

„Schutz des Soldaten“

BrigGen Dr.-Ing. Thomas Czirwitzky, Armaments Directorate, German MOD, Bonn

Seit mehr als einem Jahrzehnt beteiligt sich die Bundeswehr an Auslandseinsätzen. Die Einsatzgebiete in denen die Bundeswehr präsent ist, stellen mit ihren spezifischen Gegebenheiten besondere und ganz unterschiedliche Anforderungen an den Schutz und die Überlebensfähigkeit von Soldaten. Die Erfahrungen der laufenden Einsätze vor allem Afghanistan zeigen, dass das Risiko für die Soldaten ständig wächst. Dabei umfasst die Bedrohung das gesamte Spektrum von provisorische Sprengladungen, direktem Feuer mit Handwaffen und Panzerabwehrwaffen bis hin zu indirektem Feuer mit Artillerie, Mörsern und Raketen.

Hieraus wird deutlich, welch hoher Stellenwert dem Schutz des Soldaten beizumessen ist. Für die Rüstung folgt hieraus, dass der Faktor Schutz neben der Funktionalität als herausgehobener Anspruch in der Entwicklung und Beschaffung umzusetzen ist.

Doch wie wird Schutz erreicht?

Um es einfach zu formulieren: Schutz ist mehr als Stahl und Beton!

Schutz ist ein integrales System und umfasst die zielgerichtete Verknüpfung von Aufklärung, Führung, Lagekenntnis, Wirkung und Ausbildung, um nur einige wesentliche Faktoren zu nennen.

Fast alle genannten Komponenten stützen sich wesentlich auf materielle Fähigkeiten ab.

Bei der Ausstattung des Soldaten haben sich hinsichtlich des Schutzes von Landstreitkräften drei Bereiche herausgebildet.

Im 1. Bereich, dem „mounted soldier“, ist der Soldat auf seinem Fahrzeug erfasst. Der Schutz der Fahrzeuge gewinnt damit bei der Erarbeitung von Schutzmaßnahmen die herausragende Bedeutung. Letztlich ist es eine Quadratur des Kreises, die zum Teil widerstrebenden Parameter wie Mobilität, Nutzlast und Schutz in einem System zu vereinen. Als weiterer Aspekt ist die zum Zeitpunkt des Einsatzes des Fahrzeuges herrschende Bedrohung in die Betrachtung einzubeziehen. Die Entwicklung eines geschützten Fahrzeuges dauert im Allgemeinen mindestens 5 Jahre und ist sehr kostenintensiv. Können wir heute die Bedrohung 2014/15 absehen? Zurzeit verkürzen wir die Entwicklungszeit und die Kosten dadurch, dass wir die wesentlichen Komponenten – wie z.B. die Drive Line - handelsüblich übernehmen und darauf eine geschützte Zelle als Aufbau konstruieren. Dieses Vorgehen hat seine Grenzen.

Die zweite Bereich ist der „dismounted soldier“. Er befasst sich mit dem Soldaten, der sich im infanteristischen Einsatz befindet. Modernisierungsprogramme für die Ausrüstung des Soldaten sind allgemein als Notwendigkeit erkannt und werden in vielen Ländern vorangetrieben. Wesentlich dabei ist, die Gewichtsbelastung der Ausrüstung zu reduzieren und dennoch die Kampfkraft des Einzelsoldaten oder der Gruppe zu erhöhen. Die Unterstützung des Soldaten bei der Informationsgewinnung und -verarbeitung – situation awareness – hat dabei eine herausragende Bedeutung. Ein weiterer bestimmender Faktor ist aber auch der passive Schutz des Soldaten. Und hier wird das Dilemma besonders deutlich: Schutz erfordert Gewicht und Gewicht ist genau das, was bei der Ausrüstung des Soldaten reduziert werden soll. In der Bundeswehr wird sieht man die Auflösung dieses Dilemmas in der Verteilung der Aufgabe auf eine Gruppe und geht dabei vom Systemgedanken aus: ein System „Infanterist der Zukunft“ beschreibt die Ausrüstung einer Infanteriegruppe.

Die dritte Bereich befasst sich mit Problemstellungen des „deployed soldier“. Damit sind Situationen erfasst, in denen die Soldaten sich nicht in Gefechtshandlungen befinden. Im

Wesentlichen werden in diesem Zusammenhang Feldlager in unterschiedlichster Ausprägung betrachtet. Schutz wird in diesem Zusammenhang als die Auswahl eines Optimums an Maßnahmen wie Bewachung durch Soldaten, Einsatz von Sensorik und Effektorik bis hin zu passiven baulichen Schutzmaßnahmen gesehen. Eine große Herausforderung ist dabei, die für den jeweils aktuellen Ausbaustand und Größe eines Feldlagers optimalste Lösung zu wählen wobei diese die Weiterentwicklung und den Ausbau des Feldlagers mit Berücksichtigen muss. Zur Erarbeitung einer dem entsprechenden Lösung wird in der Bundeswehr gegenwärtig ein Projekt begonnen, bei dem in einem Testbed unterschiedlichste Module aus den drei genannten Bereichen hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit und Abhängigkeit bzw. der Beeinflussung untereinander untersucht werden.

Zusammenfassung:

- Schutz von Soldaten ist nicht nur Stahl und Beton. Jedoch ohne technische Schutzlösungen bleiben Ausbildung, Aufklärung, Lagekenntnis selbst bei bester Führung nur Stückwerk.
- Schutz ist nicht zum Nulltarif zu haben.

“Individual Protection”

BG Dr.-Ing. Thomas Czirwitzky, Armaments Directorate, German FMOD, Bonn

The Bundeswehr has participated in missions abroad for more than one decade. The theaters of operation in which the Bundeswehr is present and their specific conditions place special and very different demands on the protection and the survivability of soldiers. Lessons learned from the ongoing operations, especially in Afghanistan, show that the risk for the soldiers increases constantly. The threat covers the full spectrum, ranging from improvised explosive devices (IED), direct fire with handguns and anti-tank weapons up to indirect fire with artillery, mortars and rockets.

This makes it clear that high importance has to be attached to the individual protection of our soldiers. For the armaments sector, this means that the factor “*protection*” has to be realized as an outstanding requirement in the development and procurement process, in addition to functionality.

However, how can “protection” be achieved?

In simple terms: protection consists of more than just steel and concrete!

Protection is an integral system and includes the purposeful combination of reconnaissance, command and control, situational awareness, effects and training, to mention just some of the decisive factors.

Nearly all of the above components are based on materiel capabilities to a considerable extent.

With regard to the equipment of soldiers, three segments have emerged with regard to the protection of land forces.

The first segment, the “mounted soldier”, comprises soldiers in his vehicle. Thus, the protection of vehicles plays a prominent role in the development of protective measures. In the end, uniting the partly contradictory parameters like mobility, payload and protection in one system is like trying to square the circle. Another aspect that needs to be taken into account is the threat existing at the time the vehicle will be employed. As a rule, the development of a protected vehicle takes a minimum of 5 years and is very expensive. Are we able to foresee the threat situation in 2014/15 today? Currently, the development period and the costs are reduced by taking commercial off-the-shelf products for the major components, such as the drive line, and designing a protected cell body. However, there is a limit to this procedure.

The second segment is the “dismounted soldier”. It comprises soldiers on an infantry mission. Modernization programs for individual equipment are generally recognized as a necessity and pushed ahead in many countries. In this context, it is essential to reduce the weight of the equipment and still increase the combat power of the individual soldier or the squad. Supporting the individual soldier in information collection and processing – situational awareness – plays a prominent role. Another decisive factor is the passive protection of soldiers, though. Here, the dilemma becomes particularly obvious: Protection requires weight, and exactly weight is the factor to be reduced in the equipment of soldiers. To the Bundeswehr, the solution to this dilemma is to allocate the task to a squad, based on the system-based approach: the “*Infantryman of the Future*” system describes the equipment of an infantry squad.

The third segment deals with the problems of the “deployed soldier”. It covers situations in which soldiers are not involved in combat activities. In this context, the focus is on various types of military camps. Here, protection is defined as selecting an optimum of measures, such as guarding by soldiers, employment of sensor and weapon systems up to passive physical protection measures. It is a challenge to choose the optimum solution for the respective current extent of development and size of the military camp, which also has to consider the further development and consolidation of the camp. To develop a matching solution, the Bundeswehr is presently initiating a project analyzing different modules from the three segments mentioned regarding their efficiency and dependence or mutual affection in a test-bed.

Summary:

- The protection of soldiers does not only consist of steel and concrete. Without technical protection solutions, however, training, reconnaissance and situational awareness will remain patchwork, even under best leadership.
- Protection does not come for free.