 m (3.280 Fuß), in 11,5 Minuten auf 3.000 m (9.840 Fuß).
Dienstgipfelhöhe:	5.300 m (17.390 Fuß).
Spannweite:	8,15 m.
Länge:	5,79 m.
Gewicht:	559 kg.
Bewaffnung:	1 Vickers oder Lewis.
Einsatzdauer:	80 Liter, ca. 1,75 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER NIEUPORT 17

Die französische Nieuport war bei ihren Piloten allgemein beliebt, da sie ihre Manövriertüchtigkeit schätzten. Ihre Stärken waren scharfe Wendungen und eine beachtliche Steiggeschwindigkeit, ihre Schwächen, daß sie langsamer als der Albatros war, nur ein Maschinengewehr hatte und dazu neigte, bei Sturzflügen die Flügelverkleidung zu verlieren. Mit der Nieuport 17 waren 1917 viele Geschwader des RFC und der Franzosen bestückt. Später wurde ein stärkerer Motor angebracht, obwohl die Albatros ihr danach immer noch überlegen war.

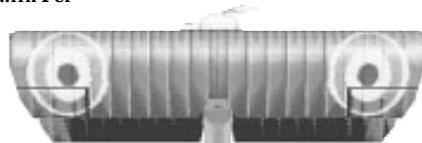
SOPWITH PUP

TECHNISCHE DATEN

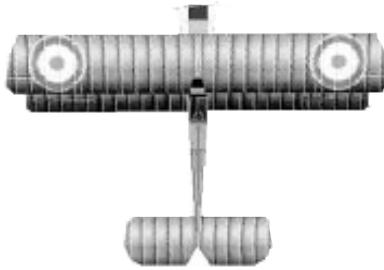
Höchstgeschwindigkeit:	178 km/h in Meereshöhe, 170 km/h in 2.000 m (6.560 Fuß) Höhe, 150 km/h in 5.000 m (16.000 Fuß) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 5,16 Minuten auf 1.500 m (5.000 Fuß), in 13,75 Minuten auf 3.000 m (10.000 Fuß) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	5.600 m (18.500 Fuß).
Spannweite:	8,07 m.
Länge:	5,89 m.
Gewicht:	Bewaffnet 499 kg.
Bewaffnung:	1 Vickers oder Lewis.
Einsatzdauer:	84 Liter, für ca. 3-4 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER SOPWITH PUP

Die britische Staffelfahrerin der Nieuport, die Pup, war eine sehr beliebte Maschine und angeblich "ein Vergnügen zu fliegen". Ihre Stärke waren ihre Kunstflugfähigkeiten über 5.000 m (15.000 Fuß) Höhe. Im Höhenflug war sie der Albatros haushoch überlegen, da sie zweimal so schnell wenden und, was noch wichtiger war, dabei nicht an Höhe verlor. Ihre Schwächen waren mit denen der Nieuports vergleichbar: Die Maschine war relativ langsam, zeigte beim anfänglichen Steigflug mittelmäßige Leistungen, was in geringer Höhe einen Nachteil gegenüber den deutschen Jägern bedeutete. Wie alle alliierten Kampfflugzeuge dieser Zeit bestand die Standardbewaffnung im Gegensatz zu den zwei Gewehren der Albatros aus nur einem Maschinengewehr. Die Flügel waren stärker gebaut als die der Nieuport. Mindestens ein Pilot erreichte eine Sturzfluggeschwindigkeit von 290 km/h (180 mph), obwohl dies nicht empfohlen wurde.



KAPITEL 5 - DIE FLUGZEUGE



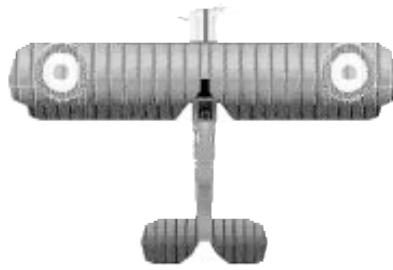
SOPWITH 1½ STRUTTER

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit: 147 km/h in Meereshöhe, 140 km/h in 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit: Steigt in 29,5 Minuten auf 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe: 16.000 Fuß (4.877 m).
Spannweite: 10,21 m.
Länge: 7,70 m.
Gewicht: Bewaffnet 1.008 kg.
Bewaffnung: Maschinengewehr, 1 Lewis zum Schutz des Hecks.
Einsatzdauer: 3 bis 4 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER SOPWITH 1-1/2 STRUTTER

Ein britischer Zweisitzer, der hauptsächlich als Aufklärer und Bomber Verwendung fand. Die Strutter war das erste britische Flugzeug mit einem synchronisierten Maschinengewehr, das nach vorn durch die Propeller schießen konnte. Dank der neuen Scarff 2-Lafette hatte der Beobachter in der Strutter ein weitaus größeres Schußfeld als in älteren britischen Zweisitzern. In ihrer Rolle als Jagdflugzeug wurde sie jedoch sehr bald von der Albatros in den Schatten gestellt. Obwohl Sie im Kampf meist bessere Chancen hatte als viele andere Zweisitzer der Alliierten um 1917, konnte auch sie sich nicht gegen die Jasta's behaupten. Auf Bombeneinsätzen flog sie meist ohne Heckschützen, um eine größere Bombenlast zuzulassen.



BRISTOL F2A

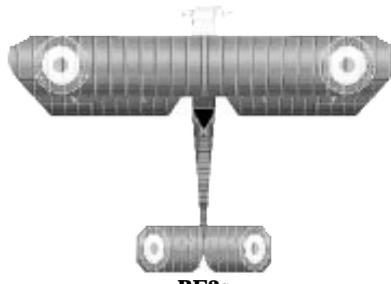
TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit: 177 km/h in Meereshöhe, 163 km/h in 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit: Steigt in 14,5 Minuten auf 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe: 16.000 Fuß (4.877 m).
Spannweite: 11,96 m.
Länge: 4,93 m.
Gewicht: Bewaffnet 1.179 kg.
Bewaffnung: 1 nach vorn gerichtetes Vickers-Maschinengewehr, 1 Lewis zum Schutz des Hecks.
Einsatzdauer: 3 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER BRISTOL F2A

Der erstmalige Einsatz der Bristols zu Beginn des 'Blutigen Aprils' war eine Katastrophe, da das 48. Geschwader vier seiner sechs Maschinen an die Jasta 11 verlor. Schuld waren hauptsächlich falsche Taktiken, denn zu Beginn flogen die Bristol Fighters rein defensiv und verließen sich vollends auf ihren Heckschützen. Nach einem derart leichten Sieg betrachteten die Deutschen die Bristol als einen weiteren schwerfälligen Zweisitzer, der nicht in der Lage war, sich richtig zu verteidigen. Doch als die britischen Piloten gelernt hatten, die Fähigkeiten ihrer neuen Maschine offensiv im Luftkampf einzusetzen, begegneten ihnen die deutschen Piloten sehr bald mit Respekt und einem gebührenden Maß Vorsicht. Spätere Modelle kombinierten die Flugeigenschaften des Jagdflugzeugs (Stark beschrieb es einmal als 'erstaunlich flink') mit dem zusätzlichen Schutz durch einen Heckschützen.





BE2c

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	116 km/h in 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 20 Minuten auf 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	10.000 Fuß (3.048 m).
Spannweite:	11,28 m.
Länge:	8,31 m.
Gewicht:	Bewaffnet 748 kg.
Bewaffnung:	1 vom Beobachter bediente Lewis.
Einsatzdauer:	3 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER BE2c

1917 das Standardaufklärungsflugzeug der Briten. Diese Maschine startete erstmals 1912, wurde später jedoch zwecks Verbesserung ihrer Stabilität modifiziert und trägt seitdem den Spitznamen 'Stability Jane'. Obgleich dieses Prinzip ein bewundernswertes Flugzeug für friedliche Aufklärungseinsätze aus ihr machte, war sie als Kampfplattform gänzlich unbrauchbar. Ursprünglich unbewaffnet, zumindest im Jahre 1917, hatte die BE2c einen Beobachter an Bord, der mit seinem Lewis-Maschinengewehr für den Schutz der Maschine sorgen sollte. Da er jedoch im vorderen Cockpit saß, hatte er ein nur begrenztes Schußfeld. 1915 als 'Fokker-Futter' gebrandmarkt, erfuhr die BE2c mit 75 Abschüssen ihre größten Verluste im 'Blutigen April'.



RE8

TECHNISCHE DATEN

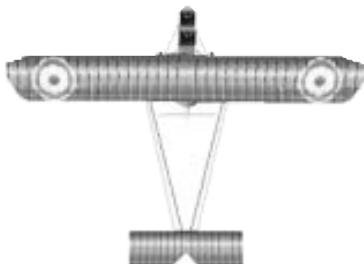
Höchstgeschwindigkeit:	158 km/h in 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe, 150 km/h in 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 22 Minuten auf 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	13.000 Fuß (3.962 m).
Spannweite:	12,98 m.
Länge:	8,48 m.
Gewicht:	Bewaffnet 1.179 kg.
Bewaffnung:	1 nach vorn gerichtetes Vickers-Maschinengewehr, 1 Lewis zum Schutz des Hecks.
Einsatzdauer:	4,25 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER RE8

Ein Aufklärungsflugzeug, das als Ersatz für die BE gebaut wurde, nachdem die Notwendigkeit gewisser Luftkampffähigkeiten nicht mehr zu leugnen war. Die 'Harry Tate' entpuppte sich jedoch als eines der schlechtesten Flugzeugmodelle des Ersten Weltkrieges. Sie war langsam, leistungsschwach und alles andere als manövrierfähig. Piloten hatten große Schwierigkeiten, da sie schon bei der erstbesten Gelegenheit zu trudeln begann und sogar die Landung zu einem Erlebnis machte. Doch war sie nicht nur strukturell schwach, sondern zeigte auch eine alarmierende Tendenz, nach Beschädigung in Flammen aufzugehen. Am 13. April 1917 schickte das 59. Geschwader sechs RE8-Aufklärer in den Einsatz; alle fielen innerhalb von 5 Minuten der JaSta 11 zum Opfer.



KAPITEL 5 - DIE FLUGZEUGE



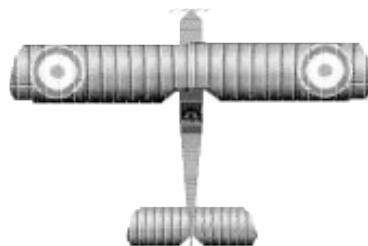
FE2b

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit: 150 km/h in 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit: Steigt in 10 Minuten auf 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe: 16.500 Fuß (5.029 m).
Spannweite: 14,58 m.
Länge: 9,83 m.
Gewicht: Bewaffnet 1.574 kg.
Bewaffnung: Unterschiedlich, meist aber 2 bis 3 Lewis-Gewehre für Pilot und Beobachter.
Einsatzdauer: 3 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER FE2B

Ein weiteres Flugzeug des RFC, das als Späher und Bomber Verwendung fand und einen bedeutenden Beitrag zur Bekämpfung der 'Fokker-Plage' leistete. Die FE2b war ein Druckschrauber, bei dem der Motor am hinteren Rumpfschnitt angebracht war. Obwohl dieser Bauplan dem Piloten und Beobachter ein ausgezeichnetes Schußfeld nach vorn boten, blieb das Heck ungedeckt. Die Sicht nach hinten war schlecht, und der Beobachter mußte sich im Bug aufrichten, um sein Gewehr mit größter Sicherigkeit nach hinten zu drehen. Obwohl die FE2b schon im Frühjahr 1917 wieder aus dem Dienst gezogen wurde, zeigte sie sich (ganz im Gegensatz zur BE) der Situation recht gut gewachsen, wenn sie in die Enge getrieben wurde. Die FE2 diente bisweilen als Kampfflugzeug und war später Vorkämpfer des nächtlichen Bombenangriffs.



DH9

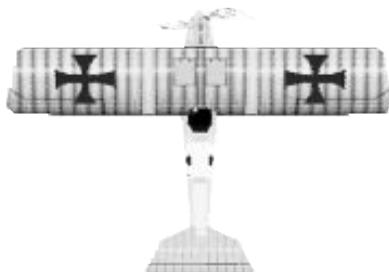
TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit: 190 km/h in 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit: Steigt in 11 Minuten auf 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe: 13.000 - 17.500 Fuß (3.962 - 5.334 m).
Spannweite: 12,93 m.
Länge: 9,3 m.
Gewicht: Bewaffnet 1.625 kg.
Bewaffnung: 1 nach vorn gerichtetes Vickers-Maschinengewehr, 1 Lewis zum Schutz des Hecks.
Einsatzdauer: 4,5 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER DH9

Ein schneller, strategischer Bomber, dessen Design der sehr erfolgreichen DH4 zugrunde liegt. Doch gab es mit dem Siddely Puma-Motor Probleme, so daß die DH9 an Leistungsschwäche litt und damit ein 'gutes, leider durch einen schlechten Motor verdorbenes Flugzeug' war, das mit maximaler Bombenlast nur unter größten Schwierigkeiten eine Höhe von 13.000 Fuß (rund 4.000 m) erreichte. Folglich konnten DH9-Geschwader auf Langstreckeneinsätzen schwere Verluste erleiden, da sie ihre Verfolger weder abschütteln konnten, noch zum Kampf fähig waren. Erst mit Entwicklung des American Liberty-Motors erreichte sie ihr volles Potential.





PFALZ DIII

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit: 180 km/h in 700 m (2.297 Fuß)
Höhe, 166 km/h in 3.000 m
(9.843 Fuß) Höhe.

Steiggeschwindigkeit: Steigt in 3,25 Minuten auf 1.000 m (3.281 Fuß) Höhe, in 7,25 Minuten auf 2.000 m (6.562 Fuß) Höhe und in 11,75 Minuten auf 3.000 m (9.843 Fuß) Höhe.

Dienstgipfelhöhe: 17.000 Fuß (5.182 m).

Spannweite: 9,42 m.

Länge: 7,06 m.

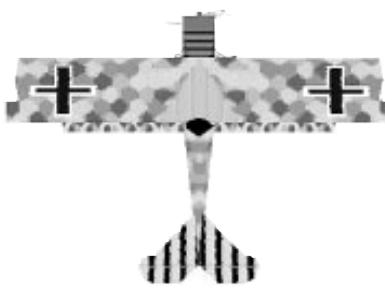
Gewicht: Bewaffnet 907 kg.

Bewaffnung: 2 nach vorn gerichtete 08/15 Maxim-Maschinengewehre.

Einsatzdauer: Etwas über 95 Liter. 2,5 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER PFALZ DIII

Die Pfalz, die Ende 1917 ihren Dienst aufnahm, erfreute sich scheinbar nicht sehr großer Beliebtheit unter den deutschen Piloten, die ihr die Fokker und die Albatros meist bevorzugten. Eine bemerkenswerte Ausnahme bildete Berthold (44 Siege), der die Pfalz lieber flog als die Albatros. Zu Ihren Stärken gehören eine sehr gute Sturzfluggeschwindigkeit ('ein berühmter Sturzflieger' - Rickenbacker), eine durchschnittliche Wendigkeit und ein starkes Flugwerk. Unter Umständen zeigt sie im Höhenflug sogar bessere Leistungen als die Albatros. Ihre Schwächen waren ihre Trägheit beim Rollen, ihre Tendenz, Feuer zu fangen, und ihre schlechte Gleitfähigkeit. Sie konnte weder die alliierten Späher mit Umlaufmotor ausmanövriren, noch der leistungsstarken Spad oder SE5a entkommen.



FOKKER DVII

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit: 185 km/h in Meereshöhe, 184 km/h in 3.000 m (9.843 Fuß), DVIIIF 200 km/h auf 3.000 m (9.843 Fuß) Höhe.

Steiggeschwindigkeit: Steigt in 3,9 Minuten auf 1.000 m (3.281 Fuß) Höhe. DVIIIF steigt in 2,5 Minuten auf 1.000 m (3.281 Fuß) Höhe.

Dienstgipfelhöhe: 20.000 - 23.000 Fuß (6.096 - 7.010 m).

Spannweite: 8,89 m.

Länge: 6,96 m.

Gewicht: Bewaffnet 862 kg.

Bewaffnung: 2 nach vorn gerichtete 08/15 Maxim-Maschinengewehre.

Einsatzdauer: Etwas über 95 Liter. 2 Stunden.

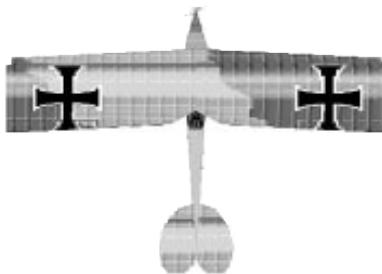
FLUGVERHALTEN DER FOKKER DVII

Die Fokker DVII war eines der besten Jagdflugzeuge des Ersten Weltkrieges. Die Alliierten konnten sich glücklich schätzen, daß bis Juli 1918 nur 407 dieser ausgezeichneten Jäger im Dienst waren. Donald Hardman (19. RAF-Geschwader, 9 Siege) beschrieb die Stärken der DVII wie folgt:

'Sie konnte phantastisch schnell auf 20.000 Fuß (rund 6.000 m) Höhe aufsteigen, hatte eine ausgezeichnete Horizontalfluggeschwindigkeit und konnte in so gut wie jedem Winkel abtauchen.. sie drehte blitzschnell ab und brachte jedes Flugkunststück zustande, und das besser, als jede andere Maschine. Ihr Erfolg beruhte darauf, daß sie nicht nur leicht zu fliegen, sondern auch eine sehr stabile Maschine war.'



KAPITEL 5 - DIE FLUGZEUGE



AVIATIK C

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	156 km/h in 2.000 m (6.562 Fuß) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 7 Minuten auf 1.000 m (3.281 Fuß) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	15.000 Fuß (4.572 m).
Spannweite:	13.06 m.
Länge:	7.95 m.
Gewicht:	Bewaffnet 1.337 kg. 1 nach vorn gerichtetes Maxim-Maschinengewehr, 1 vom Beobachter bediente Parabellum.
Bewaffnung	
Einsatzdauer:	4.5 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER AVIATIK C

Die Aviatik, ein zweisitziger Aufklärer, wurde erstmals 1917 eingesetzt und operierte gewöhnlich auf niedrigerer Höhe als die Rumpler. Aufgrund dessen und einer relativ schlechten Geschwindigkeit (trotz ihres stromlinienförmigen Aussehens) und einer Tendenz, sich nach einem Treffer aufzulösen oder in Flammen aufzugehen, war sie der alliierten Jagdflugzeugen oft schutzlos ausgeliefert. Meist blieb ihr nichts anderes übrig, als sich im Sturzflug in Sicherheit zu bringen, obwohl sich eine geschickte Besatzung bisweilen aus einer mißlichen Lage kämpfen konnte. McCudden (57 Siege) war es gelungen, mindestens 12 Aviatik-Maschinen für sich zu verzeihen, obwohl ihm zweimal eine entwischte. Die Aviatik zeigte allgemein bessere Kampffähigkeiten als die RE8



RUMPLER CV

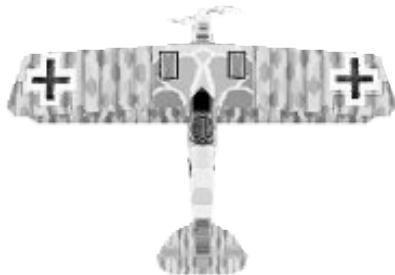
TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	163 km/h in 3.000 m (9.843 Fuß)
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 4 Minuten auf 1.000 m (3.281 Fuß) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	17.500 Fuß (5.334 m), spätere Modelle 20.000 Fuß (6.096 m).
Spannweite:	12,65 m.
Länge:	8.20 m.
Gewicht:	Bewaffnet 1.542 kg.
Bewaffnung	1 nach vorn gerichtetes Maxim-Maschinengewehr, 1 vom Beobachter bediente Parabellum.
Einsatzdauer:	4 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER RUMPLER CV

Die Rumpler, ein deutscher, zweisitziger Aufklärer, begann ihren Dienst im Jahre 1917. Zu ihren Stärken gehören eine für einen Zweisitzer relativ hohe Geschwindigkeit und eine gute Höhenflugleistung. Ihre beste Verteidigungstaktik umfaßte gewöhnlich, allein hoch aufzusteigen und es den alliierten Kampffliegern damit schwer zu machen, sie zu orten und abzufangen. Doch hatte die Rumpler einmal feindliche Aufmerksamkeit auf sich gezogen, war sie den Jägern grundsätzlich unterlegen. Obwohl eine erfahrene Besatzung dem Angreifer das Leben schwer machen konnte, belief sich ihre beste Verteidigungstaktik darauf, in Richtung der deutschen Linien abzutauchen, und da sich die Rumpler einen guten Flug- und Abtauchgeschwindigkeit erfreute, hatte sie gute Chancen, ihren Widersachern zu entkommen. Doch wenn die Besatzung unerfahren war und ihren Angreifer zu spät entdeckte, bedeutete das oft ihren Untergang.





HALBERSTADT CL.II

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit: 156 km/h in 3.000 m (9.843 Fuß) Höhe.

Steiggeschwindigkeit: Steigt in 39,5 Minuten auf 5.000 m (16.404 Fuß) Höhe.

Dienstgipfelhöhe: 13.500 Fuß (4.115 m).

Spannweite: 10,77 m.

Länge: 7,32 m.

Gewicht: Bewaffnet 1.134 kg.

Bewaffnung: 1 oder 2 nach vorn gerichtete Maschinengewehre, 1 vom Beobachter bediente Parabellum.

Einsatzdauer: 3 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER HALBERSTADT CL.II

Ein Spezialbodenkampfflugzeug, das erstmals im Gebiet um Cambrai eingesetzt wurde. Dank guter Leistungen unter 1.000 m Höhe und einer Panzerung an der Rumpfunterseite erfüllte die Halberstadt ihre Rolle sehr gut. Zudem saßen Pilot und Beobachter (der zugleich ein gutes Schußfeld hatte) dicht beieinander, so daß sich die Verteidigung weitaus besser koordinieren ließ und sie damit zu einem harten Angriffsziel für alliierte Jäger machten. McCudden, ein Meister im Abschuß von Zweisitzern, hatte mehrere Begegnungen mit dieser Maschine, konnte aber nie eine für sich verzeichnen. Wenn sie eine Schwäche hatte, dann war es die, daß sie zu spezialisiert war und ihre Leistung für einen echten Jagdzweisitzer wie die Bristol einfach nicht ausreichte.



FLYING CORPS - BIBLIOGRAPHIE



- A. Imrie, **The Fokker Triplane**, London, Arms and Armour Press, 1992
- C. Bowyer, **Sopwith Camel**, Bourne End, Aston Publications Ltd, 1988
- J. Bruce, **British Aeroplanes 1914 - 1918**, London, Putnam, 1982
- P. Liddle, **The Airmans War 1914 - 1918**, Poole, Blandford Press, 1987
- A. Clarke, **Aces High**, London, George Weidenfeld & Nicolson, 1973
- N. Franks, R. Guest, F. Bailey, **Bloody April, Black September**, London, Grub Street, 1995
- N. Franks, F. Bailey, R. Guest, **Above the Lines**, London, Grub Street, 1993
- C. Shores, N. Franks, R. Guest, **Above the Trenches**, London, Grub Street, 1990
- D. Winter, **First of the Few**, London, Penguin Books Ltd, 1982
- A. Revell, **Brief Glory**, London, William Kimber & Co Ltd, 1984
- C. Bowyer, **Albert Ball, VC**, Wrexham, Bridge Books, 1994
- D. Baker, **Manfred von Richthofen**, London, Outline Press Ltd, 1990
- P. Kilduff, **Over the Battlefronts**, London, Arms and Armour Press, 1996
- P. Kilduff, **Germany's First Airforce**, London, Arms and Armour Press, 1991.
- P. Kilduff, Richthofen, **Beyond the Legend of the Red Baron**, London, Arms and Armour Press, 1994
- R. Jackson, **Aces Twilight**, London, Sphere Books Ltd, 1988.
- N. Franks, **Aircraft versus Aircraft**, London, Guild Publishing, 1986.
- M. Hiscock, **Classic Aircraft of WWI**, London, Osprey, 1994
- N. Franks, F. Bailey, R. Duiven, **The Jasta Pilots**, London, Grub Street, 1996
- R. Barker, **The Royal Flying Corps in France (from Bloody April 1917 to Final Victory)**, London, Constable, 1995.
- A. Scott, **60 Squadron 1916 - 1919**, London, Greenhill Books, 1990
- Maj. O. Stewart, **Strategy & Tactics of Air Fighting**, London, Longmans, Green & Co, 1925
- D. Ogilvy (Editor), **From Bleriot to Spitfire**, Shrewsbury, Airlife, 1991.
- B. York, **Bristol F2b Fighter**, F.A. Stokes Co, 1919
- E. Rickenbacker, **An Autobiography**, London, Hutchinson, 1967
- I. Jones, **King of Air Fighters**, Bungay, Richard Clay (The Chaucer Press) Ltd, 1986 edition
- W. Bishop, **Winged Warfare**, New York, Arco, 1981.
- I. Jones, **An Air Fighters Scrapbook**, London, Greenhill Books, 1990
- D. Grinnell-Milne, **Wind in the Wires**, London, Mayflower, 1966
- V. Yeates, **Winged Victory**, St. Albans, Mayflower, 1974
- J. McCudden, **Flying Fury**, Whitstable, Baily Brothers and Swinfen Ltd, 1973
- E. Udet, translated by R. Riehn, **Ace of the Iron Cross**, New York, Arco, 1981



FLYING CORPS - BIBLIOGRAPHIE

- A. Gould Lee, **No Parachute**, London, Jarrolds, 1968
A. Gould Lee, **Open Cockpit**, London, Jarrolds, 1969
G. Lewis, **Wings over the Somme**, London, William Kimber, 1976
N. MacMillan, **Into the Blue**, London, Duckworth, 1929
N. MacMillan, **Offensive Patrol**, London, Jarrolds, 1973
W. Moore, **Early Bird**, London, Putnam, 1963
P. Hill, **To know the Sky**, London, Kimber, 1962
M. Kahnert, **Jagdstaffel 356**, London, Greenhill, 1985
Letters of an American Airman: a war record of Capt. H. Coolidge, USA
C. Walsh, Mud, **Songs and Blighty**, Hutchinson
K. Munson, **Fighters 1914 - 1919**, Poole, Blandford, 1976 (rev.)
W. Green & G. Swanborough, **Flying Colours**, London, Salamander, 1981
J. Woodhouse & G. Embleton, **The War in the Air 1914 - 1918**, London, Almark, 1974
Flt. Cdr. W. McMinnies, **Practical Flying**, London, Temple Press, 1918
J. Noffsinger, **WW1-An annotated bibliography of aviation books**, London, Scarecrow Press, 1987
Flying Vintage Aircraft, Talk given by Wing Commander Hartman, DFC RCAF
Fighting in the Air, RAF Manual 1918 edition.

Notes on Teaching Flying for Instructors Course at No 1 Training Squadron

British Military Aircraft of WWI - Official Technical & Rigging notes for RFC & RNAS Fighting & Training aeroplanes 1914-1918

54 Squadron Songbook



FLYING CORPS - IMPRESSUM



FLYING CORPS - IMPRESSUM

PROGRAMMIERUNG: Paul Dunscombe, Rod Hyde, Andrew McRae, Andrew McMaster, Rob Slater, James Taylor, Dave Whiteside

KÜNSTLERISCHE GESTALTUNG: Richard Cook, Andy McCann, Andy Manns

SPIELDESIGN: Rod Hyde, Mark Shaw

MUSIK: Paul Robotham

FOTOS: Steve Hyde

SOUNDEFFEKTE: Sounds Appealing

LANDSCHAFTEN: Andy Curry, Amanda Fair McCann, Andrew Wilkins

TECHNISCHE HILFE & BESONDERER DANK
AN: Andy Kemp, Stuart Leslie, Andy Sephton

TESTS: Tristram Defries, Simon Flynn, Mahendra Sampath

ENTERTAINMENT INTERNATIONAL: Tony Bond, Mark Havens, Andy Mullins, Alison Ryan, Nick Walkland, Benedict Wilkins, Sharon O'Neill and Clare Brown.



FLUGSTEUERUNGEN - TASTATUR & JOYSTICK

FLYING CORPS - ANHANG

SPIELSTEUERUNGEN - GLOSSAR

1 FLUG

Querruder links (nach links abdrehen)	Joystick nach links oder Nach-Links-Taste
Querruder rechts (nach rechts abdrehen)	Joystick nach rechts oder Nach-Rechts-Taste
Höhenruder vor (Bug nach unten)	Joystick vor oder Nach-Oben-Taste
Höhenruder zurück (Bug nach oben)	Joystick zurück oder Nach-Unten-Taste
Tastaturempfindlichkeit	k
Tastaturempfindlichkeit	Umschalttaste/k

2 WAFFEN

Gewehre abfeuern	Joystick-Taste 1 oder Leertaste
Bomben abwerfen	Ziffernblock-Eingabetaste

3 SCHUB

U/min 10%	1
U/min 20%	2
U/min 30%	3
U/min 40%	4
U/min 50%	5
U/min 60%	6
U/min 70%	7
U/min 80%	8
U/min 90%	9
U/min 100%	10
U/min 100%	Punkt
U/min Minimum	Komma
U/min: Großer Schritt hoch	Umschalttaste/Gleichzeichen, d.h. +
U/min: Großer Schritt runter	Umschalttaste/Minustaste, d.h. -
U/min: Kleiner Schritt hoch	Gleichzeichen (=)
U/min: Kleiner Schritt runter	Minustaste (-)

4 BLICKPERSPEKTIVEN

4.1 Blick auf:

Padlock auf zweitnächsten Feind	F1
Padlock auf zweitnächsten Freund	F2
Padlock auf zweitnächstes Bodenziel	F3
Padlock auf zweitnächsten Wendepunkt	F4
Padlock auf Objekt der Meldung	F5
Padlock-Sicht ausschalten	Esc
Padlock auf nächsten Feind	Strg F1
Padlock auf nächsten Freund	Strg F2
Padlock auf nächstes Bodenziel	Strg F3
Padlock auf nächsten Wendepunkt	Strg F4

4.2 ANSICHTEN

Außensicht	F6
Innensicht	F7
Sicht ohne Cockpit	F8
Vorbeiflug/Verfolgung	F9
Satellitensicht-Umschalttaste	F10
Aufprall-Umschalttaste	F11
Umgekehrte Padlock-Sicht	Alt F6
Padlock-Umschalttaste	Eingabetaste
Innen-/Außensicht-Umschalttaste	Rücktaste



FLYING CORPS - ANHANG

4.3 SCHWENK- & ZOOMTASTEN

Nach unten schwenken	Ziffernblock - Nach-Unten -Taste
Nach oben schwenken	Ziffernblock - Nach-Oben -Taste
Nach rechts schwenken	Ziffernblock - Nach-Rechts -Taste
Nach links schwenken	Ziffernblock - Nach-Links -Taste
Nach unten & links schwenken	Ziffernblock - Ende -Taste.
Nach unten & rechts schwenken	Ziffernblock - Bild-Ab -Taste (bzw. PgDn)
Nach oben & links schwenken	Ziffernblock - Pos1 -Taste (bzw. Home)
Nach oben & rechts schwenken	Ziffernblock - Bild-Auf -Taste (bzw. PgUp)
Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, während Sie eine der oben aufgeführten Schwenktasten betätigten, wird die jeweilige Sicht schneller gedreht.	
Schwenk- & Zoom-Grundstellung	Ziffernblocktaste 5
Heranzoomen	Ziffernblocktaste +
Wegzoomen	Ziffernblocktaste -

5 ZEICHEN AN ANDERE PILOTEN

Geschwader soll abdrehen und sich neu formieren	r
Geschwader soll abdrehen und zum Fliegerhorst zurückkehren	h

6 SPIELSTEUERUNGEN

Bildschirm drucken.

Druck (bzw. Prt Sc)

Die folgenden Steuerungen werden während des Fluges aktiviert:

Abbruchtaste	Alt x
Infofeld-Umschalttaste (3 Info-Levels)	i
Pause	p
Zeitraffer	Tab
Detaillgenauigkeit ändern	Strg d
Joystick konfigurieren	Alt j
Menü konfigurieren	F12
Karte	m

HINWEIS: Haben Sie die Trudelfunktion deaktiviert, ist eine Quer-, Höhen- und Seitenrudersteuerung mit der Tastatur nicht zu empfehlen. Fliegen Sie ohne Ruderpedale, sollten Sie die Option 'Ruderkoordination einschalten'.

Zur Konfiguration der Joystick-Knöpfe schlagen Sie bitte im TECHNISCHEN BEGLEITHEFT nach.



FLYING CORPS - SCHNELLSTART & ÜBERBLICK

Zeitraffer - Beschleunigt die Flugzeit zwischen den Wendepunkten. Kann nicht im Kampf verwendet werden.

Sicht ohne Cockpit - Entfernt das Cockpit und bietet Ihnen ein weitaus größeres Blickfeld. Zum Feuern erscheinen in der Bildschirmmitte zwei Fadenkreuze.

Aufprallsicht - Zeigt Aufprall des Ziels.

Außensicht - Blick von hinten auf das Ziel. Kurs und Neigung werden beibehalten.

Padlock - Sicht auf das angezeigte Objekt aufschalten.

Padlock nächstes Objekt - Mit Padlock-Sicht durch die angezeigten Objekte schalten.

Padlock Objekt der Meldung - Padlock-Sicht auf das zuletzt in der Infoleiste am oberen Bildschirmrand erwähnte Objekt aufschalten.

Padlock umgekehrt - Sicht aus der Perspektive des Objektes in der Padlock-Sicht (d.h. vom Ziel auf Ihr Flugzeug).

Satellit - Objekt von oben.

Blick auf - Das derzeit betrachtete Objekt. Erscheint in der Bildschirmmitte.

ABSCHLUSS EINES FLUGES

Sie können einen Flug beenden, indem Sie entweder landen und auf der Rollbahn zum Stillstand kommen oder einfach Alt-x drücken... oder abgeschossen werden.

'Die Frage war 'Er oder ich?', und ich bevorzugte ganz klar ihn' - Mannock.

1) Schlagen Sie im TECHNISCHEN BEGLEITHEFT nach, und installieren und starten Sie das Spiel.

2) Das Spiel beginnt mit einer Animation. Drücken Sie eine beliebige Taste, um gleich zum Optionenschirm weiterzugehen.

3) Markieren Sie die Einstellungsoption, indem Sie den Mauszeiger auf **Einstellungen** ziehen und die linke Maustaste drücken. Sie können dazu aber auch die **Nach-Oben** oder **Nach-Unten-Pfeiltaste** der Tastatur verwenden und Ihre Auswahl durch Drücken der **Eingabetaste** bestätigen.

4) Die Einstellungen sind zu Beginn auf den Anfänger zugeschnitten. Für Ihren ersten Flug brauchen Sie also nur Ihren Joystick zu konfigurieren. Wählen Sie das Häkchen-Icon, um zum Optionenschirm zurückzukehren.

5) Wählen Sie die Option **Alarmstart**, um einen Einzeleinsatz zu fliegen.

6) Wählen Sie im Alarmstartmenü die Option **Camel** und dann **Ihr erster Flug**.

Auf Ihrem ersten Alarmstarteinsatz fliegen Sie einmal um Ihr Flugfeld. Zusätzliche Informationen dazu schlagen Sie bitte im Kapitel 2 des Handbuches nach. Im Anhang des Handbuches sind alle Tastatur- und Joystick-Steuerungen aufgeführt. Möchten Sie das Spiel unterbrechen, drücken Sie die Taste **p**. Statusinformationen über Ihr Flugzeug während des Fluges können Sie mittels der Taste **i** abrufen.



FLYING CORPS - SCHNELLSTART & ÜBERBLICK

- 7) Benutzen Sie den Joystick, um Ihre Flughöhe und -richtung zu regulieren. Ziehen Sie ihn nach hinten, steigen Sie auf, drücken Sie ihn nach vorn, tauchen Sie ab. Ziehen Sie den Joystick nach links oder rechts, rollt Ihr Flugzeug nach links oder rechts. Eine sanfte Wende erzielen Sie, wenn Sie Ihr Flugzeug in eine Kurve legen und den Joystick sanft zu sich ziehen. Bei extremen oder plötzlichen Bewegungen des Joysticks kann Ihre Maschine absacken. Regulieren Sie die Schubleistung (1 Minimum, 0 Maximum) durch Drücken der Zifferntasten. Ausführlichere Infos zum Flug finden Sie im Kapitel 2.
- 8) Haben Sie sich einmal an ein Flugzeug gewöhnt, wählen Sie den zweiten Alarmstart-Einsatz '**Bleiben Sie dran!**'. Bei diesem Einsatz müssen Sie dem Leitflugzeug über mehrere Manöver hinweg folgen. Haben Sie diesen Abschnitt gemeistert, können Sie sich an weitere Alarmstart-Einsätze wagen, in denen es erstmals zum Kampf kommt.
- 9) Doch werden Sie erst langfristige strategische Pläne aufstellen und echte Kampfaction erleben, wenn Sie an einer Kampagne teilnehmen. Wählen Sie dazu aus dem Hauptoptionsmenü die Funktion **Kampagne**, und gehen Sie dann mittels der Rechts- und Linkspfeiltaste durch die aufgeführten Optionen. Klicken Sie das große Medaillen-Icon an, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Zu den vier Kampagnen gehören:

- DER FLIEGENDE ZIRKUS** Sie sind Lothar von Richthofen und müssen die Erfolge Ihres Bruders überholen, bevor er aus seinem Heimurlaub wiederkommt. Versuchen Sie diese Kampagne zuerst.
- DIE SCHLACHT VON CAMBRAI** Sie führen eine deutsche JaSta und versuchen, der britischen Panzeroffensive Einhalt zu gebieten, bevor auch Ihre letzten Verteidigungsstellungen überrannt werden.
- Die FRÜHJAHRSGEFEIDE** Sie sind Flieger des RFC während eines letzten Versuches der Deutschen, den Krieg für sich zu entscheiden.
- HAT-IN-THE-RING** Sie versuchen, mit Rickenbackers Erfolgen gleichzuziehen und Amerikas 'As der Asse' zu werden.
- Ausführliche Informationen zu jeder Kampagne schlagen Sie bitte im Kapitel Vier dieses Handbuchs nach.
- 10) Zu guter Letzt noch ein paar 'Goldene Regeln', an die Sie sich halten sollten:
 1. Jeder Angriff fordert Entschlossenheit und setzt allein ein Ziel - die Vernichtung Ihres Gegners.
 2. Ein Überraschungsangriff ist die beste Taktik und daher immer vorzuziehen.
 3. Wenn selbst überrascht oder in eine müßige Lage gebracht, darf ein Pilot niemals - unter keinen Umständen - sofort abtauchen, denn das hat meist tödliche Folgen, da eine abtauchende Maschine ein nahezu stationäres Ziel abgibt! Des Weiteren verliert der Pilot damit seinen Höhenvorteil, und das feindliche Flugzeug ergreift damit die Initiative.
 4. Höhe bringt immer einen taktischen Vorteil.

- RAF-Anweisungen



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

1.0 Einleitung	3	Der Angriff	25
1.2 Das Spiel	3	Der Luftkampf	26
1.3 Alarmstart	4	Angriffsmanöver	26
1.4 Einstellungen	5	Verteidigungsmanöver	27
1.5 Die Kampagnen	8	Der Angriff auf Zweisitzer	29
1.6 Das Cockpit	14	Feuern	29

KAPITEL ZWEI - DER FLUG

2.1 Das Flugzeug	15	Der Ballonangriff	31
2.2 Ihr erster Flug	16	Der Bodenangriff	31
2.3 Kampfmanövertraining	17	Flakfeuer	32
2.4 Progressive Kampfmanöver	19		
Halbe Rolle	19		
Looping	19		
Immelmannwende	20		
Sturz- und Steilflug	20		

KAPITEL DREI - TAKTIKEN

Mannock's Regeln	22	Der fliegende Zirkus	33
Formationen	23	Deutsche Kennzeichnung	38
Der Anflug	23	JaSta 11	38
		Die Panzerschlacht von Cambrai 1917	39
		Die JaSta	41
		Jagdgeschwader 1	41
		Deutsche Kampfflugzeuge an der Front, Nov. 1917	42
		Britische Einheiten	42

KAPITEL VIER - DIE GESCHICHTE DER KAMPAGEN

FLYING CORPS - INHALT

Cambrai im Spiel	42	SE5a	60
Die Frühjahrsoffensive	43	5.2 Andere Flugzeuge	61
Das 54. Geschwader	47	Nieuport 17 & Sopwith Pup	61
Deutsche Kampfflugzeuge an der Front, Feb. 1918	48	1 & 1/2 Strutter & Bristol F2a	62
Hat-in-the-Ring	49	BE2c & RE8	63
Rickenbacker und sein 'Hat-in-the-Ring'-Geschwader	53	FE2b & DH9	64
Die JaStas	54	Pfalz DIII & Fokker DVII	65
KAPITEL FÜNF - DIE FLUGZEUGE			
5.1 Ihre Flugzeuge	55	Aviatik & Rumpler	66
Nieuport 28	55	Halberstadt CLII	67
Spad XIII	56		
Fokker Triplane	57		
Albatros DIII	58		
Sopwith Camel	59		
BIBLIOGRAPHIE 68			
IMPRESSUM 70			
ANHANG 71			
Tastatursteuerungen 71			
SCHNELLSTART & ÜBERBLICK 73			



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT



KAPITEL EINS SPIELÜBERSICHT

1.1 EINLEITUNG

Flying Corps simuliert die nervenaufreibenden Luftkämpfe während des Ersten Weltkrieges über Frankreich. Nehmen Sie an einem Alarmstarteinsatz teil, oder vertiefen Sie sich in eine von vier großangelegten Kampagnen. Dank umfangreicher, benutzerdefinierbarer Optionen können Sie *Flying Corps* ganz nach Ihren Wünschen einstellen. Die Flugzeuge in *Flying Corps* wurden bis ins kleinste Detail recherchiert und beeindrucken durch Flugmodelle, die sowohl die individuellen Charakteristiken als auch die Eigenarten jeder Maschine realitätsgetreu wiedergeben. Die künstliche Intelligenz des Spiels orientiert sich an den Taktiken des Ersten Weltkrieges, wobei jeder computergesteuerte Pilot als alleinstehende Persönlichkeit mit unterschiedlichen Prioritäten und Fähigkeiten betrachtet wird. Dank Daten, die Schützengrabenkarten aus der Zeit des Ersten Weltkrieges und authentischen Luftaufnahmen entnommen wurden, bietet Ihnen *Flying Corps* nicht nur die realistischste Landschaft, die jemals über Ihren Bildschirm geflimmert ist, sondern führt den Piloten dazu noch näher an die Front als jemals zuvor!

Das Handbuch umfaßt fünf Kapitel und einen Anhang. Das erste Kapitel setzt sich mit dem grundlegenden Konzept von *Flying Corps* und allen Programmoptionen auseinander. Kapitel Zwei bietet Informationen zur Steuerung Ihrer Maschine. Kapitel Drei behandelt eine Vielzahl verschiedener Taktiken, die Sie als Pilot des Ersten Weltkrieges beherrschen müssen. Kapitel Vier

umfaßt eine eingehende historische Darlegung der vier wichtigsten Luftkampagnen des Spiels. Kapitel fünf enthält detaillierte Beschreibungen aller Flugzeuge, auf die Sie früher oder später stoßen werden. Darauf folgt eine ausführliche Bibliographie, das Mitarbeiterverzeichnis und schließlich der Anhang mit den Tastatur- und Joystick-Steuerungen des Spiels.

1.2 DAS SPIEL

Um *Flying Corps* zu installieren und zu laden, ziehen Sie bitte die Installations- und Ladeanweisungen des separat beigelegten technischen Begleitheftes zu Rate. Das Spiel beginnt mit einer Titelanimation. Möchten Sie diese Animation überspringen, können Sie durch Drücken der Leertaste gleich zum Optionenschirm weitergehen.



Der Optionenschirm

Auf dem Optionenschirm sind alle zu Beginn des Spiels wählbaren Programmoptionen aufgeführt:

Einstellungen

Mit dieser Option können Sie zahlreiche Spielfunktionen inklusive Joystick- und Soundeinstellungen an die jeweiligen Eigenschaften des gewünschten Flugzeugs anpassen. Diese Option kann auch während des Fluges gewählt werden.

Alarmstart

Nach Anklicken dieser Option haben Sie die Wahl zwischen mehreren Einzeleinsätzen, die Ihren ersten Flug- und zunehmend komplexer werdende Verfolgungsmanöver umfassen. Die Alarmstart-Funktion bietet damit eine ausgezeichnete Einführung in das Spiel und bringt Ihnen bei, wie Sie auch anspruchsvollere Einsätze überleben.



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

Kampagne

Mit dieser Option starten Sie eine von vier großangelegten Kampagnen, die Ihre strategischen Fähigkeiten und Ihre Tapferkeit wahrhaft bis an die Grenzen treiben wird. Hier schlägt das Herz von *Flying Corps!*

Spiel Laden

Durch Wahl dieser Funktion können Sie ein zuvor auf der Festplatte gespeichertes Spiel wieder aufnehmen.

Abbrechen

Mit dieser Option beenden Sie Ihre aktuelle *Flying Corps*-Sitzung und kehren zu DOS oder Windows zurück.

Multiplayer

Dank dieser Funktion können mehrere Spieler gleichzeitig spielen, doch ist die Option nur auf Geräten wählbar, die *Flying Corps* unter Windows 95 ausführen. Ausführliche Informationen dazu schlagen Sie bitte im separat beigelegten TECHNISCHEN BEGLEITHEFT nach.

Mitarbeiterverzeichnis

Nach Wahl dieser Option erscheint der Mitarbeiterbildschirm.

Um eine Auswahl zu treffen, ziehen Sie den Mauszeiger auf die gewünschte Option und drücken die linke Maustaste. Sie können dazu aber auch die **Nach-Oben-** oder **Nach-Unten-Pfeiltaste** der Tastatur verwenden und Ihre Auswahl durch Drücken der **Eingabetaste** bestätigen.

Es folgt eine ausführlichere Beschreibung der Optionen **Einstellungen**, **Alarmstart** und **Kampagne**. Wenn Sie gleich aufsteigen wollen, lesen Sie den nächsten Abschnitt, Punkt 1.3, in dem die Alarmstart-Option behandelt wird. Die Einstellungsfunktionen sind in Abschnitt 1.4 beschrieben. Abschnitt 1.5 befasst sich mit den Kampagnen des Spiels, und Punkt 1.6 zeigt Ihnen das Cockpit Ihres Flugzeugs.



1.3 ALARMSTART

Wählen Sie diese Option, wenn Sie sofort aufsteigen und sich in einem von mehreren Einzelseinsätzen versuchen wollen.

Zunächst erscheint jedoch eine Liste verschiedener Flugzeuge, die Sie fliegen können, wobei jede Maschine eigene Charakteristiken hat, die im Kapitel Fünf dieses Handbuches ausführlich beschrieben werden. Wählen Sie mit der Maus oder der Tastatur einfach das gewünschte Flugzeug. Haben Sie Ihre Auswahl getroffen, erscheint eine Liste mit folgenden Alarmstarteinsätzen:

Ihr Erster Flug

Nach Wahl dieser Option beginnt der leichteste Alarmstarteinsatz. Ihre Aufgabe besteht darin, zu starten, auf eine Höhe von 600 m aufzusteigen, einen Bogen zu fliegen, wieder zu landen und in der Mitte des Flugfeldes zum Stillstand zu kommen. Kapitel Zwei enthält einen Abschnitt, in dem genau erklärt wird, wie Sie diesen ersten Flug angehen sollten.

Bleiben Sie Dram

Sie beginnen im Flug. Folgen Sie dem Leitflugzeug, das durch gekonnte Manöver alles versuchen wird, Sie abzuschütteln. Halten Sie die Verfolgung mindestens drei Minuten lang aufrecht.

Eine Perfekte Zielscheibe

Stürzen Sie sich auf das Heck eines waschekten Grünschnabels, der auf gleichbleibendem Kurs nichtsahnend dahinfliegt. Er gibt eine perfekte Zielscheibe ab, doch wenn er Sie entdeckt, könnte er abdrehen.



Kopf-an-Kopf

Ihr Gegner wird an Ihrer rechten Seite vorbeiziehen und in entgegengesetzter Richtung weiterfliegen. Ihr Ziel besteht darin, sich so schnell wie möglich an sein Heck zu hängen.

Bodenangriff

Gehen Sie in den Tiefflug, und machen Sie mit Ihren Bomben die Panzer unschädlich. Läuft's gut, bieten sich noch weitere Bodenziele, darunter ein Lastwagenkonvoi und Beobachtungsballon.

Feind im Anflug

Gehen Sie mit Ihren drei Staffeln in den Kampf gegen eine gleichstarke, feindliche Formation, die Ihnen schon entgegensteht!

Dicht auf den Fersen

Bei diesem Einsatz beginnt Ihre Staffel im Flug über und hinter einem feindlichen Verband, der Sie bisher noch nicht entdeckt hat. Pirschen Sie sich unbemerkt heran, um einen Überraschungsangriff zu starten.

Ihre erste Patrouille

Leiten Sie zwei Staffeln mit je drei Flugzeugen auf einem Patrouillenflug entlang der Front. Halten Sie nach möglichen Gefahren Ausschau, und bereiten Sie sich darauf vor, situationsgerechte Abwehrmaßnahmen zu ergreifen.

Abbrechen

Bringen Sie zurück zum Hauptoptionenschirm.



1.4 EINSTELLUNGEN

Über den Hauptoptionenschirm können Sie das Spiel Ihren Wünschen entsprechend einstellen. Um den Optionenschirm während des Fluges aufzurufen, müssen Sie die Taste **F12** drücken. Der Einstellungsschirm umfaßt folgende Icons bzw. Symbole:

Joystick-Icon: Joystick-Konfiguration

Dank dieser Option können Sie *Flying Corps* Ihrer analogen Steuerung entsprechend konfigurieren.

Die Coolie Hat- und Throttle-Steuerungen sind oft Teil technisch ausgereifterer Joysticks, wobei sich die folgenden Optionen auf CH- und Thrustmaster-Produkte beziehen.

Verwenden Sie einen Joystick, der an einen separat zu programmierenden Steuernüppel (Throttle) angeschlossen ist, sollte der Coolie Hat mit der Software des Throttle-Adapters konfiguriert und die Coolie Hat-Option deaktiviert werden.

Benutzen Sie dagegen einen Stick, der mit einem Coolie Hat ausgestattet oder direkt an den Joystick-Port angeschlossen ist, sollte die Coolie Hat-Option aktiviert sein.

Haben Sie die gewünschten Einstellungen vorgenommen, startet das programmeigene Kalibrierungssystem automatisch. Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen, um Ihr Steuerungssystem zu konfigurieren.

Flugzeug auf Gitter-Icon: Flugzeugeinstellung

Mit dieser Option können Sie die Flugparameter einstellen und damit den Realitäts- und Schwierigkeitsgrad des Flugmodells bestimmen. Zu den Flugparameteroptionen gehören:

Drehkrafteffekte

Ist diese Option aktiviert, wirkt sich der rotierende Propeller auf das Flugmodell aus.

Windeinwirkung

Ist diese Option eingeschaltet, wirkt sich der Wind auf alle Flugzeuge aus.

Gyrostatische Effekte

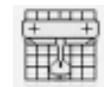
Wurde diese Funktion aktiviert, wirken sich die gyrostatischen Effekte aller Flugzeuge mit Umlaufmotoren auf das Flugmodell aus. Der gyrostatische Effekt beeinflußt die Flugzeuge dabei im Uhrzeigersinn zur Pilotensitzperspektive. Im Kapitel Zwei werden die gyrostatischen Effekte ausführlich behandelt.

Schraubenstrahleffekte

Ist diese Option aktiviert, beeinflußt der Schraubenstrahl des Propellers die über die Auftriebsflächen des Flugzeugs strömende Luft.



Joystick



Flugzeug
auf Gitter



Drehkraft-
effekte



Windeinwirkung



Gyrostatische
Effekte



Schraubenstrahl-
effekt



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT



Ruderkoordination



Bodenkollisionen



Supermotoren



Bodenkollisionen



Icon mit zwei Flugzeugen



Begrenzte Munition



Verwundbarkeit



Drehender Kompaß



Zeitraffer



Padlock



Bombenlast & Widerstand



Blackouts

Koordinierte Ruder

Haben Sie diese Funktion eingeschaltet, lässt sich das Seitenruder im Einklang mit Ihrem Stick steuern, was das Fliegen um vieles einfacher macht. Deaktivieren Sie diese Option, wenn Sie Ruderpedale haben oder eine realistischere Steuerung wünschen.

Trudeln

Mit dieser Option wird die Gefahr des Trudelns aufgrund einer falschen Bedienung des Flugzeugs reduziert.

Supermotoren

Wurde diese Funktion aktiviert, ist der Motor Ihres Flugzeugs nicht nur elastischer, sondern auch leistungsträcker, wodurch sich Ihre Maschine leichter fliegen lässt.

Bodenkollisionen

Ist diese Option eingeschaltet, zieht sich Ihr Flugzeug beim Aufprall auf dem Boden Schäden zu oder wird zerstört.

Icon mit zwei Flugzeugen: Schwierigkeitsoptionen

Mit den folgenden Optionen können Sie den Schwierigkeitsgrad des Spiels einstellen:

Begrenzte Munition

Haben Sie diese Funktion aktiviert, umfasst Ihre Munition rund 500 Schuß, anderenfalls ist sie unbegrenzt.

Verwundbarkeit

Wenn eingeschaltet, kann Ihnen feindliches Feuer gefährlich werden.

Drehender Kompaß

Aktivieren Sie diese Option, verhält sich Ihr Kompaß in scharfen Kurven realitätsgetreuer, d.h. der Kompaß dreht sich und kommt erst wieder im Horizontalflug zum Stillstand.

Zeitraffer

Diese Funktion ist erst relevant, wenn Sie den Zeitraffer während des Spiels durch Drücken der TAB-Taste aktivieren.

Im Kampfmodus wird automatisch in die Echtzeit umgeschaltet, wenn Sie direkt bedroht werden, d.h. ein feindliches Flugzeug Sie unter Beschuß nehmen kann, wobei Ihre Gegner allgemein aggressiver sind und nicht versuchen werden, Ihnen zu entkommen. Wählen Sie diesen Modus, wenn Ihnen nach schneller, heißer Kampfaction ist!

Im taktischen Modus wird weitaus früher in die Echtzeit umgeschaltet, d.h. Sie haben mehr Zeit, Ihrem Gegner auf taktischer Ebene entgegenzusetzen und somit an Höhe, durch gekonnte Manöver möglicherweise taktische Überlegenheit zu gewinnen, wobei Ihre Gegner weitaus vorsichtiger sind und sich realistischer verhalten, d.h. beispielsweise die Flucht ergreifen! Wählen Sie diese Option, wenn Sie realistische Luftkämpfe erleben möchten.

Padlock

Mit dieser Funktion werden die Kopfbewegungen im Cockpit unterbunden bzw. Außenblickperspektiven arretiert. Flying Corps unterstützt die folgenden zwei Padlock-Sichten:

Gesichtet: Der Pilot muß ein Flugzeug zuerst entdecken bzw. sichten, bevor die Padlock-Sicht eingeschaltet werden kann. Hierbei handelt es sich um eine realistischere Option.

In Sichtweite: Die Padlock-Sicht kann eingeschaltet werden, sobald das feindliche Flugzeug sich im Umkreis von 9 km, d.h. in Sichtweite des Piloten befindet.

Bombenlast & Widerstand

Ist diese Option eingeschaltet, wirkt sich die Bombenlast und der Luftwiderstand auf das Flugzeug aus.

Blackouts

Wenn eingeschaltet, erleidet der Pilot unter der Einwirkung hoher Gravitationskräfte einen zeitweiligen Blackout.

Whiteouts

Wurde diese Funktion aktiviert, kann der Pilot beim Blick in die Sonne zeitweilig nichts sehen.

Autopilot

Diese Option bezieht sich auf die KI-Einstellung Ihres Computergegners und beeinflußt damit die Fähigkeiten des gegnerischen Piloten. Zu den möglichen Einstellungen gehören: **Anfänger**, **Normal** und **Flieger-As**. Im Spiel kann jeder feindliche Pilot unterschiedliche Fähigkeiten haben. Wählen Sie **Anfänger**, haben Sie es mit einem unerfahrenen Flieger zu tun. Wählen Sie dagegen **Flieger-As**, stehen Sie einem ernstzunehmenden Gegner gegenüber.

KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

Größe des Ziels

Durch Änderung dieser Option legen Sie die Zielgenauigkeit Ihrer Maschinengewehre fest. Zu den möglichen Einstellungen gehören: **Klein**, **Normal** und **Groß**. Je kleiner das Ziel, desto realistischer die Einstellung.

Notenschlüssel-Icon

Mit den folgenden Optionen können Sie die Tonwiedergabe Ihren Wünschen entsprechend einstellen:

SFX-Icon

Mit dieser Option können Sie die Lautstärke der Soundeffekte wie Maschinengewehrfeuer und Explosionen einstellen.

Motor-Icon

Dank dieser Option können Sie die Lautstärke der Motoren einstellen, die überdies auch von der Lautstärke der Soundeffekte abhängig ist.

Film-Icon

Diese Funktion steuert den Sound der Animationssequenzen.

Musiknoten-Icon

Mit dieser Option wird die Musiklautstärke eingestellt.

Rechteckiges Icons: Grafikoptionen

Durch Änderung der Grafikparameter bestimmen Sie die Leistung Ihrer Hardware während des Spiels.

Der hierbei wichtigste Faktor ist die Auflösung. Führen Sie *Flying Corps* nur mit der höchsten Auflösung aus, wenn Sie schnelle und aktuelle Hardware haben. Experimentieren Sie ein wenig mit den Einstellungen, um den besten möglichen Kompromiß zwischen Vollbildrate und Detailgenauigkeit zu schließen.

Dank zahlreicher Einstellungsmöglichkeiten und Schwierigkeitsoptionen können Sie *Flying Corps* ganz nach Ihren Wünschen konfigurieren. Durch Experimentierfreudigkeit erhält der Spieler schließlich eine Spielversion, die voll und ganz auf seinen Stil und seinen Fähigkeiten zugeschnitten ist.



ÜBERBLICK ÜBER EINSTELLUNGEN UND SCHWIERIGKEITSGRAD

Der Anfänger	Höchster Realitätsgrad
Drehkrafteffekte aktiviert	Drehkrafteffekte deaktiviert
Wind deaktiviert	Wind aktiviert
Gyrostatische Effekte deaktiviert	Gyrostatische Effekte aktiviert
Schraubenstrahleffekte deaktiviert	Schraubenstrahleffekte aktiviert
Koordinierte Ruder aktiviert	Koordinierte Ruder deaktiviert
Trudeln minimiert	Trudeln aktiviert
Leistungszusatz aktiviert	Leistungszusatz deaktiviert
Bodenkollisionen deaktiviert	Bodenkollisionen aktiviert
Begrenzte Munition deaktiviert	Begrenzte Munition aktiviert
Verwundbarkeit deaktiviert	Verwundbarkeit aktiviert
Drehender Kompaß deaktiviert	Drehender Kompaß aktiviert
Zeitraffer aus: Kampfmodus	Zeitraffer aus: Taktischer Modus
Padlock einschalten: In Sichtweite	Padlock einschalten: Gesichtet
Bombenlast & Widerstand deaktiviert	Bombenlast & Widerstand aktiviert
Blackouts deaktiviert	Blackouts aktiviert
Whiteouts deaktiviert	Whiteouts aktiviert
Autopilot: Anfänger	Autopilot: Flieger-As
Größe des Ziels: Groß	Größe des Ziels: Klein



Whietouts



Autopilot



Größe des Ziels



Notenschlüssel



Soundeffekte-Icon



Motor-Icon



Film-Icon



Musiknote-Icon



Fenster-Icon



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

Wie Sie das Beste aus Ihren Einstellungen holen

Sie beginnen Ihren 3D-Flug im Cockpit. Drücken Sie die **TAB**-Taste, fliegt das Flugzeug im Zeitraffermodus (d.h. die Zeit vergeht schneller) entlang der Patrouillenroute. Halten sich in Ihrer Nähe feindliche Flugzeuge auf, schaltet sich automatisch der Echtzeitmodus ein. Blenden Sie mit der Taste **i** den dazu am oberen Bildschirmrand abrufbaren Hilfetext ein. Aktivieren Sie die Außenansicht (**F6**), und schalten Sie sich mit der Padlock-Funktion auf das Ihnen nächste feindliche Flugzeug auf (**F1**), woraufhin dieses Flugzeug in die Bildschirmmitte gezogen wird. Manövriren Sie Ihr Flugzeug so, daß es direkt auf Ihren Gegner zeigt (also von Ihnen weg). Aktivieren Sie nun die Innen-Cockpitsicht (**F7**). Wie Sie sehen, verändert sich der Padlock-Status auch beim Schalten zwischen Außen- und Innensicht nicht. Sollten Sie den Feind aus den Augen verlieren, schalten Sie einfach zurück in die Außenansicht. Halten Sie weiter auf das feindliche Flugzeug zu, bis Sie sich erfolgreich an sein Heck gehängt haben und es abschießen können. Sollte Ihnen das jedoch Schwierigkeiten bereiten, ändern Sie ein paar Einstellungsoptionen, beispielsweise die Zielgröße auf 'Groß' und den Autopiloten auf 'Anfänger'.

Um das Spiel realistischer zu gestalten, sollten Sie bis auf die Funktionen 'Leistungszusatz' und 'Koordinierte Ruder' möglicherweise alle Einstellungsoptionen aktivieren und 'Zeitraffer aus: Taktischer Modus' wählen. Damit wird automatisch in die Echtzeit umgeschaltet, sobald sich feindliche Flugzeuge in Sichtweite des Piloten begeben. Sie haben damit die Möglichkeit, sich an einen Gegner heranzupirschen und Ihr Flugzeug in eine gute Angriffsposition zu manövriren. Schalten Sie die Padlock-Sicht auf 'Gesichtet'. Der Computer schaltet sich draufhin nur auf ein Ziel auf, das bereits auf dem Bildschirm erschienen ist. Die Simulation ist damit relativ realistisch, da erfahrene Piloten gesichtete Flugzeuge immer im Auge behalten.

Den höchsten Realitätsgrad erreichen Sie, indem Sie sich Ihre Einsatzbeschreibung durchlesen, zum Kartenschirm übergehen und auf der Karte Ihre Wendepunkte setzen. Schalten Sie während des Fluges nicht den Zeitraffer ein, sondern navigieren Sie Ihr Flugzeug mit Hilfe der Karte entlang der Patrouillenroute. Halten Sie Ausschau nach wichtigen Orientierungspunkten, um sicherzugehen, daß Sie nicht vom Kurs abgekommen sind. Bleiben Sie im Cockpit,

und schauen Sie sich mittels der Ziffernblocktasten gut um. Lassen Sie den Himmel nie aus den Augen, und wenn Sie ein feindliches Flugzeug entdecken, versuchen Sie sich unbemerkt heranzupirschen, um einen Überraschungsangriff zu starten. Schalten Sie die Padlock-Sicht erst ein, wenn Sie den Gegner im Blickfeld haben. Sind Sie einmal bereit, zum Angriff überzugehen, sollten Sie alles dranzusetzen, daß Überraschungsmoment beizubehalten, denn der Kampf aus dem Cockpit fordert große Geschicklichkeit.

Hinweis an Joystick-Benutzer: Hat Ihr Joystick vier oder mehr Knöpfe, können Sie einige zur Emulation wichtiger Blickperspektiven verwenden, und mit einem Coolie-Hut kann die Sicht gedreht werden.



1.5 DIE KAMPAGNE

Flying Corps umfaßt vier Kampagnen.

DER FLIEGENDE ZIRKUS

In dieser Kampagne schlüpfen Sie in die Rolle von Lothar von Richthofen. Am 1. Mai 1917 tritt Ihr berühmter Bruder Manfred nach 52 glorreichen Siegen den Heimurlaub an und übergibt Ihnen das Kommando der gefeierten Jasta 11.

Sie selbst haben bereits 16 Siege errungen und es sich zum Ziel gesetzt, die Erfolge Ihres Bruders bis zu seiner Rückkehr im Juni zu überholen. Dabei erwartet man nicht nur von Ihnen, daß Sie feindliche Flugzeuge abschießen, sondern auch, daß Sie Ihre Staffel effektiv führen, für eine gute Moral unter Ihren Fliegern sorgen und das Interesse anderer Flieger-Asse, sich Ihnen anzuschließen, erwecken. Dazu fliegen Sie eine Reihe typischer Kampfbesetzungen, wobei Sie sich vor der 'Anti-Richthofen'-Einheit, dem gefürchteten 56. Geschwader der Briten, in acht nehmen müssen, das vor kurzem an der Front eingetroffen ist.



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

In dieser Kampagne lernen Sie die Grundlagen der Geschwaderleitung kennen und können Ihre Luftkampffähigkeiten perfektionieren. Sie fliegen eine Albatros DIII, die einem Großteil der feindlichen Maschinen, denen Sie am Himmel begegnen werden, überlegen ist. Sie können aber auch eine nicht historische Option wählen und statt dessen eine Fokker Triplane fliegen.

DIE SCHLACHT VON CAMBRAI

In dieser Kampagne übernehmen Sie die Rolle eines deutschen, auf dem Frontfeld von Flesquieres stationierten Piloten. Die Briten haben einen Überraschungsangriff mit erstmaligem Einsatz von Panzern gegen die Mittelmächte gestartet. Der Ansturm auf Ihr Flugfeld ist schon zu Beginn der Kampagne voll im Gange.

Ihr erstes Ziel besteht darin, in Ihrem Fokker-Dreidecker zu entkommen und dem Vorstoß der britischen Truppen entgegenzusetzen, während sich Ihre Bodentruppen nach Proville zurückziehen. Um aus dieser Kampagne als Sieger hervorzugehen, müssen Sie den feindlichen Panzern Einhalt gebieten und die Briten daran hindern, Cambrai zu erreichen.

Panzer können durch Bombenangriffe und Einsatz von Feldgeschützen zerstört werden. Man erwartet von Ihnen, daß Sie die britischen Streitkräfte auf ihrem Vorstoß angreifen, während Sie Ihre eigenen Bodentruppen vor feindlichen Flugzeugen und Artilleriefeuer beschützen.

In dieser Kampagne lernen Sie, wie Sie Ihre Einsätze auf der Karte planen, Bodenziele angreifen und Ihre Bemühungen stets auf die größte Bedrohung konzentrieren. Versuchen beispielsweise feindliche Panzer Cambrai zu stürmen, müssen Sie sich diesem Krisenherd sofort zuwenden. Wurden dagegen deutsche Feldgeschütze angegriffen, müssen Sie die betroffenen Truppen möglicherweise vor weiteren britischen Luft- oder Artillereiangriffen beschützen. Angriffe auf britische Versorgungslinien verzögern den Vorstoß der feindlichen Truppen, und Überfälle auf britische Flugplätze kann die feindliche Bedrohung aus der Luft mindern.

Um den Schwerpunkt auf die Luftoperationen zu legen, wurden die geschichtlichen Gegebenheiten in der Präsentation dieser Kampagne leicht geändert. Mitunter ist das Wetter besser als es damals war, - die wirkliche Schlacht trug sich im Nebel zu -, und Ihre JaSta ist mit

Dreideckern ausgestattet, die damals aufgrund mehrerer Abstürze mit tölichem Ausgang aus dem Dienst gezogen wurden.

Die Frühjahrs-Offensive

In dieser Kampagne schlüpfen Sie in die Rolle eines britischen Piloten, der sich im Februar 1918 kurz vor der massiven Bodenoffensive der Deutschen im darauffolgenden März dem 54. Geschwader anschließt. Die Mittelmächte versuchten damals, den Krieg für sich zu gewinnen, bevor die Amerikaner in großen Zahlen Frankreich erreichten. Sie werden sich daher sehr schnell beweisen müssen, wobei Ihr Ziel darin besteht, dem Vorstoß der Deutschen Einhalt zu gebieten und sich das Kommando Ihres eigenen Geschwaders zu erkämpfen.

Anfangs nehmen Sie noch an Trainingseinsätzen teil, werden aber schon bald über die Front geschickt, um feindliche Fesselballons vom Himmel zu holen und andere Angriffsoperationen durchzuführen. Mit Beginn der deutschen Offensive fliegen Sie dann mehrere Einsätze zwecks Luftunterstützung eigener Bodentruppen. Das Ziel der Kampagne besteht darin, die deutschen Streitkräfte zu schwächen, so daß sie bei ihrem letzten Versuch, Amiens zu stürmen, nicht mehr in der Lage sind, die britischen Verteidigungslinien zu durchbrechen. Während dieser letzten Bemühungen findet schließlich die erste großangelegte Panzerschlacht statt.

Diese Kampagne umfaßt eine Vielzahl verschiedener Einsätze, wobei Sie Ihren ersten in einer SE5a beginnen und später die Sopwith Camel fliegen. Haben Sie sich einmal das Kommando über Ihr Geschwader gesichert, können Sie sich schließlich aussuchen, welches Flugzeug Sie fliegen möchten.

"HAT IN THE RING"

In dieser Kampagne spielen Sie die Rolle Eddie Rickenbackers und versuchen, mit seinen 26 Siegen gleichzuziehen, sie wenn möglich sogar zu übertreffen und sich das Kommando des 94. "Hat in the Ring"-Geschwaders zu erkämpfen. Rickenbacker hatte es bis zum Ende des Krieges zum Titel Amerikas 'As der Asse' und der Ehrenmedaille des Kongresses gebracht. Während dieser Kampagne gelingt es den Alliierten, die Mittelmächte zurückzuschlagen, obwohl die deutsche Luftwaffe noch immer als ernstzunehmender Gegner gilt, besonders nachdem man die Auslese aller



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT



Viser



1st



Stift/
Einsatzliste



Medaille



Pfeil & Kreuz



Schild



News



Kampfeinheiten zu Jagdgeschwadern zusammenzog und die Fokker DVII, möglicherweise der beste und vielseitigste Jäger des Ersten Weltkrieges, auf dem Kampfschauplatz erschien.

Hier kommen die Nieuport 28 und die Spad XIII zum Einsatz.

START EINER KAMPAGNE

Um eine Kampagne zu starten, wählen Sie die Optionsmenüfunktion 'Kampagne'. Klicken Sie die großen Pfeile an, um durch die vier Kampagnen zu gehen. Haben Sie sich für eine Kampagne entschieden, bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Anklicken des Medaillen-Icons.



Der Kampagnen-Einleitungsschirm

Dieser Bildschirm bietet Ihnen einen kurzen Überblick Ihrer bevorstehenden Kampagne. Auf der rechten Bildschirmseite sind folgende Icons aufgeführt:

Visier

Wählen Sie dieses Icon, um die Operationsziele der Kampagne einzusehen.

1st

Bietet eine Beschreibung Ihres ersten Einsatzes.

Stift/Einsatzliste

Ermöglicht Ihnen, sich für diese Kampagne zu melden.

Medaille

Wählen Sie dieses Icon, um die Kampagne zu starten.

Pfeil & Kreuz

Kehren Sie mit diesem Icon zum vorherigen Bildschirm zurück.

Nach Wahl der Medaille wird zunächst eine Animation gezeigt, woraufhin Sie sich kurze Zeit später auf Ihrem ersten Einsatz der Kampagne im Cockpit Ihrer

Maschine wiederfinden. Die Animation kann durch Drücken der Leertaste jederzeit abgebrochen werden. Nach Abschluß jedes Einsatzes erscheint ein kurzer Bericht aller Ereignisse. Wählen Sie das HÄKCHEN, um die Kampagne fortzusetzen, woraufhin automatisch der Kampagnenschirm erscheint.

Der Hauptkampagnenschirm

Über diesen Schirm können Sie entscheiden, wie der Rest Ihrer Kampagne verlaufen soll, indem Sie Einsätze wählen, die Formation Ihres Geschwaders ändern, neueste Meldungen lesen und die Einsatzkarten studieren. In der oberen rechten Bildschirmecke sind folgende Icons aufgeführt:

Medaille

Wählen Sie dieses Icon, um den derzeit gewählten Einsatz zu fliegen. Sie beginnen Ihren Einsatz im Cockpit Ihrer Maschine. Nach Abschluß Ihres Einsatzes erscheint eine Zusammenfassung aller Ereignisse.

Einsatzauswahl

Die Einsatzauswahl ist von Kampagne zu Kampagne unterschiedlich.

In der *Zirkus*-Kampagne können Sie mit der Links- und Rechtspeiltaste durch die drei Patrouillenzone Arras, Cambrai und Douai gehen. Douai-Patrouillen finden hinter den eigenen Linien statt und sind daher die einfachsten. Patrouillen im Gebiet um Cambrai sind die anspruchsvollsten, da sich dort das 56. Geschwader aufhält.

In der *Hat-in-the-Ring*-Kampagne haben Sie zu Beginn keine Auswahl. Erst nach Ihrer Beförderung können Sie sich Ihre Einsätze aussuchen, darunter Ballonschlachten, Begleitschutzbereiche, Patrouillen und Späheinsätze.

In der *Frühjahrs*-Kampagne fliegen Sie vorgegebene Einsätze.

In der *Cambrai*-Kampagne müssen Sie durch Setzen von Wendepunkten auf der Karte Ihre Einsätze selbst planen.

Schild

Wählen Sie das Schild-Icon, erscheint der Geschwaderinfo- und Einstellungsschirm. Im Geschwaderinfoschirm planen Sie in allen Einzelheiten Ihren Einsatz und stellen damit sicher, daß das Geschwader für den bevorstehenden Einsatz die richtige Formation annimmt sowie geeignete Piloten zugeteilt und über Ihre Einsatzbefehle in Kenntnis gesetzt wurden. Von hier aus erhalten Sie auch Zugang

KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

zum Paintshop, wo Sie Ihren Flugzeugen bestimmte Markierungen und Abzeichen zuteilen können.

News

Wählen Sie dieses Icon, erhalten Sie Nachrichten über Ereignisse in Ihrem Gebiet, darunter nützliche Informationen über feindliche Aktivitäten.

Karte

Wählen Sie das Karten-Icon, erscheint eine Karte Ihres derzeitigen Einsatzgebietes, die Informationen über Ihre Patrouillenroute liefert und Ihnen bei der Ortung bestimmter Bodenziele und Ballonstützpunkte behilflich ist. In der Cambrai-Kampagne müssen Sie mit der Karte Ihre Einsätze selbst planen.

Disk

Wählen Sie die Disk, können Sie das Spiel auf einem spezifizierten Laufwerk bzw. in einem Verzeichnis abspeichern.

Pfeil & Kreuz

Beenden Sie mit diesem Icon die derzeitige Kampagne. Durch Wahl des Schild- oder Karten-Icons rufen Sie weitere Bildschirme auf, über die Sie Einstellungen hinsichtlich Ihres Geschwaders vornehmen oder anhand einer Einsatzkarte die Kampagne planen können. Zu diesen Bildschirmen gehören folgende:

Der Geschwaderschirm

Dieser Bildschirm ist durch Wahl des Schild-Icons im Hauptkampagnenshirm abrufbar. In der oberen rechten Bildschirmecke des Geschwaderschirms sind folgende Icons bzw. Symbole aufgeführt:

Medaille

Wählen Sie dieses Icon, steigen Sie sogleich zu einem Einsatz auf.

Computer

Wählen Sie das Computer-Icon, um die Schwierigkeitseinstellungen zu ändern und Ihre Sound- und Steuerungseinheit zu konfigurieren.

Joystick

Dieses Icon dient der Konfiguration der Steuerungsfunktionen Ihres Joysticks.

Farbtopf

Durch Wahl des Farbtopfes rufen Sie den Paintshop auf,

über den Sie den Flugzeugen Ihres Geschwaders individuelle Farben und Abzeichen zuteilen können.

Schild

Rufen Sie mit diesem Icon den Geschwaderinfoschirm auf, um die Formation Ihres Geschwaders festzulegen und neues Personal zu rekrutieren. Sie können hier für den bevorstehenden Einsatz Flugzeuge und Piloten zuteilen, die zu fliegende Formation wählen und den Piloten Befehle erteilen.

Pfeil

Mit diesem Icon können Sie Ihr Spiel speichern.

Pfeil

Bringt Sie zurück zum Hauptkampagnenshirm. Nach Wahl des Schild-Icons erscheint der Geschwaderinfoschirm:

Der Geschwaderinfoschirm

In der oberen rechten Bildschirmecke sind folgende Icons bzw. Symbole aufgeführt:

Rechts/Linkspfeil

Mit den Pfeilen können Sie die für Ihren nächsten Einsatz möglichen Geschwaderformationen. Die Formationen sind anhand von Staffeln im Hauptabschnitt des Bildschirms abgebildet, wobei jede Staffel des Geschwaders in einem separaten Feld aufgeführt ist. Wählen Sie das Schild-Icon, wenn Sie die Anzahl der Flugzeuge oder Piloten ändern möchten. Die Formation lässt sich durch Anklicken der in jedem Flugformationsfeld oben rechts aufgeführten Rechts-/Linkspfeile modifizieren.

Schild

Nach Wahl des Schild-Icons erscheint der Flugzuweisungsschirm, über den Sie für den bevorstehenden Einsatz Piloten wählen und Befehle erteilen können.

Pfeil mit Kreuz

Wählen Sie dieses Icon, um zum vorherigen Menü zurückzukehren, ohne die Geschwaderänderungen zu akzeptieren.

Pfeil

Mit diesem Icon bestätigen Sie Ihre Geschwaderänderungen und gehen zum vorherigen Menü zurück.



Karte



Disk



Pfeil & Krenz



Medaille



Computer



Joystick



Farbtopf



Schild

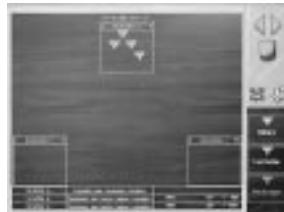


Pfeil



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

Die Befehle jeder Staffel sind in einem Gitter am unteren Bildschirmrand aufgeführt. Um einen Befehl zu ändern, wählen Sie ihn einfach, woraufhin ein Klemmbrett erscheint, über das neue Befehle gewählt werden können.



GESCHWADERPLANUNGS- & PILOTENZUTEILUNGSSCHIRM

Über diesen Schirm können Sie die Piloten Ihres Geschwaders und ihre derzeitigen Befehle einsehen. Piloten gehören gewöhnlich Verbänden (oder Staffeln) A, B oder C an oder wurden bisher noch nicht zugewiesen, d.h. sie sind Reserven. Im Verlauf der Kampagne treffen natürlich auch neue Piloten ein, deren Fähigkeiten von der Moral Ihres Geschwaders abhängig sind. Je besser die Moral ist, desto bessere Piloten melden sich zum Dienst. Zu den wählbaren Bildschirmbereichen gehören:



Piloten-Plätze

Jeder hier aufgeführte Pilot belegt einen Platz innerhalb der vier Verbands-/Staffelfelder. Sie können Piloten eines Verbandes in einen anderen Verband oder in die Reserve verlegen und umgekehrt. Wählen Sie den

Piloten, den Sie verlegen möchten, und dann den gewünschten Platz. Ist der Platz schon von einem anderen Piloten besetzt, tauschen sie ihre Plätze.

Auswahl eines Verbandes bzw. einer Staffel

Sie können einen ganzen Verband (oder eine ganze Staffel) wählen bzw. abwählen, indem Sie das Häkchen/Kreuz in der linken Ecke des jeweiligen Feldes wählen. Sie bestimmen damit, ob der Verband oder die Staffel am nächsten Einsatz beteiligt ist.

Auswahl eines Piloten

Klicken Sie die links eines Piloten aufgeführte linke Spalte an, um diesen Piloten zu wählen bzw. abzuwählen. Wurde ein Pilot gewählt, erscheint sein numeriertes Flugzeug im mittleren Verbands-/Staffelformationsfeld.

Verbands-/Staffelpfeile

Wählen Sie den Links- oder Rechtspfeil eines Verbands-/Staffelfeldes, um den Namen, die Fähigkeiten, die Position und die Befehle jedes Piloten einzusehen.

Klicken Sie den Linkspfeil einmal an, um Informationen über die Moral, den Charakter, die Fähigkeiten und Siege eines Piloten zu erhalten. Klicken Sie ihn erneut an, um die Position des Piloten innerhalb der derzeitigen Formation einzusehen. Dazu gehört seine Entfernung und Flugrichtung zum Leitflugzeug und die Höhendifferenz.

Klicken Sie ein drittes Mal, erscheinen die derzeitigen Befehle der Piloten des jeweiligen Verbandes bzw. der Staffel. Wählen Sie die Befehle, erscheint ein Klemmbrett, auf dem die Befehle aufgeführt sind, die Sie erteilen können. Klicken Sie einfach den gewünschten Befehl an. Dem Flugleiter können keine Befehle erteilt werden.

Formationspfeile

Wählen Sie den Links-/Rechtspfeil des kleinen Formationsfeldes jedes Verbandes bzw. jeder Staffel, um durch die verschiedenen Flugformationen zu gehen.

Häkchen

Haben Sie Ihre Geschwaderplanung abgeschlossen, wählen Sie das Häkchen.

Eine korrekte Befehlserteilung ist natürlich sehr wichtig, denn eine schlechte Planung hat meist größere Verluste zur Folge, was sich nachteilig auf die Moral der Piloten Ihres Geschwaders auswirkt. Es ist gewöhnlich davon abzuraten, einem unerfahrenen Piloten die Heck- oder eine andere ungeschützte Position zuzuweisen, da Sie ihn damit zusätzlichen Gefahren aussetzen. Auf der



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT

anderen Seite hätten Sie ihre besten Piloten gewiß lieber in unmittelbarer Nähe Ihres eigenen Flugzeugs! Informieren Sie sich immer gut über die Einsatzziele, um festzustellen, wie kompliziert bzw. gefährlich ein Einsatz ist und wie stark Ihr Geschwader sein muß, um die ihm auferlegten Aufgaben erfüllen zu können.

Paintshop-Bildschirm

Wählen Sie auf dem Geschwaderschirm den Farbtöpf, um zum Paintshop zu gehen. Hier können Sie die Flugzeuge Ihres Geschwaders nach Ihren Wünschen heraussortieren! Es ist von größter Wichtigkeit, daß sich eigene Flugzeuge und Ihre Piloten gegenseitig schnell identifizieren können. Da Ihre Piloten keine Radios haben, müssen Sie jedem Piloten ein Flugzeug mit unverkennbaren Markierungen zuteilen. Im oberen rechten Bildschirmabschnitt sind folgende Icons bzw. Symbole aufgeführt:

Schild

Wählen Sie das Schild, werden alle Flugzeuge des derzeit gewählten Verbandes bzw. der aktuellen Staffel in der Farbe des Leitflugzeugs gestrichen. Dieses Icon ist nur wählbar, wenn es sich beim aktuellen Piloten um den Verbands- bzw. Staffelführer handelt.

Staffel-/Verbandspeile

Wählen Sie die Pfeile neben dem Namen der Staffel bzw. des Verbandes, und gehen Sie durch die verschiedenen Auswahlmöglichkeiten.

Pilotenpfeile

Wählen Sie die Pfeile, um durch die Piloten des derzeit gewählten Verbandes zu schalten.

Peile +/- im Kreis

Wählen Sie dieses Icon, um die Flugzeugansicht im Paintshop zu drehen und zu vergrößern bzw. zu verkleinern.

Flugzeug über doppelten Pfeilen

Wählen Sie das Flugzeug-Icon, um den Flugzeugtyp zu ändern.

Häkchen

Wählen Sie das Häkchen, um die Paintshop-Befehle zu bestätigen.

Unter den soeben aufgeführten Icons sind im unteren rechten Bildschirmabschnitt weitere Symbole

aufgeführt. Um durch die verschiedenen Funktionen zu gehen, wählen Sie einfach die daneben gezeigten **Nach-Oben**- und **Nach-Unten**-Pfeile:

Schemata

Ruft die acht Farbschemen für das gesamte Flugzeug auf.

Oberer Tragfläche

Wählt das Farbschema für die obere Tragfläche.

Heck/Motorhaube

Wählt das Farbschema für die Motorhaube bei Flugzeugen mit Umlaufmotor oder die Schwanzflosse bei Maschinen mit Standmotor.

Untere Tragfläche

Wählt das Farbschema für die untere Tragfläche.

Rumpf

Wählt das Farbschema für den Rumpf.

Stabilisator

Wählt das Farbschema des Höhenrichtwerkes.

Kopf/Adleremblem

Wählt das individuelle Abzeichen für die Rumpfmarkierungen.



DER KARTENSCHIRM

Der Kartenschirm ist über den Hauptkampagnenshirm abrufbar und führt die Wendepunkte und den Verlauf Ihrer Flugroute auf. Letztere bezeichnet die Linie, die die Wendepunkte miteinander verbindet. Jeder Kartenschirm gibt außerdem Auskunft über strategisch wichtige alliierte und deutsche Einrichtungen und Munitionsdepots. Die auf der Karte verwendeten Symbole sind folgende:



Schild



Staffel-/Verbandspeile



Pfeile +/- im Kreis



Flugzeug über doppelten Pfeilen



Häkchen



Schema



Obere Tragfläche



Heck/Motorhaube



Untere Tragfläche



Rumpf



Stabilisator



Kopf/Adler-emblem



KAPITEL EINS - SPIELÜBERSICHT



Wendepunkt



Deutsches Flugfeld



Allierter Flugfeld



Feldartillerie



Wichtige Brücken



Aktive Ballons



Panzerdepot



Panzerkonvoi



Versorgungsdepot



Kommandozentrale

Jedes dieser Symbole leuchtet auf, sobald Sie den Zeiger darauf ziehen. Symbole, die von einem Quadrat umgeben sind, deuten auf deutsche Einheiten/Einrichtungen, Symbole, die von einem Kreis umgeben sind, dagegen auf alliierte. Wählen Sie ein Icon, erscheint ein Dialogfenster, das weitere Informationen über die jeweilige Einheit/Einrichtung und ihre Kartenposition bereitstellt. Der Kartenschirm ist besonders während der Panzerschlacht-Kampagne wichtig, da Sie ihn zur Änderung Ihrer Patrouillenroute brauchen, indem Sie die Wendepunkte anklicken und auf die jeweilige Kartenposition ziehen. Sie können diese Wendepunkt-Icons auch auf andere Kartsymbole ziehen. Der WP-Befehl lautet daraufhin nicht mehr 'Patrouillieren', sondern 'Angreifen', und Ihre JaSta greift die jeweilige Einheit/Einrichtung an. Werden Angriffswendepunkte gesetzt, können Sie sich mit der Padlock-Sicht durch Drücken der Taste **F3** auf das Ziel aufschalten. Beachten Sie bitte, daß Sie in dieser Kampagne Bodenziele angreifen müssen, um einen ausschlaggebenden Einfluß auf die Auseinandersetzungen am Boden auszuüben. Um Informationen über den aktuellen Status einer Bodeneinheit aufzurufen, klicken Sie sie einfach an. In den Kampagnen 'Der

'Fliegende Zirkus', 'Hat-in-the-Ring' und 'Frühjahrs-Offensive' lassen sich die Wendepunkte zwar nicht ändern, doch können Sie durch Anklicken eines Wendepunktes zusätzliche Informationen einsehen. Klicken Sie die im oberen rechten Kartenabschnitt aufgeführten Schaltflächen an, um über wichtige Örtlichkeiten, z.B. aktive Ballonstützpunkte, und die Position von Flugplätzen und Brücken weitere Informationen aufzurufen.

1.6 DAS FLUGZEUG-COCKPIT

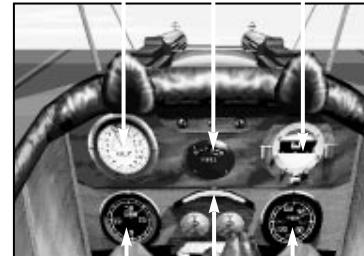
Hinweis: Nicht alle Cockpits haben gleiche Fluginstrumente.

Weitere Informationen zum Flugstatus Ihres Flugzeugs erhalten Sie durch Drücken der Taste **I**. Sie können sie zu dreimal drücken, und wenn Sie sie ein viertes Mal betätigen, werden die Informationen wieder ausgeblendet. Drücken Sie **I** einmal, erscheinen die Durchsack-Warnlichter (sind alle Lichter grün, besteht keine Gefahr des Durchsackens bzw. Abtrudelns), und Sie erhalten Einblick in Ihre aktuelle Flughöhe (Höhe über dem Boden), Ihre aktuelle Flugrichtung (Kurs), Ihre verbleibende Maschinengewehrmunition, Ihren verbleibenden Bombenvorrat und Ihren aktuellen Schub (U/min).

Drücken Sie **I** erneut, erhalten Sie taktische Informationen (beispielsweise die Position Ihres Einsatzziels).

Drücken Sie **I** ein drittes Mal, werden Informationen über Ihre aktuelle Blickperspektivenauswahl gezeigt.

HÖHENMESSER **GESCHWINDIGKEIT** **KOMPASS**



U/MIN

ABTRIFTANZEIGER

TREIBSTOFF



KAPITEL ZWEI - DER FLUG



KAPITEL ZWEI DER FLUG

2.1 DAS FLUGZEUG

Von den zahlreichen Flugzeugen in *Flying Corps* kann der Spieler selbst sechs fliegen. Diese sechs Maschinen vertreten die zum Ende des Krieges am häufigsten eingesetzten zwei Flugzeugtypen. Zu den Jägern mit Umlaufmotoren gehören die Sopwith Camel, Fokker Triplane und Nieuport 28, die zwar als überaus manövrierfähig galten, im Vergleich mit den Standmotormaschinen jedoch langsam und leistungsschwach waren.

Zu den Flugzeugen, die mit Standmotoren ausgestattet waren, gehören die SE5a, Albatros D3 und die Spad 13, drei schnelle Hochleistungsflugzeuge mit gutem Steigvermögen. Diese Jäger hatten ein recht stabiles Flugverhalten und ließen sich leichter fliegen als Maschinen mit Umlaufmotor.

Der Umlaufmotor war äußerst temperamentsvoll und verzehrte eine schlechte Behandlung nur sehr selten.

Beispielsweise konnte man Flugzeuge, die mit Umlaufmotoren ausgestattet waren, nicht einfach im Leerlauf lassen, denn wollte man verhindern, daß der Motor "schmolz", mußte die Maschine schon wenige Minuten nach Zündung in der Luft sein.

Die Treibstoff-Förderung der Umlaufmotoren war recht kompliziert, und obwohl der Pilot die Luft- und Treibstoffzufuhr selbst regulierte, hatte er nur begrenzt Kontrolle über seinen Motor. In den ersten Flugzeugen mit Umlaufmotor besaß der Pilot lediglich einen Umgehungsschalter, mit dem er die Treibstoffzufuhr entweder unterbinden oder einleiten konnte. *Flying Corps* bietet eine unkomplizierte Schubsteuerung, d.h. Sie können die Treibstoffzufuhr schrittweise um jeweils 10% modifizieren. Durch Drücken der **Komma**- (0% Schub) und **Punktaste** (100% Schub) läßt sich der Motor ein- und ausschalten.

Doch waren Flugzeuge mit Umlaufmotoren nicht nur

aufgrund ihres komplexen Treibstoff-Förderungssystems schwer zu fliegen. Die enorme Größe des hochtourigen Motors hatte zur Folge, daß der Bug des Flugzeugs aufgrund starker gyrostatischer Einwirkungen in Rechtskurven nach unten und in Linkskurven nach oben gezogen wurde und so manchen unerfahrenen Piloten während des Trainings überraschten und in den Tod stürzten.

Glücklicherweise brauchen Sie sich in *Flying Corps* bei Ihrem anfänglichen Training um gyrostatische Effekte keine Sorgen zu machen. Das Modell des Schulflugzeugs ist recht neutral und verhält sich in gewissem Maße wie ein moderner, einmotoriger Zweisitzer, obgleich es schon einige Unterschiede gibt. Beispielsweise sind beim Schulmodell auch Schraubenstrahl- und Drehkrafteffekte ausgeschaltet. Überdies waren die Flugzeuge des Ersten Weltkrieges schwanzlastig, so daß Sie den Steuerknüppel zu Beginn eines Einsatzes nach vorn drücken müssen, um den Horizontalflug beizubehalten. Mit zunehmendem Treibstoffverbrauch läßt diese Schwanzlastigkeit jedoch nach.

Um Einblick in die verschiedenen Effekte zu erhalten, die sich auf das Flugmodell auswirken können, wählen Sie die Hauptmenüoption **Einstellungen** und dann das Flugzeug auf Gitter-Icon. Einige Effekte haben einen sichtlich stärkeren Einfluß auf gewisse Flugzeuge, wobei Maschinen mit Umlaufmotoren sicher die größte Veränderung in ihrer Manövrierfähigkeit zeigen, wenn die gyrostatischen Kräfte eingeschaltet sind.

Die koordinierte Ruderfunktion zeigt sich weniger deutlich. Diese Option soll den entgegenwirkenden Giereffekt während des Rollens ausgleichen. Stellen Sie sich dazu ein im Uhrzeigersinn vollführte Rolle aus der Sicht des Piloten vor. Zu einer Rolle kommt es immer dann, wenn der Auftrieb des linken Flügels größer ist als der des rechten Flügels. Natürlich begleitet den Auftrieb auch immer eine gewisse Widerstandskraft, und je größer der Auftrieb ist, desto größer ist auch die Widerstandskraft, die die Tragfläche nach hinten zieht. Da der linke Flügel die größere Auftriebskraft und somit auch eine größere Widerstandskraft hat, giert das Flugzeug nach links.

Dabei spricht man auch vom entgegenwirkenden Giereffekt, da das Flugzeug schließlich in die falsche Richtung abdriftet. Will ein Pilot also nach rechts abdriften, vollführt er eine rechtsläufige Rolle. Ist der entgegenwirkende Giereffekt nicht ausgewogen, giert das Flugzeug dagegen nach links.



KAPITEL ZWEI - DER FLUG

Dank ihres Designs müssen sich modernere Flugzeuge nicht mehr mit entgegenwirkenden Giereffekten herumschlagen, doch hatten damalige Flugzeuge, insbesondere die SE5, diesen Vorteil nicht. Um den entgegenwirkenden Giereffekt auszugleichen, ist der Einsatz des Seitenruders notwendig. Falls Sie aber keine Ruderpedale haben, empfiehlt es sich, die Funktion **Ruderkoordination Ruder** einzuschalten.



2.2 IHR ERSTER FLUG

"Im Cockpit einer Sopwith Camel immer gut ansschnallen, da man beim Vertikalflug andernfalls glattweg aus dem Sitz gerissen wird!" - Ratschlag eines Piloten.

Wählen Sie vom Hauptoptionsmenü die Funktion **Einstellungen** und dann das Joystick-Icon. Zur Konfiguration Ihres Joysticks befolgen Sie bitte die Bildschirmanweisungen.

Wählen Sie vom Hauptmenü die Option **Alarmstart** und im Anschluß daran die **Camel** und den Einsatz **Ihr erster Flug**.

Ihr erster Flug beginnt auf dem südlich der Stadt Arras gelegenen Flugfeld Boiry St. Martin. Sitzen Sie einmal im Cockpit, läuft Ihr Motor schon auf Hochtouren, und Ihre Geschwindigkeit nimmt zu. Drücken Sie die Taste **i**, um die allgemeine Informationsleiste am oberen Bildschirmrand einzublenden. Ein Großteil der hier aufgeführten Daten sind auch vom Cockpit aus zugänglich, doch während Ihrer ersten Flüge ist es sicher anzuraten, sich vorerst auf diese Informationsleiste zu konzentrieren, da sie leichter zu interpretieren ist.

Bei einer Geschwindigkeit von rund 40 km/h (20 mph) reicht die Lufströmung gewöhnlich aus, um das Heck anzuheben. Danach nimmt Ihre Fluggeschwindigkeit rasch zu, da das Heck sich nicht mehr am Boden entlangschieppt. Bei einer Geschwindigkeit von rund 75

km/h (40 mph) können Sie den Steuerknüppel schließlich sanft zurückziehen, und Ihr Flugzeug sollte abheben.

Beschleunigen Sie nun mit Hilfe des Steuerknüppels auf 100-110 km/h (55-60 mph). Dieser Geschwindigkeitsbereich bietet den besten Aufstieg. Bleiben Sie bei einer Schubleistung von 100%.

Drücken Sie den Steuerknüppel auf einer Höhe von 150 m (500 Fuß) nach vorn, und versuchen Sie, gerade und gleichmäßig zu fliegen. Vergessen Sie nicht, daß die Flugzeuge im Ersten Weltkrieg hecklastig waren und Sie den Knüppel daher zuerst immer nach vorn drücken müssen, um Ihr Flugzeug in den Horizontalflug zu bringen.

An diesem Punkt sollten Sie sich über der Haupteisenbahnlinie südlich von Arras befinden. Drücken Sie **m**, um den Flugkartenbildschirm abzurufen. Das Flugzeug repräsentiert Ihre derzeitige Position, die numerierten Icons Ihre für diesen Einsatz gesetzten Wendepunkte. In diesem Fall gehen Sie auf 'Geländetour', damit Sie sich an das Fliegen und Ihre Umgebung gewöhnen. Sie beginnen in Boiry St. Martin, fliegen über das Ancre-Tal zur Stadt Albert, folgen dann der Straße nach Bapaume und kehren schließlich zu Ihrem Fliegerhorst zurück.

Auch während des Krieges schickte man neue Piloten los, damit sie sich mit der umliegenden Landschaft vertraut machten, und Sie sollten das gleiche tun, damit Sie nach Ihrem Einsatz auch wieder nach Hause finden! Dank der Eisenbahnkreuzung nördlich des Flugplatzes sollte Boiry St. Martin jedoch relativ leicht zu orten sein.

Kehren Sie in Ihr Cockpit zurück, indem Sie das entsprechende Icon anklicken oder die **Eingabetaste** drücken. Betätigen Sie dann die Taste **p**, um das Spiel zu unterbrechen und sich zu orientieren. Mit den Ziffernblocktasten oder dem Joystick-Coolie Hat können Sie nun einen Blick um Ihr Cockpit werfen. Die Sicht nach vorn ist aufgrund des Motors und Ihrer Maschinengewehr begrenzt, so daß die Sicht nach rechts und links beim Navigieren oft besser ist. Das trifft besonders dann zu, wenn das Flugzeug leicht rollt. Eine noch bessere Sicht Ihrer Umgebung erhalten Sie durch Drücken der Taste **F6**. Sie schalten damit in die Außenansicht um. Mit den **Plus**- und **Minustasten** können Sie die Sicht heran- bzw. wegzoomen. Drücken Sie die **F7**-Taste, um zum Cockpit zurückzukehren, und die Ziffernblocktaste **5** wieder in die Sicht nach vorn umzuschalten.



KAPITEL ZWEI - DER FLUG

Betätigen Sie **p**, um den Pausenmodus wieder auszuschalten, und experimentieren Sie ein wenig mit den anderen Blickperspektiven, die *Flying Corps* für bereithält. **F8** bietet eine Sicht nach vorn ohne Cockpit, **F9** eine 'Vorbeiflug'-Perspektive, die schließlich in eine Verfolgungssicht übergeht, und **F10** aktiviert die Satellitenperspektive. Mit den Tasten **F1** bis **F5** können Sie durch mehrere Padlock-Sichten schalten, die jedoch erst später behandelt werden, wenn Ihre Einsätze mehrere Flugzeuge umfassen.

Versuchen Sie nun eine sanfte Wende, indem Sie Ihr Flugzeug um 20% rollen. Ziehen Sie den Steuerknüppel sanft zurück, um Ihre Flughöhe beizubehalten.

An diesem Punkt können Sie entweder die vorgeschlagene 'Geländetour' fliegen, sich noch weiter mit Ihrem Flugzeug befassen oder die Landschaft unter Ihnen erkunden. Sie haben genug Treibstoff für rund zwei Stunden.

Drücken Sie die **TAB**-Taste, erscheint die Karte, und Ihr Flugzeug folgt den Wendepunkten im

Zeitraffermodus. Sie können den Zeitraffer wieder ausschalten, indem Sie das Zurück-Icon anklicken.

Betätigen Sie während des Fluges die Taste **F12**, erscheint der Einstellungsschirm, von dem aus Sie Schwierigkeitsparameter wie den gyrostatischen Effekt ein- oder ausschalten können.

Wollen Sie die Landschaft erkunden, dann steigen Sie auf 900 m (3000 Fuß) Höhe auf, um zunächst einmal zu sehen, wo Sie sind. Während des Ersten Weltkrieges flogen die Piloten daraufhin extrem niedrig und folgten den Konturen der Landschaft. In der Somme-Gegend ist das Land recht flach, so daß Sie Ihre Maschine dicht über dem Boden halten sollten, wenn Sie 'konturenfliegen' wollen. Die Höhenangabe auf der Informationsleiste misst Ihre Höhe über dem Boden. Versuchen Sie einen Wert unter 6 m (20 Fuß) beizubehalten.

Sind Sie bereit zu landen, nähern Sie sich dem Flugfeld in einem sanften Gleitflug (5-10 Grad/Schubleistung 0%). Versuchen Sie, die Grenze des Flugfeldes mit einer Geschwindigkeit von rund 90 km/h (50 mph) und einer Flughöhe von 15 m (50 Fuß) zu überfliegen. Ziehen Sie den Steuerknüppel sanft zurück. Ihr Flugzeug sollte daraufhin langsam werden. Bodenkontakt darf erst bei einer Geschwindigkeit von unter 75 km/h (40 mph) erfolgen. Liegt Ihre Fluggeschwindigkeit unter der Mindestgeschwindigkeit, ziehen Sie den Steuerknüppel zurück, so daß Ihr Heck auf der Landebahn aufsetzt und Ihr Flugzeug bremst.

Mit kontrollierten Schubstößen und dem Ruder können Sie Ihr Flugzeug nun vorsichtig über die Rollbahn lenken. Sie können sich dazu aber auch den zuvor erwähnten entgegenwirkenden Giereffekt zunutze machen.

In *Flying Corps* brauchen Sie nicht nach Abschluß jedes Einsatzes zu landen. Brechen Sie einfach ab, indem Sie die Tasten **alt-x** drücken.



2.3 KAMPFMANÖVERTRAINING

Bei Ihrem ersten Flug sind Sie sanfte Manöver geflogen und haben gelernt, wie Sie Ihr Flugzeug unter Kontrolle halten. Während des Kampfes geht es jedoch selten sanft zu, so daß Sie lernen müssen, wie man mit dem plötzlichen Absacken und dem Trudeln fertig wird. Der Zweck des nächsten Trainingseinsatzes liegt darin, Ihnen zu zeigen, wie man die Kontrolle über seine Maschine verlieren kann, wie man sie wieder in den Griff bekommt und wie man derartigen Schwierigkeiten in Zukunft aus dem Weg geht.

Wählen Sie erneut die Option **Ihr erster Flug**. Versichern Sie sich, daß außer dem Trudeln alle Schwierigkeitsoptionen deaktiviert sind, d.h. die Trudeloption muß eingeschaltet bleiben.

Drücken Sie nach dem Start mehrmals die Taste u, um in Schritten von 150 m (500 Fuß) aufzusteigen. Wenn man bedenkt, daß Flugzeuge im Ersten Weltkrieg damals nur sehr langsam aufsteigen konnten, müssen Sie zugeben, daß wir Ihnen hier eine ausgezeichnete Mogeltaste bereitgestellt haben!

Ziehen Sie Ihre Maschine in einen gleichmäßigen Horizontalflug, und reduzieren Sie den Schub auf 0%, während Sie Ihre Flughöhe beibehalten, indem Sie den Steuerknüppel zurückziehen. In wenigen Augenblicken werden Sie den Steuerknüppel bis zum Anschlag zurückgezogen haben, wobei die Geschwindigkeit auf rund 65 km/h (35 mph) sinkt. An diesem Punkt sackt Ihre Maschine entweder ab oder gerät ins Trudeln.



KAPITEL ZWEI - DER FLUG

Haben Sie das Manöver im gleichmäßigen Horizontalflug eingeleitet, sackt Ihr Flugzeug ab, d.h. der Bug Ihrer Maschine sinkt, obwohl Sie den Steuernüppel zurückziehen. Dieses Problem läßt sich glücklicherweise leicht begeben: Lassen Sie den Steuernüppel los, warten Sie, bis Sie eine Geschwindigkeit von rund 90 km/h (50 mph) erreicht haben, und ziehen Sie ihn zurück.

Leiten Sie das Manöver rollend oder gierend ein, gerät Ihre Maschine sehr wahrscheinlich ins Trudeln. Wollen Sie Ihr Flugzeug absichtlich ins Trudeln bringen, setzen Sie volles Ruder ein. Aus dem Trudeln wieder rauszukommen, ist etwas kniffliger: Lassen Sie den Steuernüppel los, und setzen Sie volles Ruder ein, um dem Trudeln entgegenzuwirken. Warten Sie, bis sich Ihre Maschine nicht mehr dreht, und bringen Sie das Ruder wieder in die Grundstellung. Ziehen Sie den Steuernüppel zurück, sobald Sie eine Geschwindigkeit von rund 90 km/h (50 mph) erreicht haben.

Im oben aufgeführten Beispiel gerat Ihr Flugzeug bei niedrigen Geschwindigkeiten ins Trudeln. Beim Kampf kommt es dazu aber meist bei höheren Geschwindigkeiten. Gehen Sie also auf vollen Schub, und steigen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste **u** auf. Rollen Sie Ihre Maschine in eine vertikale bzw. 90 Grad-Schräglagewende. Ihr Flugzeug verliert dabei an Höhe, also ziehen Sie den Steuernüppel zurück. Halten Sie ihn fest, wird die Kurve immer enger, wobei Sie früher oder später die Kontrolle verlieren und je nach Einsatz des Querruders entweder in oder aus der Wende trudeln. Im Kampf sollte eine solche Situation vermieden werden, und daher werden wir uns nun damit befassen, wie man das Flugzeug unter Kontrolle hält.

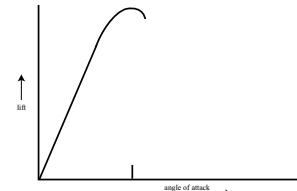
Um während des Kampfes nicht die Kontrolle über Ihre Maschine zu verlieren, müssen Sie einige grundlegende Flugtheorien kennen. Zu diesem Thema gibt es eine Menge Bücher, von denen wir einige in unserer Bibliographie erwähnen. Mit ein paar Sätzen läßt sich dieses Thema ganz sicher nicht behandeln, doch haben wir den Vorteil, daß wir Sie viele dieser Theorien an unserem Flugmodell ausprobieren lassen können.

Zunächst gilt es jedoch, einige Begriffe zu erläutern. Das Tragflächendesign soll Auftriebskraft erzeugen. Ist diese Kraft größer als das Gewicht des Flugzeugs, steigt es auf. Die Stärke der Auftriebskraft ist von folgenden Faktoren abhängig:

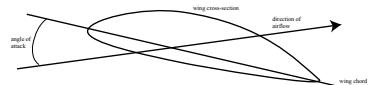
Form: Einige Flügel sind bessere Heber als andere.

Geschwindigkeit: Je schneller die Luftströmung, desto stärker der Auftrieb.

Winkel zwischen der Profillinie des Flügels und der Luftströmung: Dieser Winkel (siehe Schaubild) wird auch Anstellwinkel genannt.



Wird ein Flugzeug im Horizontalflug langsamer, reduziert sich gewöhnlich auch die Auftriebskraft, und das Flugzeug sinkt ab. Um den Horizontalflug beizubehalten, gleicht der Pilot den Geschwindigkeitsverlust durch Vergrößerung des Anstellwinkels aus, indem er den Steuernüppel zurückzieht. An einem bestimmten Punkt läßt sich die Auftriebskraft durch Vergrößerung des Anstellwinkels jedoch nicht mehr erhöhen, und das Flugzeug sackt ab, wobei die Auftriebskraft abnimmt und der Anstellwinkel zunimmt.



In der Informationsleiste am oberen Bildschirmrand ist der Anstellwinkel des linken und rechten Flügels aufgeführt.

Farbe	Anstellwinkel	Bedeutung
grün	<13°	sackt nicht ab
gelb	13-15°	könnte durchsacken
rosa	15°	beginnt, durchzusacken
rot	>15°	ist durchgesackt



KAPITEL ZWEI - DER FLUG

Leuchtet die Anzeige beider Flügel rot auf, sacken beide Flügel ab. Leuchtet nur eine rot auf, sackt nur der eine ab, und das Flugzeug gerät ins Trudeln, da die Auftriebskräfte beider Tragflächen nicht mehr im Gleichgewicht sind.

Um Ihr Flugzeug unter Kontrolle zu halten, sollten Sie darauf achten, daß Ihre Flügel nie in die Durchsackzone geraten. Bei engen Wenden sollte die Anzeige beispielsweise lediglich gelb aufleuchten, doch werden Sie das nach ein paar Kampfeinsätzen schon in den Griff kriegen, die anfänglichen Zeichen eines bevorstehenden Trudelns zu deuten wissen und nicht mehr auf die Anzeigen angewiesen sein.

Üben Sie vertikale Wenden, indem Sie um rund 90 Grad rollen und gleichzeitig die Steuerknüppel zurückziehen, bis die Anzeige gelb aufleuchtet. Die Tendenz, aus dem Manöver 'herauszurollen', kann durch Einsatz der Seitenruder problemlos kompensiert werden. Sie können dazu auch das Querruder verwenden, doch laufen Sie Gefahr, mit der oberen Tragfläche durchzusacken und nach außen wegzutrufern. Bleiben Sie bei voller Schubleistung, und legen Sie Ihre Maschine durch gekonnten Einsatz der Quer-, Höhen- und Seitenruder dann in die engstmögliche Wende, ohne dabei jedoch bedeutend an Höhe zu verlieren. Treiben Sie Ihren Vogel bis an die Grenzen, so daß Sie bald auch die trickreichsten Manöver beherrschen, ohne die Kontrolle zu verlieren.

Können Sie Ihr Flugzeug trotz eines voll eingeschlagenen Höhenruders beim Wenden nicht zum Trudeln bringen, müssen Sie Ihren Stick neu kalibrieren. Haben Sie Ihren Stick korrekt kalibriert, werden Sie ganz sicher ins Trudeln geraten.

2.4 PROGRESSIVE KAMPFMANÖVER

'Er muß in der Lage sein, Loopings zu fliegen, seine Maschine auf den Rücken zu drehen und zahlreiche andere Flugkunststücke beherrschen - und das nicht, weil sie im Kampf notwendig sind, sondern einfach nur aus dem Grund, daß er sie mehrmals gemeistert hat, damit ein viel größeres Vertrauen in seine Fähigkeiten setzt und sich beim Kampf nicht mehr darum sorgen muß, wie seine Maschine wohl reagieren wird. So kann er seine ganze Aufmerksamkeit dem Angriff seiner Gegner widmen, und das Fliegen ergibt sich von selbst.' Bishop.

Beim Kampf mehr als enge Wenden zu fliegen, galt für die meisten Kampfpiloten als exotisch. Richthofen

beispielsweise hatte keinerlei Interesse an der Flugakrobistik und gab an, er würde nie einen Looping fliegen. Er konzentrierte sich vielmehr auf eine vorteilhafte Fluglage und gute Schießkünste.

Doch wie Bishop einmal feststellte, sind einige Manöver durchaus nützlich, denn ein geübter Flugakrobaten erfreut sich meist eines großen Selbstbewußtseins.

Sie müssen sehr vorsichtig sein, wenn Sie während des Kampfes schwierige Manöver vollführen, denn es besteht immer die Gefahr, daß Sie sich zu sehr auf Ihre Maschine konzentrieren und Ihren Gegner dabei außer acht lassen! Überdies ist mit vielen Manövern ein Geschwindigkeitsverlust verbunden, und langsame Flugzeuge sind im Kampf sehr gefährdet. Auch wenn Sie Ihren Gegner sehen können und er sich nicht in Schußposition befindet, kann ein Geschwindigkeitsverlust tödliche Folgen haben, denn es sind meist mehrere Feindflieger hinter Ihnen her!

HALBE ROLLE

Yeates beschrieb dieses Manöver einst als 'einziges Flugkunststück, was im Kampf nützlich ist', und im Zweiten Weltkrieg erhielt es den Namen 'Split S', was sowohl wie Abschwung bedeutet. Das Manöver eignet sich am besten, wenn Sie einen Gegner, der sich an Ihr Heck gehängt hat, abschütteln wollen. Dazu führen Sie mit Ihrer Maschine eine halbe Drehung aus und ziehen dann den Steuerknüppel zurück.

LOOPING



Dieses Manöver kommt beim Kampf nur selten zum Einsatz. Dabei wird der Steuerknüppel einfach über längere Zeit zurückgezogen, woraufhin das Flugzeug aufsteigt, an der Schlaufenspitze mit dem Rücken nach unten fliegt und in die entgegengesetzte Richtung zeigt. Halten Sie den Steuerknüppel zurückgezogen, geht Ihre



KAPITEL ZWEI - DER FLUG

Maschine in den Sturzflug über, bis sie schließlich wieder richtig herum auf ihrem ursprünglichen Kurs weiterfliegt. Ein Looping sollte am besten aus einem leichten Sturzflug mit relativ hoher Geschwindigkeit eingeleitet werden. In Flugzeugen mit Standmotor ist dieses Manöver recht einfach, in Flugzeugen mit Umlaufmotor müssen Sie dagegen das linke Seitenruder einsetzen, sobald Ihre Maschine an der Schlaufenspitze in die umgekehrte Fluglage geht.

Bei beiden Flugzeugtypen müssen Sie jedoch ein Gefühl dafür entwickeln, um wieviel Sie Ihren Steuerknüppel zurückziehen müssen bzw. dürfen, ohne dabei abzusacken.



IMMELMANN

DIE IMMELMANN-WENDE

Dieses Manöver dient der Umkehrung Ihrer Flugrichtung und umfaßt zwei Versionen. Bei der ersten ziehen Sie den Steuerknüppel wie beim Looping zurück und halten ihn in dieser Position. Hat sich Ihr Flugzeug an der Schlaufenspitze einmal gedreht und zeigt in die andere Richtung, rollen Sie es in die korrekte Fluglage. Dabei handelt es sich im Effekt um eine umgekehrte halbe Rolle. Obwohl Ihre Maschine dabei an Höhe gewinnt und ihre Flugrichtung ändert, sollten Sie dieses

Manöver im Kampf sehr vorsichtig einsetzen, da Ihr Vogel an der Schlaufenspitze sehr langsam und damit gefährdet ist.

Von der zweiten Version gibt es zahlreiche Varianten. In ihrer reinsten akrobatischen Form wird sie zum Hammerkopf. Für den Kampf eignet sich dieses Manöver jedoch nicht, da die Maschine an der Steigflugs spitze extrem langsam ist. Ziehen Sie den Steuerknüppel an diesem Punkt zurück, und setzen Sie in gleicher Richtung unverzüglich Seiten- und Höhenruder ein. Es ist auch möglich, den unteren Flügel absichtlich absacken zu lassen, um die Rollgeschwindigkeit zu erhöhen. In Flugzeugen mit Umlaufmotor giert die Maschine beim Zurückziehen des Steuerknüppels nach rechts und kann somit schnellere Rechtskurven fliegen.

STURZ- & STEILFLUG

Bei diesem Manöver stürzen Sie sich von oben auf Ihren Gegner und eröffnen aus 150 m Entfernung das Feuer. Haben Sie sich ihm auf 50 m genähert, stellen Sie das Feuer ein und ziehen Ihren Vogel wieder hoch. Während Sie über Ihren Gegner hinwegfliegen, könnte er seine Maschine ebenfalls steil hochziehen und diesmal Sie unter Beschuß nehmen. Um dem aus dem Weg zu gehen, rollen Sie Ihre Maschine ein wenig, während Sie aus dem Sturzflug aufsteigen. Nach Abschluß des Manövers sollten Sie dem feindlichen Flugzeug gegenüber wieder einen Höhenvorteil haben. Sturz- und Steilstiftaktiken eignen sich am besten für Flugzeuge mit Standmotor, da diese sehr leistungsstark sind und weitaus schneller aufsteigen können als die leistungsschwächeren, mit Umlaufmotoren ausgestatteten Maschinen. Auf der anderen Seite zeigen letztere beim Kurvenkampf bessere Leistungen.



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

KAPITEL DREI - TAKTIKEN



'Immer oben, selten auf gleicher Höhe, nie unten.' - Mannock (61 - 73 Siege)

Ziel der Lufttaktik ist der Vorteil. Ein guter Patrouillenführer greift nur aus einem Vorteil heraus an. Dabei spielen viele bei der Einschätzung eines Vorteils oder einer Überlegenheit zu bedenkenden Faktoren heute eine ebenso wichtige Rolle wie im Ersten Weltkrieg. Der Überraschungseffekt ist vermutlich immer der wichtigste Faktor, doch hat der Patrouillenführer auch Feuerkraft, Flugzeugverhalten, Fähigkeiten seiner Piloten und die zahlenmäßige Überlegenheit zu berücksichtigen. Der Höhenvorteil war damals entscheidender als heute. Die Flugzeuge im Ersten Weltkrieg hatten nur sehr begrenzte Kraftreserven und stiegen nur sehr langsam auf. Damals konnte das höher fliegende Flugzeug sich oft den Luxus erlauben und entscheiden, ob es angreifen oder sich zurückziehen wollte. Mannocks simple Anleitung lässt sich auch mit "Greift nie ohne Vorteil an" umschreiben. 1917 hingen Erfolg und Misserfolg im Luftkampf weitgehend von den Fähigkeiten und dem Können des Patrouillenführers ab, das heißt, die Wahl des richtigen Zeitpunktes war für den Ausgang des Kampfes entscheidender als der Kampf selbst.

'Der Kommandeur ist dafür verantwortlich, daß weder er noch einer seiner Piloten vom Feind überrascht wird.'

Ist er dazu nicht in der Lage, taugt er nicht als Führer' - von Richthofen (80 Siege).

Kampftaktiken lassen sich allgemein in zwei Abschnitte unterteilen. Ersten die, die der Patrouillenführer zur Annäherung an den Feind und dem Gewinn eines Vorteils für den darauffolgenden Nahkampf aufstellt, und zweitens die, die der einzelne Pilot schließlich im Nahkampf einsetzt. Hat der Patrouillenführer gute Arbeit geleistet, gibt es keinen Kampf - der Feind wird überrascht und vernichtet, bevor er auch nur eine Chance hat zu reagieren.

'Die beste Methode zur Vernichtung eines feindlichen Flugzeugs bestand darin, es zu überraschen und vor Eröffnung des Feuers so nah wie möglich heranzufliegen' - Rochford (29 Siege).

Im Luftkampf des Ersten Weltkrieges konnten die Piloten nicht auf Erfahrungen zurückgreifen. Sie mußten selbst herausfinden, welche Methode sich am besten für den Angriff und die Verteidigung eignete. Das fröhteste Beispiel einer Regelordnung für den Luftkampf war die 'Dicta Boelcke', die Oswald Boelcke (40 Siege), damals führendes deutsches Flieger-As und 1916 die treibende Kraft hinter der Formation der Jagdstaffel ("JaSta"). Zwar fand Boelcke noch im selben Jahr den Tod, doch leisteten die JaStas seinem Prinzip weiter Folge, was im April 1917 zur Dezimierung des Royal Flying Corps (RFC) beitrug.

Mit Fortschreiten des Krieges wurde der Luftkampf zunehmend komplexer, und Alleinflüge gehörten der Vergangenheit an. Das Fliegen im Verband und die Teamarbeit wurden immer wichtiger.

'Die deutsche Luftkriegstrategie wurde nach System geplant. Die Deutschen waren nur aus einer überlegenen Position heraus zu einem Angriff bereit, die sich aus Höhenvorteil, Überraschungsmoment und zahlenmäßiger Überlegenheit ergab. Sie waren jederzeit bereit, den Kampf zu meiden und sich zurückzuziehen, wenn die Gegebenheiten nicht für sie sprachen. Sie mieden es auch, die Linien zu überfliegen, um zusätzlich den Vorteil des Kampfes über eigenem Gebiet in Anspruch zu nehmen. Sie flogen in großen, gestaffelten Verbänden, und griff man eine 'Staffelschicht' an, verzog sie sich gen Osten und die über ihr stürzte von oben auf einen herab.' Yeates (5 Siege)



KAPITEL DREI - TAKTIKEN



Diese Zeit des zunehmend intensiver werdenden Luftkampfes schildert Flying Corps. Für den Erfolg muß der Spieler Qualitäten sowohl als Patrouillenführer als auch im Einzelkampf beweisen. Viele alliierte Flieger sahen in 'Mick' Mannock den Experten in beidem, so scheint es angebracht, seinen Regeln zu folgen.

DIE MANNOCKS-REGELN

'Piloten müssen von oben herabstoßend mit Schwung angreifen. Das Feuer darf erst eröffnet werden, wenn sie sich auf rund 100 m ihrem Ziel genähert haben.

Überrascht den Feind durch Anflug von Osten (also von der deutschen Seite der Linien aus).

Überrascht den Feind, indem ihr Euch Sonne und Wolken zunutze macht.

Piloten müssen durch Training und den maßvollen Konsum von Genußmitteln körperlich fit bleiben.

Piloten müssen ihr Geschütze richten und üben, üben, üben, denn die Ziele bewegen sich gewöhnlich schnell.

Piloten müssen das Erspähen der Maschinen in der Luft und das Erkennen aus großer Entfernung üben. Jedes Flugzeug ist bis zum Beweis des Gegenteils als Feind zu betrachten.

Piloten müssen lernen, die toten Winkel und schwachen Punkte des Feindes zu erkennen.

Jäger sind von oben, Zweisitzer von unterhalb des Hecks aus anzugehen.

Piloten müssen das schnelle Wenden üben, denn kein anderes Manöver kommt im Kampf so häufig zum Einsatz.

Es sind Formationsflüge mit einem Abstand von 25 m zu üben.

Piloten müssen das Einschätzen trügerischer Entfernungen in der Luft üben.

Hütet Euch vor Körtern und Fallen - oft der Fall bei einem allein fliegenden Feindflugzeug - und durchsucht den Luftraum über Euch, bevor Ihr angreift.

An sonnigen Tagen sind Wendens mit möglichst geringer Schräglage zu fliegen, da die auf den Flügeln gleißende Sonne Euch sonst über weite Strecken verrät.

Piloten müssen im Nahkampf kontinuierlich Wendens fliegen, Geradeausflug hier nur zum Feuern.

Piloten dürfen nie und unter keinen Umständen vor dem Feind abtauchen, da sie sich damit genau in Schußlinie des Feindes begeben - Kugeln sind schneller als Flugzeuge!

Piloten auf Patrouillenflug müssen auf Zeit, Windstärke und Windrichtung achten.'

'Die Kampftaktik richtete sich nach den Umständen. Es gab kaum zwei identische Situationen... somit mußte die Taktik der Situation angepaßt werden. Das Grundprinzip aber blieb immer dasselbe: Der Feind mußte überrascht und in einer schwachen Position angegriffen werden, wenn möglich in zahlenmäßiger Überlegenheit, so daß die Initiative immer von der Patrouille ausging. Um das zu erreichen, war es mitunter notwendig, mehr als die Hälfte der Patrouillenzeit darauf zu verwenden, die feindliche Formation in eine für sie ungünstige Lage zu manövriren. Ist das gelungen, müssen die Piloten energisch angreifen ... Der Kampf muß fortgesetzt werden, bis der Feind seine Unterlegenheit zugibt, indem er entweder abgeschossen wird oder die Flucht ergreift' - Mannock

FORMATIONEN

'Der Formationsflug ... war unsere große Stärke, unsere Kompaktheit und Disziplin hat das öfteren überlegene Formationen eingeschüchtert.' - Fullard (40 Siege).

Die Flugzeuge des ersten Weltkrieges besaßen keinen Funk, und abgesehen von ein paar einfachen Signalen wie Leuchtkugeln und Flügelzeichen war, sobald sich



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

die Flugzeuge einmal in der Luft befanden, keine Verständigung mehr möglich. Die Piloten mußten also genau angewiesen und die zu fliegende Formation festgelegt werden, bevor die Patrouille aufstieg. In manchen Fällen gibt das Einsatzziel und die Verfügbarkeit von Piloten und Flugzeugen die zu fliegende Formation vor.

'Die zum Einsatz kommende Formation muß ein schnelles und einfaches Manövriren der Formation als Ganzes gestatten.' - RAF-Anweisungen

Im Idealfall sollte die Formation gestaffelt sein, mit dem Leitflugzeug an der Spitze und allen anderen Flugzeugen dahinter. Die rückwärtige Maschine kann ihre Flughöhe in Geschwindigkeit umsetzen und bei Bedarf zum Leitflugzeug aufschließen. Das Leitflugzeug ist der Einsatzführer und dafür verantwortlich, die Patrouille in einer Vorteltposition zu bringen. Die nachfolgenden Flugzeuge halten Ausschau und decken der ersten Maschine den Rücken. Bei der Planung der Formation werden neue Piloten unmittelbar rechts und links der ersten Maschine angeordnet, da dies die sichersten Positionen sind. Das 'Schlußlicht' der Formation bilden die erfahrene Piloten, da es sich hierbei um den gefährdetsten Abschnitt handelt.

'In einem Verband hat jeder [Pilot] ein deutliches Erkennungszeichen auf seiner Maschine.' Richthofen Im Nahkampf ist die schnelle Identifizierung von Flugzeug und Pilot lebenswichtig, und die Flugzeuge sind deshalb deutlich kenntlich zu machen. Ganz besonders gilt das für die Maschine des Einsatzführers.

DER ANFLUG

'Sehen ist alles. ... Viele Neulinge werden abgeschossen noch bevor sie überhaupt merken, daß sich im Umkreis von Meilen ein Hunne befindet ...'

Gewöhnt Euch an, alle zwei Minuten gründlich Boden und Himmel abzusuchen, und achte besonders auf die Sonnenfelder.' - Yeates

Man schätzt, daß 80% aller abgeschossenen Piloten gar nicht oder erst zu spät gesehen haben, wer sie unter Beschuß nahm. Der Erfolg eines Jagdfliegers liegt darin, den Feind zu sehen, bevor er selbst gesehen wird.

'Wer hinter den Linien fliegt und nicht kontinuierlich in alle Richtungen Ausschau hält, wird überrascht.' - Rickenbacker (26 Siege)

Die Spitzenspiloten des Ersten Weltkrieges konnten ein feindliches Flugzeug vermutlich schon sehen, wenn es sich in einem Umkreis von 5 Meilen (8 km) befand. Die meisten Piloten waren in der Lage, ein Ziel ab ungefähr der Hälfte dieser Entfernung auszumachen. In Flying Corps liegt der Bereich, innerhalb dessen eine recht gute Chance besteht, eine Maschine zu erkennen, bei ca. 2,5 Meilen (4 km). Sobald Flugzeuge gesichtet werden, ist als erstes zu ermitteln, um wen und was es sich handelt. Der Einsatzführer muß daraufhin die Position der Maschinen fixieren und seinen Verband so manövriren, daß er sich einen Vorteil verschaffen und mehr Information einholen kann.

Aus dem Flakgeschützfeuer kann eventuell abgeleitet werden, welcher Seite das Flugzeug gehört, denn deutsche Artillerigeschosse explodierten schwarz, die der Alliierten weiß. Allerdings komplizierte sich die Situation durch die Tatsache, daß die Deutschen ein System entwickelten, bei dem zur Warnung vor einem möglichen Feindangriff Flakgeschosse in unmittelbarer Nähe eigner Flugzeuge abgefeuert wurden. Dabei handelte es sich jedoch meist um einzelne Geschosse und nicht um Sperrfeuer. Trotzdem kann man in der Regel davon ausgehen, daß es sich bei einer Maschine, die über den eigenen Linien beschossen wird, um ein feindliches Flugzeug handelt.

Wo Flakfeuer nicht zur Erkennung herangezogen werden kann, können Anzahl und Aktivitäten der unbekannten Maschinen Aufschluß geben:

Eine Formation von mindestens 6 Maschinen ohne bestimmten Kurs = **Jagdpatrouille**

Eine einzelne, tieffliegende Maschine auf gleichbleibendem und ovalem Kurs = **Zweisitzer-Artilleriebeobachter**

Eine einzelne, tieffliegende Maschine auf sehr unregelmäßigem Kurs = **Jäger, der Bodenziele angeift**

Eine einzelne, sehr hoch und auf geradem Kurs fliegende Maschine = **Langstrecken-Aufklärer**



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

Eine Formation aus mindestens 6 in mittlerer Höhe und zwei oder drei darunter fliegenden Maschinen auf annähernd geradem Kurs = **Bildaufklärungspatrouille mit Eskorte**

Zwei große, übereinander fliegende Formationen auf geradem Kurs = **Bombengeschwader mit Eskorte**

- 'Strategie & Taktik des Luftkrieges' - Stewart.

Aus der Position der Flugzeuge zur Frontlinie kann erkennbar sein, ob es sich um eigene oder feindliche Maschinen handelt. Dem Patrouillenführer muß ständig gegenwärtig sein, daß Jäger oft in gestaffelter Formation fliegen, das heißt, wer eine 'Staffelebene' gesichtet hat, sollte im Luftraum darüber und darunter nach weiteren Maschinen Ausschau halten. Ähnlich kann es sich bei einem kleinen Schwarm verhalten, der sich offenbar von nichts stören läßt - es könnte sich hierbei um 'Köder' handeln, über denen eine große, auf einen unüberlegten Angriff wartende Unterstützungstruppe fliegt, oder die Maschinen könnten einer großen Jagdformation angehören, die nach möglichen Angriffszielen sucht.

'Denkt immer daran, es könnte eine Falle sein!' - Lufbery (17 Siege).

Bei Annäherung an ein unbekanntes Flugzeug sollte sich der Patrouillenführer an Mannocks Regeln halten und aus einer unerwarteten Richtung angreifen, möglichst indem er sich unter Ausnutzung der Sonne und Wolkendecke einen Vorteil verschafft. Im Zweifelsfall - Aufsteigen! Der Patrouillenführer muß stets vorausdenken, seinen Angriff planen und nach weiteren Maschinen Ausschau halten.

'Mannock plante jedes Manöver wie ein Schachspieler.' - Jones (40 Siege)

Ferner muß das Ziel beim Annäherungsflug ständig beobachtet werden. Beginnt das Ziel zu steigen oder andere Manöver einzuleiten, ist davon auszugehen, das es sich um einen erfahrenen Gegner handelt. Fliegt es dagegen ungestört weiter, ist es entweder ein eigenes bzw. verbündetes Flugzeug, oder es hat die Gefahr noch nicht erkannt. Taucht es ab, kann es wahrscheinlich ungestrahlt angegriffen werden ... es sei denn, es handelt sich um einen Köder!

'Fast jeden Abend fanden wir wohlangelegte Fallen vor und mußten unsere Maschinen mit größter Vorsicht manövrieren, um ihnen aus dem Weg zu gehen. Ein

paar mal sind wir auf sie reingefallen und hatten große Schwierigkeiten, heil davonzukommen. Zuerst tauchten vier oder fünf Hunnen auf, und wir griffen an, doch dann stürzten sich plötzlich von allen Seiten 15-20 Maschinen auf uns.' - Bishop (72 Siege)

Das Leitflugzeug ist der Vorkämpfer der Patrouille, alle anderen Maschinen halten Ausschau. Diese Regel gilt, ganz gleich, wie viele Flugzeuge die Patrouille umfaßt. Wurde ein Feind gesichtet, liegt die Entscheidung über den weiteren Verlauf beim Patrouillenführer - Angriff, Manöver oder Rückzug.

'Den Piloten muß verdeutlicht werden, daß die Truppe die Kampfeinheit ist und nicht der Einzelne.' RAF-Anweisungen

Wird die Patrouille selbst verfolgt, ist zu entscheiden, ob mit Angriff, Manöver oder Rückzug zu reagieren ist. Diese Entscheidung hängt natürlich von den Fähigkeiten der jeweiligen Maschinen und dem Einsatzziel der Patrouille ab. Sind die

Patrouillenflugzeuge überlegen, können sie versuchen, durch geschickte Manöver den Spieß umzudrehen. Sind sie unterlegen, muß rasch entschieden werden, ob sofort angegriffen wird - was durchaus ausreichen kann, um den Angreifer in die Flucht zu schlagen - oder der Rückzug angetreten werden soll. Letzteres sollte möglichst durch einen Aufstieg in Richtung der eigenen Linien erfolgen.



DER ANGRIFF

Sobald die Formation in Position ist, wird zum Angriff übergegangen. Ziel der ersten Attacke ist es, so viele feindliche Flieger wie möglich zu vernichten oder zu zerstreuen, um den Gegenangriff zu schwächen.



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

'Der Anführer hat immer dafür zu sorgen, daß seine Formation vor dem Angriff eine dicht geschlossene Einheit bildet. Nötigenfalls muß den hinteren Maschinen Zeit gegeben werden aufzuschließen, so daß alle Piloten ihre Gegner gleichzeitig angreifen können.' RAF-Anweisungen

Gegen feindliche Jäger wird der Angriff nach Möglichkeit von oben und hinten geführt. Der Anführer eröffnet das Feuer aus einer Entfernung von 100 bis 180 m zum Ziel und hält das Feuer bis kurz vor dem Zusammenstoß aufrecht.

'Mannock nahm sich stets den Anführer [einer feindlichen Formation] vor, um seinen von oben hinten kommenden Piloten eine bessere Trefferchance zu geben.' - Jones

Die Meinungen gingen auseinander, ob es besser war, sich zusammen auf einen Gegner zu konzentrierten oder jeder ein eigenes Ziel angreifen sollte. Wichtig war der Versuch, bei der ersten Attacke den gegnerischen Anführer auszuschalten, doch bedeutete ein Angriff auf mehrere Ziele in der Regel gleichzeitig auch größere Verluste und Verwirrung. Dazu kam, daß viele Piloten bei einem gemeinsamen Angriff eines einzelnen Feindes eher den Zusammenstoß mit eigenen Flugzeugen zu verhindern versuchten als im Angriff bis an die Grenze zu gehen. Dafür gab es Gründe - im Luftkampf des Ersten Weltkrieges waren Zusammenstöße bei weitem häufiger als in späteren Auseinandersetzungen. Mannock und von Richthofen vertreten beide die Ansicht, daß es sich nicht lohnte, sich gegen ein Einzelziel 'zusammenzutun'.

Nach dem Angriff ist zu entscheiden, ob mit dem Feind ein Kurvenkampf fortgesetzt oder im Stellflug abgezogen werden soll. Für den Angreifer stellen Sturz- und Stellflugtaktiken meist die beste Wahl dar, besonders wenn er beim Hochziehen abdringt, da er sich damit von seinem Gegner absetzt, was die Gefahr eines Gegenangriffs reduziert und gleichzeitig seinen Höhenvorteil bewahrt. Danach hat er die Wahl, entweder erneut anzugreifen oder sich zurückzuziehen. Die Entscheidung ist größtenteils auch von den jeweiligen Flugzeugen abhängig. Jäger mit Umlaufmotoren harren meist aus, um einen starken Gegner in ein Wendengefecht zu ziehen.

Wird ein kleiner Verband gegen eine große Formation geführt oder gar einzeln geflogen, ist es um so wichtiger, daß der erste Angriff für beträchtlichen Schaden und

Verwirrung sorgt. Auch auf eine sichere Rückzugsmöglichkeit ist zu achten. Der Pilot kann entweder steil aufsteigen, um sich in Sicherheit zu bringen, oder im schnellen Sturzflug hinter die eigenen Linien abtauchen. Kann eine kleinere Formation nicht mit diesen Vorteilen angreifen, sollte die Entscheidung über den Angriff möglicherweise überdacht werden.

Schließlich kann sich ein Einzelpilot auch an einen Gegner heranpirschen, idealerweise von hinten oder unten (obwohl die Aufgabe des Höhenvorteils im allgemeinen nicht anzuraten ist). Ein solcher Angriff zielt gewöhnlich auf die ganz hinten fliegende feindliche Maschine ab, wobei man hofft, daß die anderen Piloten den Angriff nicht bemerken. Es wird geraten, einen Angriff im Alleingang nur zu erwägen, wenn das eigene Flugzeug entweder an Schnelligkeit oder Steigvermögen überlegen ist - oder der Alleinflieger größtes Vertrauen in sein Können setzt!

DER LUFTKAMPF

Treffen zwei Patrouillen aufeinander, von denen keine einen Stellungsvorteil hat, entwickelt sich rasch ein Luftkampf.

'Zu echten Luftkämpfen kam es, wenn fünf oder sechs auf fünf oder sechs trafen.' - Yeates

Wird eine Formation von einer anderen überrascht, kommt es nach Abklingen der ersten Verwirrung zu einem Luftkampf. Die Formationen lösen sich gewöhnlich auf, wobei die Piloten angestrengt nach Zielen suchen und dabei aufpassen müssen, nicht selbst eins abzugeben! Auch bei einem solchen Gemenge haben Teamarbeit und Führung einen hohen Stellenwert. Eine Patrouille muß stets als Team kämpfen, die Piloten sich gegenseitig den Rücken decken und der Anführer dafür sorgen, daß er nicht den Überblick verliert.

'Die Aufgabe des Patrouillenführers liegt vielmehr darin, nach möglichen Gefahren Ausschau zu halten, als zu versuchen, den Kampf allein zu entscheiden. Dazu gehören:

- 1) Ankunft weiterer Feindflugzeuge mit taktischem Vorteil, d.h. Höhe.



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

- 2) Die Patrouille treibt zu weit östlich ab.
- 3) Die Patrouille gerät unter die Masse der Feindformation.

Tritt einer dieser Umstände ein, ist es normalerweise besser, den Kampf kurz abzubrechen und sich zwecks eines erneuten Angriffs über dem Feind zu sammeln.' - RAF-Anweisungen



Hinweis: Eine Wende in Richtung des Gegners ist einer Wende vom Gegner weg stets **vorzuziehen, denn** letztere ist meist tödlich!

ANGRIFFSMANÖVER

'Wichtigster Kampfaspunkt ist, engere Kurven zu fliegen und immer über dem Gegner zu bleiben.' - Richthofen
'Ich fliege nah ran, ziele gut, und dann fällt er von selbst herunter.' - Boelcke

Beim Angriff geht es darum, den Vorteil zu sichern, bis auf rund 100 Meter an den Feind heranzufliegen, in Stellung zu gehen, am besten direkt hinter ihn, und den entscheidenden Schlag auszuteilen. Es gibt allerdings noch ein paar andere Tricks, die für ein aufstrebendes As nützlich sein könnten.

Erstens richtet man sich nach seinen eigenen Stärken und nicht nach denen des Gegners. Sitzt man in einer Hochleistungsmaschine mit Standmotor, wäre es töricht, sich auf gleichem Füße auf ein Kurvenkampf mit einer schnellen Maschine mit Umlaufmotor einzulassen. Neue Piloten wies das 56. Geschwader (SE5a) an, nicht in den Nahkampf zu ziehen, sondern Sturz- und Steifflugtaktiken zum Einsatz zu bringen.

Zweitens fällt den meisten Piloten das Fliegen einer Linkskurve leichter, also sollte man vielleicht versuchen, von rechts anzugreifen.

Drittens lässt sich der Gegner mitunter nervös machen und zu unklugen Handlungen verleiten. Sieht es beispielsweise aus, als läuft er Sie hinter sich, könnten ihn ein paar Weitschüsse unter Umständen ablenken und zu Ausweichmanövern bewegen. Dadurch wird er langsamer und gibt Ihnen die Möglichkeit, wieder in wirksame Schußweite zu gelangen. Richthofen wandte diesen Trick mehr als einmal an.

'Beschossen werden ist schlecht für die Nerven.' - Coppens (37 Siege)

Stark (11 Siege) hatte es einmal mit einer Camel zu tun, die ihm durch schnelle Kurven ständig auswich. Stark feuerte daher eine Salve ab, die den Camel-Piloten derart aus der Ruhe brachte, daß dieser seine Maschine aus der Wende in die Gerade zog und somit ein leichtes Ziel abgab. Die wichtigsten Aspekte, die es im Nahkampf zu beachten gilt, sind: die Initiative zu behalten, so daß der Feind statt zu agieren reagieren muß, zu versuchen, über dem Gegner zu bleiben und immer mit kühlem Kopf zu fliegen.

'Wer im Kampf die Ruhe verliert, macht mit Sicherheit Fehler.' - von Richthofen

Viertens sollte man immer im Auge behalten, was um einen herum vorgeht. In einem Nahkampf hat man oft keine zweite Chance, und zu den größten Fehlern gehört es, den Überblick über das Geschehen und die Position der Feindflugzeuge zu verlieren.

'Man tut gut ... nie zu lange hinter einer Maschine zu bleiben.' - Bishop

Doch wie Mannock einmal sagte, jeder Kampf ist anders, und es gibt kein 'Patentrezept' für den Erfolg in der Luft, nur Leitlinien. Erprobte Taktiken müssen der Situation angepaßt und manchmal sogar vollkommen ignoriert werden.

Man vergesse zuletzt auch nicht, daß alle großen Asse betonten, es bedürfe ungemeiner Erfahrung, ein geschickter Nahkämpfer zu werden. *Flying Corps*-Novizen tun gut daran, Yeates' Rat an einen frischgebackenen Piloten zu befolgen:



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

'Einen Hunnen abzuschießen, ist nicht das wichtigste. Kommt Dir einer in die Quere, dann schieße - aber erst, wenn Du ganz sicher bist, daß sich kein anderer Deutscher anschickt. Die eins draufzugeben ... gib' Dir eine Chance, denn jeder kann Dich runterholen, wenn Du ihn nicht kommen siehst.' Yeates

VERTEIDIGUNGSMANÖVER

'Er hatte keine Ahnung, der verdammte Narr, zog einfach den Bug runter und flog geradeaus. Leichte Beute.' - Maclarens (54 Siege).

Bei einem Feindangriff muß **etwas**, das heißt alles, unternommen werden, den Feind von seinem Vorhaben abzubringen. Viele unerfahrene Piloten erstarren einfach und wurden abgeschossen, ohne auch nur den geringsten Widerstand zu leisten. Natürlich gibt es Defensivmanöver, die besser sind als andere, und der Verteidiger muß sich schnell entscheiden, ob er dem Angriff ausweichen oder aber versuchen will, die Verteidigung in einen Angriff zu verwandeln.

Kommt die Attacke von hinten, liegt die beste Verteidigungstaktik in einem Wendemanöver in Richtung des feindlichen Angriffs. Kommt die Attacke von links, muß eine scharfe Linkskurve geflogen werden (*siehe Abbildung*). Bei einem Angriff direkt von hinten zieht man die Maschine nach rechts oder links, wobei man aber die jeweiligen Eigenschaften des Flugzeugs berücksichtigen sollte. Bei einer Maschine mit Umlaufmotor bietet sich wahrscheinlich eine Rechtswende an, wer dagegen eine Maschine mit Standmotor gegen einen Jäger mit Umlaufmotor fliegt, sollte nach links abdrehen.



'Du schaust wachsam über die Schulter zurück und paßt den Moment ab, in dem er das Feuer eröffnet, dann drehest Du blitzschnell ab, so daß Du im rechten Winkel

zu ihm fliegst. Seine Kugeln fliegen bei diesem Manöver meist an Deinem Heck vorbei.' - Bishop

Bei der Defensivwende ist das Timing entscheidend. Zu früh - und der Angreifer hat Zeit zu korrigieren und behält Dich im Visier. Zu spät - und er hat Gelegenheit, einen einfachen Schuß aus nächster Nähe zu landen. Nach Möglichkeit sollte die Maschine während der Wende außerdem hochgezogen werden, denn so kann man den Spieß eventuell umdrehen.

'Greift mich ein Einsitzer von oben an, gibt's für mich nur Vollgas, d.h. ich lege mich in alle Kurven und Sturzflüge mit voller Geschwindigkeit. Ich wende mich meinem Gegner zu und versuche durch Hochziehen meiner Maschine in jeder Kurve auf seine Flughöhe zu kommen und die Oberhand zu gewinnen.' - Richthofen
Als Alternative zur Wende wies das 56. Geschwader neue Piloten an:

'Bei zu starkem Feindfeuer - hartes Seitenruder, keine Schräglage, seitlich abruptschen!'

Richthofen war gegen dieses Manöver, vielleicht, weil es kaum Gelegenheit bot, die Initiative zu ergreifen und aus der Defensiven in die Offensive überzugehen. Beide Manöver können nämlich kombiniert werden. Viele Camel-Piloten verließen sich beim Abschütteln des Feindes auf eine scharfe, seitlich abruptschende Wende, was einen gezielten Schuß auf ihre Maschine so gut wie unmöglich machte. Ähnliches brachten deutsche Piloten mit den Dreideckern zustande - Voss setzte diese Taktik gegen McCudden ein und verwandelte die Verteidigung damit in einen Angriff -

'Zu meinem Erstaunen setzte er volles Seitenruder ein, ohne sich in die Kurve zu legen, zog seine Maschine steil nach oben ... feuerte eine Salve auf mich ab ... und schlug dann das Ruder in die entgegengesetzte Richtung ein.'

Ein weiterer Trick umfaßt das plötzliche Hochreißen der Maschine, was allerdings am besten bei einem Angriff durch einen einzelnen Feind aus nächster Nähe funktioniert, so daß dieser über sein Ziel hinausschießt. Kombiniert werden könnte diese Taktik mit einer Rolle zur weiteren Reduzierung der Geschwindigkeit und einer eventuellen Richtungsänderung, oder es kann ein Looping oder eine Immelmann angehängt werden. Hier ist vieles von der Schnelligkeit und Leistungsfähigkeit der beteiligten Maschinen abhängig. Ein leichtsinnig



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

eingeleiteter Steilflug hat unweigerlich fatale Folgen, da die Geschwindigkeit des Verteidigers zu stark absinkt und er damit leichte Beute wird. McCudden (57 Siege) beschreibt die Folgen eines Gefechtes mit Steilflug- und Wendemanövern, bei dem das Manöver von einer technisch unterlegenen Maschine eingeleitet wurde -

'Ich zog hoch, die SE stieg höher, dann drehten wir beide ein, und der Hunne verlor an Höhe. Ich wendete schneller und setzte mich hinter ihn.'

Die Mehrzahl aller Piloten hielten den Looping im Kampf für Zeitverschwendug. Mannock sagte, das Hochziehen der Maschine in den Steilflug mit anschließender Wende sei weitaus besser.

Auch eine Rolle kann den Angreifer dazu bringen, über einen hinauszuschließen. Zwar präsentiert sie sich als schwieriges Ziel, hat aber weitgehend dieselben Nachteile wie das Hochziehen und war besonders im Kampf gegen mehrere Gegner ein gefährliches Unterfangen. Die meisten Piloten rieten von dieser Methode ab.



aus einer gefährlichen Situation zu retten!

'Über 1.500 m trudelte, stürzte und schlitterte ich mit so gut wie voller Kraft.' - Brooks

Lothar bediente sich manchmal sogar des Trudelns, um den Feind an sich heranzulocken, die Maschine dann plötzlich abzufangen und den Spieß zur Überraschung des Gegners umzudrehen.

Wovon jedoch allen Piloten strengstens abgeraten wurde, war, als Reaktion auf einen Angriff einfach abzutauchen. Selbst schnelle Sturzflieger wie die Spad und die SE5a konnten den Kugeln nicht entkommen, und im geraden Sturzflug präsentierte man sich dem Angreifer als perfekte Zielscheibe. Wer in einer schnellen Maschine sitzt und sich zurückziehen will, muß zunächst seinen Angreifer abschütteln beziehungsweise sein Schußfeld verlassen, bevor er sich im Sturzflug in Sicherheit bringen kann.

Wer angegriffen wird und nicht weiß, was er tun soll: 'folgt der einfachen Regel, nicht abzutauchen, und zieht seine Maschine mit einer scharfen Wende aus der Schublinie des Gegners.' - Jones



DER ANGRIFF AUF ZWEISITZER

Zweisitzer wurden aufgrund ihrer limitierten Flugleistung oft als 'leichte Opfer' betrachtet. Dazu zählten insbesondere britische Flugzeuge wie die BE2 und die RE8.

'Wenn man sich richtig unter sein Heck geklemmt hatte, konnte der Hunne einem nichts anhaben. Doch durfte man sich natürlich auch nicht abschütteln lassen, und das war eine Frage des Fliegens. Ein Jäger sollte immer schneller als ein Zweisitzer sein.' - McCudden.



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

Trotz McCuddens Ansichten war ein Zweisitzer mit einem Beobachter als Heckschütze nicht so leicht zu überraschen wie ein Jäger und hatte außerdem den Vorteil, daß er sowohl nach vorn als auch nach hinten feuern konnte. Als bewährte Methode zum Angriff dieser Maschinen galt es, wie McCudden angab, das Feuer auf den Gegner aus einer Position 100 Meter hinter und 20 Meter unter ihm zu eröffnen. Die RAF-Anweisungen besagten auch, daß ein kurzer vertikaler Sturzflug direkt auf den Zweisitzer zum Erfolg führen könnte, da der Beobachter dabei in einer schwierigen Schußposition ist. Richthofen schlug vor:

'Den Zweisitzer greift man mit hoher Geschwindigkeit von hinten an.... Die einzige Möglichkeit, dem Beschuß eines geschickten Beobachters zu entgehen, besteht darin, Ruhe zu bewahren und den Beobachter mit den ersten Schüssen außer Gefecht zu setzen'

Allerdings kann es nicht nur schwierig, sondern auch gefährlich sein, einen gut besetzten Zweisitzer im Alleingang anzugreifen, und einige Asse haben im Angriff auf solch ein 'leichtes Opfer' ihr Leben gelassen.

Es war gewöhnlich besser, in Teamarbeit anzugreifen. 'Gegen einen Zweisitzer sollten mindestens zwei Camels angehen. Während der Beobachter auf die eine feuert, wird er von der zweiten ausgeschaltet. Dasselbe gilt auch für alle anderen Jäger, denn für einen Alleingang bedurfte es eines großen Mannes wie McCudden.' - Yeates

Zur Standardverteidigung eines angegriffenen Zweisitzers gehörte es, in Richtung der eigenen Linien abzutauchen, wobei man hoffte, daß es dem Angreifer nicht gelingen würde, sich in den toten Winkel unter dem Heck zu heften, oder die Maschine bei möglichst niedriger Geschwindigkeit in eine Kurve zu ziehen, damit rasch an Höhe zu verlieren und den Angreifer zum Überschießen zu zwingen, oder sie so zu manövrieren, daß der Beobachter in eine günstige Schußposition gebracht wurde.



FEUERN

Nahezu alle großen Flieger-Asse betonten, daß die wichtigste Fähigkeit eines Piloten im Luftkampf das zielgenaue Schießen war.

'Der wichtigste Aspekt beim Kampf war das Schießen, der zweitwichtigste die verschiedenen Kampftaktiken und zuallerletzt das fliegerische Können selbst.' - Bishop

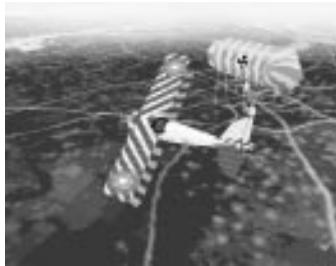
Abgesehen von ein paar Meisterschützen stellte es sich für die Mehrzahl der Flieger im Ersten Weltkrieg als ein schwieriges Unterfangen dar, im Nahkampf einen wirklichen Treffer zu landen. Beauchamp-Procter (54 Siege) und McElroy (47 Siege) trafen in den ersten fünf Monaten ihres Dienstes überhaupt nichts, und Jones (40 Siege) nahm an 16 Luftkämpfen teil, bevor er einen Sieg verbuchen konnte.

'Nach dem ersten, zweiten oder dritten Abschuß kriegt man den Bogen langsam raus.' - Richthofen

Wie alle anderen Aspekte des noch neuen Kampfes in der Luft erforderte auch das Schießen im Flug Übung und eine Menge Erfahrung.



KAPITEL DREI - TAKTIKEN



Die Piloten wurden beim Angriff des Feindes von ihren Waffen behindert. Maschinengewehre neigten dazu, in großer Höhe einzufrieren, und es bestand immer die Gefahr einer Ladehemmung, besonders beim Abschuß langer Salven. Die meisten Flieger-Asse verbrachten am Boden Stunden mit der Kontrolle und dem eigenhändigen Laden ihrer Gewehre, weil sie sichergehen wollten, daß sie im kritischen Moment nicht versagten.

‘Ein gut laufendes Maschinengewehr ist besser als ein gut laufender Motor.’ - Richthofen

Flugzeuge auf beiden Seiten führten pro Gewehr rund 500 Schuß Munition, genug für eine Salve von ungefähr 50 Sekunden Dauer mit sich. Deutsche Jäger hatten eine größere Kapazität, doch zogen es die meisten Piloten aus Gewichtsgründen vor, darauf zu verzichten. Die mitgeführte Munition setzte sich gewöhnlich aus verschiedenen Geschossen zusammen, wobei die Deutschen in der Regel eine Mischung aus Standardkugeln, Panzersprenggeschossen und Leuchtmunition dabei hatten. Diese Mischung eignete sich zwar für geringe Entferungen bis zu 50 Meter, führte aufgrund der unterschiedlichen ballistischen Eigenschaften der verschiedenen Geschosse beim Feuern über größere Entfernen jedoch zu einer zusätzlichen Zielgenauigkeit. Einem RAF-Merkblatt zufolge erzeugte ein Luftmaschinengewehr bei einer Entfernung von 180 m eine Feuergarbe von rund 10 x 15 Fuß (3 m mal 4,5 m). Diese Ungenauigkeit machte eine vernichtende Wirkung durch Langstreckenfeuer unwahrscheinlich.

Mit den ihnen zur Verfügung stehenden unzuverlässigen Waffen und primitiven Visieren versuchten die Piloten nach Möglichkeit, sich von hinten aus einer Entfernung von unter 30 m an das Heck des Feindes anzuhängen, denn nur so hatten sie eine realistische Trefferchance und konnten ihren Gegner mit einer kurzen Feuersalve vom Himmel holen. Aufgrund der Gefahr einer Ladehemmung waren kurze Salven sehr wichtig. Treffer

aus größerer Entfernung waren den meisten Piloten einfach nicht möglich. Daher setzte sich jeder Patrouillenführer den Überraschungsangriff zum Ziel und hoffte, seinen Piloten mit dieser Taktik ausreichend Gelegenheit zu möglichst einfachen Treffern zu geben.

Doch konnten entschlossene Piloten mittels elementarer Methoden auch ein Ziel treffen, das sich nicht in idealer Schußposition befand. Beim Schießen im Winkel zur Fluglinie des Gegners riet Mannock seinen Piloten, einen Punkt ca. 5 m vor dem Motor des Ziels anzuvisieren, das Feuer zu eröffnen und das Visier gleichzeitig auf den feindlichen Motor und kurz darauf wieder nach vorn zu schwenken. Jones erzielte mit dieser Technik mehrere Siege. Bei den von Dreh- und Wendemanövern bestimmten Nahkämpfen zwischen 1917 und 1918 hatten die Piloten, die diese Kunst beherrschten, einen großen Vorteil gegenüber ihren Gegnern.

Einigen dieser Probleme trug die RAF mit folgenden Ratschlägen über das Feuern in der Luft Rechnung: ‘Chancen in der Luft sind so gut wie immer vergänglich. Das Feuer ist deshalb zurückzuhalten, bis sich ein wirklich günstiges Ziel präsentiert, und sollte dann in schnellen Salven verabreicht werden. Das Feuer ist nur dann aus Entfernen über 250 m zu eröffnen, wenn es feindliche Maschinen daran hindern soll, sich zu nähern... und ist auf keinen Fall aus Entfernen von über 450 m zu eröffnen. Je länger das Feuer beim Angriff zurückgehalten wird und je kürzer die Entfernung zum Ziel ist, desto besser stehen die Chancen auf einen entscheidenden Schlag. Die Piloten müssen sich daran gewöhnen, Entfernen an der Größe des Feindflugzeugs zu beurteilen... Das bedarf ständiger Übung... Beim Kampf weit hinter den Linien ist außerdem Munition für den Rückflug einzuplanen.’

Bevor Sie sich also in eine grobangelegte *Flying Corps*-Kampagne stürzen, sollten Sie in einem der Alarmstarteinsätze zuerst Ihre Schießkünste verfeinern, denn wie Mannock sagte:

‘Von tollen Flugkünsten ist noch kein Hunne vom Himmel gefallen. Richtet Eure Gewehre und übt das ‘Anvisieren’. Holt sie runter, bevor sie Euch runterholen.’



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

DER BALLONANGRIFF

Aufgrund der zahlreichen Flakgeschütze in Nähe feindlicher Ballonstützpunkte waren die meisten Piloten Ballonangriffen sehr abgeneigt, obwohl es Spezialisten wie Copeps gab, der 36 herunterholte. Die allgemein bevorzugte Methode war der schnelle, steile Sturzflug. Das 56. Geschwader griff gewöhnlich in SE5-Maschinen mit Geschwindigkeiten von bis zu 400 km/h an und hoffte damit, dem Flakfeuer zu entgehen und die Bodentruppen derart zu überraschen, daß diesen nicht genug Zeit blieb, ihren Ballon nach unten in Sicherheit zu ziehen. Die Sturzflugattacke ermöglichte es dem Angreifer auch, wieder blitzschnell aufzusteigen und außer Flakreichweite zu gelangen oder im schnellen Tiefflug hinter den eigenen Linien zu verschwinden, ohne dem Feind ausreichend Gelegenheit zu geben, ihn unter Beschuß zu nehmen.

Doch wurde der Überraschungsangriff auch oft von einzelnen Flugzeugen praktiziert. Dazu mußte das Ziel im Tiefflug aus unerwarteter Richtung angeflogen werden. Bevorzugte Zeiten für derartige Luftangriffe waren gewöhnlich die Stunden der Morgen- und Abenddämmerung. Mitunter näherte man sich mit abgeschaltetem Motor, wie beispielsweise Rickenbacker, um nicht entdeckt zu werden. Piloten der Alliierten meldeten, daß deutsche Jäger, die diese Taktik anwandten, manchmal in dunkler Farben angestrichen waren, um sich dem Halbdunkel anzupassen.

Ganz gleich, welcher Mittel man sich bediente, die Angreifer mußten sich ihrem Ziel oft gefährlich nähern, wobei die britische Buckingham-Munition (nämlich Brandgeschosse) aus Entfernungen über 135 m wenig Wirkung zeigte.

DER BODENANGRIFF

Einigen wenigen Piloten lag diese Arbeit zwar, doch die meisten haßten sie, denn konnte man sich nie des Gefühls befreien, daß einen das Maschinengewehrfeuer, egal wie gut man war oder wieviel Glück man hatte, früher oder später erwischen würde. Bodenangriffe wurden gewöhnlich paarweise durchgeführt. Camels



griffen dazu meist zusammen aus unterschiedlichen Richtungen dasselbe Ziel an. Das 84. Geschwader zog es dagegen vor, eine SE5 im Sturzflug aus 500 Fuß (150 m) Höhe angreifen zu lassen und ein zweites Flugzeug hinterherzuschicken, sobald sich das erste in einer Höhe von 50 Fuß (15 m) abfing. Bei dieser Methode schienen die Verluste allgemein geringer zu sein.

Zum Beschuß des Ziels folgendes:

'Die erfahrungsgemäß beste Methode besteht darin, die Maschine im Sturzflug steil auf einen Punkt am Boden eines Meter vor dem Ziel zuzuhalten. Der Rücktritt einer im Sturzflug aus einigen hundert Fuß abgeworfenen Bombe ist sehr gering. Piloten müssen selbst ausprobieren, wie weit vor dem Ziel sie ihren Angriff ansetzen müssen.' - RAF-Anweisungen

Erfahrene RAF-Piloten bevorzugten eine ganz andere Vorgehensweise und machten auch Vorschläge, wie die vom Boden ausgehenden Gefahren minimal gehalten werden könnten:



KAPITEL DREI - TAKTIKEN

'Maschinengewehre ließen sich nur schwer angreifen. Man mußte vielmehr darauf achten, sie zu meiden als sich ihnen zu stellen, denn wenn man im Sturzflug direkt auf ein Nest stieß und ihnen die Möglichkeit zu einem geradlinigen Schuß lieferte, war das mit Sicherheit der letzte Sturzflug ... Wer Bomben hatte, konnte auf gut Glück einen Abwurf ohne Sturzflug versuchen, aber das wichtigste waren seitlich abrutschende Wendens.' - Yeates.

DIE FLAK

'Man sagt, sie [die Flak] hätte einst ein feindliches Flugzeug heruntergeholt, allerdings steht der Verfasser dieses Gesichts nicht fest.' - Yeates

Für die Jäger stellte die Flak keine besondere Bedrohung dar, es sei denn, sie waren beschädigt, flogen unter 1.000 Fuß (300 m) Höhe oder stießen auf größere Konzentrationen dieser Geschütze, wie sie beispielsweise in Nähe eines Ballonstützpunkts anzutreffen sind. Trotzdem zerrie das Feuer der Flakgeschütze an den Nerven einer Patrouille und konnte die Vorsicht im entscheidenden Moment zerschlagen. Außerdem bestand immer auch die Möglichkeit eines Glückstreffers.

'Ihr plötzliches Auftauchen war mehr überraschend als gefährlich, aber es war trotzdem nicht ratsam, lange auf geradem Kurs zu fliegen, wenn sie gegen einen angesetzt war.' - Yeates

War das Flakfeuer ungewöhnlich hartnäckig oder zielsicher, hatten Piloten folgende Anweisung:

'Der Feind kann zeitweilig abgeschüttelt werden ... und zwar durch scharfes Abdrehen, Sturz- und Steigflüge, doch ein Höhenverlust empfiehlt sich selten, insbesondere nicht weit hinter den feindlichen Linien.' - RAF-Anweisungen

Die Flak hatte aber neben dem Abschuß von Flugzeugen noch andere Aufgaben. Allein durch Beschuß einer Formation riß 'sie' sie gewöhnlich auf und beschäftigte die Piloten, so daß eine feindliche Patrouille in der Verwirrung eventuell einen Angriff starten konnte. Die Flak konnte auch Signale an verbündete Flugzeuge senden, diese vor möglichen Gefahren warnen oder ihnen eine günstige Gelegenheit mitteilen. Man mag die Flak belächeln, ignorieren sollte man sie aber nicht.





DER FLIEGENDE ZIRKUS

Als der Erste Weltkrieg im August 1914 ausbrach, war die militärische Flugtechnik neu, und niemand wußte so recht, was damit anzufangen war. Als es an der Westlichen Front nicht mehr weiterging, verließen sich die Generäle immer mehr auf Aufklärungsflugzeuge, um Informationen über die Lage "auf der anderen Seite des Hügels" zu erhalten. Wenig später wurde es klar, daß man mit seinem Flugzeug nicht nur Informationen hinter den feindlichen Linien sammeln, sondern auch den Feind daran hindern mußte, das gleiche hinter den eigenen Linien zu tun. Folglich begannen Experimente zur Anpassung von Waffen an die Flugzeugtypen, und der Luftkampf war geboren.

Nach mehreren Fehlstarts wurde es klar, daß die effektivste Waffe für Flugzeuge das Maschinengewehr war und am besten zum Feuern nach vorn montiert wurde. Mitte 1915 hatten die Deutschen einen Synchronisierungsmechanismus entwickelt, durch den der Pilot einfach sein Flugzeug auf den Feind richtete und den Abzug betätigte, und das Gewehr nur dann schoß, wenn kein Propellerflügel im Weg war. Durch diese Waffe gewann der Fokker-Eindecker einen gewissen Vorteil in der Luft für die Deutschen, und die ersten Flieger-Asse, z.B. Boelcke und Immelmann, waren geboren. Außerdem legte sich der allgemeine Ton im Luftkrieg mit den Deutschen fest, die meist weniger Flugzeuge als die Alliierten besaßen und in der Defensive waren. Strategisch

geschen stellte sich diese defensive Haltung später als Fehler und Mißbrauch der Luftkampfkraft heraus. Taktisch gesehen brachte es den Deutschen jedoch bedeutende Vorteile.

Beide Seiten erkannten, wie wichtig es war, die Luftfahrt für sich zu gewinnen, und die ersten reinen Kampffliegereinheiten wurden geschaffen. Diese bestanden anfangs meist aus Verbänden von manchmal nur zwei Flugzeugen, die sich an ein bestehendes Aufklärungsgeschwader "anhetteten". Mit wachsender Intensität der Luftkämpfe wurden spezielle Einheiten gebildet, die nur aus Kampfflugzeugen bestanden. Für das RFC kam am 27. Februar 1916 das 24. Geschwader in Frankreich an, das nur aus DH2-Einsitzer-Kampfflugzeugen bestand und dabei half, der "Fokker-Geißel" ein Ende zu setzen. Die Franzosen bildeten in Verdun die Cigones (Störche), und die Deutschen gründeten im August die Jagdstaffel (JaSta), ein Geschwader von 14 Flugzeugen. Als erste wurde die JaSta 2 gebildet, die von dem in dieser Zeit führenden Flieger-As Oswald Boelcke angeführt wurde. Genauso wichtig war die Gründung der JaSta-Schule in Fomars, wo angehende Kampfpiloten von erfahrenen Ausbildern ihr letztes Training im Luftkampf erhielten. Bis Oktober gab es bereits sieben JaStas in den Luftstreitkräften, was den Deutschen drei bedeutende Vorteile gegenüber ihren Gegnern brachte:

Erstens wurden die Piloten normalerweise von Hand für ihre Fähigkeiten und Aggressivität ausgesucht.

Zweitens operierten sie meistens in größeren Formationen hinter den Frontlinien als die Alliierten.

Ihre Formation fiel schließlich auch mit der Einführung der neuen deutschen Kampfflugzeuge zusammen, insbesondere der Albatros D.II. Dieses Flugzeug hatte nicht nur einen Leistungsvorteil gegenüber vieler Maschinen im Dienst der Alliierten, sondern auch zwei nach vorne feuern Maschinengewehre, was dem Flugzeug einen wesentlichen Vorsprung in der Feuerkraft im Vergleich mit den alliierten Kampfflugzeugen gab, auf denen nur ein Gewehr montiert war.

Auf der Seite der Alliierten unterging das Royal Flying Corps (RFC) eine Phase der drastischen Expansion. Obwohl sich dies später bezahlt machte,



Die Schlacht von Arras beginnt. Immer mehr steht auf dem Spiel!





bedeutete es in der Anfangszeit zunächst eine überwiegende Mehrheit britischer Luftbesatzung mit unzureichender Ausbildung, wenig Erfahrung und Flugmaschinen von minderer Qualität. Mit steigenden Verlusten wurde dies zu einem Teufelskreis von mehr und mehr Piloten im Einsatz mit weniger Ausbildung und einem wachsenden Mangel an erfahrenen Anführern, die sich um die Piloten kümmerten. Außerdem hielten die Briten im Gegensatz zu den Franzosen und Deutschen wenig von der Gruppierung der besseren Piloten in Eliteeinheiten.

Boecke wurde (nach 40 Siegen) am 28. Oktober 1916 in einer Kollision getötet. Sein Platz nahm jedoch schnell Manfred von Richthofen ein, der am 23. November 1916 den führenden Piloten der Briten, Lanoe Hawker, abschoß. Im Frühling 1917 existierten bereits 37 JaStas, die von handverlesenen kampferprobten Piloten angeflogen wurden. Von Richthofen übernahm am 14. Januar 1917 das Kommando der JaSta 11 und arrangierte für seinen Bruder Lothar, der gerade seine Pilotenausbildung abgeschlossen hatte, die Aufnahme in der Einheit. Der Luftkrieg erreichte damit eine neue Phase.

Für den Frühling 1917 hatten die Alliierten eine enorme parallele Offensive zwischen Arras (britisch) und der Aisne (französisch) geplant. Zur Unterstützung der britischen Offensive setzte das RFC das 24. Geschwader mit etwa 365 einsatzfähigen Maschinen ein, von denen vielleicht ein Drittel Kampfflugzeuge waren. Weitere britische Geschwader befanden sich im Norden, darunter viele Marineeinheiten aus dem Royal Navy Air Service, oder RNAS, der in Frankreich stationiert war, um die Kämpfe am Boden zu unterstützen. Als am 9. April 1917 die Arras-Schlacht begann, gab es fünf deutsche JaStas in der Region. Diese Zahl stieg im Laufe der Schlacht auf 8. Der April 1917 war verheerend für das RFC und ist seitdem als "Der blutige April" bekannt. Insgesamt 245 Flugzeuge gingen in diesem Monat aufgrund der feindlichen Aktivität verloren. 211 Besatzungsmitglieder wurden getötet oder vermisst, und 108 wurden in Gefangenschaft genommen. Dies war vergleichbar mit den 499 verlorenen

Besatzungsmitgliedern der fünfmonatigen Schlacht an der Somme im Jahr zuvor. Die durchschnittliche Lebensdauer eines RFC-Kampfpiloten lag unter 2 Wochen. Die Franzosen verloren im April ungefähr 55 Flugzeuge. Die deutschen Piloten hatten 298 alliierte Flugzeuge zerstört, darunter 34 Ballons. Die Alliierten hatten dagegen 196 deutsche Flugzeuge zerstört und weitere 206 einsatzunfähig gemacht. Die deutschen Aufzeichnungen, die unvollständig sind, zeigen Verluste von nur 76.



Dieser vernichtende deutsche Sieg kam durch eine Kombination von Umständen zustande.

Erstens hatte der durchschnittliche deutsche Pilot wesentlich mehr Erfahrung als sein britischer Gegenspieler - Herbst und Frühling wurden mit der Ausbildung in der Beherrschung der neuen Flugzeuge und dem Erlernen besonderer Flugtaktiken und -techniken verbracht.

Zweitens waren die deutschen Flugzeuge im allgemeinen den Maschinen der Alliierten überlegen (aber nicht ausnahmslos). Mit der Einführung der Albatros D.III vergrößerte sich dieser Vorsprung nur noch mehr (solange die Flugzeuge zusammenhielten).

Drittens, da die JaStas in der Defensive und mit schnelleren Maschinen operierten, konnten sie frei entscheiden, wann und ob sie einen Angriff starteten oder nicht. Ein guter JaSta-Anführer kämpfte nur dann, wenn er im Vorteil war und wenn die Briten wenig dagegen



unternehmen konnten. Für die Briten bedeutete dies, daß sie meist nur in Kampfsituationen verwickelt wurden, in denen sie über feindlichen Linien im Nachteil waren und oft in langsamsten Maschinen in der Minderzahl und mit ausgehendem Treibstoff ihren Weg in die Sicherheit erkämpfen mußten.

Vierts operierten die JaStas normalerweise über eigenen Linien. Dadurch verringerte sich im Fall, daß eine Maschine beschädigt wurde oder Motorversagen hatte, die Wahrscheinlichkeit einer Gefangenennahme. Zusätzlich begünstigte der vorherrschende Wind meistens die deutsche Seite. Dadurch war es für die Deutschen leichter, zu entfliehen, wenn es schlecht stand, und die Briten hatten ein zusätzliches Problem, wenn sie ihrerseits versuchten, ihren Heimweg zu erkämpfen.

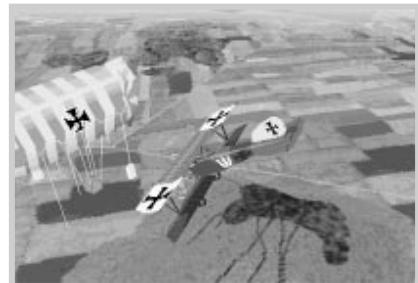
Die Deutschen operierten außerdem immer in einer "zielreichen" Umgebung, da die britischen Flugzeuge in der Offensive waren: es gab immer Gelegenheit, Treffer zu landen, besonders gegen unterlegene Flugzeuge wie die älteren BE2- und FE2-Beobachtungsmaschinen. Die etwas vorsichtigeren Franzosen hatten zu dieser Zeit oft bessere Maschinen und Piloten als ihre Verbündeten und litten wesentlich weniger. Da die französischen Piloten mit geringerer Aggressivität kämpften, betrachteten die deutschen Piloten eine Abkommendung an die französische Front eher als geruhsum, obwohl es einige sehr fähige französische Piloten gab, besonders diejenigen aus den elitären "Les Cigones".

H. A. Jones, der offizielle RAF-Geschichtsschreiber, beschrieb Richthofens Führung und Taktik folgendermaßen:

"Richthofens Aufgabe bestand darin, mit minimalen Verlusten an seinem eigenen Bediensteten den größtmöglichen Schaden anzurichten. Er wußte, daß an jedem zum Fliegen geeigneten Tag sehr viele Flugzeuge des RFC hinter den deutschen Linien fliegen würden. Er mußte nur selten Kämpfe suchen und konnte seine eigenen Entscheidungen treffen. Wenn es schien ... daß ein Kampf besser abzubrechen oder zu vermeiden war, zögerte er nie... [Richthofens Einheit] war aus diesem Grund nicht nur extrem aktiv, sondern auch extrem schwer faßbar."

Trotz der Vorteile der JaStas muß erwähnt werden, daß die Auseinandersetzungen nicht immer völlig einseitig waren. König (6 Siege, JaSta 12) wurde am 2. April 1917 beim Angriff auf eine FE2d getötet, Osterroth (7 Siege, JaSta 12) wurde am 23. desselben Monats und Festner (12 Siege, JaSta 11) zwei Tage später am 25. April getötet. Lothar von Richthofens Flugzeug wurde beim Angriff auf eine FE2b am selben Tag schwer beschädigt. Er kam nur dank des zügigen Eingreifens von Schäfer mit dem Leben davon. Es ist eine ernüchternde Tatsache, daß von den 14 besten deutschen Schützen von April 1917 nur 2 den Krieg überlebten, einer davon Lothar von Richthofen selbst. Außerdem hatten die Briten trotz der heftigen Kritik an der britischen Politik der Nonstop-Luftangriffe einen Vorteil in der Kampfmoral und Erfahrung, was sich in den Schlachthöhepunkten von 1918 als entscheidend herausstellte. Kein einziges britisches Flugzeug fiel auf eigenen Flugplätzen deutschen Luftangreifern zum Opfer. Die Deutschen wurden dagegen oft auf ihren eigenen Stützpunkten überrascht oder im Tiefflug beschossen. 1918 verlor die JaSta 40 bei einem feindlichen Angriff auf ihr Flugfeld dadurch alle Flugzeuge.

Den Einfluß, den ein erfahrener und aggressiver Anführer auf eine Kampfeinheit hatte, wird in der JaSta 11 Manfred von Richthofens deutlich. Als er das Kommando über die JaSta übernahm, hatte sie noch keine Siege zu verzeichnen. Nur ein anderer Pilot, Schäfer, hatte vor Eintritt in die JaSta 11 Abschüsse erzielt, obwohl alle Piloten erfahrene Flieger waren. Unter der Führung Richthofens erzielte die JaSta 11 zwischen Januar und März 36 Siege und im April 89 Siege, was etwa ein Drittel der gesamten Verluste des RFC ausmachte! Richthofen selbst beanspruchte 36 dieser Siege und erzielte damit eine Gesamtzahl von 52, was ihn zum führenden Flieger-As des Krieges machte, als er Anfang Mai auf Urlaub ging. Sein Bruder Lothar hatte in der Zwischenzeit 16 Siege erreicht. Trotzdem war Manfred nicht ganz mit Lothars Leistung zufrieden: er hielt ihn für zu leichtsinnig und mehr für





einen "Schießer" statt "Jäger", der zu sehr darauf aus war, bei jedem Flug einen tödlichen Abschuß zu erzielen.

Trotzdem wurde Lothar während der Abwesenheit seines Bruders Kommandant der JaSta 11.

April war ein furchtbarer Monat für das RFC. Es gab allerdings einige vielversprechende Anzeichen.

Erstens konnte das RFC trotz der hohen Verluste weiter im deutschen Luftraum operieren.

Zweitens wurden neue Flugzeuge wie die SE5 und der Bristol-Jäger fertiggestellt oder bereits neu eingeführt. Obwohl dem Bristol-Jäger aufgrund schlechter Taktik im April von der JaSta 11 übel mitgespielt wurde, war diese Maschine später eines der besten Flugzeuge des Krieges.

Drittens hatten zukünftige führende Flieger-Asse wie Bishop und McCudden überlebt.

Letztlich, was wahrscheinlich am wichtigsten ist, war das 56. Geschwader an der Front eingetroffen und flog die erste Patrouille am 22. April 1917. Bei der Formation dieses Geschwaders hatte das RFC seine Abneigung gegen die Gruppierung von Klasse-Fliegern in eine Eliteeinheit abgelegt und hatte aus ganz Frankreich die erfahrensten Flieger gesammelt. Von der anfänglichen Besetzung des 56. wurden sieben Piloten später Flieger-Asse, außerdem wurden drei der Piloten, die sich im Mai 1917 dem Geschwader anschlossen, ebenfalls Asse. Bis Kriegsende hatte das 56. Geschwader 427 Siege zu verzeichnen. Zu der ursprünglichen Besetzung des 56. Geschwaders gehörte Albert Ball, der Kommandant der A-Staffel, die bereits 31 Siege erzielt hatte. Das neue Geschwader bekam ein nagelneues Kampfflugzeug - die SE5. Fast zwei Monate lang übte das Geschwader mit den neuen Maschinen weit entfernt von den Kämpfen über Arras in der Nähe von London. Obwohl sich das neue Flugzeug anfangs keiner großen Beliebtheit erfreute, da es schwieriger zu manövrieren war als die den meisten Piloten gewohnte Nieuport, erkannte das Geschwader bald seine ausgezeichneten Qualitäten, darunter

Geschwindigkeit, Robustheit und schnelle Steigfähigkeit. Es war leicht zu fliegen und hatte keinerlei ernste Mängel. Das RFC besaß nun ein Kampfflugzeug, das mit den besten Maschinen der JaSta mithalten konnte, sie in manchen Gebieten sogar übertraf. Die SE5 hatte ebenfalls zwei montierte Maschinengewehre und war als Feuerplattform sehr stabil.

Obwohl das 56. Geschwader nicht offiziell als "Anti-Richthofen"-Geschwader gebildet wurde, war es bald als solches in aller Munde und stellte vielleicht auch eines dar, da die Aufgabe des 56. darin bestand, die Luftherrschaft der Alliierten über Arras wiederherzustellen. Dies bedeutete, daß es früher oder später den Kampf mit der JaSta 11 aufnehmen und sie besiegen mußte. Interessanterweise verfolgte das 56. bis zum Ende des Krieges die JaSta und später das JG1 über die gesamte Front hinweg. Als Reaktion behauptete die deutsche Presse ungehalten, daß die Briten einen Preis auf den Kopf des führenden deutschen Asse gesetzt hätten. Kurioserweise dachten einige deutsche Piloten, daß das 209. Geschwader, das Manfred von Richthofen 1918 in seinem letzten Kampf herausforderte, auch ein besonderes



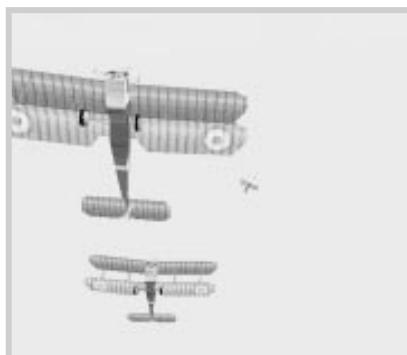
"Anti-Richthofen"-Geschwader sei, was vielleicht auf die rot angemalten Nasen des Geschwaders zurückzuführen war!

In der Zwischenzeit hatten die Deutschen auf der anderen Seite der Linie die erste Kampffliegergruppe zusammengestellt, die die JaStas 3, 4, 11 und 33 in einer einzigen Kampffliegerheit vereinte. Diese Konzentration von Kampf-JaStas wurde später zu einem permanenten "Jagdgeschwader". Es verlagerte sich entlang der Front und wurde dorthin geschickt, wo die Kämpfe am intensivsten waren. Diese Mobilität, zusammen mit den grellen Farben der Flugzeuge, prägten bei den Alliierten die Bezeichnung "Fliegender Zirkus". Obwohl der April für die JaStas ein erfolgreicher Monat war, planten die Deutschen immer noch den defensiven Luftkrieg, da sie noch immer in der Minderzahl waren. Der Eintritt Amerikas in den Krieg auf der Seite der Alliierten bedeutete, daß sich das zahlenmäßige Gleichgewicht in Zukunft weiter in Richtung gegen die Deutschen verschieben würde.

Während des Urlaubs seines Bruders erhöhte Lothar beständig seine Trefferbilanz und schoß in der ersten Woche des Mai eine FE2b, eine FK8 und eine Nieuport 17 ab. Auf der anderen Seite wurde das 56. Geschwader ständig aggressiver in seinen Patrouillen und hatte mit wachsendem Selbstvertrauen mehrere kurze Zusammenstöße mit roten Albatrossen. Die Gegenrechnung Balls erreichte am 6. Mai 1917 44 Siege. Am darauffolgenden Tag patrouillierten JaSta 11 und das 56. Geschwader beide trotz schlechter Wetterbedingungen die Front um Douai, wo die JaSta 11 stationiert war. Das 19. ("Spads") und das 8. Geschwader der RNAS (Dreidecker) waren ebenfalls zusammen mit einigen Nieuports und Bristol-Jägern anwesend. Es folgte einer der am schärfsten umstrittenen Kämpfe des Ersten Weltkriegs, dessen exakte Einzelheiten nie geklärt wurden. Das 11. Maschinen starke 56. kämpfte nach dem Abflug um 5 Uhr 30 nachmittags in einer Reihe von Auseinandersetzungen mit einer unbestimmten Anzahl von Albatrossen bei schlechter werdenden Sichtverhältnissen und verlor dabei allmählich seinen Zusammenhang. Zum Schluß fand sich Lothar allein in einen Kampf mit Ball verwickelt, dessen Endresultat eine Bruchlandung Lothars und der Tod Balls in einem Absturz hinter deutschen Linien war.

Letztendlich entschieden sich die Deutschen, daß ihn Lothar abgeschossen hatte, obwohl Lothar selbst behauptete, einen Dreidecker getroffen zu haben. Mit gleicher Wahrscheinlichkeit verlor Ball entweder die Orientierung oder erlitt aufgrund der Kampfschäden oder eines Treibstoffmangels einen mechanischen Ausfall. Nur 5 Piloten des 56. Geschwaders erreichten die Heimat, ein weiterer Pilot starb, und vier machten eine Bruchlandung (2 verwundet) auf der britischen Seite der Front. Sie beanspruchten vier klare Siege und zwei mögliche, die JaSta 11 verlor jedoch nur Pluschow (verwundet), obwohl möglicherweise weitere Flugzeuge aufgrund einer Verletzung des Piloten zur Landung gezwungen waren. An der Niederlage des 56. war vielleicht eine Überaggressivität im Showdown mit der JaSta 11 schuld. Die JaSta schien jedoch dank ihrer verschiedenen Verbände mit besserer gegenseitiger Unterstützung als im 56. taktisch klar im Vorteil zu sein. Es war eine ernüchternde Lehre für das RFC, die letztendlich jedoch sehr gut verstanden wurde.

Nach seinem Kampf mit Ball erhöhte Lothar seine Trefferbilanz weiter. Am 9. Mai 1917 schoß er eine Bristol nieder, am 1. eine Pup und am 11. eine weitere Bristol. Am 13. sichtete Lothar, nun mit einer Bilanz von 23 Siegen, während eines Flugs mit Allmenroder eine wegtauchende BE2. Lothar verfolgte die Maschine und





schoß sie aus niedriger Höhe ab. Lothar blieb bei leichtem Dunst auf geringer Höhe und suchte nach Orientierungspunkten in der Umgebung. Flugabwehrgeschütze eröffneten das Feuer auf ihn, trafen die Albatros und verwundeten Lothar in der linken Hüfte. Er überquerte mühsam die Frontlinien, landete Bruch und wachte im Hospital von Douai auf. Sein Bruder hörte die Nachricht und bemerkte: "Lothar hat wieder den Narren gespielt". Seine Verletzungen hinderten

Lothar fünf Monate lang, am weiteren Verlauf des Kampfes teilzunehmen, und sein einziger Trost war die Verleihung des "Ordre Pour le Mérite", auch als Blauer Max bekannt, am 14., nur vier Monate nachdem er seinem Bruder verliehen wurde. Manfred schrieb später: "Wäre mein Bruder nicht verwundet worden, hätte er wahrscheinlich nach der Entsendung des 52. selbst Urlaub genommen." Am 18. Juni war Manfred wieder im Kampf.

DEUTSCHE KENNZEICHNUNG

Amfang 1917 hatte Manfred von Richthofen die Idee, seine Albatros rot anzumalen. Diese anscheinend herausfordernde Kennzeichnung hatte praktische Vorteile. Während des Luftkampfs war es für die Piloten wichtig, sofort ihren Anführer zu erkennen, und es half außerdem den Beobachtern am Boden, den Verlauf einer Konfrontation zu verfolgen. Der Effekt auf die Kampfmoral von Freund und Feind darf ebenfalls nicht unterschätzt werden. Wenig später folgten andere deutsche Piloten diesem Beispiel. Lothar schrieb:

"Es ist lange unser Wunsch gewesen, alle Flugzeuge unserer Staffel rot zu streichen... dem Verlangen wurde nachgegeben... Da wir in der Luft unsere Gesichter nicht erkennen konnten, haben wir diese Farben als Erkennungsmerkmale gewählt. Schäfers Höhen-

und Seitenruder und der größte Teil seines Rumpfes waren schwarz, Allmenroder hatte eine weiße Nase und Propellerhaube, Wolff verwendete Grün und ich hatte Gelb."

In der Tat war ein Großteil der Flugzeuge der JaSta 11 zu dieser Zeit fast völlig rot. Die Maschinen hatten üblicherweise rote Rümpfe und Streben und manchmal rote Höhenflossen und Flügel. Zusätzlich gab es individuelle Kennzeichnungen, die oft auf den Farben des ehemaligen Armeeregiments des Piloten basierten. Richthofens Flugzeug wurde bald als "le diable rouge" oder seine eigene Bezeichnung, "le petit rouge", bekannt. Es gab Gerüchte im RFC, daß es von einem Mädchen im Vorbild von Jeanne d'Arc geflogen wurde. Schäfer wurde unterdessen von britischen Piloten als "Die Rosa Lady" bezeichnet.

JASTA 11

Am 1. Mai 1917, als Manfred von Richthofen in Urlaub ging, gehörten außer Lothar die folgenden Piloten mit gewonnenen Siegen der JaSta 11 an:

Pilot	Bisherige Siege	Insgesamt
Wolff	27	33
Allmenroder	9	30
Schäfer	23	30
Mohnicke	1	9
Niederhoff	2	7
Brauneck	7	10

Von diesen Piloten würden Lothar, Mohnicke und Brauneck den Krieg überleben.

Lothars Fliegerkameraden am Abend des 7. Mai waren Allmenroder (bisher 10 Siege), Mohnicke (1) und wahrscheinlich Simon (1). Obwohl es Berichte gibt, denen zufolge Wolff mitflog, sind diese jedoch fast sicher falsch, da Wolff zur JaSta 29 abkommandiert wurde. Die Verwechslung kam wahrscheinlich durch die ähnlich gekennzeichnete Albatros Simons zustande.



PANZERSCHLACHT - CAMBRAI 1917

Die alliierten Bodenangriffe des Frühlings 1917 erreichten wenig und hinterließen die französische Armee am Rande der Meuterei. Um den Druck von den Franzosen zu nehmen, starteten die Briten eine Reihe von Offensiven in Flandern, die in der dritten Schlacht von Ypres ihren Höhepunkt erreichten. Im Oktober kamen die britischen Angriffe im Matsch und Blut von Passchendaele zum Stillstand. In der Luft verstärkten sich die Kämpfe, als beide Seiten versuchten, einen Vorsprung zu erzielen, durch den sich die Bodenkämpfe zu ihrem Vorteil wenden würden.

Das RFC vergrößerte sich weiter und verstärkte sich durch die Ankunft neuer Flugzeuge. Die SE5 war mit einem stärkeren Motor ausgerüstet und wurde wie die SE5a eines der leistungsstärksten Kampfflugzeuge des Krieges. Im Juni traf die "Sopwith-Camel" ein und etablierte sich rasch als die beste Luftkampfmaschine, mit einer Bilanz am Ende des Krieges von 1.294 zerstörten feindlichen Flugzeugen. Die britischen Ausbildungseinrichtungen waren nach dem Alpträum des blutigen April stark verbessert worden. Zu Beginn des Jahres 1917 hatten die an der Front ankommenden Piloten weniger als 20 Flugstunden absolviert - gerade genug, um die Grundlagen der Flugzeugsteuerung zu lernen, aber zu wenig für Kampfflügen. Im September trafen die neuen Piloten mit etwa 48 Stunden Flugerfahrung in ihrem Geschwader ein. Auf der anderen Seite blieben die JaSta-Piloten bei ihren Albatrossen, und obwohl ein neues Modell, die DV, eingeführt wurde, beschwerten sich viele Piloten darüber, unterlegene Maschinen fliegen zu müssen. Richthofen sprach von "dieser verdammten Albatros", und Osterkamp stellte fest:

"Die Albatros reicht nicht mehr aus. Die Camel und die Spad sind ihr überlegen."

Die Pfalz DIII wurde im Herbst eingeführt, bot jedoch nur wenig mehr. Eine große Hoffnung für die JaSta-Piloten war die Fokker DRI bzw. der Dreidecker. Obwohl sie in den Händen eines erfahrenen Piloten eine erstaunliche Manöverfähigkeit aufwies, kam es im Oktober zu einer Reihe von tödlichen Abstürzen, infolge dessen das Flugzeug aus dem Dienst gezogen wurde, um die Gründe zu ermitteln und Verbesserungen vorzunehmen. Der Dreidecker kehrte erst im Dezember wieder in den Dienst an der Frontlinie zurück.



Als Reaktion auf die zahlenmäßige und technische Unterlegenheit bildeten die Deutschen im Juni offiziell das Jagdgeschwader 1 (JG1). Dieses bestand aus den JaStas 4, 6, 10 und 11 in einer einzigen Einheit unter dem Kommando von Manfred von Richthofen, der seine Piloten von Hand aussuchen konnte. Die Einheit erhielt ihren eigenen Transport und war völlig mobil. Seine Aufgabe bestand darin, Luftherrschaft über kritischen Gebieten zu erlangen, und das JG1 arbeitete über die gesamte Front hinweg, um den fortwährenden britischen Offensiven entgegenzusetzen.

Mit heftiger werdenden Kämpfen am Boden und in der Luft brachen über der Front einige massive Luftkämpfe aus. Am 26. Juli 1917 waren bis zu 100 Flugzeuge in einem einzigen Luftkampf bei Ypres verwickelt. Die Ära des einsamen Fliegens war praktisch zu Ende. Es zählten nunmehr das Teamwork und die Formationstaktiken. Durch die Fähigkeiten und Erfahrung hatten die Deutschen vielleicht immer noch einen leichten Vorsprung im Luftkampf, doch konnte dies nicht immer währen. Allmenroder starb (mit 30 Siegen) im Juni, als er die JaSta 11 gegen das britische Dreideckergeschwader anführte. Schäfer (30 Siege) wurde im Juli und Dostler (26 Siege) im August getötet, während Manfred von Richthofen im Juli verwundet wurde. Schäfer, Dostler und von Richthofen selbst wurden beim Tiefangriff auf Zweisitzer getroffen. Im September wurde Wolff (33 Siege)





von Camels getötet, und Voss (48 Siege) verlor in einer heroischen Schlacht gegen das 56. Geschwader. Wolff und Voss flogen beide frühe Versionen des Fokker Dreideckers. Die deutschen Asse und JaSta-Anführer mußten bis an die Grenze des Machbaren fliegen, um die steigende Überzahl und Vorherrschaft im RFC auszugleichen, mit dem Ergebnis, daß unter ihnen immer mehr getötet oder verletzt wurden. Der Luftkrieg wurde nun zu einem wirklich tödlichen Geschäft und es gab nur wenige leichte Siege.

Trotz allem überlebten immer noch ein paar Wagemutige. Im Sommer 1917 flogen Sibley ("Squibs") und Shone in einem Bristol-Jäger über urlaubende Deutsche, die sich mit ihren Freundinnen auf der Promenade in Ostende amüsierten, und bombardierten sie mit faulen Orangen. Später warfen sie im Tiefflug über einem deutschen Flugplatz einen knallroten Fußball ab. Beide Male unterließen sie es, zu feuern - das hätte den Witz verdorben!

Die Dritte Schlacht von Ypres endete am 10. November 1917, und es schien, als ob dies das Ende der heftigen Bodenkämpfe in diesem Jahr sein sollte. Die Briten hatten jedoch noch eine Karte auszuspielen. Am 20. November starteten sie einen Überraschungsangriff bei Cambrai. Nach einem Blitz-Sperrefeuer gingen die Briten mit Übermacht voran: Der Ansturm begann mit 374 Panzern, weiteren 102 in Reserve und Unterstützung durch Bodenangriffe fliegende Kampfflugzeuge. Behindert durch die schlechten Sichtverhältnisse brachen die deutschen Linien an vielen Stellen völlig zusammen. Durch die Kombination verzweifelter deutscher Abwehr, besonders im Wald von Bourlon und in Flesquires, und der schlechten Koordinierung der britischen Soldaten wurde jedoch kein kompletter Durchbruch in die "grünen Felder jenseits" erreicht. Besonders wichtig beim Aufhalten des britischen Ansturms war die deutsche Artillerie, die die beste Waffe zum Einsatz gegen Panzer war. Die Artillerie feuerte oft solange, bis sie überrannt wurde. Am Ende des ersten Tages waren 65 Panzer zerstört, 71 waren stehengeblieben und 43 in den Gräben steckengeblieben. Die Briten

führten den Angriff bis etwa zum 25. fort, doch die Gelegenheit für entscheidende Erfolge war trotz weiterer Gewinne vorbei. Am 30. gingen die Deutschen nach einstündigem Sperrfeuer zum Gegenangriff über. Die deutschen Sturmtruppen, die das Jahr damit verbracht hatten, ihre spezielle Angriffsaktik im Kampf gegen die Russen und Italiener zu perfektionieren, brachen unterstützt durch diesen Zweck bestimmte Bodenkampfflugzeuge durch die britischen Linien. Die deutsche Offensive wurde durch britischen Nachschub gestoppt, und nach mehreren Tagen des Hin- und-Herkämpfens flautete die Schlacht am 6. Dezember ab, mit



beiden Seiten praktisch in der Ausgangsposition. Cambrai war nicht entscheidend, wies aber den Weg für die Taktik für zukünftige Kämpfe - mit Panzern, spezialisierten Sturmtruppen und einem starken Einsatz von Bodenkampfflugzeugen.

Für Cambrai hatten die Briten 300 Flugzeuge in der Region versammelt, darunter 134 Kampfflugzeuge, von denen einige aus dem 56. Geschwader stammten. Die Deutschen hatten dagegen nur die JaSta 5 mit etwas Unterstützung durch JaSta 12 und 37. Sie hatten Glück, denn JaSta 5 war eine der besten Kampfeinheiten mit 251 Siegen bis zum Kriegsende, was sie zur drittbesten JaSta machte. Am 23. wurde das JG1 eilig in das Gebiet gebracht und folgte damit dem 56., und der Luftkampf verstärkte sich. 50 Einzelkämpfe über dem Wald von Bourlon waren



keine Seltenheit. Die Verluste waren beträchtlich - britische Bodenangriffsmisionen erlitten jeden Tag Verluste von 30%. Trotz dieser Verluste setzten beide Seiten während des Hin-und-Herpendels die Angriffe auf Ziele am Boden fort. Das Ziel dieser Missionen war, einer deutschen Mitteilung zufolge, "den Feind durch wiederholte Angriffe in dichter Formation zu entnerven und dadurch einen entscheidenden Einfluß auf den Verlauf der Kämpfe zu nehmen". Die Briten gaben zu: "der Effekt auf die Kampfmoral war sehr groß und trug zweifellos zum Erfolg des Feindes bei"

DIE JASTAS

Jie Maschinen der JaSta 5 hatten grüne Schwänze mit einer schmalen roten Umrandung und roten Propellerhauben. Die Flügel hatten die normale deutsche Tarnung, obwohl später meist weiße Sparren aufgemalt wurden. Die einzelnen Piloten hatten oft große Nummern oder Initialen auf den Rümpfen, um die Identifizierung zu erleichtern. Tatsächlich erhielt diese Einheit im Mai 1918 jedoch Dreidecker aus dem JG1, und diese Flugzeuge behielten wahrscheinlich ihre ursprüngliche Kennzeichnung. Dennoch gibt es einige Hinweise, daß bestimmte Flugzeuge neue Kennzeichen erhielten. Ob diese aus der JaSta 5 stammten oder Markierungen der einzelnen Piloten waren, ist jedoch unklar. Herausragende Piloten in der JaSta 5 in Cambrai waren Rumy (2 Siege zu Beginn der Schlacht, 45 bis zum Ende des Krieges), Konnecke (8/35) und Mai (2/30).

Die Flugzeuge der JaSta 12 hatten schwarze Schwänze und weiße Propellerhauben. Dreidecker hatten weiße Verkleidungen

Jie Flugzeuge der JaSta 37 hatten Höhenflossen mit schmalen diagonalen schwarzen oder weißen Streifen. Die Rümpfe waren alle schwarz mit weißen Ziffern auf der Nase und weißen Symbolen auf dem Rumpf. Die JaSta in Cambrai wurde von Udet angeführt, der 14 Siege verzeichnen konnte (er schloß mit 62 als dem

besten Ergebnis unter den Überlebenden des Kriegs ab). Er hatte einen weißen Sparren auf seiner Nase und weiße Initialen "LO" (nach seiner Freundin) auf dem Rumpf.

In derselben Region befand sich "Grünschwanz". McCudden, ein führendes RFC-As des 56.

Geschwaders, hatte mehrere Begegnungen mit einer besonders aggressiven Albatros-Staffel unter sehr fähiger Führung. Mindestens einmal zwang diese Staffel das 56. zum "Abhauen". Das Flugzeug des deutschen Anführers hatte einen grünen Schwanz, gelben Rumpf und eine rote Nase. Auf dem oberen Flügel befand sich ein großer Buchstabe "K" und ein umgedrehtes weißes "V". Alle in seinem Verband hatten rote Nasen und gelbe Rümpfe, aber verschiedenfarbige Schwänze - Grün, Rot, Hellblau, Schwarz, Gelb und schwarzweiß-gestreift. Die erste Begegnung mit dem 56. war am 23. November. Am 19. Dezember wurde Mayberry aus dem 56., der 21 Siege erreicht hatte, von "Grünschwanz" abgeschossen. Im Gegenzug schoß McCudden am 18. Februar 1918 "Grünschwanz" ab.

JAGDGESCHWADER 1

Dreidecker der JaSta 4 hatten Motorhauben, Räder und Flügelstreben in einer weißlichen Farbe.

Dreidecker der JaSta 6 hatten schwarze Motorhauben und schwarz und weiß gestreifte Höhenflossen.

Dreidecker der JaSta 11 hatten rote Motorhauben und Flügelstreben. Die Flügel und Rümpfe waren manchmal auch rot.

Die JaSta 10 besaß nie Dreidecker.



**DEUTSCHE KAMPFFLUGZEUGE AENDER
FRONT, NOVEMBER 1917**

Fokker DrI 17 im Oktober, 35 im Dezember

Albatros DIII 446

Albatros DV 526

Albatros DVa 53

Pfalz DIII 276 (Dezember)

BRITISCHE EINHEITEN

Die Briten setzten in Cambrai die folgenden Jagdgeschwader ein: 64. und 68. mit DH5ern, 41., 56. und 84. mit den SE5a, 43. und 46. mit Camels und 11. mit Bristol-Jägern. Unter den Assen waren McCudden (19 Siege zu Beginn der Schlacht, Abschlußbilanz 57), Bowman (20/32), Mayberry (18/21), alle aus dem 56. Geschwader, und Maxwell (11/27) aus dem 11. Geschwader. McCudden flog eine SE5a mit einem weißen "G" auf dem Rumpf und einem weißen Streifen um den Rumpf direkt vor dem Schwanz. Er brachte später eine große rote Propellerhaube einer gefangenen LVG an der Nase des Flugzeugs an und ließ eine riesige "6" auf die Flügel male n.

CAMBRAI IM SPIEL

Für Spielzwecke haben wir einige Änderungen in der Schlacht von Cambrai gemacht.

Erstens haben wir das Wetter besser gemacht, als es in Wirklichkeit war, um Luftoperationen zu ermutigen.

Zweitens haben wir es dem Fokker-Dreidecker erlaubt, schneller in den Kampf zurückzutreten, als dies in Wirklichkeit möglich war. Dadurch können Sie dieses klassische Flugzeug des Ersten Weltkriegs im Rahmen eines Feldzugs fliegen.

Letztlich haben wir es dem Dreidecker erlaubt, 4 Bomben zu tragen, was er in Wirklichkeit nicht konnte. Dies soll Ihnen beim Kampf gegen die britische Panzeroffensive helfen





FRÜHJAHRSGEFEIDE

Der Winter 1917 ging am Boden nach Cambrai relativ ruhig vorüber. Beide Seiten bereiteten sich auf das Jahr 1918 vor, was aller Wahrscheinlichkeit nach entscheidend werden würde. Der Zusammenbruch Rublands erlaubte es den Deutschen, Truppen in großer Anzahl vom Osten an die westliche Front zu verlagern und gab ihnen die Gelegenheit, die Offensive hier noch einmal aufzunehmen.

Sie hatten in der Tat wenig Wahl, da die Amerikaner langsam eintrafen und die Kampfkraft der Alliierten bald unschlagbar wurde. Für Deutschland war es ein Wetttrennen mit der Zeit. Großbritannien und Frankreich mussten klar besiegt werden, bevor der amerikanische Aufbau der Kampfkraft unüberstiehlbar würde. Es wurden umfangreiche Vorbereitungen für einen kriegsgewinnenden Angriff getroffen. Ein lebenswichtiger Faktor für den Erfolg wurde die Erreichung der Luftherrschaft sein. Um dieses Ziel weiter zu verfolgen, wurde das "Amerika-Programm" entworfen. Durch dieses Programm wurde die Zahl der JaStas von 40 auf 80 verdoppelt, obwohl viele der neuen JaStas nur aus 8 oder 9 Flugzeugen bestanden und diese meist unterlegene Typen wie Albatros DV und Pfalz DIII waren. Obwohl die Motoren- und Flugzeugproduktion erhöht und die Einrichtungen für die Ausbildung neuer Piloten erweitert werden sollten, erreichten die neuen JaStas nie die volle Kampfstärke. Die

Zweisitzer-Bodenangriffseinheiten wurden in Schlachtstaffeln umgebildet und vergrößert. Um das Ziel der Luftherrschaft weiter zu verfolgen, wurden die Geschwader JG2 (JaSta 12, 13, 15, 19) und JG3 (JaSta 2, 26, 27, 36) gebildet. Die Ausrüstung der JaStas blieb relativ unverändert. Der Fokker-Dreidecker war zurück im aktiven Dienst, wurde jedoch nur als "Behelfsmaßnahme" angesehen, bis die Fokker DVII einsatzfähig würde, und nur relativ wenige JaStas wurden mit ihm ausgestattet. JaSta 6 und 11 (JG1) waren alle Dreidecker-Einheiten. JaSta 4 (JG1) bekam einige im April geliefert. JaSta 10 (JG1) erhielt nie Dreidecker, möglicherweise weil Richthofen auf das baldige Eintreffen der DVII hoffte. Die JaStas des JG2 hatten alle einige Dreidecker, JaSta 12 wurde dagegen völlig mit Dreideckern ausgestattet, wie auch JG3 (JaSta 27 nur Dreidecker). Diese etwas stückhafte Einführung des Dreideckers und die Beibehaltung der älteren Flugzeuge bedeutete, daß Formationen mit gemischten Flugzeugtypen oft zu sehen waren.

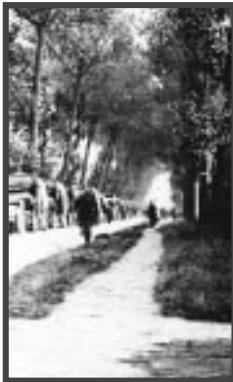
Das RFC erwartete den Frühling 1918 mit Selbstvertrauen. Fast alle Kampfgeschwader waren neu mit der SE5a, der Camel, der Spad XIII oder mit der Sopwith Dolphin ausgestattet worden. Man hatte die Lektionen von 1917 zu Herzen genommen und es herrscht das Gefühl, daß das RFC unter der Leitung erfahrener Anführer jeden Anschlag der deutschen Luftstreitkräfte abschlagen konnte. Trotz der wachsenden Stärke des Feindes setzte das RFC die Politik der unaufhörlichen Offensive fort. Außerdem bildeten die Briten im Gegensatz zu den Deutschen keine spezialisierten Bodenangriffseinheiten und zogen es vor, normale Kampfgeschwader für diese Arbeit einzusetzen. Dies erwies sich als die richtige Entscheidung, da es die weitaus flexiblere Doktrin war. Kampfflugzeuge, normalerweise Camels, konnten den Feind bombardieren und danach eine normale Patrouille unternehmen, was die Schlachtstaffel nicht konnte. Die Schlachtstaffeln stellten sich tatsächlich 1918 als Enttäuschung heraus, hatten nur eine geringe Auswirkung auf den Bodenkampf und waren in der Luft im Nachteil.

Die britische Armee war von der Schlacht von 1917 erschöpft, mußte aufgrund des Schwächezustands der Franzosen zusätzliche 45 km Frontlinie besetzen und



Frühjahr 1918. Über die deutschen Linien hat sich ein Mantel des Schweigens gelegt. Pläne für einen letzten Ansturm sind in der Schmiede. Können die Deutschen ihre zahlreichen Niederlagen wieder gutmachen? Können Sie die gesamte Front an der Somme durchbrechen? Zu ihren Zielen gehören Arras, Amiens... und darüber hinaus.





nahm eine defensive Haltung ein. Man war sicher, daß die deutsche Offensive wenn sie schließlich käme trotz der zahlreichen aus Rußland zurückgezogenen Truppen "in Stücke geschossen" werden würde. Die Briten hatten schließlich schon seit 1915 Angriffe über Niemandsland durchgeführt, und es wurde nie ein Durchbruch erreicht. Warum sollte es einem deutschen Vorstoß besser ergehen?

Das deutsche Oberkommando plante, zuerst die britische Armee zu vernichten und dann gegen die Franzosen vorzugehen. Die Attacke war peinlich genau geplant und würde die "Sturmtruppen"-Taktik aus Cambrai verwenden. Um die 1.680 Flugzeuge wurden gegen die Briten versammelt, davon 730 zur Unterstützung der ersten Attacke, was nur 367 für den Kampf mit den Franzosen übrigließ. JG1 und JG2 wurden beide gegen die Briten eingesetzt, JG2 im Norden um Ypres. JG3 war dagegen an der Grenze zwischen den britischen und französischen Positionen. Das RFC konnte in der von den Deutschen für ihre Offensive gewählten Region 579 Flugzeuge antreten lassen. Der deutsche Angriff begann am 21. März nach einem Blitz-Sperrefeuer. Von Dunst versteckt brachen die Sturmtruppen rasch durch die britischen Positionen. Am Ende des ersten Tages der Schlacht hatten die Briten 38.000 Verwundete erlitten, 532 Geschütze verloren und waren 16 km zurückgetrieben worden. Das RFC wurde in die Schlacht geworfen, um die Welle umzukehren. Trotz ihrer Anzahl erlangten die Luftstreitkräfte nicht die Kontrolle in der Luft, und die JaStas blieben weitgehend in der Defensive. Offensive Operationen blieben weitgehend den Schlachtaufstellern überlassen, die beim Zusammentreffen mit britischen Kampfflugzeugen im Nachteil waren. Wenn die Luftstreitkräfte sich mit allen ihren Flugzeugen auf die Bodenangriffe konzentriert hätten, wäre der britische Rückzug möglicherweise eine Flucht geworden. Es stellte sich jedoch heraus, daß die britischen Flieger langsam einen entscheidenden Einfluß auf die Kämpfe am Boden gewannen. Ein deutsches Regiment berichtete: "Unter den ... häufigen Attacken durch Luftgeschwader kann der Angriff nicht weitergehen."

Trotz allem bröckelte die britische Linie weiter unter den unaufhörlichen deutschen Attacken und es kam zu dem Befehl "Geschwader alles bombardieren, was sie

sehen können ... extremer Tiefflug entscheidend. Alle Risiken aufnehmen. Dringlich". Die britischen Kampfflieger griffen folglich aus sehr geringer Höhe an, und ein deutscher Bericht besagt: "Oberst Nocke mußte sich flach auf den Boden werfen und wurde trotzdem im Rücken von den Rädern getroffen und damit regelrecht überfahren". Die Kosten solcher Attacken waren dagegen hoch. Stock aus dem 54. Geschwader schrieb: "Wir hatten zu diesem Zeitpunkt sehr wenige Piloten des alten Geschwaders übrig. Etwa sechs waren vermisst und fünf verletzt". Viele Flugzeuge stotterten durchlöchert zurück zur Basis. Ein Mechaniker bemerkte: "Eigene Flugzeuge schwer verschossen, unruhige Zeiten".



Obwohl es die Priorität des RFC war, die Truppen am Boden zu unterstützen, gab es immer noch erhebliche Kämpfe in der Luft. Trollope vom 43. Geschwader (Camels) erzielte am 24. März sechs Siege. Am 27. beanspruchten die Deutschen 26 Siege (des JG1) und weitere sieben durch Flugabwehrfeuer. Im Gegenzug erzielte das RFC 16 bestätigte Siege. Am darauffolgenden Tag wurde Trollope verwundet und abgeschossen, und das 43. Geschwader verlor beim Zusammenstoß mit dem JG1 fünf Camels aus einer Patrouille von 9. Dennoch zögerten viele JaStas trotz des Bedarfs an Luftunterstützung ihrer Truppen damit, ihre alte defensive Taktik aufzugeben, und ein Großteil der Kämpfe wurde von der JG1 ausgetragen.



Von Richthofen erzielte während dieser ersten deutschen Attacke 9 Siege und erreichte damit eine Gesamtzahl von 75. Das JG1 konnte jedoch nicht überall zugleich sein. Stock traf während einer Bombenmission auf sechs deutsche Flugzeuge über seiner Formation: "Die Hunnen zogen nach Osten und zeigten damit ihre übliche Haltung der Vermeidung von Auseinandersetzungen, wenn der Vorteil nicht auf ihrer Seite war". Dies führte eine deutsche Bodeneinheit zu der Beschwerde "Die Engländer haben wertvolle Unterstützung durch ihre Flugzeuge, die ohne Rücksicht auf die Konsequenzen angreifen ... Unsere eigenen Flieger waren nicht zu sehen".

Die erste deutsche Attacke wurde am 5. April gestoppt, 16 km vor der wichtigen Stadt Amiens. Obwohl auf dem Boden eine Kampfpause herrschte, ging der Kampf um die Vorherrschaft in der Luft weiter. Das 43. Geschwader verlor weitere 5 Camels am 6., als sie wieder mit dem JG1 zusammenstießen. In der Zwischenzeit wurden RFC und RNAS zu einer unabhängigen Organisation zusammengeschlossen - die Royal Air Force (RAF). Obwohl die Langzeitergebnisse dieser Verschmelzung sehr bedeutsam werden sollten, bedeutete es den argwöhnischen britischen Piloten in dieser Zeit wenig mehr als Amusement, da sie in der neuen Uniform oft für Generäle gehalten wurden. Außerdem waren sie nicht glücklich darüber, daß die Monatsgehalter von nun an rückwirkend, anstatt im voraus gezahlt wurden. Um den Bodenkampf besser zu koordinieren, war der französische General Foch am 3. April im Oberkommando der Alliierten Armeen versetzt worden.

Am 9. April starteten die Deutschen bei schlechten Sichtverhältnissen eine wieder gegen die Briten gerichtete zweite Offensive. Diese hatten Berichte von Aufklärungsflügen ignoriert, die vor dem neuen deutschen Aufbau warnten. Die deutschen Sturmtruppen brachen erneut durch die britischen Linien und brachten die alliierten Positionen in große Gefahr. Feldmarschall Haig

gab den folgenden Tagesbefehl für die britischen Streitkräfte aus:

"Es gibt keinen anderen Ausweg für uns, als dies auszukämpfen. Jede Position muß bis zum letzten Mann gehalten werden. Es darf keinen Rückzug geben. Mit dem Rücken an der Wand und, so glaube ich, dem Recht auf unserer Seite, müssen wir bis zum Ende kämpfen."

Trotz des schlechten Wetters verstärkten sich die Luftkämpfe. Das JG1 war besonders aktiv und erfolgreich für die Deutschen. Für die RAF kam "Willie" Woolett aus dem 43. Geschwader Trolley gleich und schoß am 12. April an einem Tag sechs deutsche Flugzeuge ab. Bis zum 18. hatten die britischen Truppen mit der Hilfe eilig an die Front gezogener französischer Verstärkung den deutschen Vormarsch gestoppt. Trotzdem ging der Luftkampf über dem Schlachtfeld mit einigen enormen vielschichtigen Kampfsituationen weiter.

Am 21. April gab Kapitän Roy Brown vom 209. Geschwader den folgenden Kampfbericht zu den Akten:

"Auf eine große Formation von 15 bis 20 Albatrossen und Fokker-Dreideckern abgetaucht, von denen mir zwei in den Rücken kamen, und ich kam heraus. Kam zurück und stürzte auf einen ganz roten Dreidecker, der auf Lieutenant May feuerte. Ich landete eine lange Salve in ihn hinein und er ging senkrecht nieder und wurde beim Aufprall gesehen ... Ich feuerte auf zwei weitere, habe sie aber nicht erwischt."

Der Pilot des roten Dreideckers war Manfred von Richthofen, der am Tag zuvor seinen 80. Sieg verzeichnet hatte. Er war tot





Am Boden wurden bis zum 25. heftige Kämpfe fortgesetzt, als die Deutschen die Schlacht abbrechen. Ihr nächster Schlag würde gegen die Franzosen gehen. Obwohl dies die deutsche Artillerie bis auf die Reichweite von Paris bringen würde, war die letzte Chance für einen deutschen Sieg vorüber.

Die RAF ging aus diesen defensiven Kämpfen mit einer großen Anerkennung hervor. Obwohl die Verluste schwer waren, wurden ihre Missionen als "ein wichtiger Faktor beim Aufhalten des deutschen Ansturms" (Liddell Hart) bezeichnet. Für die Deutschen Luftstreitkräfte war der Frühling von 1918 weniger erfolgreich. Obwohl einige Personen und JaStas viele Treffer erzielen konnten, hatten sie im Ganzen gesehen bei einigen der wichtigsten Schlachten des Krieges nicht die Oberhand in der Luft gewinnen können. Zum Teil war dies auf die rapide Expansion des Feinds durch das "America-Programm" zurückzuführen. Es gab nicht genug erfahrene Piloten, um alle JaStas zu bemannen, besonders weil die Besten normalerweise in die Jagdgeschwader gingen. Das bedeutete oft, daß das durchschnittliche britische Geschwader dem durchschnittlichen deutschen Geschwader überlegen war, insbesondere da die Briten einen Vorsprung in der Qualität ihrer Flugzeuge hatten. Außerdem schienen die JaStas Probleme bei der Umstellung auf offensive Operationen zu haben. Ein britischer Pilot schrieb über die deutschen Kampfflieger:

"Es gab gefährliche Hunnen, Zirkusse wie den Richthofens ... [doch] die deutsche Angewohnheit, die besten Piloten in die Zirkusse abzuziehen, ließ nur sehr gewöhnliche unter den gewöhnlichen Leuten übrig.“ und

"Ihre Strategie war beeindruckend - sie waren außerordentlich schwer zu finden und griffen niemals an, ohne daß sie mindestens vier zu eins überlegen waren und einen Höhenvorteil hatten ... Die einzigen Leute, die noch Kampfgeist hatten, schienen Richthofens Männer zu sein" - Yeates, 46. Geschwader.

Die deutschen Flugoperationen wurden weiterhin durch die fremden Flugplätze behindert, die die Briten beim Rückzug hinterließen. Die RAF zog sich auf ihre eigenen Versorgungslinien zurück, die Deutschen schritten ständig über die ihnen hinaus und stießen manchmal ernsthaft auf Grenzen bei der Unterstützung des Bodenkrieges.

Die Kämpfe in der Luft waren nun eine komplizierte und hochentwickelte Angelegenheit. Die Aktivität entlang der Front bestand typischerweise aus folgendem:

1. Über der Frontlinie selbst würden Bodenangriffs- und Sichtpatrouillenflugzeuge auf einer Höhe von 300 m (1.000 Fuß) oder weniger fliegen.
2. Knapp 2 km hinter der Front würden sich Beobachtungsballoons befinden, die die Artillerie auf die feindlichen Positionen lenkten und durch Flugabwehrbatterien (Archies) geschützt waren.
3. Auf einer Höhe von ungefähr 1.300 m (4.000 Fuß) würden Flugzeuge des Corps (Zweisitzer- Aufklärungsmaschinen) die Front entlang hin- und herhuschen und dabei die Artillerie dirigieren und feindliche Positionen fotografieren. Über Ihnen im Schwebeflug auf etwa 2.500 m (7.500 Fuß) befanden sich Kampfflugzeuge mit der Aufgabe, die eigenen Aufklärungsfürze zu schützen und die Feinde abzuschießen. Bei den Briten waren dies normalerweise Camels, die Deutschen benutzten auf dieser Höhe oft Dreidecker.
4. Auf etwa 4.500 m (14.000 Fuß) befanden sich weitere Kampfpatrouillen: Die Briten benutzten meist SE5a-



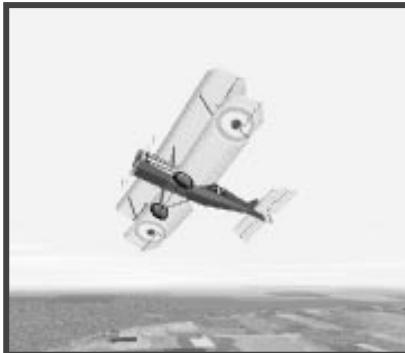
Geschwader auf dieser Höhe, die Deutschen Albatrosse, Pfalze oder Dreidecker.

5. Auf 6.000 m (18.000 Fuß) befand sich weitere Deckung durch Höhenkampfflugzeuge, die Briten hatten hier Bristol-Jäger oder Sopwith Dolphins. Auf dieser Höhe lauerte auch die oberste Lage der Jagdstaffel (Albatros und Pfalz), normalerweise in der Sonne.

Zusätzlich zu all dieser Aktivität in der Luft flogen oft Bomber der Alliierten und Aufklärungsflugzeuge mit großer Reichweite in einer Höhe von 3.000 bis 4.500 m (10.000-14.000 Fuß). Diese besaßen ihre eigene Deckung, und die Deutschen hatten dagegen einzelne Aufklärungsmaschinen in einer Höhe von 6-8.000 m (18-25.000) Fuß.

Für die Briten patrouillierten meist Camels in bis zu 16 km Entfernung hinter den feindlichen Linien, SE5er und Bristol in etwa 32 km Entfernung, obwohl auch Ausflüge bis auf 60 km in das "Hunnenland" hinein nicht unbekannt waren. Aufklärungsflüge mit großer Reichweite und Bomber wagten sich bis 160 km weit hinter die Front.

Das Ergebnis aller dieser Luftoperationen war, daß praktisch über einem etwa 32 km breiten Streifen bis auf 7.000 m (20.000 Fuß) heraus immer irgend eine Form von Luftaktivität zu finden war. Es gab zu jeder Zeit Gelegenheit, feindliche Flugzeuge oder Formationen zu überraschen - und selbst überrascht zu werden. Formationen tauchten oft im Sturzflug auf ein scheinbar leichtes Ziel herab und wurden dann ihrerseits von einer anderen feindlichen Formation überrascht. Ein einfacher Luftkampf zweier Verbände konnte plötzlich in ein massives Gewühl von über 100 verwinkelten Flugzeugen eskalieren. In dieser verwirrenden und ständig wechselnden Situation waren gute Geschwader und Anführer unabdingbar. Erfahrene Anführer mußten die eigenen Verluste auf einem Minimum halten und dabei dem Feind maximalen Schaden zufügen.



54. GESCHWADER

Das 54. war eine relativ typische RFC-Kampfeinheit (später RAF). Es wurde im Mai 1916 gebildet, bestand zuerst aus Sopwith Pups und wurde später im Dezember 1917 auf Camels umgerüstet, die es bis zum Ende des Kriegs flog. Das Geschwader hatte bis zum Kriegsende über 125 Siege erzielt. Im Laufe der Kämpfe wurden 11 Piloten des 54. zu Assen. Das Geschwader war während der deutschen Frühlingsoffensive oft im Einsatz und flog viele Bodenangriffsflüge. 40 Camels gingen dabei zwischen Februar und April hauptsächlich an Luftabwehrfeuer verloren. Die herausragenden Piloten des Geschwaders waren zu Beginn des deutschen Angriffs Hackwill (3 Siege bis zum 21. März und eine Abschlußbilanz von 9), Kitto (4/9), Gonnie (5/5) und Maxwell (5/9).





Die meisten britischen Einheiten verwendeten im Gegensatz zu den Deutschen wenig farbige Kennzeichnung. Die Camels des 54. hatten das standardmäßige britische Farbschema mit Metallverkleidung und großen weißen Ziffern auf den Seiten der Rümpfe, manchmal vor der Scheibe und manchmal dahinter.

DEUTSCHE KAMPFFLUGZEUGE AN DER FRONT - FEBRUAR 1918

Albatros DV	250
Albatros DVA	475
Pfalz DIII	182
Pfalz DIIIa	261
Fokker DrI	143





HAT-IN-THE-RING

Am 27. Mai 1918 griffen die Deutschen französische Positionen entlang des Chemin des Dames an, und es wurde wieder ein Durchbruch erzielt. Die meisten Spitz-JaStas flogen zur Unterstützung dieser Offensive, und viele französische Geschwader erlitten folglich schwere Verluste. Die amerikanischen Truppen wurden vorgerückt, um den deutschen Ansturm einzuzgrenzen. Am 29. Mai griff die 1. US-Division an und nahm das Dorf Cantigny ein. Dabei mußte sie eine Reihe von gewaltigen Gegenangriffe der Deutschen abwehren. Diese erste offensive Operation der amerikanischen Streitkräfte war ein Erfolg. Weitere US-Einheiten wurden in die Kämpfe geschickt, als die deutsche Attacke weiterging. Vom 30. Mai bis zum 17. Juni hielten die 2. und 3. US-Division den deutschen Vormarsch auf und drängten ihn in den Wäldern von Belleau und Chateau Thierry zurück. Seit dem 27. Mai hatten die Deutschen eine über 32 km breite Ausbuchung in die alliierten Linien getrieben, doch war dies die letzte Anstrengung. Es wurden zwei weitere deutsche Offensiven ohne großen Effekt gestartet. Bis zum 17. Juli war die Gelegenheit für

einen auslöschenden Schlag vorübergegangen und die deutschen Armeen gingen in die Defensive. Die Initiative im Krieg lag nun eindeutig bei den Alliierten, und es kamen jeden Monat weitere 300.000 amerikanische Soldaten in Frankreich an. Die britischen, französischen und amerikanischen Streitkräfte bereiteten sich alle zum Angriff vor. Die letzte Hoffnung für die Deutschen war es, einen Defensivkrieg zu führen, bis die Alliierten erschöpft waren und damit eine Niederlage im Schlachtfeld zu vermeiden und einen Friedensvertrag als Kompromiß aushandeln zu können.

Die Amerikaner hinterließen ebenfalls ihren Eindruck in der Luft. Am 14. April 1918 erzielte das 94. "Hat-in-the-Ring"-Geschwader seine ersten beiden Siege: eine Pfalz und eine Albatros fielen an Campbell und Winslow. Dies war der Anfang von 67 Siegen des Geschwaders bis zum Kriegsende. Diese Siege waren für die Amerikaner nicht die ersten des Krieges, aber die ersten durch ein "offizielles" US-Geschwader. Das war eine bedeutende Errungenschaft für eine Streitkraft, die 1917 nur 250 kampftüchtige Flugzeuge und 131 Offiziere im Einsatz hatte. Die Amerikaner hatten Schwierigkeiten beim Aufbau einer effektiven Luftfahrtindustrie und waren mit britischen und französischen Flugzeugen ausgerüstet. Das Hauptkampfflugzeug war zuerst die etwas suspektie Nieuport 28, und die Franzosen bevorzugten die Spad XIII. Unzulänglichkeiten beim Material wurden jedoch bis zu einem gewissen Grad durch die ausgezeichnete Qualität der amerikanischen Flieger ausgeglichen. Die Anforderungen an die Piloten waren:

"Der Kandidat sollte natürlich-athletisch sein und einen guten Ruf für Pünktlichkeit und Ehrlichkeit besitzen. Er sollte in Notlagen einen kühlen Kopf bewahren, ein gutes Augenmaß für Entfernungen, scharfe Ohren für vertraute Geräusche, eine ruhige Hand und einen gesunden Körper mit viel Reserve besitzen. Er sollte schlagfertig, hochintelligent und fügsam sein. Unreife, überdrehte und zu selbstsichere und ungeduldige Kandidaten sind nicht erwünscht."



Wir schreiben das Jahr 1918, und die US Expeditionary Force ist im Begriff, ihre neuen Abfangjäger in den Kampf zu schicken, um die deutschen Linien ein für allemal zurückzuschlagen. Die Beherrschung des Luftraumes ist entscheidend.





Eine kuriose Feststellung ist jedoch, daß diese letzte Einschränkung viele der besten europäischen Asse von der Erreichung ihres Ruhmes in der Luft disqualifizierte hätte.

Die ersten amerikanischen Operationen fanden an der relativ ruhigen Meuse-Argonne-Front statt. Im Juni rückten die 1. und die 2. Jagdgruppe (94. und 95. Luftgeschwader) an die Haupt Schlachtfront in der Chateau Thierry-Soissons-Region vor.

Die unerfahrenen Piloten hatten zuerst eine schwierige Zeit gegen die wesentlich erfahreneren JaStas, besonders im Hinblick auf die Tatsache, daß die meisten der Jagdgeschwader mittlerweile die Fokker DVII flogen. Am 1. August gingen sechs amerikanische Piloten verloren. Trotzdem war die Schlacht nicht völlig einseitig. Menckhoff, der Befehlshaber der erfolgreichen JaSta 72 mit 39 Siegen in seinem Namen, wurde am 25. Juli über Chateau Thierry vom 95. Geschwader abgeschossen und gefangen genommen. Die Situation verbesserte sich weiter, als die 2. Jagdgruppe ankam und die Amerikaner ihre Nieuports durch Spads ersetzten. Außerdem erhielten sie einen Aufschub, als die JG 1, 2 und 3 zurück an die britische Front zogen, um den Angriffen bei Amiens entgegenzusetzen. Die RAF erlitt gleichermaßen schwere Verluste durch diese Konzentration des deutschen Königs in der Luft. Doch die Jagdgeschwader konnten die Luftoperationen der Alliierten nur behindern, aber nicht stoppen, und auch nicht die gesamte Front abdecken.

Während der Kämpfe im August tauchte eine neue Erfindung auf. Am 11. August attackierte Gardner (RAF, 19. Geschwader) eine Pfalz, die Feuer faßte. Der Pilot sprang aus dem Cockpit und benutzte zum ersten Mal aus einem Flugzeug im Kampf heraus einen Fallschirm. Nur die deutschen Luftstreitkräfte benutzten diese Erfindung während des Krieges und retteten dadurch viele ihrer Piloten, darunter Udet, der den Krieg

als das beste deutsche Flieger-As überlebte. Die RAF weigerte sich, den Fallschirm einzusetzen, da man glaubte, die Piloten würden „versucht sein, ihr Flugzeug in bedrohlichen Situationen zu früh aufzugeben, wenn ihnen ein Fluchtweg zur Verfügung stünde“. Dies war eine erstaunliche Beleidigung der Courage der Piloten, die oft in unterlegenen Maschinen vom ersten Beginn des Luftkampfes an eine Nonstop-Offensive geflogen waren und niemals aufgegeben hatten.

Der berüchtigte Dreidecker war bis dahin größtenteils aus dem deutschen Dienst entfernt worden (es gab im Juli nur noch 65 an der Front). Dies lag zu einem Teil daran, daß der Dreidecker zu langsam war, und zum Teil daran, daß durch eine Knappe an



Schmieröl die Instandhaltung fast unmöglich wurde. Einige wenige Asse konnten ihre Dreidecker trotz der offiziellen Order, alle zurückzuziehen, für persönlichen Gebrauch behalten. Es wurde jedoch zunehmend schwerer, sie instandzuhalten. Jacobs (JaSta 7, mit einem ganz schwarzen Flugzeug) war gezwungen, den Motor einer gefangenen Camel in seiner Maschine zu verwenden und bot eine Kiste Champagner für jeden Motor, der für ihn aus der



Front gerettet würde. Er konnte sein Flugzeug bis in den Oktober hinein flugfähig halten. Jacobs endete den Krieg mit 48 Siegen. Davon erzielte er 30 im Flug mit seinem Dreidecker, was ihn zum erfolgreichsten Dreideckerpiloten des Krieges machte. Die Fokker DVIII war ein vollwertiger Ersatz, doch gab es einfach nicht genug davon. JaStas, die keinen besonderen Ruf erreichten, benutzten weiter die mittlerweile völlig überholte Albatros und Pfalz. Die nächste Generation der deutschen Kampfflugzeuge - die Fokker DVIII und die Siemens-Schuckert DIV - wurde aufgrund von Motoren-, Treibstoff- und Ölknappheit verzögert.

Am 12. September starteten die Amerikaner bei St. Mihiel eine Attacke, um den Druck auf die Deutschen aufrechtzuhalten. In der Luft wurde die Attacke durch 12 Kampfgeschwader, 3 Bombengeschwader, 10 Beobachtungsgeschwader und ein Nachtaufklärungsgeschwader unterstützt. Diesen amerikanischen Einheiten konnte "Billy" Mitchell, der Befehlshaber der 1. Armeeluftstreitkraft, 61 französische Geschwader hinzufügen. Diese vereinte Kraft bestand aus 701 Kampfflugzeugen, 366 Aufklärungsflogen, 323 Tagbombern und 91 Nachtbombern. In der Abwehr hatten die Deutschen ungefähr 77 Kampfflugzeuge, 24 Bomber, 105 Aufklärungsflogen, sechs Bodenkampfflugzeuge und sechs Fotoflugzeuge mit großem Aktionsradius. Einige der deutschen Kampfeinheiten in der Region waren zu dieser Zeit mit der DVII ausgerüstet. Am zweiten Tag des Kampfes traf das JG2 ein, konnte aber nur etwa 40 Flugzeuge einbringen, die jedoch alle Fokker DVII waren und den stärkeren BMW-Motor hatten. Während des Septembers erreichte diese Einheit mehr als 80 Siege bei Verlust von fünf Piloten. Ein Mann aus der amerikanischen Infanterie schrieb über die Aktivitäten des JG2:

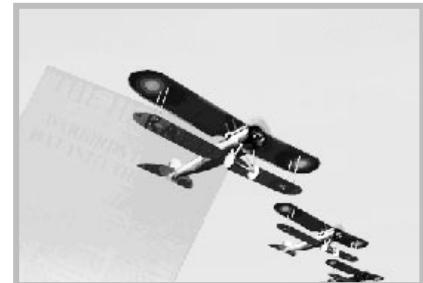
"Wo ich war, hatten sie absolute Kontrolle in der Luft und flogen nach Belieben über uns ... sie flogen in Geschwadern von 5 bis 35."

JG1 wurde nun von Kommandant Hermann Göring angeführt und traf am Ende des Monats in der Region ein, zum Teil, um den Amerikanern entgegenzutreten, und weil die Piloten eine Pause benötigten. Im August hatten

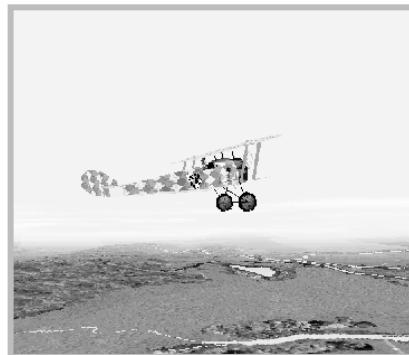
sie trotz ihrer Erfolge alle 4 ihrer JaSta-Kommandanten gegen die Briten verloren, Löwenhardt war tot, Lothar von Richthofen und Wenzel verwundet, und Udet zog sich erschöpft aus dem aktiven Dienst zurück. Das JG1 war auch mit DVII's ausgerüstet, und möglicherweise mit einigen der neuen DVIII-Fokker-Eindecker. Die JaStas blieben weiterhin erfolgreich, doch Stark aus der JaSta 34 kommentierte:

"Die Materialüberlegenheit des Feindes wurde immer spürbarer, und es drohte uns das Versagen."

September sollte ein extrem blutiger Monat für alle kämpfenden Luftstreitkräfte werden. In der Tat erschienen dagegen die Verluste des blutigen April fast geringfügig. Für die JaSta-Piloten wurde es ihr "letztes Hurra". Die Knappheiten bei Treibstoff und Ausrüstung beschränkten ihre Operationen immer mehr, und die Anspannung des rastlosen Kampfes forderten ihren Tribut. Viele JaStas hatten Glück, wenn sie Patrouillen mit mehr als sechs Flugzeugen steigen lassen konnten, der Erfolg hing hauptsächlich von ein bis zwei erfahrenen Piloten ab. Die JaSta 11 wurde durch die lange Heimsuchung durch die alliierten Geschwader zu einem Schatten ihrer selbst und erreichte im September nur acht Siege. Die JaSta 36 des JG3 wurde von der Front abgezogen, nachdem sie bis auf drei Flugzeuge reduziert war. Im Gegensatz zum blutigen April wurden die deutschen Kampfflieger im September nicht an die verwundbaren Zweisitzer-Aufklärungsmaschinen herangelassen. Obwohl sie die Gelegenheit hatten, den eskortierenden alliierten Fliegern großen Schaden zuzufügen, war ihr Effekt auf das Schlachtfeld minimal. In der Hauptsache hatten die Kampfgeschwader der Alliierten wenig Probleme. Nur wenn sie Pech hatten und auf ein Jagdgeschwader mit voller Kampfstärke oder auf eine Spitzeneinheit wie die JaSta 5 stießen, konnten die Verluste schwer werden.



Die Amerikaner spielten eine wesentliche Rolle bei der Aufrechterhaltung der Luftherrschaft im September. Ihre Kampfpiloten waren aggressiv, und ihre Kommandanten viel eher als ihre Kollegen im RAF geneigt, in großer Zahl mit mehreren Geschwadern auf einmal zu patrouillieren. Trotzdem erlitten ihre Bombengeschwader hauptsächlich wegen der kleinen Verbände ohne Eskorte viele unnötige Verluste. Gleichwohl operierten die Amerikaner weiterhin trotz der manchmal schweren Opfer bei Konfrontationen mit den besten der JaStas effektiv über dem Schlachtfeld. Die Amerikaner verloren im September 87 Flugzeuge (davon 37 Kampfflugzeuge) und erzielten 135 Siege. Die gesamten Verluste der Alliierten im September betrugen 560



Flugzeuge. Insgesamt beanspruchten die Alliierten 765 bis 1.180 Siege. Die deutschen Aufzeichnungen gaben 107 oder mehr Verluste zu, die Zahlen sind jedoch unvollständig und beziehen sich im allgemeinen nur auf Opfer bei der Besetzung anstatt auf Flugzeuge. Obwohl die groben Zahlen eine Niederlage der Alliierten in der Luft anzusehen scheinen, war dies nicht der Fall. Die Deutschen konnten den alliierten Luftoperationen Opfer

abverlangen, sie aber nicht stoppen. Diese Unterstützung aus der Luft half den alliierten Bodenoffensiven enorm durch Tieffliegfeuer, Bombardierung, Aufklärung und Artillerieerkundungsmissionen. Genauso wichtig war es, die deutschen Flugzeuge an der Verrichtung dieser Aufgaben zu hindern, so daß es für die deutsche Armee noch schwerer wurde, dem fast schon kontinuierlichen Vormarsch der Alliierten Streitmächte entgegenzusetzen. Dennoch gab es trotz der Intensität der Kämpfe immer noch ritterliche Auseinandersetzungen zwischen Opponenten. Stark hatte die folgende Begegnung mit einem RAF-Piloten:

“... wir greifen an und drehen uns ... keiner kann dem anderen in den Rücken kommen und eine Salve reinkriegen ... ist es nicht sinnlos, jetzt ans Kämpfen zu denken? Der andere Pilot hebt seine Hand und winkt mir zu - beide Maschinen ziehen gleichzeitig aus ihrer Drehung heraus. Nun fliegen sie Seite an Seite, recht nahe beieinander. Des Kampfes überdrüssig segeln zwei Raubvögel auf friedlichen Flügeln im Abendhimmel ... ich wünsche ihm ein letztes Mal zu - wir wenden unsere Gedanken voneinander ab und brechen unseren Flug ab.”

Die amerikanischen Geschwader wuchsen nach September weiter in Stärke und Erfahrung. Bis zum Kriegsende waren 45 amerikanische Geschwader mit 740 Flugzeugen an der Front. Die Siege bis zum Waffenstillstand erreichten eine Gesamtzahl von 781 (mit 88 Assen) bei 289 Verlusten

Am 27. September griffen die alliierten Armeen die vielgerühmten Hindenberg-Verteidigungslinien an. Diese deutsche Position fiel bemerkenswert schnell und war bis zum 8. Oktober in den Händen der Alliierten. Der Vormarsch ging weiter, und am 17. Oktober landete eine Camel auf dem kurz zuvor befreiten Hafen von Ostende (eine beliebter Urlaubsort für deutsche Soldaten). Obwohl die deutschen Linien bröckelten, konnte der Luftkampf immer noch heftig - und tödlich sein. Am 30. Oktober verlor die RAF 41 Kampfflugzeuge (und erzielte 67 Siege). Die JaStas kämpften weiter bis zum Ende, doch war es nutzlos. Während die Briten ihren Weg durch die



Hindenberg-Linie erkämpften, zog die amerikanische Armee weiter in die Meuse-Argonne-Region hinein. Die Kämpfe waren erbittert, und der Vormarsch war zunächst langsam, denn es trafen eilig deutsche Nachschubtruppen in der Region ein. Anfang November führten frische Truppen den amerikanischen Angriff weiter. Die letzten deutschen Verteidigungspositionen wurden überrannt und amerikanische Sturmspitzen brachen in das offene Land durch.

Am 11. November kapitulierte Deutschland, die Kanonen wurden still und der Große Krieg war zu Ende. Die Verluste durch den Krieg in der Luft waren enorm. Die deutschen Luftstreitkräfte hatten 5.853 Männer verloren, 7.302 Verwundete und 2.751 in Gefangenschaft oder vermisst. Für manche jedoch gab es Reue, und der Zukunft ohne Flügel wurde mit Ungewissheit entgegengesehen:

"Das Land, das uns umgibt, ist ein fremdes Land. Das Leben, das uns auffrißt, ist ein fremdes Leben. Wir leben in einem fremden Land, das wir nicht kennen können. Unsere Heimat - unsere Heimat ist tot. Und diese unsere Heimat war die JaSta." - Rudolph Stark, Kommandant der JaSta 35

RICKENBACKER UND SEIN 'HAT-IN-THE-RING' -GESCHWADER

Rickenbacker erzielte seinen ersten Sieg am 29. April. Bis zum 30. Mai war er zu einem As mit fünf Siegen geworden (obwohl er eine der ungeliebten Nieuports 28 flog) und wurde zum Flugkommandeur befördert. Leider entwickelte er eine ernsthafte Ohrinfektion, die ihn bis September vom Kämpfen abhielt. Tatsächlich wurde zuerst befürchtet, er könne nie wieder fliegen. Er erzielte im September mindestens sechs Siege mit einer Spad XIII beim Flug gegen die Besten in der deutschen Luftwaffe. Bis Ende Oktober hatte er 26 Siege erreicht und kommandierte das 94. "Hat-in-the-Ring" -Geschwader. Andere amerikanische Piloten waren nicht weit zurück: Lambert erzielte 18 bis 22 im Dienst bei der RAF, Iaccaci 17 bis 18 (ebenfalls mit der RAF), und Luke, der

außerdem die Ehrenmedaille des Kongresses gewann (nach seinem Tod), erzielte 18. Ein Deutscher, der Zeuge von Lukes letztem Kampf war, schrieb:

"Er war ein Mann von glänzender Courage, einer der tapfersten, mit denen wir im Krieg gekämpft haben."

Das 94. Geschwader besaß oft farbige Flugzeuge, als die anderen Einheiten der Alliierten. Rickenbackers Spad hatte einen roten Streifen um die Nase, eine rote "1" auf dem oberen Flügel und Rumpf, und rote, weiße und blaue Streifen auf dem obersten Flügel. Chambers' Flugzeug hatte eine blaue Nase mit weißen Sternen, einen rot und weiß gestreiften Rumpf (von Front bis Heck), rot und weiß gestreiften oberen Flügel und einen blauen Schwanz mit weißen Flügeln. Palmer hatte ein Flugzeug mit roten und blauen Diamanten auf den oberen Flächen und einen blau und weiß gestreiften Rumpf. Unter den anderen Flugzeugen befanden sich ein schwarz-weiß gestreiftes und eins mit weißen Flügeln, blauem Rumpf und roten und blauen Punkten. Herausragende Piloten des Geschwaders waren (außer Rickenbacker) Coolidge mit 8 Siegen, Chambers 7, Cook 7 und Campbell 6.



DIE JASTAS

Das Jagdgeschwader 2 kämpfte intensiv mit den Amerikanern. Seine Kennzeichen waren wie folgt:

JaSta 12 DVII's hatten dunkelblaue Rümpfe mit weißen Nasen und Schwänzen.

JaSta 13 DVII's hatten grüne Nasen und dunkelblaue Rümpfe. Höhenflossen waren blau, und die Flügel waren mit der standardmäßigen deutschen Rautentarnung bedeckt. Buchner, der am Kriegsende 40 Siege erreichte, erzielte die meisten Treffer an der amerikanischen Front und hatte eine DVII in den obigen Farben, aber mit einem zusätzlichen Schachbrettmuster in Weiß und Grün um den Rumpf. Statt dem Rumpfkreuz hatte er ein Bild eines Werwolfs. Das 94. hatte mehrere Begegnungen mit dieser JaSta.



JaSta 15 DVII's hatten blaue Rümpfe, rote Nasen und weiße obere Flügel und Leitwerke.

JaSta 19 DVII's hatten gelbe Nasen, dunkelblaue Rümpfe und Höhenflossen, und ein weißes Leitwerk.

Menckhoffs JaSta 72 hatte weiße Leitwerke und mit Rauten bedeckte Flügel und Höhenflossen. Menckhoffs eigenes Flugzeug trug ein weißes "M" auf dem Rumpf und in der Mitte auf dem oberen Flügel.

Unter anderen gegen die Amerikaner aktiven deutschen Piloten befanden sich Haussmann (JaSta 13, 15 Siege), Hantelmann (JaSta 15, 25 Siege, darunter die amerikanischen Asse Putnam und Wehner), Becker (JaSta 12, 23 Siege) und Beaulieu-Marconnay (JaSta 15 und 19, 25 Siege).

Die obengenannten waren nicht die einzigen JaStas, die gegen die Amerikaner flogen, sondern nur einige der erfolgreicheren. Rickenbacker berichtet, daß Flugzeuge des JG1 alle rote Nasen hatten, und Flugzeuge des JG2 alle gelbe Unterseiten. Ein amerikanischer Offizier berichtete von einer Einheit mit roten Nasen, gelben und schwarzen Seiten und weißen Schwänzen (die sich im Zusammenhang am wahrscheinlichsten als das JG2 herausstellt). Außerdem gab es Berichte von ganz roten Flugzeugen und Flugzeugen mit Schachbrettmustern.



NIEUPORT 28

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	206 km/h in Meereshöhe, 198 km/h in 6.500 Fuß (1.981 m)
	Höhe, 195 km/h in 9.800 Fuß (2.987 m) Höhe, 191 km/h in 13.100 Fuß (3.993 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 5,0 Minuten auf 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe, in 9,0 Minuten 9.800 Fuß (2.987 m) Höhe, in 21,25 Minuten auf 16.400 Fuß (5.000 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	20.000 Fuß (6.096 m).
Spannweite:	8,15 m.
Länge:	6,40 m.
Gewicht:	Bewaffnet ca. 699 kg.
Bewaffnung:	2 nach vorn gerichtete Vickers-Maschinengewehre.
Einsatzdauer:	164 Liter, ca. 2,25 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER NIEUPORT 28

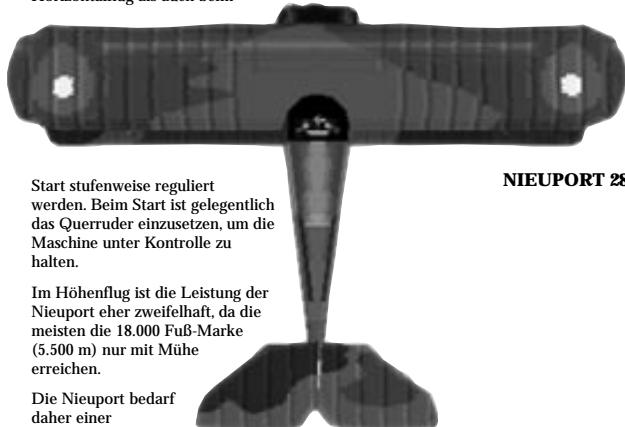
Dank ihres 160 PS starken Umlaufmotors gilt die Nieuport als schnelles und wendiges Jagdflugzeug. Aufgrund schwerwiegender Konstruktionsschwächen kann man sich aber leider nie auf ihre Flugleistung verlassen. Obgleich Piloten in der Regel versuchen sollten, ihre Gegner durch schnelle Wendens abschütteln, und die Nieuport sehr wohl in der Lage ist, sich in Steil- und Sturzfluggefechten mit älteren deutschen Jägern (z.B. Albatros und Pfalz) zu messen, sollten diese Taktiken mit Vorsicht zum Einsatz gebracht werden, da die Nieuport die alarmierende Tendenz zeigt, ihre Tragflächen zu verlieren.

Tragflächenprobleme tauchen gewöhnlich bei längeren Vollgassturzflügen auf oder wenn das Flugzeug mit hoher Geschwindigkeit abrupt in einen Steilflug gezogen wird. Zu Kunstrücken und Trudeln sollte man sich von dieser Maschine also nicht verleiten lassen. Falls sich Ihre Tragflächen jemals auflösen, bleibt Ihnen möglicherweise noch die Notlandung. Versuchen Sie in diesem Fall, Ihre Maschine geradezuziehen, und fliegen Sie mit minimalem Schub.

Obwohl die Nieuport zu den schnelleren Flugzeugen mit Umlaufmotor gehört, ist sie dennoch langsamer als die neueren deutschen Jäger. Dieses

Geschwindigkeitsdefizit und die Konstruktionschwächen der Maschine nimmt dem Flieger oft jede Möglichkeit, einem Luftgefecht zu entfliehen. Piloten ist daher anzuraten, dem Feind gegenüber immer einen Höhenvorteil beizubehalten. Ist der Feind im Luftkampf erst einmal über Ihnen, stehen die Chancen unweigerlich schlecht; gerade in einer Nieuport kann diese Ausgangsposition tödliche Folgen haben, da die deutschen Jäger ihre überragende Wendigkeit weitaus besser zu nutzen wissen als die Nieuport. Das Abtauchen im Luftkampf ist immer gefährlich, in einer Nieuport um so mehr. Das gleiche gilt für Sturzflugangriffe, die nur mit äußerster Vorsicht durchzuführen sind, da alle feindlichen Jäger der Nieuport im Sturzflug deutlich überlegen sind.

Da die Maschine auf plötzliche Schubänderungen sehr empfindlich reagiert, sollte die Leistung sowohl im Horizontalflug als auch beim



NIEUPORT 28

Start stufenweise reguliert werden. Beim Start ist gelegentlich das Querruder einzusetzen, um die Maschine unter Kontrolle zu halten.

Im Höhenflug ist die Leistung der Nieuport eher zweifelhaft, da die meisten die 18.000 Fuß-Marke (5.500 m) nur mit Mühe erreichen.

Die Nieuport bedarf daher einer geflügelten Hand und läßt sich nur ungern in unsanfte Manöver ziehen. Dem erfahrenen Piloten sollte der Jäger im Luftkampf jedoch allemal ausreichen, vorausgesetzt, daß er die Maschine zu steuern weiß und sich ihrer Schwachstellen bewußt ist.



KAPITEL 5 - DIE FLUGZEUGE

SPAD XIII

Höchstgeschwindigkeit:	214 km/h in 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe, 211 km/h in 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe, 204 km/h in 13.000 Fuß (3.962 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 2,3 Minuten auf 3.280 Fuß (1.000 m) Höhe, in 5,0 Minuten auf 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe, 8,3 Minuten auf 9.800 Fuß (2.987 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	22.000 Fuß (6.706m)
Spannweite:	8,15 m.
Länge:	5,77 m.
Gewicht:	839 kg.
Bewaffnung:	2 nach vorn gerichtete Vickers-Maschinengewehre.
Einsatzdauer:	2 Stunden.



SPAD XIII



56

FLUGVERHALTEN DER SPAD

Die Spad ist äußerst schnell, kraftvoll und sehr stabil. Will man sich als Pilot durchsetzen, sollte man diese Qualitäten zu nutzen wissen. Die Maschine läßt sich allerdings nur unter großen Mühen wenden, was ein plötzliches Abdrehen erschwert. Piloten wird daher strengstens davon abgeraten, sich auf Luftkämpfe mit feindlichen Dreideckern oder einer Fokker einzulassen und sich eher auf Steil- und Sturzflugtechniken zu konzentrieren. Die Spad ist außerordentlich stabil gebaut und erzielt im Sturzflug beachtliche Geschwindigkeiten, die dem anschließenden Steilflug zugute kommen. Der Pilot sollte daher im Sturzflug auf seinen Gegner niederstoßen und die zunehmende Geschwindigkeit dazu nutzen, nach dem Angriff im Steilflug aufzusteigen, um sich am Anschluß daran auf einen erneuten Angriff vorzubereiten. Dank ihrer Stabilität stellt die Spad eine ideale Kampfplattform dar und eignet sich ausgezeichnet für Angriffe, bei der hohe Geschwindigkeiten zum Einsatz kommen. Sie ist damit ein in jeder Höhe komfortables Flugzeug, das sich zudem auch für Bodenangriffe einsetzen läßt.

Um feindlichen Angriffen aus dem Weg zu gehen, sollte sich der Pilot entweder die ausgezeichnete Steiggeschwindigkeit der Maschine zunutze machen oder auf einen längeren Sturzflug mit Ausweichmanövern zurückgreifen. Nicht einmal die Fokker kann hier der Spad das Wasser reichen. Dank ihrer überlegenen Geschwindigkeit steht dem Piloten in einer schwierigen Situation jederzeit die Tür zur Flucht offen, da er den Feind spielend leicht hinter sich lassen kann. Die Wahl des richtigen Zeitpunktes ist jedoch entscheidend.

Da der größte Vorteil der Spad gegenüber anderen Flugzeugen in ihrer Schnelligkeit liegt und sie bei niedrigen Geschwindigkeiten recht schwerfällig und obendrein noch schwanzlastig ist, sollten Sie während des Kampfes stets hohe Geschwindigkeiten beibehalten. Beim Ausschalten des Motors ist zudem der richtige Moment abzupassen, da die Propeller nur in einem langen Sturzflug aus rund 1.500 Fuß (450 m) Höhe wieder in Bewegung gesetzt werden können.

Auch bei der Landung sollten Sie Vorsicht walten lassen, da die Spad einen erschreckend hohen Gleitwinkel hat, damit bei niedriger Schubleistung eingeflogen werden muß und überdies zum Ausbrechen tendiert.

FOKKER DRI TRIPLANE

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	176 km/h in Meereshöhe, 155 km/h in 3.000 m Höhe, 138 km/h in 4.000 m (12.000 Fuß) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 2,9 Minuten auf 1.000 m (3.000 Fuß) Höhe, in 5,5 Minuten auf 2.000 m (6.500 Fuß) Höhe und in 9,3 Minuten auf 3.000 m (10.000 Fuß) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	19.600 Fuß (5.974 m).
Spannweite:	7,19 m.
Länge:	5,77 m.
Gewicht:	Bewaffnet ca. 585 kg.
Bewaffnung:	2 nach vorn gerichtete Maxim-Maschinengewehre.
Einsatzdauer:	ca. 1,5 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER DRI

Die Dri ist ein klassisches Kampfflugzeug mit Umlaufmotor - eine erstklassige Kunstflugmaschine. Praktisch weist sie eine gewisse Instabilität auf, „klettert wie ein Affe und manövriert wie der Teufel“. Sie ist allerdings relativ langsam, insbesondere im Vergleich zu den Hochleistungsmaschinen der Alliierten wie die Spad XIII und die SE5a.

Piloten sollten sich darüber im klaren sein, daß der Dreidecker auf allen Achsen sehr empfindlich reagiert, leicht ist und den geringsten Bewegungen des Steuerknüppels folgt. Man kann sich in ihr wie ein Kreisel auf der Stelle drehen und wie ein Fahrstuhl aufsteigen. In Kampfsituationen sollten die Piloten die Manövriergeschicklichkeit so weit wie möglich ausnutzen und nicht am Gegner bleiben. Der Dreidecker wendet scharf, besonders nach rechts, und kann schnelle Rollen vollführen. Es ist ein wahres Vergnügen, die Maschine in rasche Manöver zu ziehen. Auch sehr schnelle Wendensind möglich. Aufgrund der außergewöhnlichen Steifigkeit des Dreideckers ist das Flugzeug in Kampfsituationen jedem Gegner überlegen. Der Dreidecker kann außerdem für beträchtliche Zeit an seinem Propeller hängen. Bei feindlichen Angriffen sollten Piloten immer nach rechts abdrehen, da in dieser

Richtung kein alliertes Flugzeug mithalten kann. Das Abdrehen nach links sollte vermieden werden, da Maschinen wie die SE5a in dieser Richtung gleiche Leistungen aufweisen.

Piloten sollten jedoch zwei wesentliche Schwächen kennen. Erstens ist der Dreidecker auf



FOKKER DRI TRIPLEX

geradem Flug und im Sturz relativ langsam, so daß sogar die Camel, der wichtigste feindliche Jäger mit Umlaufmotor, ihm in dieser Beziehung überlegen ist. Dies macht sich besonders in großer Höhe bemerkbar.

Zweitens ist der Dreidecker sehr leicht gebaut und hat Schwierigkeiten, den starken Belastungen der im Luftkampf oftmals notwendigen scharfen Kurven und Sturzflüge standzuhalten.

Das Flugzeug hat außerdem so manche Eigenheiten, die der Pilot nicht außer acht lassen darf. Die Nase neigt sich bei Rechtskurven nach unten und bei Linkskurven nach oben. In beiden Fällen muß bei scharfen Wendungen zur Erhaltung der Höhe daher das linke Seitenruder eingesetzt werden. Der Dreidecker ist zudem am Boden seitlich instabil, was beim Abheben und Landen Vorsicht erfordert.

Im großen und ganzen findet der Pilot mit dem Dreidecker eine extrem flexible Maschine, die jedoch möglicherweise als wirklich effektives Kampfflugzeug etwas zu langsam ist. Dank seiner Manövriergeschicklichkeit ist er für den Feind nur schwer abzuschießen. Auf der anderen Seite kann der Feind, der im allgemeinen schneller ist, auch leicht demselben Schicksal entfliehen.



KAPITEL 5 - DIE FLUGZEUGE

ALBATROS DIII

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	173 km/h in Meereshöhe, 154 km/h in 2.000 m (6.500 Fuß) Höhe, 149 km/h in 4.000 m (12.000 Fuß) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 3,7 Minuten auf 1.000 m (3.000 Fuß), in 8 Minuten auf 2.000 m (6.500 Fuß) und in 12 Minuten auf 3.000 m (10.000 Fuß) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	18.000 Fuß (5.486 m).
Spannweite:	9,02 m.
Länge:	7,32 m.
Gewicht:	ca. 885 kg.
Bewaffnung	2 nach vorn gerichtete 08/15 Maxim-Maschinengewehre.
Einsatzdauer:	ca. 1,75 Stunden

FLUGVERHALTEN DER ALBATROS

Die Albatros ist mit einem

160

PS-Reihenmotor ausgestattet und damit ein schneller Jäger, als Anderthalbdecker außerdem sehr manövrierfähig. Durch diesen Entwurf ergibt sich zudem ein größeres Blickfeld aus dem Cockpit. Das Flugzeug ist meist schneller als die Umlaufmotormaschinen des Gegners. Obwohl man bei Kurvenkämpfen vorsichtig sein muß, kann die Albatros in diesem Kampfstil durchaus effektiv mithalten. Die Albatros zeigt sich am

besten unterhalb einer Höhe von 4.000 m (12.000 Fuß), die sie im Steigflug mit etwa 100 km/h (60 mph) rasch erreicht. Unterhalb dieser Höhe kann die Albatros praktisch jede feindliche Maschine umtanzen, sofern ihre überlegene Steifigkeit und Geschwindigkeit zum Einsatz gebracht werden. Aufgrund des fehlenden Drehkrafteffektes gilt der Motor der Albatros generell als verlässlich und relativ leicht zu bedienen. Piloten sollten außerdem den Vorteil in Bezug auf die Bewaffnung im Vergleich zu den feindlichen Maschinen in Betracht ziehen. Die Albatros ist mit zwei synchronisierten, durch die Propeller feuern den Maschinengewehren ausgerüstet. Zur Zeit kann keine alliierte Maschine mit einer derart konzentrierten Feuerkraft aufwarten.

Die Albatros ist eine feine Maschine, die Piloten sollten sich aber über einige Mängel im klaren sein. In 5.000 m (15.000 Fuß) Höhe ist die Maschine in der Luft etwas unsicher und verhält sich beim Kurvenfliegen etwas schwerfällig und ungelassen. Bei Kämpfen in dieser Höhe kann die Sopwith Pup die Albatros leicht ausmanövrieren, so daß Piloten ihren Geschwindigkeitsvorteil ausnutzen müssen, um dem entgegenzusetzen. Man sagt, die Nieuport kann die Albatros im Steigflug schlagen. In diesem Fall sollten die Piloten die überlegene Schnelligkeit und die Steifigkeit ihrer Maschine zu nutzen wissen. Bedauerlicherweise sind die Flügel dieses Jägers relativ schwach gebaut, so daß das Gefüge bei sehr schnellen Sturz- und exzessiven Steigflügen mitunter zusammenbrechen kann.

Insgesamt gesehen ist das Flugzeug leicht zu fliegen und besitzt nur wenige Unarten. Es fängt nur selten Feuer, hat einen bequemen Gleitwinkel und ein ausgezeichnetes Blickfeld aus dem Cockpit. Piloten werden außerdem zu schätzen wissen, daß der Kühler nicht mehr im Mittelbereich der Flügel sitzt und damit das Risiko möglicher Verbrühungen bei Kampfschäden kleiner ist.



ALBATROS DIII



SOPWITH CAMEL

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	195 km/h in Meereshöhe, 184 km/h in 2.000 m (6.500 Fuß) Höhe, 180 km/h in 3.000 m (10.000 Fuß) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 6,5 Minuten auf 2.000 m (6.500 Fuß), in 21,8 Minuten auf 5.000 m (15.000 Fuß) Höhe. 5.486 m (19.000 Fuß).
Dienstgipfelhöhe:	
Spannweite:	9,02 m.
Länge:	7,32 m.
Gewicht:	ca. 658 kg.
Bewaffnung:	2 nach vorn gerichtete Vickers-Maschinengewehre.
Einsatzdauer:	ca. 2,5 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER CAMEL

Camels sind wunderbare Flieger, wenn man sich einmal an sie gewöhnt hat, was ungefähr drei Monate harter Flugpraxis erfordert. Nach dieser Zeit sind Sie entweder tot, ein Nervenbündel oder der Schrecken der Hunnen. Praktisch weist die Camel eine gewisse Instabilität auf. Die Maschine muß stets in Flugposition gehalten werden, denn anderenfalls kommt sie blitzartig vom Kurs ab. Scharfe Wendungen sind ein reiner Genuß; nichts am Himmel kann einen derart engen Kreis fliegen. Die Camel kann in der gleichen Zeit dreimal nach rechts abbrehen, in der die Albatros dasselbe zweimal tut. Voll eingeschlagenes linkes Seitenruder ist erforderlich, um die Nase daran zu hindern, bei Rechtswenden nach unten in Richtung Erde, bei Linksdrehungen nach oben in den Himmel abzudrehen. Die Geschwindigkeit kann beim Kurvenfliegen sorglos bis auf 70 Knoten herabgesetzt werden. Keine Maschine macht der Camel die halbe Rolle nach. Ein kurzer Rück mit dem Stick und dem Ruder, und Sie fliegen auf dem Rücken. Die Nase reagiert sofort, und die Maschine wechselt in kürzester Zeit die Richtung. Obwohl man mit der Camel bei stattlichen Geschwindigkeiten in den Sturzflug gehen kann, muß der Olddruck im Auge behalten werden. Oberhalb von 150 Knoten ist das Flugzeug schwer zu halten.

Die Camel kann schnelle Loopings fliegen. Dieser Stunt erfordert aber sehr viel Übung und ist im Kampf nur selten nützlich. Die Camel neigt leider leicht zum Trudeln. Um eins ins Trudeln geratene Camel abzufangen, bringen Sie Ihren Stick in die Mittelstellung, woraufhin sich die Maschine nach etwa vier Umdrehungen wieder fängt.

Man kann das Trudeln jedoch gewöhnlich schneller unterbinden, indem man das Seitenruder in entgegengesetzter Richtung einschlägt und den Stick rasch nach vorn drückt, was aber nicht immer die gewünschte Wirkung hat. Piloten wird geraten, zum Abfangen einer trudelnden Maschine große Höhenreserven bereitzuhalten.

Der Nachteil der Camel ist ihre Geschwindigkeit - wenn sie doch nur 50% schneller wäre! Eine Camel erwischte andere Maschinen nur durch geschickte Überraschungsmanöver, und hat damit auch Schwierigkeiten, unbequemen Situationen rasch zu entkommen. Dem Piloten in einer Camel bietet sich daher nur selten die Gelegenheit, eine Herausforderung zum Kampf anzunehmen oder abzulehnen. Camels fliegen sich allgemein besser auf niedrigerer Höhe; Patrouillen sollten daher am besten in 4.000 m (12.000 Fuß) Höhe oder darunter angesetzt werden, da diese Maschine mit zunehmender Höhe schwerfälliger wird und dem Hunnen in dieser Situation einen Vorteil gibt. Die Camel eignet sich damit ausgezeichnet zum Beschuß eines Gegners aus niedriger Höhe, kann sich kerzengerade auf jedes Ziel stürzen und danach aus wenigen Fuß Höhe wieder steil aufsteigen. Die Camel ist allgemein recht



SOPWITH CAMEL

robust und mit synchronisierten, nach vorne feuern Doppel-Maschinengewehren bestückt. Sie ist der erste Jäger der Alliierten, der es den Deutschen damit gleichmacht.

Beim Abheben und Landen muß die Camel mit Respekt behandelt werden. Halten Sie auf niedriger Flughöhe eine gute Geschwindigkeit und vergessen Sie nicht, zur Ausrichtung des Bugs das Linksruder einzusetzen. Die Sicht über die Motorhaube ist schlecht, und es ist ratsam, beim Abheben das Heck hochzuziehen, sobald Sie genug Geschwindigkeit erreicht haben.



KAPITEL 5 - DIE FLUGZEUGE

SE5A

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	220 km/h in Meereshöhe, 200 km/h in 3.000 m (10.000 Fuß) Höhe, 197 km/h in 5.000 m (15.000 Fuß) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 4.9 Minuten auf 1.500 m (5.000 Fuß), in 19.9 Minuten auf 5.000 m (15.000 Fuß) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	6.000 m (20.000 Fuß).
Spannweite:	8,13 m.
Länge:	6,38 m.
Gewicht:	ca. 898 kg.
Bewaffnung:	1 synchronisiertes Vickers-Maschinengewehr zum Feuern durch die Propeller, 1 Lewis-Gewehr auf dem oberen Flügel.
Einsatzdauer:	ca. 2,5 Stunden

FLUGVERHALTEN DER SE5A

Die SE5a ist ein Jäger mit Standmotor, das derzeit schnellste Kampfflugzeug im Dienst, ein Hochleistungsflugzeug, das bei jedem Kampf einen wichtigen und praktischen Vorteil bietet, nämlich Initiative. Die Piloten lernen schnell, die guten



SE5A

Höhe bei. Sie ist agiler als die Spad und leichter zu handhaben. Obwohl die SE5a ein starker Einzelkämpfer ist, sollten die Piloten am besten Sturz- und Steigtaktiken einsetzen. Dank ihres ausgezeichneten Steigvermögens und guter Leistungsreserven kann die SE5a mit hoher Geschwindigkeit sprunghaft in einen senkrechten Steigflug gehen und den Gegner unter Beschuß nehmen. Auch steile Sturzflüge sind ein wahres Vergnügen, und die Maschine gewinnt dabei schnell an Geschwindigkeit. Das Flugzeug kann Loopings und Rollen ausführen und bei hohen Geschwindigkeiten ohne Sorge um strukturelle Schäden in den Sturzflug übergehen. Die SE5a ist mit zwei Maschinengewehren wohlbewaffnet und stellt eine stabile Kampfplattform dar.

In Kampfsituationen schlägt eine gut im Griff gehaltene SE5a im Steigflug wahrscheinlich jeden Jäger. Gehen Sie jedoch nie in einen Einzelkampf gegen den deutschen Dreidecker, wenn Sie nicht mindestens auf gleicher Höhe fliegen. Andernfalls hängt er sich an Ihr Heck, wo er bleibt, bis er Sie vom Himmel geholt hat. Um einem Dreidecker auszuweichen, zieht man die Maschine am besten mit Vollgas in eine vertikale Schräglage (am besten nach links), geht erst aus der Kurve, wenn der Dreidecker seine Position ändert, und flitzt dann mit hart hin- und hergeworfenen Rudern so schnell wie möglich ab nach Hause. Als Pilot ist es sehr angenehm zu wissen, daß man in einem Flugzeug sitzt, das schneller als die Hunnen ist und sich dadurch absetzen kann, wenn es zu brenzlig wird.

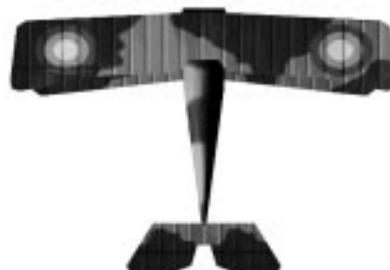
Die SE5a kann für Bodenangriffe eingesetzt werden. Dabei sollte die Maschine aus einer Anfangshöhe von 150 m (500 Fuß) in den Sturzflug gehen und auf 15 m wieder hochgezogen werden. Das Hochziehen aus dem Sturzflug kann ohne Sorge um den mechanischen Zusammenhalt ausgeführt werden.

Beim Abheben und Landen ist die SE5a unproblematisch und bei geringen Luftgeschwindigkeiten aufgrund ihrer Stabilität leicht zu handhaben. Auch die Gleitfluglandung ist möglich.

Durch die ausgezeichnete Kombination von Geschwindigkeit, Manövrfähigkeit und Leistung in großer Höhe kann die SE5a erfolgreich als Maschine für Offensiven und Defensiven eingesetzt werden.

Seiten der
SE5a zu schätzen: Stärke, Sturz- und Steigleistung und eine ausgezeichnete Sicht. Die SE5a ist eine sehr leicht zu fliegende Maschine mit sorgenfreier Überlastungscharakteristik. Mit ihrem neuen und stärkeren Motor behält die SE5a im Gegensatz zur Camel ihre Leistungs- und Manövrfähigkeit auch in großer





NIEUPORT 17

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	165 km/h in Meereshöhe, 159 km/h in 2.000 m (6.560 Fuß) Höhe, 154 km/h in 3.000 m (9.840 Fuß) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 3,1 Minuten auf 1.000 m (3.280 Fuß), in 11,5 Minuten auf 3.000 m (9.840 Fuß).
Dienstgipfelhöhe:	5.300 m (17.390 Fuß).
Spannweite:	8,15 m.
Länge:	5,79 m.
Gewicht:	559 kg.
Bewaffnung:	1 Vickers oder Lewis.
Einsatzdauer:	80 Liter, ca. 1,75 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER NIEUPORT 17

Die französische Nieuport war bei ihren Piloten allgemein beliebt, da sie ihre Manövriertüchtigkeit schätzten. Ihre Stärken waren scharfe Wendungen und eine beachtliche Steiggeschwindigkeit, ihre Schwächen, daß sie langsamer als der Albatros war, nur ein Maschinengewehr hatte und dazu neigte, bei Sturzflügen die Flügelverkleidung zu verlieren. Mit der Nieuport 17 waren 1917 viele Geschwader des RFC und der Franzosen bestückt. Später wurde ein stärkerer Motor angebracht, obwohl die Albatros ihr danach immer noch überlegen war.

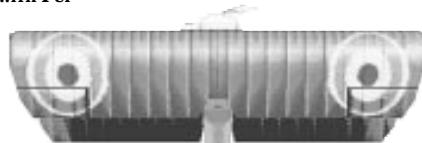
SOPWITH PUP

TECHNISCHE DATEN

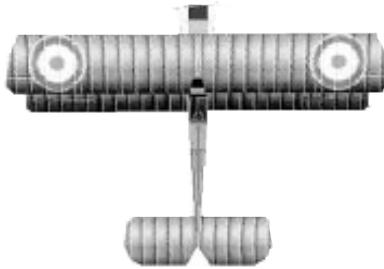
Höchstgeschwindigkeit:	178 km/h in Meereshöhe, 170 km/h in 2.000 m (6.560 Fuß) Höhe, 150 km/h in 5.000 m (16.000 Fuß) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 5,16 Minuten auf 1.500 m (5.000 Fuß), in 13,75 Minuten auf 3.000 m (10.000 Fuß) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	5.600 m (18.500 Fuß).
Spannweite:	8,07 m.
Länge:	5,89 m.
Gewicht:	Bewaffnet 499 kg.
Bewaffnung:	1 Vickers oder Lewis.
Einsatzdauer:	84 Liter, für ca. 3-4 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER SOPWITH PUP

Die britische Staffelfahrerin der Nieuport, die Pup, war eine sehr beliebte Maschine und angeblich "ein Vergnügen zu fliegen". Ihre Stärke waren ihre Kunstflugfähigkeiten über 5.000 m (15.000 Fuß) Höhe. Im Höhenflug war sie der Albatros haushoch überlegen, da sie zweimal so schnell wenden und, was noch wichtiger war, dabei nicht an Höhe verlor. Ihre Schwächen waren mit denen der Nieuports vergleichbar: Die Maschine war relativ langsam, zeigte beim anfänglichen Steigflug mittelmäßige Leistungen, was in geringer Höhe einen Nachteil gegenüber den deutschen Jägern bedeutete. Wie alle alliierten Kampfflugzeuge dieser Zeit bestand die Standardbewaffnung im Gegensatz zu den zwei Gewehren der Albatros aus nur einem Maschinengewehr. Die Flügel waren stärker gebaut als die der Nieuport. Mindestens ein Pilot erreichte eine Sturzfluggeschwindigkeit von 290 km/h (180 mph), obwohl dies nicht empfohlen wurde.



KAPITEL 5 - DIE FLUGZEUGE



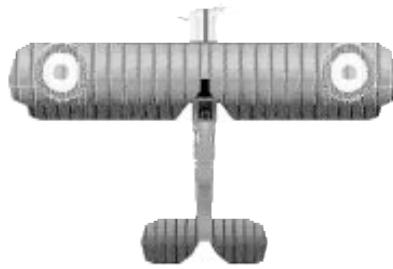
SOPWITH 1½ STRUTTER

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit: 147 km/h in Meereshöhe, 140 km/h in 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit: Steigt in 29,5 Minuten auf 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe: 16.000 Fuß (4.877 m).
Spannweite: 10,21 m.
Länge: 7,70 m.
Gewicht: Bewaffnet 1.008 kg.
Bewaffnung: Maschinengewehr, 1 Lewis zum Schutz des Hecks.
Einsatzdauer: 3 bis 4 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER SOPWITH 1-1/2 STRUTTER

Ein britischer Zweisitzer, der hauptsächlich als Aufklärer und Bomber Verwendung fand. Die Strutter war das erste britische Flugzeug mit einem synchronisierten Maschinengewehr, das nach vorn durch die Propeller schießen konnte. Dank der neuen Scarff 2-Lafette hatte der Beobachter in der Strutter ein weitaus größeres Schußfeld als in älteren britischen Zweisitzern. In ihrer Rolle als Jagdflugzeug wurde sie jedoch sehr bald von der Albatros in den Schatten gestellt. Obwohl Sie im Kampf meist bessere Chancen hatte als viele andere Zweisitzer der Alliierten um 1917, konnte auch sie sich nicht gegen die Jasta's behaupten. Auf Bombeneinsätzen flog sie meist ohne Heckschützen, um eine größere Bombenlast zuzulassen.



BRISTOL F2A

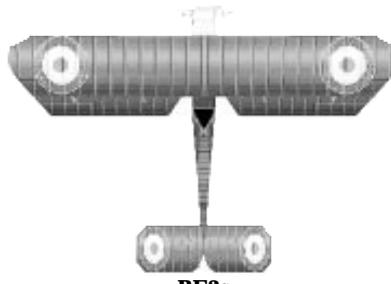
TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit: 177 km/h in Meereshöhe, 163 km/h in 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit: Steigt in 14,5 Minuten auf 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe: 16.000 Fuß (4.877 m).
Spannweite: 11,96 m.
Länge: 4,93 m.
Gewicht: Bewaffnet 1.179 kg.
Bewaffnung: 1 nach vorn gerichtetes Vickers-Maschinengewehr, 1 Lewis zum Schutz des Hecks.
Einsatzdauer: 3 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER BRISTOL F2A

Der erstmalige Einsatz der Bristols zu Beginn des 'Blutigen Aprils' war eine Katastrophe, da das 48. Geschwader vier seiner sechs Maschinen an die Jasta 11 verlor. Schuld waren hauptsächlich falsche Taktiken, denn zu Beginn flogen die Bristol Fighters rein defensiv und verließen sich vollends auf ihren Heckschützen. Nach einem derart leichten Sieg betrachteten die Deutschen die Bristol als einen weiteren schwerfälligen Zweisitzer, der nicht in der Lage war, sich richtig zu verteidigen. Doch als die britischen Piloten gelernt hatten, die Fähigkeiten ihrer neuen Maschine offensiv im Luftkampf einzusetzen, begegneten ihnen die deutschen Piloten sehr bald mit Respekt und einem gebührenden Maß Vorsicht. Spätere Modelle kombinierten die Flugeigenschaften des Jagdflugzeugs (Stark beschrieb es einmal als 'erstaunlich flink') mit dem zusätzlichen Schutz durch einen Heckschützen.





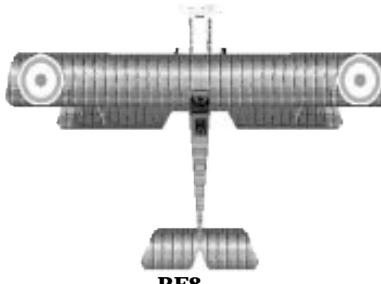
BE2c

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	116 km/h in 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 20 Minuten auf 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	10.000 Fuß (3.048 m).
Spannweite:	11,28 m.
Länge:	8,31 m.
Gewicht:	Bewaffnet 748 kg.
Bewaffnung:	1 vom Beobachter bediente Lewis.
Einsatzdauer:	3 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER BE2c

1917 das Standardaufklärungsflugzeug der Briten. Diese Maschine startete erstmals 1912, wurde später jedoch zwecks Verbesserung ihrer Stabilität modifiziert und trägt seitdem den Spitznamen 'Stability Jane'. Obgleich dieses Prinzip ein bewundernswertes Flugzeug für friedliche Aufklärungseinsätze aus ihr machte, war sie als Kampfflattform gänzlich unbrauchbar. Ursprünglich unbewaffnet, zumindest im Jahre 1917, hatte die BE2c einen Beobachter an Bord, der mit seinem Lewis-Maschinengewehr für den Schutz der Maschine sorgen sollte. Da er jedoch im vorderen Cockpit saß, hatte er ein nur begrenztes Schußfeld. 1915 als 'Fokker-Futter' gebrandmarkt, erfuhr die BE2c mit 75 Abschüssen ihre größten Verluste im 'Blutigen April'.



RE8

TECHNISCHE DATEN

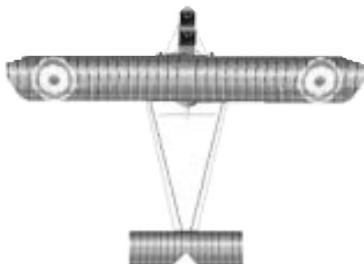
Höchstgeschwindigkeit:	158 km/h in 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe, 150 km/h in 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 22 Minuten auf 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	13.000 Fuß (3.962 m).
Spannweite:	12,98 m.
Länge:	8,48 m.
Gewicht:	Bewaffnet 1.179 kg.
Bewaffnung:	1 nach vorn gerichtetes Vickers-Maschinengewehr, 1 Lewis zum Schutz des Hecks.
Einsatzdauer:	4,25 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER RE8

Ein Aufklärungsflugzeug, das als Ersatz für die BE gebaut wurde, nachdem die Notwendigkeit gewisser Luftkampffähigkeiten nicht mehr zu leugnen war. Die 'Harry Tate' entpuppte sich jedoch als eines der schlechtesten Flugzeugmodelle des Ersten Weltkrieges. Sie war langsam, leistungsschwach und alles andere als manövrierfähig. Piloten hatten große Schwierigkeiten, da sie schon bei der erstbesten Gelegenheit zu trudeln begann und sogar die Landung zu einem Erlebnis machte. Doch war sie nicht nur strukturell schwach, sondern zeigte auch eine alarmierende Tendenz, nach Beschädigung in Flammen aufzugehen. Am 13. April 1917 schickte das 59. Geschwader sechs RE8-Aufklärer in den Einsatz; alle fielen innerhalb von 5 Minuten der JaSta 11 zum Opfer.



KAPITEL 5 - DIE FLUGZEUGE



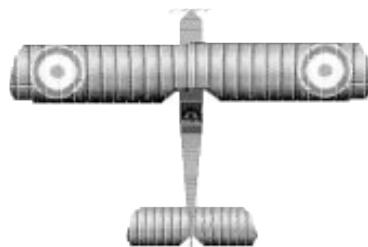
FE2b

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit: 150 km/h in 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit: Steigt in 10 Minuten auf 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe: 16.500 Fuß (5.029 m).
Spannweite: 14,58 m.
Länge: 9,83 m.
Gewicht: Bewaffnet 1.574 kg.
Bewaffnung: Unterschiedlich, meist aber 2 bis 3 Lewis-Gewehre für Pilot und Beobachter.
Einsatzdauer: 3 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER FE2B

Ein weiteres Flugzeug des RFC, das als Späher und Bomber Verwendung fand und einen bedeutenden Beitrag zur Bekämpfung der 'Fokker-Plage' leistete. Die FE2b war ein Druckschrauber, bei dem der Motor am hinteren Rumpfschnitt angebracht war. Obwohl dieser Bauplan dem Piloten und Beobachter ein ausgezeichnetes Schußfeld nach vorn boten, blieb das Heck ungedeckt. Die Sicht nach hinten war schlecht, und der Beobachter mußte sich im Bug aufrichten, um sein Gewehr mit größter Sicherigkeit nach hinten zu drehen. Obwohl die FE2b schon im Frühjahr 1917 wieder aus dem Dienst gezogen wurde, zeigte sie sich (ganz im Gegensatz zur BE) der Situation recht gut gewachsen, wenn sie in die Enge getrieben wurde. Die FE2 diente bisweilen als Kampfflugzeug und war später Vorkämpfer des nächtlichen Bombenangriffs.



DH9

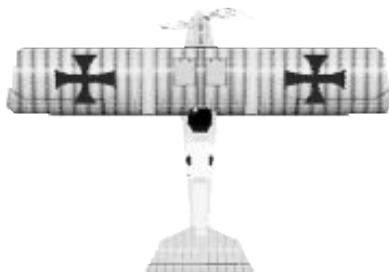
TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit: 190 km/h in 10.000 Fuß (3.048 m) Höhe.
Steiggeschwindigkeit: Steigt in 11 Minuten auf 6.500 Fuß (1.981 m) Höhe.
Dienstgipfelhöhe: 13.000 - 17.500 Fuß (3.962 - 5.334 m).
Spannweite: 12,93 m.
Länge: 9,3 m.
Gewicht: Bewaffnet 1.625 kg.
Bewaffnung: 1 nach vorn gerichtetes Vickers-Maschinengewehr, 1 Lewis zum Schutz des Hecks.
Einsatzdauer: 4,5 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER DH9

Ein schneller, strategischer Bomber, dessen Design der sehr erfolgreichen DH4 zugrunde liegt. Doch gab es mit dem Siddely Puma-Motor Probleme, so daß die DH9 an Leistungsschwäche litt und damit ein 'gutes, leider durch einen schlechten Motor verdorbenes Flugzeug' war, das mit maximaler Bombenlast nur unter größten Schwierigkeiten eine Höhe von 13.000 Fuß (rund 4.000 m) erreichte. Folglich konnten DH9-Geschwader auf Langstreckeneinsätzen schwere Verluste erleiden, da sie ihre Verfolger weder abschütteln konnten, noch zum Kampf fähig waren. Erst mit Entwicklung des American Liberty-Motors erreichte sie ihr volles Potential.





PFALZ DIII

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit: 180 km/h in 700 m (2.297 Fuß)
Höhe, 166 km/h in 3.000 m
(9.843 Fuß) Höhe.

Steiggeschwindigkeit: Steigt in 3,25 Minuten auf 1.000 m (3.281 Fuß) Höhe, in 7,25 Minuten auf 2.000 m (6.562 Fuß) Höhe und in 11,75 Minuten auf 3.000 m (9.843 Fuß) Höhe.

Dienstgipfelhöhe: 17.000 Fuß (5.182 m).

Spannweite: 9,42 m.

Länge: 7,06 m.

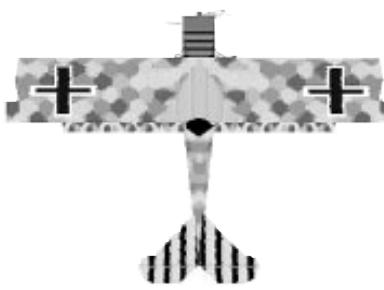
Gewicht: Bewaffnet 907 kg.

Bewaffnung: 2 nach vorn gerichtete 08/15 Maxim-Maschinengewehre.

Einsatzdauer: Etwas über 95 Liter. 2,5 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER PFALZ DIII

Die Pfalz, die Ende 1917 ihren Dienst aufnahm, erfreute sich scheinbar nicht sehr großer Beliebtheit unter den deutschen Piloten, die ihr die Fokker und die Albatros meist bevorzugten. Eine bemerkenswerte Ausnahme bildete Berthold (44 Siege), der die Pfalz lieber flog als die Albatros. Zu Ihren Stärken gehören eine sehr gute Sturzfluggeschwindigkeit ('ein berühmter Sturzflieger' - Rickenbacker), eine durchschnittliche Wendigkeit und ein starkes Flugwerk. Unter Umständen zeigt sie im Höhenflug sogar bessere Leistungen als die Albatros. Ihre Schwächen waren ihre Trägheit beim Rollen, ihre Tendenz, Feuer zu fangen, und ihre schlechte Gleitfähigkeit. Sie konnte weder die alliierten Späher mit Umlaufmotor ausmanövriren, noch der leistungsstarken Spad oder SE5a entkommen.



FOKKER DVII

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit: 185 km/h in Meereshöhe, 184 km/h in 3.000 m (9.843 Fuß), DVIIIF 200 km/h auf 3.000 m (9.843 Fuß) Höhe.

Steiggeschwindigkeit: Steigt in 3,9 Minuten auf 1.000 m (3.281 Fuß) Höhe. DVIIIF steigt in 2,5 Minuten auf 1.000 m (3.281 Fuß) Höhe.

Dienstgipfelhöhe: 20.000 - 23.000 Fuß (6.096 - 7.010 m).

Spannweite: 8,89 m.

Länge: 6,96 m.

Gewicht: Bewaffnet 862 kg.

Bewaffnung: 2 nach vorn gerichtete 08/15 Maxim-Maschinengewehre.

Einsatzdauer: Etwas über 95 Liter. 2 Stunden.

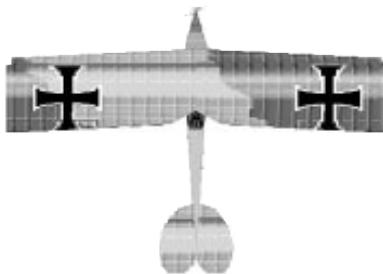
FLUGVERHALTEN DER FOKKER DVII

Die Fokker DVII war eines der besten Jagdflugzeuge des Ersten Weltkrieges. Die Alliierten konnten sich glücklich schätzen, daß bis Juli 1918 nur 407 dieser ausgezeichneten Jäger im Dienst waren. Donald Hardman (19. RAF-Geschwader, 9 Siege) beschrieb die Stärken der DVII wie folgt:

'Sie konnte phantastisch schnell auf 20.000 Fuß (rund 6.000 m) Höhe aufsteigen, hatte eine ausgezeichnete Horizontalfluggeschwindigkeit und konnte in so gut wie jedem Winkel abtauchen.. sie drehte blitzschnell ab und brachte jedes Flugkunststück zustande, und das besser, als jede andere Maschine. Ihr Erfolg beruhte darauf, daß sie nicht nur leicht zu fliegen, sondern auch eine sehr stabile Maschine war.'



KAPITEL 5 - DIE FLUGZEUGE



AVIATIK C

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	156 km/h in 2.000 m (6.562 Fuß) Höhe.
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 7 Minuten auf 1.000 m (3.281 Fuß) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	15.000 Fuß (4.572 m).
Spannweite:	13.06 m.
Länge:	7.95 m.
Gewicht:	Bewaffnet 1.337 kg. 1 nach vorn gerichtetes Maxim-Maschinengewehr, 1 vom Beobachter bediente Parabellum.
Bewaffnung	
Einsatzdauer:	4.5 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER AVIATIK C

Die Aviatik, ein zweisitziger Aufklärer, wurde erstmals 1917 eingesetzt und operierte gewöhnlich auf niedrigerer Höhe als die Rumpler. Aufgrund dessen und einer relativ schlechten Geschwindigkeit (trotz ihres stromlinienförmigen Aussehens) und einer Tendenz, sich nach einem Treffer aufzulösen oder in Flammen aufzugehen, war sie der alliierten Jagdflugzeugen oft schutzlos ausgeliefert. Meist blieb ihr nichts anderes übrig, als sich im Sturzflug in Sicherheit zu bringen, obwohl sich eine geschickte Besatzung bisweilen aus einer mißlichen Lage kämpfen konnte. McCudden (57 Siege) war es gelungen, mindestens 12 Aviatik-Maschinen für sich zu verzeihen, obwohl ihm zweimal eine entwischte. Die Aviatik zeigte allgemein bessere Kampffähigkeiten als die RE8



RUMPLER CV

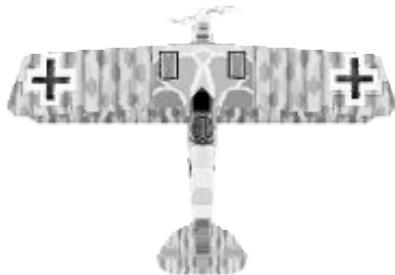
TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit:	163 km/h in 3.000 m (9.843 Fuß)
Steiggeschwindigkeit:	Steigt in 4 Minuten auf 1.000 m (3.281 Fuß) Höhe.
Dienstgipfelhöhe:	17.500 Fuß (5.334 m), spätere Modelle 20.000 Fuß (6.096 m).
Spannweite:	12,65 m.
Länge:	8.20 m.
Gewicht:	Bewaffnet 1.542 kg.
Bewaffnung	1 nach vorn gerichtetes Maxim-Maschinengewehr, 1 vom Beobachter bediente Parabellum.
Einsatzdauer:	4 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER RUMPLER CV

Die Rumpler, ein deutscher, zweisitziger Aufklärer, begann ihren Dienst im Jahre 1917. Zu ihren Stärken gehören eine für einen Zweisitzer relativ hohe Geschwindigkeit und eine gute Höhenflugleistung. Ihre beste Verteidigungstaktik umfaßte gewöhnlich, allein hoch aufzusteigen und es den alliierten Kampffliegern damit schwer zu machen, sie zu orten und abzufangen. Doch hatte die Rumpler einmal feindliche Aufmerksamkeit auf sich gezogen, war sie den Jägern grundsätzlich unterlegen. Obwohl eine erfahrene Besatzung dem Angreifer das Leben schwer machen konnte, belief sich ihre beste Verteidigungstaktik darauf, in Richtung der deutschen Linien abzutauchen, und da sich die Rumpler einen guten Flug- und Abtauchgeschwindigkeit erfreute, hatte sie gute Chancen, ihren Widersachern zu entkommen. Doch wenn die Besatzung unerfahren war und ihren Angreifer zu spät entdeckte, bedeutete das oft ihren Untergang.





HALBERSTADT CL.II

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit: 156 km/h in 3.000 m (9.843 Fuß) Höhe.

Steiggeschwindigkeit: Steigt in 39,5 Minuten auf 5.000 m (16.404 Fuß) Höhe.

Dienstgipfelhöhe: 13.500 Fuß (4.115 m).

Spannweite: 10,77 m.

Länge: 7,32 m.

Gewicht: Bewaffnet 1.134 kg.

Bewaffnung: 1 oder 2 nach vorn gerichtete Maschinengewehre, 1 vom Beobachter bediente Parabellum.

Einsatzdauer: 3 Stunden.

FLUGVERHALTEN DER HALBERSTADT CL.II

Ein Spezialbodenkampfflugzeug, das erstmals im Gebiet um Cambrai eingesetzt wurde. Dank guter Leistungen unter 1.000 m Höhe und einer Panzerung an der Rumpfunterseite erfüllte die Halberstadt ihre Rolle sehr gut. Zudem saßen Pilot und Beobachter (der zugleich ein gutes Schußfeld hatte) dicht beieinander, so daß sich die Verteidigung weitaus besser koordinieren ließ und sie damit zu einem harten Angriffsziel für alliierte Jäger machten. McCudden, ein Meister im Abschuß von Zweisitzern, hatte mehrere Begegnungen mit dieser Maschine, konnte aber nie eine für sich verzeichnen. Wenn sie eine Schwäche hatte, dann war es die, daß sie zu spezialisiert war und ihre Leistung für einen echten Jagdzweisitzer wie die Bristol einfach nicht ausreichte.



FLYING CORPS - BIBLIOGRAPHIE



- A. Imrie, **The Fokker Triplane**, London, Arms and Armour Press, 1992
- C. Bowyer, **Sopwith Camel**, Bourne End, Aston Publications Ltd, 1988
- J. Bruce, **British Aeroplanes 1914 - 1918**, London, Putnam, 1982
- P. Liddle, **The Airmans War 1914 - 1918**, Poole, Blandford Press, 1987
- A. Clarke, **Aces High**, London, George Weidenfeld & Nicolson, 1973
- N. Franks, R. Guest, F. Bailey, **Bloody April, Black September**, London, Grub Street, 1995
- N. Franks, F. Bailey, R. Guest, **Above the Lines**, London, Grub Street, 1993
- C. Shores, N. Franks, R. Guest, **Above the Trenches**, London, Grub Street, 1990
- D. Winter, **First of the Few**, London, Penguin Books Ltd, 1982
- A. Revell, **Brief Glory**, London, William Kimber & Co Ltd, 1984
- C. Bowyer, **Albert Ball, VC**, Wrexham, Bridge Books, 1994
- D. Baker, **Manfred von Richthofen**, London, Outline Press Ltd, 1990
- P. Kilduff, **Over the Battlefronts**, London, Arms and Armour Press, 1996
- P. Kilduff, **Germany's First Airforce**, London, Arms and Armour Press, 1991.
- P. Kilduff, Richthofen, **Beyond the Legend of the Red Baron**, London, Arms and Armour Press, 1994
- R. Jackson, **Aces Twilight**, London, Sphere Books Ltd, 1988.
- N. Franks, **Aircraft versus Aircraft**, London, Guild Publishing, 1986.
- M. Hiscock, **Classic Aircraft of WWI**, London, Osprey, 1994
- N. Franks, F. Bailey, R. Duiven, **The Jasta Pilots**, London, Grub Street, 1996
- R. Barker, **The Royal Flying Corps in France (from Bloody April 1917 to Final Victory)**, London, Constable, 1995.
- A. Scott, **60 Squadron 1916 - 1919**, London, Greenhill Books, 1990
- Maj. O. Stewart, **Strategy & Tactics of Air Fighting**, London, Longmans, Green & Co, 1925
- D. Ogilvy (Editor), **From Bleriot to Spitfire**, Shrewsbury, Airlife, 1991.
- B. York, **Bristol F2b Fighter**, F.A. Stokes Co, 1919
- E. Rickenbacker, **An Autobiography**, London, Hutchinson, 1967
- I. Jones, **King of Air Fighters**, Bungay, Richard Clay (The Chaucer Press) Ltd, 1986 edition
- W. Bishop, **Winged Warfare**, New York, Arco, 1981.
- I. Jones, **An Air Fighters Scrapbook**, London, Greenhill Books, 1990
- D. Grinnell-Milne, **Wind in the Wires**, London, Mayflower, 1966
- V. Yeates, **Winged Victory**, St. Albans, Mayflower, 1974
- J. McCudden, **Flying Fury**, Whitstable, Baily Brothers and Swinfen Ltd, 1973
- E. Udet, translated by R. Riehn, **Ace of the Iron Cross**, New York, Arco, 1981



FLYING CORPS - BIBLIOGRAPHIE

- A. Gould Lee, **No Parachute**, London, Jarrolds, 1968
A. Gould Lee, **Open Cockpit**, London, Jarrolds, 1969
G. Lewis, **Wings over the Somme**, London, William Kimber, 1976
N. MacMillan, **Into the Blue**, London, Duckworth, 1929
N. MacMillan, **Offensive Patrol**, London, Jarrolds, 1973
W. Moore, **Early Bird**, London, Putnam, 1963
P. Hill, **To know the Sky**, London, Kimber, 1962
M. Kahnert, **Jagdstaffel 356**, London, Greenhill, 1985
Letters of an American Airman: a war record of Capt. H. Coolidge, USA
C. Walsh, Mud, **Songs and Blighty**, Hutchinson
K. Munson, **Fighters 1914 - 1919**, Poole, Blandford, 1976 (rev.)
W. Green & G. Swanborough, **Flying Colours**, London, Salamander, 1981
J. Woodhouse & G. Embleton, **The War in the Air 1914 - 1918**, London, Almark, 1974
Flt. Cdr. W. McMinnies, **Practical Flying**, London, Temple Press, 1918
J. Noffsinger, **WW1-An annotated bibliography of aviation books**, London, Scarecrow Press, 1987
Flying Vintage Aircraft, Talk given by Wing Commander Hartman, DFC RCAF
Fighting in the Air, RAF Manual 1918 edition.

Notes on Teaching Flying for Instructors Course at No 1 Training Squadron

British Military Aircraft of WWI - Official Technical & Rigging notes for RFC & RNAS Fighting & Training aeroplanes 1914-1918

54 Squadron Songbook



FLYING CORPS - IMPRESSUM



FLYING CORPS - IMPRESSUM

PROGRAMMIERUNG: Paul Dunscombe, Rod Hyde, Andrew McRae, Andrew McMaster, Rob Slater, James Taylor, Dave Whiteside

KÜNSTLERISCHE GESTALTUNG: Richard Cook, Andy McCann, Andy Manns

SPIELDESIGN: Rod Hyde, Mark Shaw

MUSIK: Paul Robotham

FOTOS: Steve Hyde

SOUNDEFFEKTE: Sounds Appealing

LANDSCHAFTEN: Andy Curry, Amanda Fair McCann, Andrew Wilkins

TECHNISCHE HILFE & BESONDERER DANK
AN: Andy Kemp, Stuart Leslie, Andy Sephton

TESTS: Tristram Defries, Simon Flynn, Mahendra Sampath

ENTERTAINMENT INTERNATIONAL: Tony Bond, Mark Havens, Andy Mullins, Alison Ryan, Nick Walkland, Benedict Wilkins, Sharon O'Neill and Clare Brown.



FLUGSTEUERUNGEN - TASTATUR & JOYSTICK

FLYING CORPS - ANHANG

SPIELSTEUERUNGEN - GLOSSAR

1 FLUG

Querruder links (nach links abdrehen)	Joystick nach links oder Nach-Links-Taste
Querruder rechts (nach rechts abdrehen)	Joystick nach rechts oder Nach-Rechts-Taste
Höhenruder vor (Bug nach unten)	Joystick vor oder Nach-Oben-Taste
Höhenruder zurück (Bug nach oben)	Joystick zurück oder Nach-Unten-Taste
Tastaturempfindlichkeit	k
Tastaturempfindlichkeit	Umschalttaste/k

2 WAFFEN

Gewehre abfeuern	Joystick-Taste 1 oder Leertaste
Bomben abwerfen	Ziffernblock-Eingabetaste

3 SCHUB

U/min 10%	1
U/min 20%	2
U/min 30%	3
U/min 40%	4
U/min 50%	5
U/min 60%	6
U/min 70%	7
U/min 80%	8
U/min 90%	9
U/min 100%	10
U/min 100%	Punkt
U/min Minimum	Komma
U/min: Großer Schritt hoch	Umschalttaste/Gleichzeichen, d.h. +
U/min: Großer Schritt runter	Umschalttaste/Minustaste, d.h. -
U/min: Kleiner Schritt hoch	Gleichzeichen (=)
U/min: Kleiner Schritt runter	Minustaste (-)

4 BLICKPERSPEKTIVEN

4.1 Blick auf:

Padlock auf zweitnächsten Feind	F1
Padlock auf zweitnächsten Freund	F2
Padlock auf zweitnächstes Bodenziel	F3
Padlock auf zweitnächsten Wendepunkt	F4
Padlock auf Objekt der Meldung	F5
Padlock-Sicht ausschalten	Esc
Padlock auf nächsten Feind	Strg F1
Padlock auf nächsten Freund	Strg F2
Padlock auf nächstes Bodenziel	Strg F3
Padlock auf nächsten Wendepunkt	Strg F4

4.2 ANSICHTEN

Außensicht	F6
Innensicht	F7
Sicht ohne Cockpit	F8
Vorbeiflug/Verfolgung	F9
Satellitensicht-Umschalttaste	F10
Aufprall-Umschalttaste	F11
Umgekehrte Padlock-Sicht	Alt F6
Padlock-Umschalttaste	Eingabetaste
Innen-/Außensicht-Umschalttaste	Rücktaste



FLYING CORPS - ANHANG

4.3 SCHWENK- & ZOOMTASTEN

Nach unten schwenken	Ziffernblock - Nach-Unten -Taste
Nach oben schwenken	Ziffernblock - Nach-Oben -Taste
Nach rechts schwenken	Ziffernblock - Nach-Rechts -Taste
Nach links schwenken	Ziffernblock - Nach-Links -Taste
Nach unten & links schwenken	Ziffernblock - Ende -Taste.
Nach unten & rechts schwenken	Ziffernblock - Bild-Ab -Taste (bzw. PgDn)
Nach oben & links schwenken	Ziffernblock - Pos1 -Taste (bzw. Home)
Nach oben & rechts schwenken	Ziffernblock - Bild-Auf -Taste (bzw. PgUp)
Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, während Sie eine der oben aufgeführten Schwenktasten betätigten, wird die jeweilige Sicht schneller gedreht.	
Schwenk- & Zoom-Grundstellung	Ziffernblocktaste 5
Heranzoomen	Ziffernblocktaste +
Wegzoomen	Ziffernblocktaste -

5 ZEICHEN AN ANDERE PILOTEN

Geschwader soll abdrehen und sich neu formieren	r
Geschwader soll abdrehen und zum Fliegerhorst zurückkehren	h

6 SPIELSTEUERUNGEN

Bildschirm drucken.

Druck (bzw. Prt Sc)

Die folgenden Steuerungen werden während des Fluges aktiviert:

Abbruchtaste	Alt x
Infofeld-Umschalttaste (3 Info-Levels)	i
Pause	p
Zeitraffer	Tab
Detaillgenauigkeit ändern	Strg d
Joystick konfigurieren	Alt j
Menü konfigurieren	F12
Karte	m

HINWEIS: Haben Sie die Trudelfunktion deaktiviert, ist eine Quer-, Höhen- und Seitenrudersteuerung mit der Tastatur nicht zu empfehlen. Fliegen Sie ohne Ruderpedale, sollten Sie die Option 'Ruderkoordination einschalten'.

Zur Konfiguration der Joystick-Knöpfe schlagen Sie bitte im TECHNISCHEN BEGLEITHEFT nach.



FLYING CORPS - SCHNELLSTART & ÜBERBLICK

Zeitraffer - Beschleunigt die Flugzeit zwischen den Wendepunkten. Kann nicht im Kampf verwendet werden.

Sicht ohne Cockpit - Entfernt das Cockpit und bietet Ihnen ein weitaus größeres Blickfeld. Zum Feuern erscheinen in der Bildschirmmitte zwei Fadenkreuze.

Aufprallsicht - Zeigt Aufprall des Ziels.

Außensicht - Blick von hinten auf das Ziel. Kurs und Neigung werden beibehalten.

Padlock - Sicht auf das angezeigte Objekt aufschalten.

Padlock nächstes Objekt - Mit Padlock-Sicht durch die angezeigten Objekte schalten.

Padlock Objekt der Meldung - Padlock-Sicht auf das zuletzt in der Infoleiste am oberen Bildschirmrand erwähnte Objekt aufschalten.

Padlock umgekehrt - Sicht aus der Perspektive des Objektes in der Padlock-Sicht (d.h. vom Ziel auf Ihr Flugzeug).

Satellit - Objekt von oben.

Blick auf - Das derzeit betrachtete Objekt. Erscheint in der Bildschirmmitte.

ABSCHLUSS EINES FLUGES

Sie können einen Flug beenden, indem Sie entweder landen und auf der Rollbahn zum Stillstand kommen oder einfach Alt-x drücken... oder abgeschossen werden.

'Die Frage war 'Er oder ich?', und ich bevorzugte ganz klar ihn' - Mannock.

1) Schlagen Sie im TECHNISCHEN BEGLEITHEFT nach, und installieren und starten Sie das Spiel.

2) Das Spiel beginnt mit einer Animation. Drücken Sie eine beliebige Taste, um gleich zum Optionenschirm weiterzugehen.

3) Markieren Sie die Einstellungsoption, indem Sie den Mauszeiger auf **Einstellungen** ziehen und die linke Maustaste drücken. Sie können dazu aber auch die **Nach-Oben** oder **Nach-Unten-Pfeiltaste** der Tastatur verwenden und Ihre Auswahl durch Drücken der **Eingabetaste** bestätigen.

4) Die Einstellungen sind zu Beginn auf den Anfänger zugeschnitten. Für Ihren ersten Flug brauchen Sie also nur Ihren Joystick zu konfigurieren. Wählen Sie das Häkchen-Icon, um zum Optionenschirm zurückzukehren.

5) Wählen Sie die Option **Alarmstart**, um einen Einzeleinsatz zu fliegen.

6) Wählen Sie im Alarmstartmenü die Option **Camel** und dann **Ihr erster Flug**.

Auf Ihrem ersten Alarmstarteinsatz fliegen Sie einmal um Ihr Flugfeld. Zusätzliche Informationen dazu schlagen Sie bitte im Kapitel 2 des Handbuches nach. Im Anhang des Handbuches sind alle Tastatur- und Joystick-Steuerungen aufgeführt. Möchten Sie das Spiel unterbrechen, drücken Sie die Taste **p**. Statusinformationen über Ihr Flugzeug während des Fluges können Sie mittels der Taste **i** abrufen.



FLYING CORPS - SCHNELLSTART & ÜBERBLICK

- 7) Benutzen Sie den Joystick, um Ihre Flughöhe und -richtung zu regulieren. Ziehen Sie ihn nach hinten, steigen Sie auf, drücken Sie ihn nach vorn, tauchen Sie ab. Ziehen Sie den Joystick nach links oder rechts, rollt Ihr Flugzeug nach links oder rechts. Eine sanfte Wende erzielen Sie, wenn Sie Ihr Flugzeug in eine Kurve legen und den Joystick sanft zu sich ziehen. Bei extremen oder plötzlichen Bewegungen des Joysticks kann Ihre Maschine absacken. Regulieren Sie die Schubleistung (1 Minimum, 0 Maximum) durch Drücken der Zifferntasten. Ausführlichere Infos zum Flug finden Sie im Kapitel 2.
- 8) Haben Sie sich einmal an ein Flugzeug gewöhnt, wählen Sie den zweiten Alarmstart-Einsatz '**Bleiben Sie dran!**'. Bei diesem Einsatz müssen Sie dem Leitflugzeug über mehrere Manöver hinweg folgen. Haben Sie diesen Abschnitt gemeistert, können Sie sich an weitere Alarmstart-Einsätze wagen, in denen es erstmals zum Kampf kommt.
- 9) Doch werden Sie erst langfristige strategische Pläne aufstellen und echte Kampfaction erleben, wenn Sie an einer Kampagne teilnehmen. Wählen Sie dazu aus dem Hauptoptionsmenü die Funktion **Kampagne**, und gehen Sie dann mittels der Rechts- und Linkspfeiltaste durch die aufgeführten Optionen. Klicken Sie das große Medaillen-Icon an, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Zu den vier Kampagnen gehören:

- DER FLIEGENDE ZIRKUS** Sie sind Lothar von Richthofen und müssen die Erfolge Ihres Bruders überholen, bevor er aus seinem Heimurlaub wiederkommt. Versuchen Sie diese Kampagne zuerst.
- DIE SCHLACHT VON CAMBRAI** Sie führen eine deutsche JaSta und versuchen, der britischen Panzeroffensive Einhalt zu gebieten, bevor auch Ihre letzten Verteidigungsstellungen überrannt werden.
- Die FRÜHJAHRSGEFEIDE** Sie sind Flieger des RFC während eines letzten Versuches der Deutschen, den Krieg für sich zu entscheiden.
- HAT-IN-THE-RING** Sie versuchen, mit Rickenbackers Erfolgen gleichzuziehen und Amerikas 'As der Asse' zu werden.
- Ausführliche Informationen zu jeder Kampagne schlagen Sie bitte im Kapitel Vier dieses Handbuchs nach.
- 10) Zu guter Letzt noch ein paar 'Goldene Regeln', an die Sie sich halten sollten:
 1. Jeder Angriff fordert Entschlossenheit und setzt allein ein Ziel - die Vernichtung Ihres Gegners.
 2. Ein Überraschungsangriff ist die beste Taktik und daher immer vorzuziehen.
 3. Wenn selbst überrascht oder in eine müßige Lage gebracht, darf ein Pilot niemals - unter keinen Umständen - sofort abtauchen, denn das hat meist tödliche Folgen, da eine abtauchende Maschine ein nahezu stationäres Ziel abgibt! Des Weiteren verliert der Pilot damit seinen Höhenvorteil, und das feindliche Flugzeug ergreift damit die Initiative.
 4. Höhe bringt immer einen taktischen Vorteil.

- RAF-Anweisungen

