

Infanterist der Zukunft

Dan Löffler

Mit dem System „Infanterist der Zukunft (IdZ)“ werden die Infanteristen der Bundeswehr fast von Grund auf mit neuer Ausrüstung ausgestattet. Eine umfangreiche digitale Vernetzung der Soldaten führt zusammen mit neuen Waffen und einer besseren Schutzausstattung dazu, dass sie ihre Aufträge schneller und wirkungsvoller erfüllen können.



Mit dem Hintergrund der immer stärkeren Verlagerung von kriegerischen Auseinandersetzungen in bebaute Gebiete und zunehmender asymmetrischer Bedrohungen reicht es nicht mehr aus Soldaten nur mit Handwaffen in den Einsatz zu schicken. Die Anforderungen an einen modernen Infanteristen wurden in den letzten Jahren sehr umfangreicher und vor allem vielschichtiger. Er kann sowohl mit friedenssichernden und stabilisierenden als auch mit konkreten Gefechtsaufgaben beauftragt werden. Die Schwierigkeit liegt im fließenden Übergang zwischen diesen Einsatzformen – oftmals in sehr kurzer Zeit und am

gleichen Ort. Wenn das geschieht, müssen sich die Infanteristen schnellstmöglich an die neue Situation anpassen, um die Initiative zurückzugewinnen und die Lage notfalls mit allen militärischen Mitteln unter Kontrolle bringen zu können. Diesem Anforderungsprofil konnten die Soldaten und vor allem die Führer auf unterer Ebene ohne eine hochentwickelte Ausstattung nicht gerecht werden. Im Zuge der weit reichenden Digitalisierung der Streitkräfte und ihrer immer engeren Vernetzung wagte man diesen Schritt auch bei den einfachen „Fußsoldaten“. In einem umfangreichen und eng aufeinander abgestimmten System verschiedenster Komponenten wurde um den Soldaten der „Infanterist der Zukunft“ (IdZ) entwickelt. Fast kein Ausrüstungsgegenstand wurde dabei nicht überarbeitet oder ausgetauscht. Ziel war es folgende Kernfähigkeiten mit Konzentration auf die derzeitigen Einsätze der Bundeswehr entscheidend zu verbessern:

Überlebensfähigkeit
Durchsetzungsvermögen
Beweglichkeit
Durchhaltefähigkeit und
Führungsfähigkeit.

Das Konzept

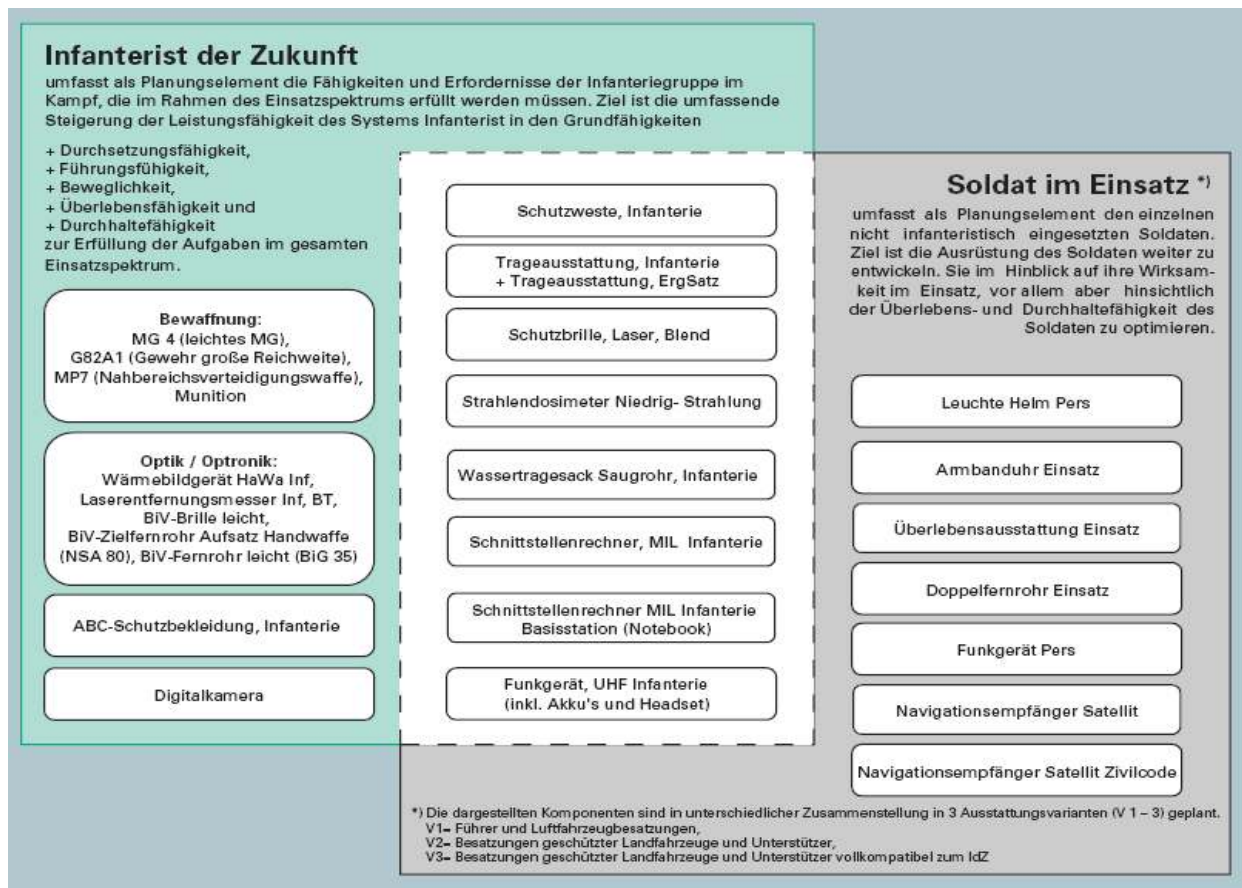
Das System IdZ wurde speziell für die taktischen Besonderheiten der Infanteristen des Heeres entwickelt. Aber neben den Jägern, Gebirgsjägern und Fallschirmjägern sowie Panzergrenadiern werden auch die Luftwaffensicherungskräfte und Spezialeinheiten der Marine diese Ausrüstung erhalten. Im Mittelpunkt der Entwicklung steht die Gruppe, bestehend aus 10 Soldaten. Deswegen besteht ein Ausrüstungspaket „Infanterist der Zukunft“ immer aus den Einzelsystemen für 10 Soldaten.

Um dem Anspruch optimal an allen Bedrohungsszenarien und Klimaregionen angepasst zu sein erfüllen zu können, besteht die Ausrüstung aus über 20 Komponenten aus den Bereichen Bekleidung, Bewaffnung und Elektronik. Einige dieser Komponenten gehören zur Grundausrüstung jedes Soldaten und sind fest integriert. Entsprechend der Lage und dem Auftrag können allerdings Teile der Bewaffnung und der persönlichen Ausrüstung im Fahrzeug der Gruppe, dem so genannten „Mutterschiff“ zurückgelassen werden.

Ein großer Pluspunkt des deutschen Systems gegenüber anderen Entwicklungen in dieser Richtung ist seine große Flexibilität. Die Integration späterer Ausrüstungsteile gestaltet sich aufgrund des modularen Aufbaus des Systems besonders einfach. Weiterhin sind die meisten Komponenten auf dem normalen Markt erhältlich und mussten nicht extra teuer entwickelt werden. Im Jahr 2002 erhielt die Bundeswehr zwei Pakete des IdZ-Prototypen im Rahmen des Einsatzbedingten Sofort Bedarfs (ESB) für eine 5 Monate dauernde Erprobung im Kosovo. Später folgen auch Felderprobungen in Afghanistan. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse flossen umgehend in die Verbesserung des IdZ ein.

Die offizielle Übergabe des ersten vollständigen Pakets erfolgte am 1. Juli 2004 in der Infanterieschule Hammelburg. Bis zum Jahr 2007 sollen 160 Pakete für die Division Spezielle Operationen (DSO) folgen. Und während sich die serienmäßig gefertigten Systeme im Truppenzulauf befinden, geht die Entwicklung an der nächsten Generation mit der Bezeichnung IdZ-ES (Erweitertes System) weiter. Der Inspekteur des Heeres Generalleutnant Budde hob mit Blick auf das IdZ-ES hervor, dass momentan schwerpunktmäßig die Einsatzkontingente und die entsprechenden Ausbildungsstellen zur Einsatzvorbereitung mit dem derzeitigen System ausgestattet werden. Von weiteren sofortigen Beschaffungen wird abgesehen, weil vorhandenes Geld nur einmal ausgegeben werden kann. Wenn in wenigen Jahren das leistungsstärkere IdZ-ES zur Verfügung steht, werden alle Infanteristen damit ausgestattet und müssen nicht mit Material auskommen, das zuvor voreilig beschafft wurde.

Obwohl nur die Infanteristen das vollständige System erhalten, so kommen auch die Soldaten anderer Truppengattungen in den Genuss einiger Ausrüstungsgegenstände. Das Projekt „Soldat im Einsatz - SiE“ zielt darauf ab vorrangig den Schutz und die Durchhaltefähigkeit von Soldaten der Unterstützungstruppen zu verbessern.



Das Bekleidungssystem

Eine der größten Beeinträchtigungen für den Soldaten im Feld sind extreme Wittereinflüsse aller Art. Die Gefahr der Unterkühlung oder der Überhitzung ist ständig präsent und kann nur durch richtiges Verhalten und entsprechender Kleidung vermindert werden. Führende Textil-Experten und Bekleidungsphysiologen der W.L. Gore & Associates GmbH erarbeiteten zusammen mit der Bundeswehr ein Bekleidungssystem, dass:

- leichter und einfacher zu verstauen ist;
- angenehmer zu tragen ist;
- durch den modularen Aufbau an unterschiedliche Klimaregionen angepasst werden kann;
- aus schwer entflammabaren Material besteht;
- robuster als die alten Kleidungsstücke ist und
- weniger Einzelkomponenten umfasst.

Mit diesem neuen Bekleidungskonzept werden die Bundeswehrsoldaten besser an jede erdenkliche Klimasituation angepasst sein, als jemals zuvor. Auch die Schutzwirkung der Bekleidung hat sich verbessert. So bieten die Materialien bereits jetzt einen begrenzten Schutz vor Feuer und ABC-Waffen. Da das Projekt IdZ eine ständige Weiterentwicklung aller Komponenten vorsieht arbeitet man eng mit den Herstellern zusammen um zukünftig noch bessere Produkte mit

z.B.: Schutz vor Projektilen, Verringerung der menschlichen Wärmeabstrahlung über die Kleidung hinaus und den Einbau von Sensoren in die Kleidung, verfügbar zu haben.



Zur Aufnahme der persönlichen Ausrüstung wurde ein neues Tragesystem entworfen. Statt der Koppel trägt der Soldat eine Weste, bestehend aus einem Rücken- und zwei Vorderteilen. In die Weste wurden das Gruppenfunkgerät, der GPS-Empfänger und die Stromversorgung für das gesamte System integriert. Ebenfalls im Rückenteil befindet sich der so genannte Camelback für bis zu 1,7 l Wasser und einem Trinkschlauch der direkt zum Mund führt. So kann der Soldat auch ohne Probleme mit der Waffe in der Hand trinken.

Die Gitterstruktur der Westenoberfläche erlaubt das flexible Anbringen von Taschen verschiedener Größe in waagerechter, senkrechter oder diagonaler Anordnung. Damit sind beispielsweise Magazine oder Handgranaten schnell griffbereit. Zwei so genannte Daypacks sind zusätzliche Taschen, die dem Soldaten Platz für etwas persönliche Ausrüstung wie Nässeschutz geben, ohne dass er den sperrigen Rucksack mitnehmen muss. In den Vorderteilen befinden sich zudem Taschen für Kartenmaterial und Ähnliches.

Das neue Schutzkonzept

Der Helm und die Schutzweste sind die wichtigsten Schutzkomponenten des Infanteristen im Feld. Ihre Qualität entscheidet oft über Leben und Tod. Bisher sind die Soldaten mit der circa 18 Kilogramm schweren „Bristol“-Splitterschutzweste ausgestattet. Sie ist aufgrund ihres großen Gewichts und der unbequemen Trageweise in der Truppe nicht gerade beliebt. Gerade bei Einsätzen mit geringer Bedrohungsintensität waren die Soldaten mit der Bristol-Weste „überschützt“ und in ihrer Beweglichkeit stark eingeschränkt. Bei der neuen Weste ruhen 70 Prozent des Gewichts auf den Hüften und nicht das ganze Gewicht auf den Schultern wie beim Vorgänger. Zudem wurden die Schulterteile gepolstert. Sie kann je nach Bedarf mit zusätzlichen

Schutzelementen ausgestattet werden, wobei sich das Gewicht von 9 Kilogramm, in der Schutzklasse 1 auf 13 Kilogramm in der Schutzklasse 4 erhöht. Sowohl zusätzliche Teile, wie Kragenteil und Leistenschutz als auch einschiebbare Kevlarplatten können angebracht werden. Dann ist der Soldat auch gegen Stichwaffen und sogar 7,62 mm Projektilen geschützt.

Die Schutzbrille ESP 21 schützt die Augen des Soldaten nicht nur vor Wind und Wetter sowie UV-Strahlen, sondern auch vor kleineren Splintern und Laserstrahlen. Für das erweiterte System ist zukünftig auch ein leichter mit zusätzlichen Schutzmodulen aufrüstbarer Helm in Planung. Er wird einen Teil der Elektronik in sich aufnehmen. In ihm werden Mikrofon und Kopfhörer, sowie ein Helmet Mounted Display (HMD) integriert sein. Das HMD ist ein kleiner durchsichtiger Bildschirm, der vor einem Auge heruntergeklappt werden kann und auf dem wichtige taktische Daten oder Aufklärungsergebnisse von Drohnen etc. projiziert werden.

Auch im Bereich des Schutzes gegen ABC-Waffen erhalten die deutschen Soldaten zukünftig eine bessere Ausrüstung. Neben dem neuen Overgarment ist hier auch die neue ABC-Schutzmaske zu erwähnen. Sie bietet ein größeres Sichtfeld und hat eine integrierte Öffnung für einen Strohhalm, der auch an die neuen Wasserflaschen angeschlossen werden kann. Es bedarf aber viel Übung um sich nicht mit kontaminierter Luft oder Wasser beim Trinken zu gefährden. Der größte Vorteil gegenüber dem Vorgängermodell liegt in der Sprechmembran. Dadurch ist erstmals eine anständige Kommunikation - auch über Funkgeräte - möglich. Des Weiteren ist der Filter mit einem Bajonettverschluss mit der Maske verbunden. Er lässt sich so auf die linke oder rechte Seite verschieben. Da sich der Filter jetzt nicht mehr direkt vor dem Gesicht befindet können alle Waffenoptiken ohne größere Probleme genutzt werden.

Elektronik am Mann



Herzstück der neuen Ausrüstung ist eine Art PDA (Personal Data Assistant) von EADS. Auch als NaviPad bezeichnet, verfügt dieser kleine Computer über ein Display und einen eingebauten Kompass. So kann der Soldat mit Hilfe der eingespeicherten Karten und der GPS-Informationen jederzeit seine momentane Position genau ermitteln. Der Gruppenführer weiß mit einem Blick auf sein PDA genau wo seine Leute stehen und kann dementsprechende taktische Überlegungen anstellen. Zusätzlich ist die Gefahr von „Friendly Fire“ von vornherein gemindert. Mit Tasten und einem elektronischen Stift kann der Soldat beispielsweise taktische Zeichen auf dem Bildschirm hinzufügen und so sein Lagebild graphisch vervollständigen. Über das

angeschlossene Funkgerät können diese Lagekarten schnell und abhörsicher an Gruppenmitglieder oder Führungsstellen übermittelt werden. Zudem können schriftliche Meldungen, teilweise auch anhand standardisierter Vorgaben, weitergegeben werden. Aber nicht nur die Kommunikation und das Handeln innerhalb der Gruppe sondern auch mit anderen Gruppen und dem Gefechtsstand lässt sich somit vereinfachen. Zukünftig soll der IdZ auch in die „Führungsausstattung Taktisch - FAUST“ integriert werden, sodass eine direkte Kommunikation und der schnelle Datenaustausch auch über die Infanterieeinheiten hinweg möglich ist. Damit kann der reibungslose Informationsaustausch, der für das Gefecht der verbundenen Waffen so enorm wichtig ist, schon auf kleinerer Führungsebene sichergestellt werden. Auf Gruppenebene bringt das UHF-Funkgerät entscheidende Vorteile. Dank dem Headset können die Soldaten ständig mit einander kommunizieren, ohne dass sie ihre Waffe aus der Hand legen müssen. Dies führt wiederum zu einem einfacheren Informationsaustausch bei dem jedes Gruppenmitglied gleich gut informiert ist.

Damit die Infanteriegruppe zukünftig vollkommen nachtkampftauglich ist, wird jeder Soldat mit Wärmebild- oder Nachtsichtgeräten sowie Nachtzielhilfen ausgerüstet sein. Die umfangreiche Digitalisierung des IdZ zeigt sich schon im Nachfolger des altgedienten Fernglases. Mit dem Leica Vector IV kann man Ziele auf große Entfernungen aufklären und die Entfernung und Position sofort mit Hilfe des integrierten Laserentfernungsmessers und dem digitalen Kompass bestimmen. Die Vector besitzt die gleiche Bluetooth-Schnittstelle wie das NaviPad, so dass Aufklärungsdaten schnell anderen Soldaten zur Verfügung stehen.

Für den Kampf bei Nacht erhält jeder Infanterist die Restlichtverstärkerbrille Lucie, die eine gute Sehschärfe von 15 cm bis 250 m Entfernung bietet. Sie kann ohne und mit Helm angenehm und rutschfest getragen werden. Für größere Reichweiten bekommt jede Infanteriegruppe zwei Restlichtverstärkerfernrohre vom Typ FERRO, mit denen Ziele bis 800 m Entfernung entdeckt werden können. Um die Schlagkraft der Gruppe bei Nacht zu erhöhen wird der Nachtsichtaufsatz NSA 80 für das G36 8-mal pro Gruppe ausgeteilt. Für die restlichen zwei Soldaten ist jeweils ein Wärmebildzielgerät vorhanden, das eine Beobachtungsentfernung von bis zu 1 200 m erlaubt. Mit diesen Nachtseh- und Zielhilfen ist die Infanteriegruppe erstmalig vollkommen nachtkampftauglich.

Bewaffnung

Die Bewaffnungsmöglichkeiten der Infanteriegruppe werden sich um einige Waffen erweitern. Somit ist der IdZ in der Lage weiche und gehärtete Ziele in Reichweiten über 1000 m effektiv zu bekämpfen. Hauptlieferant an Infanteriewaffen bleibt dabei das deutsche Unternehmen Heckler und Koch.

Das Sturmgewehr G36 hat sich in den bisherigen Einsätzen gut bewährt und bleibt den Soldaten als Standardbewaffnung erhalten. Lediglich Anbaukomponenten, die am G36 montierbar sind, werden neu eingeführt. An der Waffe kann leicht ein Laserlichtmodul angebaut werden. Von der einen Lampe wird normales Weißlicht abgestrahlt, um besonders im Ortskampf bei Nacht Räume ausleuchten zu können, wenn selbst für die BiV-Brille zu wenig Restlicht vorhanden ist. Zudem sendet das Lasermodul einen unsichtbaren Laserpunkt aus, der in Verbindung vom Schützen gesehen wird. So kann er den roten Laserpunkt schnell auf das Ziel zu bringen und dann sofort aus der Hüft schießen, ohne andere Zieloptiken nutzen zu müssen.



Ein weiteres Anbauteil ist der Granatwerfer AG36 im Kaliber 40 mm. Pro Gruppe erhalten 3 Schützen diesen Granatwerfer. Das AG36 wiegt 1,5 Kilogramm und kann mit wenigen Handgriffen und ohne Werkzeug vorne unter dem Lauf anstatt des Handschutzes angebracht werden. Der Lauf des AG36 wird seitlich weggeklappt, so dass er mit Granaten verschiedener Länge und Art geladen werden kann. Das AG36 ersetzt dabei die Granatpistole 40 mm, die bisher extra mitgeführt werden musste. Auf eine maximale Entfernung von 350 m können unter anderem Splitterspreng- oder Hohlladungsgranaten verschossen werden.

In der Infanteriegruppe wird das MG3 im Kaliber 7,62 mm + 51 durch das moderne, ebenfalls von Heckler und Koch entwickelte, leichte Maschinengewehr MG4 ersetzt. Das neue Maschinengewehr wurde speziell für den Orts- und Waldkampf entwickelt. Es ist leichter, kompakter und soldatenfreundlicher als sein Vorgänger. So kann beispielsweise die Schulterstütze angeklappt werden, ohne dass die Bedienbarkeit leidet. Der Tragegriff ist gleichzeitig der Rohrwechselgriff und ermöglicht das Wechseln heißgeschossener Rohre auch ohne Schutzhandschuhe. Das Funktionsprinzip und einige Baugruppen der Waffe lassen eine enge Verwandtschaft mit dem G36 erkennen. Auch das nur noch 7,9 kg wiegende MG4 ist ein Gasdrucklader mit Drehkopfverschluss bei dem einige Baugruppen zur Gewichtsreduzierung nicht mehr aus Stahl sondern aus faserverstärkten Kunststoffverbindungen gefertigt sind. Die Zieloptik am MG4 ist mit dem Zielfernrohr am G36 identisch. Zudem können auf einer so genannten Picatinny Schienen weitere Zielfernrohre und Nachsichthilfen anbringen. Wegen dem leichteren Kaliber ist das MG4 zwar nicht mehr so durchschlagskräftig, dafür ist es vom Schützen leichter kontrollierbar und gezielte Feuerstöße bis zu 1.000 m Entfernung sind möglich.

Das Scharfschützengewehr G22 im Kaliber 7,62 mm x 67 wird durch das schwere G82 im Kaliber 12,7 mm x 99 ergänzt. Vom Hersteller Barrett als Modell 82A1M bezeichnet, wird es von den amerikanischen Spezialkräften unter der Bezeichnung M107 bereits seit Jahren erfolgreich genutzt. Dieses Anti Material Rifle (AMR) mit einem stolzen Gewicht von 14,7 kg wurde speziell dazu konzipiert, um technische Ziele in sehr großen Entfernungen bis 1 800 m außer Gefecht zu setzen. Der Schütze visiert das Ziel durch das Zielfernrohr mit einer 6 bis 24-fachen Vergrößerung an. Das G82 wird aber nur mitgeführt, wenn der Auftrag oder die Lage dies erfordert, denn das Gewicht mindert die Mobilität der Gruppe unverhältnismäßig stark. Mit dem G82 ist es der Infanteriegruppe nicht nur möglich leicht gepanzerte Fahrzeuge, Luftfahrzeuge am Boden oder technische Anlagen zu bekämpfen, sondern auch Munition und Minen aus sicherer Entfernung mit Präzisionsschüssen zu „räumen“.

Die folgende Waffe machte in den letzten Jahren vor allem wegen ihres Kalibers und Einsatzrichtung auf sich aufmerksam. Der Anstoß für dessen Entwicklung war die Erkenntnis,

dass nur ein geringer Prozentsatz der Soldaten wirklich am Infanteriekampf beteiligt ist. Sanitäter, Fahrer oder Besatzungen von Fahrzeugen stört dagegen ein großes Sturmgewehr nur bei ihrer Arbeit und ist im Ernstfall nicht immer zweckmäßig. Zudem suchte man nach einem Ersatz für die MP2 im Kaliber 9 mm x 19. Heckler und Kochs Antwort auf dieses Problem ist die MP7 im neuen Kaliber 4,6 mm x 30, die trotz der Bezeichnung mehr als eine weitere Maschinenpistole ist. Diese Nahbereichswaffe vereint Präzision und eine Kampffernung bis 200 m mit Kompaktheit und Gewichtsreduzierung. Die Schulterstütze ist ausziehbar und der Handschutz als zweiter Pistolengriff ausklappbar. Somit bieten sich verschiedenste Anschlagvarianten an. Der große Vorteil besteht darin, dass die Waffe auch bei Dauerfeuer und einhändigem Anschlag kaum verzieht und kontrollierbar bleibt. Weiterhin besticht die neue Munition durch eine enorme Durchschlagskraft. Auf einer Entfernung von 200 m werden noch eine 1.6 mm dicke Titanplatte und 20 Lagen Kevlar durchschlagen. Heckler und Koch hofft, dass das neue Kaliber 4,6 mm x 30 auf lange Sicht die Standardmunition 9 mm ablösen wird. Die MP7 wird hauptsächlich im Rahmen des Konzepts „Soldat im Einsatz“ Verwendung finden.



Die sehr gute Panzerfaust 3 der Bundeswehr wird mit dem neuen Abschuss- und Feuerleitgerät DYNARANGE kampfwertgesteigert. Waren bisher nur maximale Schussentfernungen zwischen 300 m und 400 m möglich, so kann der Soldat mit DYNARANGE fahrende und statische Ziele in bis zu 600 m Entfernung mit einer noch höheren Ersttrefferwahrscheinlichkeit bekämpfen. Der integrierte Laserentfernungsmesser und der Feuerleitcomputer misst die Entfernung zum Ziel und dessen Fahrtrichtung sowie Geschwindigkeit und bestimmt den Vorhaltepunkt für den Schützen. Dieser muss jetzt nur noch ruhig zielen und die Waffe abfeuern.

Das Erweiterte System

Ganz im Sinne der ständigen Fortentwicklung des Systems beauftragte die Bundeswehr im September 2006 die Firma Rheinmetall mit der Entwicklung des „Infanteristen der Zukunft - Erweitertes Systems“ (IdZ-ES). Bis zum Jahr 2008 sollen zwei Systemprototypen zur Erprobung gebaut werden. Wenn die Tests zur Zufriedenheit der Streitkräfte abgeschlossen werden, soll die Serienfertigung im darauffolgenden Jahr anlaufen.

Ein Hauptaugenmerk beim IdZ-ES liegt in der Zusammenführung des IdZ-Systems mit dem Prinzip des „Mutterschiffes“. Mit der Einführung des neuen Schützenpanzers Puma und dem Boxer stehen den Infanteriekräften auf Jahre moderne geschützte Fahrzeuge zur Verfügung. Zukünftig dienen diese „Mutterschiffe“ nicht nur zum Transport oder Kampfunterstützung sondern auch als elektronische Versorgungsbasis und Kommunikationrelais. Der Infanterist soll seine Batterien aufladen können, sobald er sich im Fahrzeug befindet. Gleichzeitig kann sich insbesondere der Gruppenführer über die standardisierte Schnittstelle an den FAUST-Terminal

im Kampfraum anschließen. Darüber kann er sich vor dem nächsten Einsatz die im Informationsverbund zur Verfügung stehenden Informationen über den Feind, die Geländegegebenheiten und der verbündeten Kräfte ansehen und auf seinen NaviPad laden. Wenn die Soldaten abgesetzt operieren, dient das Fahrzeug als Kommunikationsrelais, um die Funkreichweite stark erhöhen zu können.



Die steigende Leistungsfähigkeit der unbemannten Luft- und Bodenfahrzeugen (UAV/UGV) wird auch für kleine Infanterieeinheiten immer interessanter. Ziel beim IdZ-ES ist es die direkte und mobile Nutzung dieser ferngelenkten Fahrzeuge zur Informationsgewinnung möglich zu machen. Bereits jetzt gibt es verschiedene Projekte von solchen ferngelenkten Fahrzeugen, die gefährliche Aufgaben für den

Infanteristen erfüllen sollen. In erster Linie stehen dabei die Aufklärungsdrohne Aladin und der kleine Hubschrauber Fancopter. Beide sind mit kleinen und leichten Kameras ausgerüstet und senden ihre Aufklärungsergebnisse direkt auf den NaviPod der Soldaten. Beide sind klein genug um sie von Hand starten zu können. Damit bleibt die Infanteriegruppe im Einsatz unabhängiger. Für bestimmte Aufgaben wird es in Zukunft auch kleine Bodenroboter geben, wie es sie in ähnlicher Ausführung bereits beim Kampfmittelräumdienst gibt.

Zukunftsmusik

Über die Entwicklung des Erweiterten Systems hinweg beschäftigen sich Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen der Bundeswehr und der Rüstungsindustrie mit weiteren Schlüsseltechnologien für die Infanterie.

Ein Beispiel ist eine revolutionäre Minensuchtechnologie. Man versucht dabei die Suchnase von Sprengstoffspürhunden nachzubauen. Genau wie sein tierisches Vorbild soll der Sensor geringste Spuren des Sprengstoffs in der Luft aufnehmen und auswerten können. Trägt ein Soldat so eine elektronische Nase bei sich, würde er sofort gewarnt wenn er in die Nähe von Minen tritt. Besonders in den aktuellen Einsätzen zur Krisenbewältigung könnten damit viele Menschen gerettet und die Bewegungsfreiheit der Soldaten stark vergrößert werden.

Wie der Irakkrieg im Jahr 2003 bewiesen hat ist die Gefahr von Friendly Fire in Stresssituationen sehr groß. Die Firma Oerlikon Contraves GmbH bietet ein Zielerkennungs-System Freund-Feind an, dessen Abfragekomponente am Gewehr G36 montiert werden kann. Es sendet einen codierten Laserstrahl aus, der von dem Empfangsgerät eines eigenen Kameraden aufgenommen und per Funk entsprechend beantwortet wird. Das Abfrageergebnis wird dem Schützen anhand eines Signals im Visier dargestellt. Erfolgt keine Antwort, ist das anvisierte Ziel mit sehr großer Wahrscheinlichkeit kein befreundeter Soldat.

Eine weitere Ausrüstungskomponente könnte ein Sensorpaket sein, welches wichtige Körperfunktionen des IdZ aufzeichnet und auswertet. Damit sollen kritische Situationen wie Überhitzung, Unterkühlung oder Wasser- und Nährstoffmangel frühzeitig erkannt werden und der Soldat entsprechend reagieren. Angestrebt wird eine Integration dieses Systems in die normale Gefechtsbekleidung des Soldaten. Somit weiß jeder genau über seinen momentanen Zustand Bescheid und kann sich danach richten. Auch der Gruppenführer wird mit diesen Informationen über seine Untergebenen weitere Schritte besser planen können.

Von: Dan Löffler (<http://www.danmil.de>)