

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische  
Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 176 (2010)

**Heft:** 03

  

**Artikel:** Nachteinsatz im Cougar Helikopter

**Autor:** Studer, Jürg

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-109337>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Nachteinsatz im Cougar Helikopter

**In modernen Kriegen und Konflikten ist es unerlässlich, dass die eingesetzten Mittel über Selbstschutzsysteme und Nachtkampffähigkeiten verfügen. Die Cougar Helikopter der Schweizer Luftwaffe verfügen über beides. Mit der Verwendung von Nachtsichtgeräten für die Piloten und einem integrierten Selbstschutzsystem können die Helikopter bei Nacht auch unter einer gegnerischen Bedrohung eingesetzt werden.**

Jürg Studer, Redaktor ASMZ

Night time ist the right time (die Nacht ist der richtige Zeitpunkt) heisst der Titel eines Blues-Songs aus dem Jahr 1937, welcher bis heute von verschiedenen Musikern wie Ray Charles, The Animals, Aretha Franklin und Joss Stone interpretiert wurde. Dieser Spruch wird aber auch immer gerne als Werbebotschaft für Nachtsichtgeräte, als Motto für nachtkampftaugliche Einheiten oder als Headline für Nachtübungen verwendet. Ein Mitflug in einem Cougar Helikopter der Luftwaffe hat mir diesen Satz unlängst wieder in Erinnerung gerufen und dabei bestätigt, dass die Nachtkampftauglichkeit in einem modernen Konflikt eine unverzichtbare Fähigkeit darstellt. Der Nachteinsatz besteht aus einem taktischen Hinflug von Dübendorf bis zum Fliegerschiessplatz Wasserfallen, wo die Crews ein Training mit dem Selbstschutzsystem ISSYS durchführen.<sup>1</sup> Der anschliessende Rückweg wird im Verbands-Tiefflug mit zwei Ausenlandungen im Gelände durchgeführt.

## Flugplanung

Bevor der Flug überhaupt stattfinden kann, ist eine umfangreiche Planung erforderlich. Diese Planung beinhaltet ein intensives Kartenstudium. Hier sind vor allem Hindernisse in Form von Kabeln, Antennen, Windrädern und Hochspannungsleitungen von grossem Interesse. Einige Hochspannungsleitungen, welche nicht in der Spezialkarte verzeichnet sind, wurden vorgängig am Tage rekonstruiert und von Hand in die Karte eingetragen. Anschliessend verlagert sich die Flugplanung auf den Missions-Computer, wo der geplante Flugweg markiert und automatisch mit Kurs, Zeit- und Petrolberechnung ergänzt wird. In der Flugvorbereitung bereitet jeder Pilot in



Chaff (Radartäuschziele) und flare (Infrarotäuschziele) Dispenser.

der Folge intensiv den Flugweg vor. Etwa eine Stunde vor dem Besteigen der zwei Helikopter treffen sich die Besatzungen zum Briefing, wie die Flugbesprechung genannt wird. Das Briefing wird vom Patrouillenführer geleitet und beinhaltet nebst dem nochmaligen, geistigen Abfliegen des Parcours auch die Organisation im Verband, die Sicherheitsaspekte, die Bedienung und Programmierung des

Selbstschutzsystems und die Aufgabenteilung im Zweimann-Cockpit.

Unter dem Scheinwerferlicht der Abstellplatte übernehmen die Besatzungen die beiden Cougar-Helikopter, starten die Turbinen und überprüfen sämtliche Bordsysteme auf einwandfreies Funktionieren. Die Flugplanung wird mittels PC-Card in den Bordcomputer geladen und ebenfalls noch einmal überprüft. Nachdem alles bereit ist, findet der Test der an allen vier Quadranten des Helikopters befestigten ISSYS-Sensoren statt. Zur Zufriedenheit der Besatzung stellt das Testgerät fest, dass sowohl Radar-, Laser-, als auch Lenk Waffenwarn-Sensoren tadellos funktionieren. Dies ist die Grundvoraussetzung dafür, dass gegnerische Radar- oder Laserstrahlen und Lenk Waffen erkannt werden und die Gegenmassnahmen eingeleitet werden können.

Nach dem Funkaufruf starten unsere beiden Cougars und fliegen in normaler

ISSYS-Sensoren.





Flughöhe Richtung Zürichsee. Kaum haben wir die Flugplatzverkehrszone verlassen, bereiten sich die Besatzungen für den Tiefflug mit Hilfe der *goggles*, wie die Nachtsichtgeräte genannt werden, vor.<sup>2</sup> Die Cockpit- und die Aussenbeleuchtung wird angepasst und während der eine Pilot sein Nachtsichtgerät herunterklappt und einstellt, übernimmt sein Partner das Steuer. Nachdem alle *goggles* nach Wunsch eingestellt sind, befiehlt der Verbandsführer den Übergang in den taktischen Tiefflug. Dies ist eine sehr anspruchsvolle Phase, durch das Nachtsichtgerät erscheint alles grün in grün, Lichtquellen sind hellgrün und Distanzen nur schwer einzuschätzen. Die Instrumente im Cockpit können durch die *goggles* nicht erkannt werden, um sie abzulesen muss der Pilot unter dem Nachtsichtgerät durchschielen.

### Im Tiefflug bei Nacht

Im Tiefflug, auf etwa 30 m über Grund, fliegen die beiden Cougar Helikopter vorbei an Hochspannungsleitungen, der Antenne bei Beromünster und an einem Windrad im Entlebuch. Wir fliegen mit einer Aussenbeleuchtung, welche nur mit einem Nachtsichtgerät gesehen werden kann und sind deshalb für andere unsichtbar. Trotzdem sind wir beruhigt, denn wir haben die benötigten Nachtflugsektoren reserviert, würden andere Luftraumbenützer sehen und hören

Blick durch das Nachtsichtgerät ins Entlebuch.

Bilder: Luftwaffe



Ausstoss von flare bei Nacht.

den Rega-Funk ab. Bei Bedarf könnten wir unsere Beleuchtung wieder einschalten und wären für andere auch sichtbar. Während der eine Pilot den Helikopter mit einer Geschwindigkeit von 80–120 Knoten (ca. 150–200 km/h) fliegt, kommentiert der assistierende Pilot den Parcours auf der Karte wie ein Rallye-Beifahrer am Bordfunk. «Hochspannungsleitung quer zum Flugweg, 2 km voraus, Mast auf 11 Uhr». «In sight», also erkannt, antwortet der fliegende Pilot und steuert den Helikopter gerade über den Masten leicht links des ursprünglichen Flugwegs. So ist er sicher, dass die Kabel kein Hindernis darstellen. Ruhig und konzentriert wird so die Arbeit im Cockpit aufgeteilt, absolutes Vertrauen ineinander ist hier unbedingte Voraussetzung.

Nachdem wir den Schiessplatz erreicht haben, steigt die Flughöhe wieder an und am Boden richtet ein Waffenspezialist sein Übungsgerät, welches Lenkwaffenabschüsse simuliert, jeweils auf den vorderen Helikopter. Planmässig erkennt

das ISSYS die Bedrohung und löst nebst einem Alarm im Cockpit gleich auch das Selbstschutzsystem aus. Dieses stösst automatisch Magnesiumfackeln, sogenannte *flare* aus, fast zu hell für unsere Nachtsichtgeräte. Die *flare* simulieren ein Täuschziel und sollen gegnerische Lenkwaffen vom Helikopter ablenken. Nach einigen Durchgängen, in denen auch andere Modi und zwei verschiedene Arten *flare* getestet werden, besammeln sich unsere zwei Cougars und machen sich auf den Rückweg. Im Tiefflug geht es wieder Richtung Dübendorf, dabei wird peinlichst darauf geachtet, einen Bogen um alle Dörfer zu machen und möglichst keine Bauernhöfe zu überfliegen. Das Vermeiden unnötigen Lärms ist seit Jahren fester Bestandteil von Planung und Durchführung sämtlicher Flugaufträge.

Unterwegs verlangsamt der Patrouillenführer die Geschwindigkeit und geht in den Sinkflug über. Ein Infrarot-Scheinwerfer beleuchtet den Boden schräg voraus. In seinem Lichtkegel ist durch das Nachtsichtgerät eine Modellflugpiste samt zugehörigem Windsack zu erkennen. Ich hebe kurz meine *goggles* und traue meinen Augen kaum: Ich sehe nämlich gar nichts, weder den Infrarot-Scheinwerfer, noch die Aussenbeleuchtung des neben uns landenden Helikopters. Für einen aussenstehenden Betrachter ist nur der Lärm der Rotoren ein Indiz, dass hier zwei Helikopter eine Aussenlandung absolvieren, sehen kann er ohne Nachtsichtgerät davon nämlich gar nichts. Ich setze meine *goggles* wieder auf und kann mitverfolgen, dass wir ohne Probleme aufsetzen und kurz darauf wieder starten.

Tief beeindruckt steige ich in Dübendorf aus dem Helikopter. Schon als Passagier ist es anstrengend, zwei Stunden durch eine Nachtsichtbrille zu schauen, wie muss es wohl sein, wenn man dazu noch ein 20 Mio SFr. teures, 7 bis 9 t schweres Fluggerät bei Nacht durch die kabelverseuchte Schweizer Landschaft sicher von A nach B steuern muss. Und doch, bei einer heutigen Bedrohungslage gilt: night time is the right time. ■

1 ISSYS, Integrated Self Protection System, heisst das Selbstschutzsystem, mit welchem der AS 532 Cougar der Luftwaffe eine Bedrohung durch Lenkwaffen abwehret.

2 *goggles* ist eine verkürzte Version der englischen Bezeichnung *night vision goggles* (NVG), für Nachtsichtgeräte.