

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift  
**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft  
**Band:** 162 (1996)  
**Heft:** 6  
  
**Rubrik:** Internationale Nachrichten

### **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:** 23.02.2026

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



## Deutschland

### Bundeswehr kann ihren Personalbedarf nicht decken

In ihrem ersten Jahresbericht stellte die Wehrbeauftragte des Bundestages, Frau Marienfeld, eine dramatische Veränderung der Lage der Bundeswehr fest. Nicht die Missachtung oder Verstöße gegen den Geist der Inneren Führung, sondern die grossen Personalprobleme der Bundeswehr durch Wehrdienstverweigerung bei gleichzeitiger Verkürzung des Grundwehrdienstes auf zehn Monate standen im Vordergrund. Die erforderlichen Einberufungen der Wehrpflichtigen könnten nur mit Rückgriff auf Freigestellte früherer Jahrgänge erfüllt werden. Die schon auf ein Minimum geschrumpfte Stärke der Streitkräfte auf 340 000 Mann steht in Gefahr, auf Dauer gehalten werden zu können. Obwohl der Verteidigungsminister die Allgemeine Wehrpflicht unbedingt erhalten will, ist er nicht bereit, die praktisch existierende Wahlfreiheit zwischen Ableistung der Wehrpflicht und Ersatzdienst (Zivildienst), durch schärfere als jetzt übliche Prüfverfahren abzuschaffen. Hier liegt ein Widerspruch. Er kann nicht dabei bleiben, dass die Erfüllung der Wehrpflicht und ihre Verweigerung aus Gewissensgründen nicht nur eine individuelle Einzelentscheidung bleibt, sondern darüber hinaus vom Staat als moralisch gleichwertige, legitime Alternative gewürdigt werden. Einen neuen Aspekt in der Frage der Beachtung der Grundsätze der Inneren Führung sieht Frau Marienfeld im integrierten Auslandeinsatz und der Beteiligung der Streitkräfte in multinationalen Verbänden. Zwischen den Anteilen ausländischer und deutscher Streitkräfte, zum Beispiel im Euro-Korps, gibt es erhebliche Unterschiede in der Auffassung zu Fragen der «Inneren Führung». Die rechtlichen und tatsächlichen Rahmenbedingungen der Truppen in multinationalen Grossverbänden müssten geklärt werden. So müssten die deutschen Soldaten des Euro-Korps, die in Strassburg dienen, ihren Wachdienst ohne Schusswaffen ausüben. Sie fühlten sich unsicher, weil sie nur mit Schlagstöcken bewaffnet sind. Unterschiede gibt es besonders bei den Rechtsschutzmöglichkeiten, insbesondere

durch das gesetzlich verankerte Petitionsrecht deutscher Soldaten, den strengen Sicherheitsbestimmungen der Bundeswehr sowie der gesetzlich geregelten Soldatenbeteiligung. Diese Rahmenbedingungen würden von Alliierten weder verstanden noch gebilligt. Das Leitbild des Staatsbürgers in Uniform dürfe unter der Teilhabe an multinationalen Verbänden nicht leiden. Das Interesse der Frauen am Dienst in den Streitkräften wird hervorgehoben. Dieses richte sich auch auf andere Arbeitsfelder und Aufgaben der Bundeswehr. Eine Steigerung der Attraktivität des Dienstes in den Streitkräften dürfte jedoch nicht ausreichen, um den Trend zur Kriegsdienstverweigerung zu stoppen. Der Staat wird nicht umhinkommen, die Allgemeine Wehrpflicht durch ein strengeres Gewissensprüfungsverfahren als grundsätzlichen Regelfall wieder durchzusetzen. Tp.

### Anpassungsgrundlagen und Anpassungsmassnahmen der Bundeswehr

In der kleinen Broschüre «Bundeswehr heute» gibt das BMVg die Voraussetzungen und geplanten Massnahmen zur Anpassung der Streitkräftestrukturen, der Territorialen Verwaltung und der Stationierung bekannt. Auf der Basis der Darstellung der konzeptionellen Grundlagen der Bundeswehrreform werden die Parameter der Strukturplanung aufgezeigt. Aus den sicherheitspolitischen Rahmenbedingungen und Fähigkeiten der Streitkräfte ergeben sich die Aufgaben der Streitkräfte: Landesverteidigung, Bündnisverteidigung, Krisenbewältigung und Krisenverhinderung sowie Hilfe in Katastrophenfällen. Um allen diesen Aufgaben gerecht werden zu können, heisst das entscheidende Prinzip Differenzierung.

Diese wirkt sich auf die Struktur und Organisation der Grossverbände, aber auch auf die Ausgestaltung der Wehrpflicht aus. Die Mindestdienstzeit beträgt zehn Monate mit einer besonderen Verfügungsbereitschaft von zwei Monaten. Um die gleichen Ausbildungsziele wie früher erreichen zu können, wird auf den bisherigen Dienstzeitausgleich durch Frei-



Luftmechanisierte Truppen bilden das Rückgrat der deutschen Krisenreaktionskräfte (KRK).

zeit verzichtet. Wehrpflichtige können freiwillig bei höherer Bezahlung ihre Dienstzeit auf insgesamt 23 Monate verlängern. Diese freiwilligen Längerdienste werden vorwiegend in Krisenreaktionsstreitkräften Verwendung finden. Die volle Einsatzbereitschaft für die Landesverteidigung soll im Zuge der Mobilmachung durch ein Krisenausbildungsprogramm erreicht werden. Das Heer wird über sechs voll präsente KRK-Brigaden, einschliesslich einer luftmechanisierten, vier voll präsente HVK-Brigaden, die Krisenreaktionskräfte ablösen und ergänzen können. Dazu kommen vier weitgehend präsente und acht teilaktive HVK-

Brigaden mit je zwei Kampftruppenbataillonen, aus denen zwei weitere Bataillone aufwachsen können. HVK- und KRK-Brigaden werden verzahnt. Das gilt auch für Führungs-, Logistik- und Sanitätstruppen der Divisions- und Heerezebene. Als KRK-leichte, luftbewegliche Brigaden werden Luftlandebrigade 31 in Oldenburg, Panzergrenadierbrigade 37 in Frankenberg, als mechanisierte Brigaden Panzerbrigade 21 in Augustdorf und Panzerbrigade 12 in Amberg, eine luftmechanisierte Brigade in Fritzlar sowie der deutsche Anteil an der deutsch-französischen Brigade in Müllheim festgelegt. Tp.

## Norwegen

### Lieferung der ersten schwedischen Schützenpanzer

Ende Januar dieses Jahres wurde von der schwedischen Firma Hägglunds der erste Kampfschützenpanzer CV-9030 N an die norwegische Beschaffungsbehörde übergeben. Der im Jahre 1994 abgeschlossene Gesamtauftrag umfasst die Eingliederung von 104 Schützenpanzern dieses Typs in die Armee Norwegens. Vorgesehen ist in diesem Jahr aber lediglich die Auslieferung einer Vorserie von vier Kampffahrzeugen. Die Serienproduktion soll dann im Jahre 1997 anlaufen und in der Folge bis zum Jahr 2000 laufen.

Fahrzeuge der CV-Familie werden seit 1993 in den verschiedensten Versionen in die schwedische Armee eingeführt. Im Gegensatz zu der schwedischen Kampfschützenpanzer-version CV-90, die mit Kanone 40 mm ausgerüstet ist, verfügt der CV-9030 N über eine Automatenkanone 30 mm von Bo-

fors sowie ein rohrparalleles MG 7,62 mm. Neben der Besatzung bestehend aus Kommandant, Richtschütze und Fahrer können im Kampfraum acht Infanteristen mitgeführt werden.

Die Fahrzeugfamilie CV-90 wurde durch den schwedischen Fahrzeughersteller Hägglunds entwickelt. Diese Entwicklung basiert auf einer fast 40jährigen Erfahrung im Kampffahrzeugbau. Grundsätzlich liegt dem norwegischen CV-9030 N das gleiche Konzept zugrunde wie dem schwedischen CV-90. Demnach kann das Grundfahrzeug für die verschiedensten Aufgaben, etwa als Kampf-, Unterstützungs-, Kommando- und Führungsfahrzeug ausgerüstet werden. Die norwegische Version verfügt über eine speziell niedere Silhouette, eine kleine Radarsignatur und einen optimalen Schutz vor allem im Frontbereich. Die Höhe des Fahrzeugs beträgt rund 2,5 m, das Gesamtgewicht 26 t. Im Turm sind moderne Beobachtungs- und Feuerleitgeräte, inkl.





**Kampfschützenpanzer CV-9030 N für die norwegische Armee.**

Wärmebildgerät für den Richtschützen installiert. Angetrieben wird der Schützenpanzer durch einen Dieselmotor V8 mit 605 PS Leistung. Der CV-

9030 N soll gegnerische Schützenpanzer bis maximal 2000 m Entfernung und luftgelandeten Gegner bis auf 4000 m wirksam bekämpfen können. hg

## Österreich

### Beschaffung von Führungssimulatoren für die Landesverteidigungsakademie

Die deutsche Firma CAE erhielt vor kurzem den Auftrag zur Lieferung von zwei Führungssimulatoren für das österreichische Bundesheer. Diese sollen bis 1998 in der Landesverteidigungsakademie und der

Theresianischen Militärakademie eingerichtet werden. Diesen österreichischen Ausbildungsstätten obliegt die allgemeine Kommandeurs- und Stabsausbildung. Die von CAE entwickelten, computergestützten interaktiven Gefechtssimulationssysteme werden für die taktische Aus- und Weiterbildung auf Bataillons- und Brigadeebene eingesetzt. Mit den neuen



**Gefechtssimulationssysteme für die Offiziersausbildung im österreichischen Bundesheer.**

Führungssimulatoren soll neben der Offiziersausbildung an den Akademien auch die regelmäßige Weiterbildung der Verbände des österreichischen Bundesheeres erfolgen.

Mit dieser Beschaffung im Auftragswert von zirka 3 Mio SFr. soll eine wesentliche Qualitätssteigerung bei der Ausbildung und zugleich eine Kosteneinsparung gegenüber herkömmlichen Methoden erreicht werden. Mit dem System werden digitale Geländedaten und entsprechende Umweltszenarien bildhaft dargestellt. Auf der Grundlage realer Waffensy-

stemdaten sowie gültiger Führungs- und Einsatzgrundsätze macht das System den wirklichkeitsnahen Verlauf des Gefechts zweier Übungsparteien sichtbar. Jede Übung verläuft in Echtzeit. Die an einer durch das Simulationssystem unterstützten Übung beteiligten militärischen Führer erleben dadurch die Auswirkungen ihrer Entscheidungen nach Kräften, Raum und Zeit.

Die Firma «CAE Electronics GmbH» hat bereits das deutsche Heer mit entsprechenden Gefechtssimulatoren ausgestattet. hg

## Frankreich

### Die französische Luftwaffe im Jahre 2015

Der französische Verteidigungsminister präzisierte kürzlich zuhnden der Nationalversammlung die grossen Linien im Verteidigungsbereich, wie sie vom französischen Staatspräsidenten festgelegt wurden.

Dabei wird das europäische Umfeld betont, in das auch die französische Politik eingebettet sei. Dies gilt auch für die Verteidigungsanstrengungen unseres westlichen Nachbarlandes. In diesem Sinne könnte aus der französischen Nukleardissuasionskraft ein europäisches Instrument werden, wenn die übrigen Partner dies wünschten. Man ist bereit, im Rahmen der NATO und der WEU tätig zu werden, ebenso im Auftrag der UNO zur Aufrechterhaltung oder zur Wiederherstellung des Friedens.

Für einen Einsatz in Europa sei mit «Power Projection» zu rechnen. Deshalb müssten die Teilstreitkräfte um organische Elemente der «Special Forces» herum gebildet werden, modular und bedarfsorientiert.

Die Luftwaffe wird ihre Kampfkraft auf 300 moderne Kampfflugzeuge Rafale konzentrieren. Für die Abschreckung werden Mirage 2000 N und Rafales mit den neuen Luft-Boden-Lenk Waffen mittlerer Reichweite (verbesserte ASPM) ausgerüstet. Für die Prävention wird Frankreich Aufklärungsflugzeuge, Detektorsysteme und Abhörflugzeuge einsetzen (ROEM). Das SCCOA (Système de Commandement et de Conduite des Opérations Aériennes) und Sy-

steme zur Aufdeckung von Luftmitteln werden den Luftraum überwachen. Die nächste Planungsperiode umfasst die Jahre 1997-2002.

Die Bestände der Luftstreitkräfte werden in den nächsten 20 Jahren von 94100 Mann auf 70000 sinken, wovon der Anteil der Militärs noch 63000 ausmachen soll. Bt

### Der französische IFOR-Beitrag

Im Rahmen der IFOR-Truppen in Bosnien-Herzegowina, der aus drei Divisionen besteht, liegt der Einsatzraum des französischen Kontingents zwischen Sarajevo, Goradze und Mostar. Ihm gehört auch je eine italienische und spanische Brigade an; unser westliches Nachbarland stellt dafür die Brigaden Janus und Bravo. Diese umfassen je zwei Bataillone. Zurzeit sind es für Janus das Gebirgsjäger Bat 13 aus Chambéry und das Fremdenlegion-Fallschirmjäger-Rgt 2 aus Calvi, für Bravo das Spahis-Rgt 1 aus Valence und das Marine Inf Rgt 21 aus Fréjus.

Aufgabe dieser Verbände ist es, die Einhaltung des Abkommens von Dayton zu erzwingen: Das Waffenstillstandsabkommen überwachen, den Rückzug der ausländischen Truppen sichern, die Entminung der Durchgangswege sicherstellen, die Bewegungsfreiheit und die Sicherheit der IFOR-Kontingente, der internationalen Organisationen und der Zivilbevölkerung sicherstellen.

Folgender Ablauf ist vorgesehen:

– Phase 1 (20. Dezember 1995 bis 20. Januar 1996): Entmilitarisierung der Trennzone (2 km auf





**Auch die französischen Truppen in Bosnien benötigen genietechnische Unterstützung.**

beiden Seiten der ehemaligen Frontlinie).

– Phase 2 (20. Januar bis 21. März 1996): Entmilitarisierung der zu übergebenden Zonen.

– Phase 3 (21. März bis 20. Juni 1996): Kontrolle über die Bewaffnung und die Kampftruppen der Kriegerfraktionen.

Im Gelände geht das so vor sich: Hauptleute und Zugführer nehmen Kontakt mit den Kriegführenden auf, um auf lokale Einhaltung des Abkommens zu pochen. In dieser Beziehung stiessen die französischen Armeeangehörigen nur selten auf Widerstand. Serben und Muselmanen liessen im allgemeinen ihren guten Willen erkennen und zogen sich frühzeitig aus gewissen Räumen zurück.

Anschliessend öffnen die Züge Versorgungsachsen durch die Trennzonen, errichten Kontrollpunkte, patrouillieren in den zu übergebenden Zonen. Es geht darum, der Zivilbevölkerung zu

erlauben, sich frei zu bewegen. Wo nötig, werden Waffen auf Fahrzeugen konfisziert. Andere Züge zerstören Kommandoposten, Unterstände, Laufgräben der Kriegführenden. All das immer mit der Angst, auf eine Mine zu stossen. Dies, obschon die Genietruppen vorbildliche Arbeit geleistet haben.

Die Entminung konnte nicht vollständig durchgeführt werden, da die der IFOR übergebenen Pläne sich oft als ungenau oder ungenügend herausstellten. Fast täglich gab es in diesem Zusammenhang Unfälle, z.B. um den Flugplatz Sarajevo herum.

Hinzu kamen ungünstige klimatische Verhältnisse: Kälte, Schnee, Schlamm. Trotzdem überwiegt allgemein die Überzeugung, dass die IFOR – im Vergleich zur FORPRONU, die sie abgelöst hat – über mehr und geeignetere Mittel zur Wiederherstellung des Friedens verfügt. Bt

## Russland

### Generaloberst Worobjow über die Militärreform

Bis Dezember 1994 war Generaloberst Eduard Worobjow Stellvertreter des Befehlshabers der Landstreitkräfte Russlands. Da er sich weigerte, die Leitung der Operationen der russischen Truppen in Tschetschenien zu übernehmen, ist er von seinem Posten zurückgetreten. Darauf wurde er aus der Armee entlassen, trat der Partei «Demokratische Wahl Russlands» bei und wurde bei den letzten Parlamentswahlen in die Duma gewählt, wo er Mitglied des Verteidigungskomitees ist.

Gestützt auf die kürzlich erfolgte Feststellung von Präsident Jelzin in seiner Botschaft an das Parlament, dass die Reformen in der Armee nicht vorankommen, veröffentlichte Generaloberst Worobjow seine Vorschläge zur Armee reform («Russkaja misl» 20.3.1996). Die grundsätzlichen Voraussetzungen für den Erfolg der Armee reform sind:

– Der politische Wille des Präsidenten und der Wechsel in der heutigen Führung des Verteidigungsministeriums;

– Mit der Reform der Streitkräfte sollte sich ein spezielles ständiges Organ beim Präsidenten unter seiner Leitung und

nicht eine provisorische Kommission befassen;

– Die Fragen der potentiellen Gefahr oder Bedrohung für das Land kann nicht ein einzelnes Ministerium oder Amt behandeln und lösen. Das kann nur die höchste politische Führung gemeinsam mit der Regierung, mit dem Aussenministerium, mit den Machtstrukturen und den Forschungsstellen.

Als wichtigste konkrete Schritte bezeichnet General Worobjow fünf Hauptrichtungen:

1. Vorerst müssen die möglichen Bedrohungen festgestellt werden und daraus die erforderliche zahlenmässige Grösse der Streitkräfte abgeleitet werden.

2. Für die Motivation der Bevölkerung ist die Transparenz der Verteidigungsausgaben (mit einigen Ausnahmen) unumgänglich, damit die Steuerzahler wissen, wie das Militärbudget verwendet wird.

3. Die Lebens- und Dienstbedingungen der Soldaten und Offiziere müssen wesentlich verbessert werden, und die Massenmedien sollten Zugang dazu haben, um darüber zu berichten.

4. Für den verbesserten Rechts- und Sozialschutz der

Armeeangehörigen wäre die Schaffung einer vom Verteidigungsministerium unabhängigen Generalinspektion förderlich.

5. Dringend notwendig ist ein Konzept für den militärisch-industriellen Komplex (MIK). 76% der Rüstungsindustrie und des entsprechenden Forschungspotentials der Sowjetunion sind heute in der Russischen Föderation. Die Endproduktion des MIK beträgt aber nur 18% des früheren Umfangs. Das neue Konzept muss die Adaptation des MIK an die neuen marktwirtschaftlichen Verhältnisse und an die neuen geopolitischen und geostrategischen Realitäten beinhalten.

Über die Notwendigkeit einer Armee reform wird in Russland seit 1991 diskutiert, die Diskussionen begannen mit dem Abzug der sowjetischen Truppen aus Mittel- und Osteuropa. Geschehen ist bisher aber praktisch nichts, weil die Reformen systemlos und inkonsequent angegangen worden sind.

Es wird sich zeigen, ob das parlamentarische Verteidigungskomitee mit Profis, wie Generaloberst Worobjow, mehr erreichen wird. GB

## Tschechische Republik

### Leichtes Kampfflugzeug L-159 für die tschechischen Streitkräfte

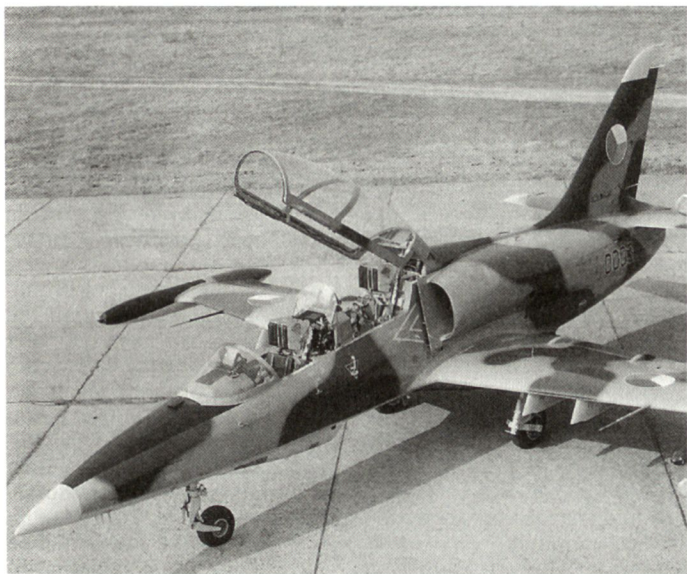
Die tschechischen Flugzeugwerke «Aero Vodochody» haben grünes Licht für die Produktion des neuen Flugzeuges L-159 erhalten. Vorgesehen ist die Beschaffung von vorrhand 72 Maschinen dieses Typs für die tschechische Luftwaffe. Die ersten Flugzeuge sollen bereits im Jahre 1998 ausgeliefert werden. Nach den gegenwärtigen Plänen soll die erste – doppelsitzige – L-159 bereits diesen Herbst zum Jungfernflug starten. Der erste Einsitzer soll dann im Frühjahr 1997 folgen. Diesem Beschaffungsentscheid der Regierung in Prag sind lange Diskussionen vorangegangen. Zur Debatte stand auch eine Beschaffung von gebrauchten amerikanischen Kampfflugzeugen F-16. Ausschlaggebend für den Entscheid zugunsten der L-159 waren einerseits wirtschaftliche Gründe, andererseits aber auch der akute Geldman-

gel. Immerhin geht es dabei auch um ein Weiterbestehen der tschechischen Flugzeugindustrie; noch im vergangenen Jahr gingen rund 80% der Rüstungsgeschäfte auf das Konto der «Aero Vodochody». Gemäss Regierungsentscheid soll daher eine Beschaffung amerikanischer Kampfflugzeuge erst nach dem Jahr 2000 in Frage kommen.

Somit sollen die anstehenden Aufgaben der Luftwaffe wie Luftnahunterstützung, taktische Aufklärung, Grenzüberwachung und auch Teilbereiche der Luftverteidigung durch die L-159 wahrgenommen werden. Damit deckt dieser Flugzeugtyp ein ähnliches Spektrum ab wie die britische Hawk.

Technisch gesehen baut die L-159 auf die lange Erfahrung von «Aero Vodochody» mit dem Trainingsflugzeug L-39 Albatros sowie der Weiterentwicklung L-59 auf. Von der L-39 wurden in diversen Varianten insgesamt 2900 Flugzeuge gebaut, die noch heute – nicht nur in Staaten des ehemaligen WAPA –





**Prototyp des leichten Kampfflugzeuges L-59, das als Basis für den neuen L-159 zu werten ist.**

sondern auch in vielen Ländern der Dritten Welt im Einsatz stehen. Um auch mit dem L-159 wieder gewisse Exportchancen zu erreichen, orientiert sich «Aero Vodochody» vermehrt an westlichen Standards. So wählte man für das neue Fahrzeug das Triebwerk F-124, das in Kooperation zwischen einer amerikanischen und einer taiwanesischen Firma entwickelt worden ist. Dadurch können auch die Flugleistungen deutlich gesteigert werden. Auch im Bereich der Avioniksysteme hat man sich für eine Ausrüstung der amerikanischen Firma Rockwell entschieden, wobei die kompletten Ausrüstungspakete inkl. Radarkomponenten, Düppelwerfer, Navigationssystem und GPS-Empfänger usw. geliefert werden.

Dieser Rückgriff auf vorhandene westliche (amerikanische)

Systeme soll zum einen eine spätere Integration in die NATO erleichtern, zum andern profitiert die tschechische Luftfahrtindustrie von neuen Technologien und spart erst noch eigene Entwicklungskosten. Dennoch soll die Produktion der L-159 erst bei einem Exportvolumen von mindestens 100 Flugzeugen profitabel werden. In dieser Hinsicht ist man allerdings zuversichtlich, denn wegen der geringen Lohnkosten in der Tschechischen Republik soll der Preis einer Maschine nur etwa 60 bis 70 Prozent einer britischen Hawk betragen.

Allerdings sind bisher noch keine konkreten Kaufinteressenten vorhanden, doch hofft man primär auf frühere Kunden, die nun ihre veralteten Flugzeuge L-39 ersetzen sollten.

hg

dernisierung zur Version M2 A2 in zwei Stufen durchgeführt, wobei die Kampffahrzeuge in der ersten Phase eine Zusatzpanzerung erhalten, die zugleich als Tragstruktur für die Stufe 2 (Anbringung Reaktivpanzerung) dienen soll. Bereits durch diese Tragstruktur kann der Schutz des M2 A2 frontal und seitlich überall gegen 14,5 mm und partiell auch gegen Automatenkanonen 30 mm gewährleistet werden. Mit den in der zweiten Ausbaustufe aufzubringenden reaktiven Schutzelementen soll eine Sicherheit auch gegen Beschuss durch Hohlladungsgranaten erreicht werden. Drei US-Firmen haben in den letzten Jahren reaktive Schutzelemente für den Kampfschützenpanzer M2 entwickelt und erprobt:

- Firma Kaman Corp zusammen mit der französischen SNPE,
- FMC Corp mit einem Produkt bestehend aus passiven Elementen,
- Lockheed Martin Ordnance System zusammen mit der israelischen Firma Rafael.

Während der Erprobungsphase wurden insgesamt 1500 Schutzelemente beschossen. Das beste Erprobungsergebnis erzielte dabei die Reaktivpanzerung der Firmengruppe Lockheed Martin zusammen mit Rafael aus Israel. Ende letzten Jahres wurde nun mit dieser Gruppe ein Vertrag über die Lieferung von Reaktivpanzerung im Umfang von rund 11 Mio SFr abgeschlossen. In einer ersten Phase sollen 175 Kampffahrzeuge damit ausgerüstet werden. Interessanterweise werden die Elemente dieses ersten Loses vollumfänglich in Israel produziert. Später soll aber die Produktion in den USA weitergeführt werden. Pro Fahrzeug werden 195 Reaktivpanzerungselemente benötigt, die vor allem den Front- und den Seitenbereich abdecken. hg

## IFOR-Horchflüge über Bosnien

Vier amerikanische Spezialhelikopter vom Typ EH-60, die normalerweise in Hanau (D) stationiert sind, stehen zurzeit auf dem Flugplatz Tuzla, dem HQ der US-Truppen in Bosnien. Sie gehören zur 4. Flugwaffenbrigade, die ihrerseits die luftbewegliche Komponente der 1. Panzerdivision darstellt, die seit Ende 1995 in Bosnien im Einsatz steht.

Zur 4. Flugwaffenbrigade gehören etwa 120 Helikopter, grösstenteils UH-60 Blackhawk und AH-64A Apache sowie einige AH-1E Cobra und OH-58 Kiowa Warrior.

Nebst den klassischen Aufgaben des Transports und Geleitschutzes (Blackhawk und Apache) fliegen die EH-60 täglich Abhöreinsätze in Einzelformation und ohne Geleit. Sonst starten US-Heli über Bosnien immer nur paarweise, mit Kampfhelikoptern als Begleiter, wenn es Richtung Sarajevo geht.

Die EH-60 hören den Funk aller ehemaligen Kriegsparteien ab. Sie überfliegen – dank der Luftüberlegenheit der IFOR – auch die Trennzonen, in 2500 m Höhe, bis zu vier Stunden lang. Die Besatzung besteht aus zwei Piloten, einem Bordmechaniker und zwei Operateuren, die gleichzeitig als Übersetzer dienen (Spezialisten für slawische Sprachen). Wenn es der Einsatz erfordert, wird der Bordmechaniker durch einen weiteren Sprachspezialisten ersetzt. Die EH-60 sind auch in der Lage, Störeinsätze zu fliegen, obschon dies im bisherigen Verlauf des IFOR-Einsatzes noch nicht nötig war.

Zum Selbstschutz verfügen diese Helikopter über thermische Störwerfer, über Infrarot-Störer und Laserspürgeräte. Bt

## USA

### Reaktivpanzerung für den Kampfschützenpanzer M2 Bradley

Auch die US Army unternimmt weitere Anstrengungen zur Schutzverbesserung bei den vorhandenen Kampffahrzeugen. Das Interesse liegt dabei im Westen bisher vor allem bei der Integration passiver Zusatzpanzerungen. Reaktivpanzerungen wurden hingegen nur vereinzelt und praktisch nur bei Kampfpanzern verwendet.

Der Grund für diese Abkehr

von der Reaktivpanzerung waren einerseits die positiven Entwicklungsanstrengungen im Bereich der passiven Zusatzpanzerungen und andererseits auch die beschleunigte Einführung von Tandem-Hohlladungen zum Einsatz gegen Reaktivpanzerziele. Unterdessen sind aber die Entwicklungen sowohl im Munitions- wie Schutzbereich weiter fortgeschritten, so dass sich bezüglich der künftigen Kampfwertsteigerungen gewisse Unsicherheiten abzeichnen. In den USA wird aus diesem Grunde die Bradley-Mo-



**Helikopter EH-60 Blackhawk, der mit speziellen Elektronikgeräten ausgestattet ist.**