

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 77 (2002)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Knacknuss : Helikopterbewaffnung  
**Autor:** Ott, Charles  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-716505>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 30.04.2026

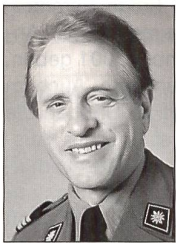
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Knacknuss: Helikopterbewaffnung

*Die Alouette-3-Flotte ist durch Mehrzweckhelikopter zu ersetzen*

Militärische Helikopter sind seit über 50 Jahren im Betrieb und haben sich in einzelnen Einsatzarten sehr bewährt. Vor allem im Langsamflug bei schlechter Sicht leisten sie Unglaubliches, auch können sie auf kleinsten Plätzen landen und starten, Lasten im Schwebeflug aufnehmen und guten Kontakt mit mobilen Erdtruppen in Bewegung halten. Lange Zeit war die grosse Schwäche ihre grosse Störanfälligkeit und damit auch die hohen Unterhaltskosten.

Ein echter Durchbruch ist hier zu erwarten, wenn neben den nun verwendeten, sehr zuverlässigen Düsenmotoren auch die



Oberst i Gst Charles Ott, Vico Marcote

Steuerung robust wird. Mit der elektrischen Steuerung, möglichst bald auch ohne fragilen Heckrotor soll dies möglich werden.

### Misslungene Kompromisse bezüglich Nutzlast und Bewaffnung

Was bisher nicht gelungen ist, ist eine gute Überlebensfähigkeit in feindlichem Klima. Dies wäre sehr wünschenswert für Rettungs- und Evakuationsflüge. Auch hätten die Bodentruppen gerne allgemeine Feuerunterstützung durch Helikopter für Kommandoaktionen, Infiltrationen mit unerwartetem Feindkontakt, bei subsidiären Sicherungseinsätzen z. B. gegen Terroristen, beim Schutz von Konvois und Lufttransporten, bei militärischer oder polizeilicher Überwachung von Gelände oder Objekten. Dies alles für Verteidigung und Raumschutz, Existenzsicherung und Friedensförderung.

### Um brauchbare Kompromisse bemüht

Es ist daher verständlich, dass die Helikopterhersteller, vor allem in den USA, Frankreich und Grossbritannien, sich seit Jahren um einen brauchbaren Kompromiss bemühen. Leider ist ihnen dies nicht gelungen, da die Helikopter in der Praxis meist einen grösseren Aktionsradius besit-



Der neueste Transporthelikopter NH-90, bestellt von acht Armeen.

zen, eine bessere Zuladung und eine höhere Reisegeschwindigkeit aufweisen sollten. Falls nun ein Helikopter eine wirksame Bewaffnung gegen Erdziele oder wenigstens zum Selbstschutz mitführen soll, geht dies immer auf Kosten der stets knappen Zuladung an Material oder Personen (Volumen und/oder Gewicht).

Zurzeit stehen mehrere neue Helikoptertypen vor der Einführung, allen voran der Transporthelikopter NH-90, der als neuer Nato-Standard bereits von acht Armeen mit rund 600 Exemplaren beschafft wird. Der schwerere britische EH-101 und der schnelle A-139 von Italien stehen als Alternativen zur Verfügung. Diese Helikopter sind primär nur mit einem passiven Schutz ausgelegt, d. h. mit einer Panzerung des Cockpits und anderer Schlüsselsysteme z. B. des Brennstoffreservoirs. Zusätzlich sind Selbstschutzsysteme in Form von Flares, Chaff und Warnanlagen integriert. Der Helikopter verrät sich jedoch schon frühzeitig durch Fluglärm, ist ein langsames und tief fliegendes Ziel, das sich nur durch Konturenflug der vorzeitigen Sichtung entziehen kann.

Eine Bewaffnung an Aussenaufhängungen ist zwar auch bei neuen Typen erhältlich, hätte aber neben wesentlichen Nutzlasteinbussen immer Nachteile bezüglich Manövrierbarkeit, Beschleunigungsverhalten sowie bezüglich Waffenpräzision zur Folge. Aus diesen Gründen verzichten unsere erfahrenen Nachbararmeen auf eine Bewaffnung ihrer neuen Mehrzweckhelikopter und beschaffen als deren Schutz einen eigentlichen Kampfhelikopter.

### Auch Kampfhelikopter genügen nicht immer

Kampfhelikopter werden so gebaut, dass sie eine hohe Reisegeschwindigkeit und eine schlanke Silhouette aufweisen, für den Waffeneinsatz sehr manövrierfähig und mit ihren Schutzeinrichtungen gegen Infanteriefeuer im Wesentlichen geschützt sind. Sie sollen so nicht nur Feuerunterstützung für Bodenaktionen, sondern auch andern Helikoptertypen Begleitschutz geben. Dies genügte lange Zeit, da der passive Schutz gegen Infanteriefeuer (max. 20-mm-Kanonen) genügend war. Seit dem russisch-afghanischen Krieg von 1979 verfügen aber schon kleine bewaffnete Gruppen (z. B. Terroristen) immer mehr auch über Boden-Luft-Lenk Waffen, deren Treffer immer einen Absturz zur Folge hat. Gegen sie sind nur Warnsysteme (Laser gegen anfliegende Lenk Waffen, Radarstörer gegen anleuchtende Radars) sowie Täuschungseinrichtungen (Flares und Chaff) möglich, deren Wirkung aber offensichtlich nicht immer genügt. So bleibt eben in stark flabverseuchtem Gebiet oft nichts anderes übrig, als auf grosse Helikopteraktionen zu verzichten. Im Kosovo-Krieg haben die USA ihre modernsten Kampfhelikopter AH-64 sogar nach Albanien eingeflogen, sie aber wegen des hohen Risikos durch die an sich veraltete serbische Flab nicht eingesetzt. Auch die Russen machen viele negative Erfahrungen, indem tschetschenische Rebellen immer wieder auch stark bewaffnete Mi-24-Kampfhelikopter abschiessen.

## Die Helikoptersituation in der Schweiz

Unsere Armee muss ihre über 40 Jahre alten Alouette-3 möglichst bald ersetzen. Dazu wäre wohl ein Mehrzweckhelikopter der 3,5-t-Klasse am besten geeignet (z.B. EC-130 oder der neue Ecureuil). Er könnte so für die Grundsicherung, Verbindungs-, Begleit- und Überwachungsaufgaben sowie für Lasttransporte von max 1,2 Tonnen eingesetzt werden. Solche Geräte wären rasch und risikolos beschaffbar und könnten analog den Al-3 auch in Lizenz gebaut werden.

Die Planer der Schweizer Armee denken in ihren Anforderungen effektiv primär an leichte Kampfhelikopter, deren Kompromisslösungen, wie berichtet, leider bisher nicht befriedigt haben, siehe z.B. die Entwicklungsgeschichte von Gazelle und Lynx. Eine Eigenentwicklung wäre wohl zu kostspielig, aber ebenso ein echter Kampfhelikopter, der in Beschaffung und Unterhalt sehr teuer wäre. Der Beschaffungspreis eines bewaffneten Helis wäre rund 35 Mio. sFr., mit Ausrüstung rund 50 Mio. sFr. Für 12 Helikopter würden rund 600 Mio. sFr. benötigt, was für die Schulung, Verbindungs- und Rettungsflüge doch zu kostspielig wäre. Dabei wäre der Aufwand für die neue Infrastruktur und die polyva-

**EC-135, der neue Mehrzweckhelikopter, verwendet für zivile und militärische Einsätze.**



lente Ausbildung der Besatzungen noch nicht inbegriffen.

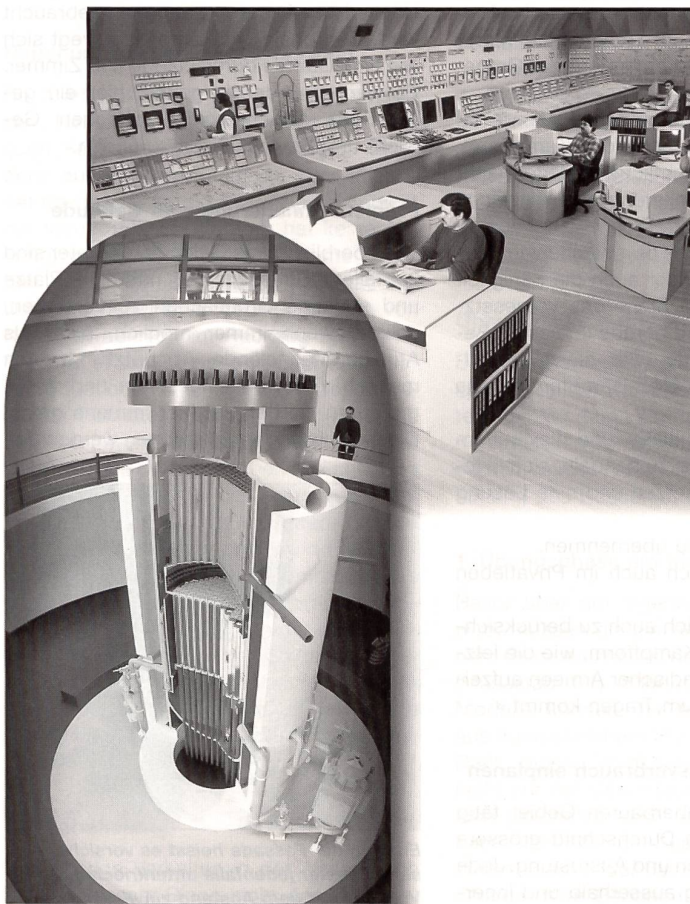
### Kein aktuell dringendes Bedürfnis

Es stellt sich somit einmal mehr die Frage nach dem «need to have» oder dem blossen «nice to have». In der Schweiz kämen in nächster Zeit riskante Einsätze, welche den Einsatz von Selbstschutzwaffen nahe legen, wohl nur selten in Frage. Auch im Auslandseinsatz wären bewaffnete Helikopter nur ausnahmsweise nötig. Daher sollte die Schweiz – analog unsern Nachbarn – in solchen Einzelfällen auf einen Helikoptereinsatz verzichten und daher

die Beschaffung von bewaffneten Helikoptern als unbefriedigende Kompromisslösung aufgeben.

### Erste Priorität für dringende Beschaffungsvorhaben

Unsere Alouette-3-Flotte ist zweckmässiger durch einen preiswerten, passiv gut geschützten Mehrzweckhelikopter zu ersetzen. Damit würden die sehr beschränkten Investitionsmittel rascher für die seit einiger Zeit dringende Beschaffung von neuen Aufklärungs- und mittleren Transportflugzeugen zur Verfügung stehen. ☒



## Strom erleben

### AUF zur kostenlosen, erlebnisreichen Strom-Entdeckungsreise

Besucht unser Informationszentrum – Allein, mit der Familie, als Schulklasse und Gruppe



Informationszentrum  
Kernkraftwerk Leibstadt  
5325 Leibstadt  
Telefon 056 267 72 50  
Telefax 056 267 79 01  
besucher@kkk.ch • www.kkk.ch

Täglich geöffnet von Montag bis Samstag  
9 – 12 Uhr und 13 – 17 Uhr  
Sonntag 13 – 17 Uhr  
Feiertage geschlossen