

Schutz für die „Haupt“-Waffe

Moderne Gefechtshelme

Jan-Phillipp Weisswange

Als Verteidigungsminister prägte Helmut Schmidt die Weisheit, es komme weniger darauf an, was der Soldat auf dem Kopf, sondern viel mehr, was er darin habe. Das bezog sich seinerzeit zwar auf den Haar- und Barterlass, aber tatsächlich müssen Soldaten angesichts der Komplexität heutiger Einsätze einiges im Kopf haben, um diese erfolgreich meistern zu können. Die Wahl der Kopfbedeckung kann allerdings nicht egal sein, da sie Schutz und Kampfkraft deutlich multiplizieren kann.

Das Jahr 2016 birgt ein wenig beachtetes Jubiläum. Vor 100 Jahren, mitten im ersten Weltkrieg, führten die deutschen Streitkräfte den „Stahlschutzhelm Modell 1916“ ein. Ausschlaggebend waren die durch Granatsplitter und Schrapnells verursachten schweren Kopfverletzungen, die zu erheblichen Verlusten geführt hatten. Der Stahlhelm gilt bis heute als ein Paradebeispiel des Funktionalismus: Aus einer Stahlplatte in sechs Arbeitsschritten hergestellt und markant

schützes, der ihm seine charakteristische Form verlieh. Sein Design hat sich – jedenfalls in Elementen – bis in heutige moderne Entwicklungen erhalten.

Die neue Bedeutung des Gefechtshelmes

Identifizierten sich die Frontkämpfer im Ersten Weltkrieg bald sehr stark mit ihrer neuen knitterfreien Kopfbedeckung, galten Stahl- bzw. die ab Ende der 1980er auf-

Kein Wunder, denn Studien der amerikanischen und britischen Streitkräfte zeigen, dass die Zahl der Verwundungen im Kopf- und Nackenbereich seit dem 20. Jahrhundert stetig anstieg. Derzeit machen sie zwischen 20 und 39 Prozent der Verwundungen insgesamt aus. Darüber hinaus änderte sich auch die Qualität der Bedrohungen. Insbesondere IED-Angriffe und Beschuss aus Sturmgewehren nahmen zu.

Der Gefechtshelm dient darüber hinaus bei weitem nicht nur als Schutz des Kopfes vor stumpfen Schlägen, Splintern, Schrapnells, Beschuss und anderen Bedrohungen, sondern als modulare Schnittstelle zu weiterer Ausstattung. Hierzu gehören vor allem Nachtsicht- und Kommunikationstechnik sowie weiterer Schutzelemente. Ebenso lassen sich moderne Gefechtshelme modular an unterschiedliche Bedrohungslagen und Aufgabenspektren anpassen.

Auch im polizeilichen Bereich gewinnt ballistischer Kopfschutz zunehmend an Bedeutung. Einerseits für sogenannte



Fotos: Jan-P. Weisswange

Bild links: Der Ops-Core FAST gehört zur Ausstattung IdZ-ES; Bild rechts: Gefechtshelmsystem Spezialkräfte

im Aussehen, erhöhte er den Schutz für seinen Träger erheblich – nicht nur aufgrund seines Materials, sondern aufgrund seines ausgeprägten Stirn- und Nacken-

kommenden, meist aus Aramid gefertigten Gefechtshelme später lange Zeit nicht als „tacticool“. Der verwegene Kalte-Krieg-Kämpfer band sich lieber ein Stirnband oder Piratentuch um den Kopf und in den Stabilisierungseinsätzen der Post-Cold-War-Era galt das Auf- und Absetzen des Gefechtshelmes als Eskalations- bzw. De-eskalationsstufe. Inzwischen sieht man immer mehr „Operators“, die sich den Helm auf das oftmals gescheiterte und vollbärtige Haupt drücken. Die Trageakzeptanz nimmt wieder zu.

„Amoklagen“, andererseits für den Kampf gegen international operierende Terroristen, die die modernen Konflikte auch in westeuropäische Großstädte tragen. Alexander Scharpenack, Business Development & Marketing des österreichischen Unternehmens Ulbrichts Protection, dem zentraleuropäischen Marktführer im polizeilichen Schutzhelmbereich: „Für Terror- und Amoklagen sowie andere Straftaten mit Schusswaffengebrauch benötigen die Beamten – und hier auch die Streifenbeamten, die oftmals als erste Kräfte vor Ort

Autor

Dr. Jan-Phillipp Weisswange

arbeitet als Referent Öffentlichkeitsarbeit in der Wehrtechnischen Industrie. Dieser Artikel gibt seine persönliche Meinung wieder.

sofort handeln müssen – den besten ballistischen Schutz. Erst in Kombination mit einem ballistischem Helm wird ein hoher Schutzgrad erreicht.“

Merkmale moderner ballistischer Schutzhelme

So unterschiedlich die heutigen Anwendungsbereiche und die daraus resultierende Modellvielfalt auch sind, lassen sich doch einige gemeinsame Kriterien für die Merkmale moderner ballistischer Schutzhelme ausmachen.

Schutz: Die Schutzwirkung steht natürlich an erster Stelle. Abhängig von den Bedrohungsspektren, vor denen der Helm im Wesentlichen schützen soll, wird sie vor allem durch Materialwahl und -stärke, Design sowie die Innenausstattung einschließlich der Bebänderung beeinflusst. Schutzwirkung und -fläche lassen sich ggf. durch zurüstbare Elemente erhöhen. Ebenso zählt zu diesem Aspekt die Kombinationsmöglichkeit mit anderen Schutzelementen, vor allem Augen-, Gehör- und Atemschutz. Auch der Tarnschutz spielt eine Rolle. Er lässt sich durch die farbige Beschichtung der Kalotte, Tarnüberzüge, Einfügen von natürlichem Tarnmaterial oder Bemalung erreichen. Anders als die Frontkämpfer im Ersten Weltkrieg, die ihren M1916 Buntfarbenanstriche verpassten, müssen die heutigen Operators auf spezielle Farben zurückgreifen, deren Lösungsmittel das Helmmaterial nicht angreifen. Ein weiterer Aspekt des Schutzes: Nicht immer braucht es ballistischen, wohl aber Schutz vor Stürzen, Schlägen und Stößen – beispielsweise im Ausbildungsbetrieb beim Boarden, Klettern oder Fallschirmspringen etc. Hierfür bieten einige Hersteller leichtere, nicht-ballistische Schutzhelme in weitgehend gleicher Bauweise wie die gepanzerten Versionen an.

Schnittstellen: Bis in die frühen 1990er Jahre galt es noch als höchste Ausprägung der Modularität, sich ein paar Ersatzpatronen, eine Flasche Waffenöl oder einen Streichholzbrief unter das Helmgummi zu schieben, das sonst den Tarnbezug ergänzte. Heutzutage muss die knitterfreie Kopfbedeckung – wie erwähnt – Schnittstellen für zahlreiche Zusatzausstattung bieten: Sprechfunk, Nachtsichttechnik, Kameras, Leuchten, eventuell Gegengewichte, die ein Verrutschen des Helmes verhindern. Für Nachtsichttechnik gibt es inzwischen standardisierte Schnittstellen, etwa aus dem Hause Wilcox. Ebenso lassen sich an viele Helmmodelle seitliche MIL-STD 1913-Schienen anbringen.

Tragekomfort: Die beste Schutzbekleidung nutzt nichts, wenn sie nicht getragen wird. Zur Trageakzeptanz trägt

letztlich auch der Komfort bei. Heutige Helmmodelle verfügen daher über viele individuelle Anpassmöglichkeiten. Neben dem klassischen Netzgestell – etwa der NOSHA des Bundeswehr-Gefechtshelms – setzen sich mehr und mehr einklebbare Polsterungen („Pads“) durch. Innenausstattung und Bebänderung erhöhen noch dazu die Schutzwirkung.

Aktuelle Entwicklungen

Seit einigen Jahren zeichnet sich wiederum ein Gefechtshelm-Generationswechsel ab. So wie der in Anlehnung an das deutsche Design „Fritz Hat“ genannte US-Helm des Personal Armor System

ced Combat Helmet (ECH) ein. Allein 3M lieferte bisher 114.000 Stück ECH an die US-Streitkräfte aus. Auch ArmorSource arbeitet gegenwärtig einen Auftrag von 105.000 Helmen für die U.S. Army ab, insgesamt hat das US-Heer 375.000 Helme bestellt. USMC und U.S. Navy wollen jeweils weitere 10.000 Stück des AS-505 Lightweight Advanced Combat Helmets (LW-ACH) beschaffen.

Weit verbreitet sind zudem Helme mit der „Future Assault Shell Technology (FAST)“ des US-Herstellers Ops-Core. Die FAST-Helme bestehen ebenfalls nicht mehr aus Aramid, sondern aus Polyethylen aus dem Hause Dyneema. Sie fallen daher leichter aus. Inzwischen sind die FAST-Helmmo-



(Foto: Jan-P. Weisswange)

Verschiedene Ausführungen des AMP-1 TP von Busch Protection.

Ground Troops (PASGT) seit den späten 1980er Jahren das Erscheinungsbild moderner Streitkräfte prägte, treten während der jüngeren Konflikte zunehmend neue Designs in Erscheinung. Auch neue Materialien – vor allem hochfeste Polyethylene – finden Verbreitung, um das Gewicht zu senken und gleichzeitig den Schutz zu erhöhen.

Ein wesentliches Merkmal der seit Mitte der 2000er Jahre aufkommenden Konstruktionen ist es, dass sie sich gemeinsam mit einem Sprechsatz oder aktivem Kapselgehörschutz tragen lassen. So kamen neben Helmen mit der klassischen „Low-Cut“-Kalotte verstärkt die „Mid-Cut“ und die „High-Cut“-Kalotten auf. Die bieten Dank verkürztem Rand oder gar Aussparungen bessere Möglichkeiten, Kapselgehörschutz zu tragen.

Die US-Streitkräfte stellten auf ein Modell mit der Bezeichnung MICH (Modular Integrated Communications Helmet) bzw. ACH (Advanced Combat Helmet) um und führten unterdessen das nochmals verbesserte Polyethylen-Modell Enhan-

delle nicht nur bei internationalen militärischen und polizeilichen Spezialkräften weit verbreitet, sondern gehören beispielsweise in Norwegen seit Ende 2011 zur durchschnittlichen Ausrüstung. In Deutschland vertriebt Hexonia die Ops-Core-Helme und bietet auch modulare Erweiterungen an. Darunter befindet sich eine aufsetzbare Panzerungsplatte, die an den „Stirnpanzer“ aus dem Ersten Weltkrieg erinnert.

Gefechtshelme in der Bundeswehr

Seit den 1990er Jahren ersetzte die Bundeswehr ihren an das amerikanische M1-Design angelehnten und als „Hurrtüte“ verspotteten Stahlhelm durch den „Gefechtshelm, Bodentruppen“. Dieser Aramid-Helm verfügt über eine NOSHA-Innenausstattung und weist hinsichtlich seiner Kalotte die klassischen Design-Elemente auf. Zum Rüstsatz des Infanteristen der Zukunft – Erweitertes System zählt der bereits erwähnte FAST-Helm.

Der bildet auch die Basis für das jüngst wiederum von Hexonia an die Bundeswehr

gelieferte „Gefechtshelmsystem SpezKr“. Das modulare System besteht insgesamt aus 25 Artikeln. Zu dem Satz gehören zunächst der Gefechtshelm und ein leichter, als „Geräteträger“ dienender Helm für Anwendungen, bei denen kein ballistischer Schutz erforderlich ist. Beide Basismodelle lassen sich durch verschiedene Anbauteile erweitern und modifizieren.

So gibt es adaptiven ballistischen Schutz für Gesicht und Seiten, Schnittstellen zum Anbringen weiterer Ausrüstung wie Kameras, Lampen, Nachtsichtgeräte oder Kapselgehörschutz und natürlich verschiedene Tarnüberzüge. Weiterhin gehören zum System Gegengewichte, Zubehörtaschen und ein Taschensatz zum Transport aller Artikel. Neueste ballistische Materialien und eine ergonomische Inneneinrichtung sorgen für geringes Gewicht bei hohem ballistischen Schutz und Tragekomfort. Verschiedene Pads und eine verstellbare Beförderung erlauben es, Gefechtshelm und Geräteträger individuell anzupassen. Der Nutzer kann sie damit über lange Zeit ermüdungsfrei tragen und auch dynamische Einsätze durchführen. Nichtsdestotrotz gehören die FAST-Helme noch nicht zum querschnittlichen Standard. Dabei lässt sich nicht in Abrede stellen, dass die Gefechtshelme in die Jahre kommen. So sorgte eine zeitweilige Sperrung eines Teiles der Helme aufgrund Bedenken hinsichtlich der ballistischen Eigenschaften der Verschraubung für Aufsehen. Auch mit der Modularität ist es nicht weit her. Zwar entwickelte Thales eine Tragevorrichtung, mit der sich die LUCIE-Nachtsichtgeräte recht gut am Gefechtshelm befestigen lassen, aber heutige Modularität sieht anders aus. Gerade, wenn das leidige Thema Verfügbarkeit von Nachtsichttechnologie demnächst angegangen werden sollte.

Es nimmt jedenfalls nicht wunder, dass in den Helm-Markt Bewegung gekommen ist, zumal auch andere europäische Streitkräfte derzeit einen Generationenwechsel durchführen. Nachfolgend ein kurzer Überblick über einige Hersteller und deren angebotene Produkte.

3M und Schubert: Strategische Partnerschaft

Der deutsche Traditionshersteller Schubert und das ebenso traditionsreiche US-Unternehmen 3M haben sich im Bereich der Helmsysteme geteamt und bieten mo-

dulare Lösungen. Zu den ersten Produkten gehören die Modelle 3M Combat II und der 3M ULW-BBH (Ultra Lightweight Ballistic Bump Helmet). Beide Modelle sind inzwischen sofort marktverfügbar.

Das Helmmodell Combat II – wie erwähnt bereits in den US-Streitkräften als ECH eingeführt – besteht ebenfalls aus Poly-

m/s gemäß STANAG 2920) und ballistischen Bedrohungen (US-Schutzklasse NIJ IIIa, vergleichbar etwa mit der deutschen Schutzklasse 1).

3M und Schubert haben mit gemeinsamen Produktentwicklungen begonnen, um europäische technisch/taktische Forderungen zu adaptieren. Unterstützt wird dies zusätzlich durch den von Schubert angebotenen Service für 3M-Gefechtshelme bzw. entsprechende Instandsetzungskonzepte.

ArmorSource

2005 als Entwicklungs-firma gegründet, war ArmorSource maßgeblich an der Entwicklung des ACH-Konzeptes beteiligt. Inzwischen gehört das in Hebron, Ohio/USA beheimatete Unternehmen zu den größten Herstellern für ballistische Helme weltweit.

Die Helme AS 505 (LW-ACH), der AS 501 und der AS 600 sind alle im Beschussamt Mellrichstadt gemäß der VPAM BW-TL geprüft und zertifiziert. Der AS 600 besitzt darüber hinaus noch einen zertifizierte Beschusshemmung gegen 7.62 x 51 mm M80 (bei a. 680 m/s) und gegen 7.62 x 39-mm-Weichkerngeschosse bei einer Distanz von 10 Metern. Der AS 600 besitzt zudem auch eine Zertifizierung gemäß VPAM3 im Sinne der polizeilichen TL aus Mellrichstadt. Außerdem hat Armour Sources auch mit der Armassuisse und der Schweizer Armee eine intensive Testreihe zu dem AS 600 durchgeführt. Alle Helme sind auch gemäß EN 397 geprüft und zertifiziert. Das Modell LJD AIRE gehört zu den weltweit leichtesten Modellen. Es hat ein Gesamtgewicht von ca. 850 Gramm mit Inlay und bietet einen Schutz gemäß NATO STANAG 2920 und gegen das NATO 9 x 19 mm-Geschoss.

Für das USSOCOM wird gerade eine neue Generation Helm entwickelt, die den Projektnamen „Sniper“ trägt. Dieser Helm bietet eine neue Geometrie, die den Helm bei selber Materialwahl wie dem AIRE, eine 15 Prozent höhere ballistische Schutzfähigkeit ermöglicht. Trotz des schlankeren Schnittes lässt er sich mit Kapselgehörschutz nutzen. Weiterhin kommt er – wie alle aktuellen Modelle von ArmorSource – komplett ohne Verschraubung aus und wird mit Inlays der neuesten Generation angeboten. ArmorSource ist auch außerhalb der USA weit verbreitet. In Europa zählen beispielsweise die italienischen, niederländischen und spanischen Streitkräfte sowie die deutsche Bundespolizei und die Landespolizei



(Fotos: 3M/Schubert)

Bild links: 3M Combat II; Bild rechts: 3M Ultra Lightweight Ballistic Bump Helmet



(Bild: ArmorSource)

ArmorSource entwickelt gegenwärtig sein neues Modell „Sniper“

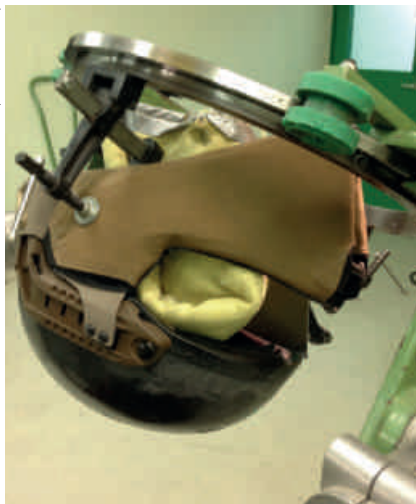
ethylen-Werkstoff (Ultra High Molecular Weight Polyethylen, UHMWPE). Es bietet erstmalig auch Schutz gegen ausgewählte Langwaffenkaliber. Der Combat II hat sich im Einsatz bereits gegen Beschuss aus dem Sturmgewehr AK-47 bewährt. Der 3M ULW-BBH besteht ebenfalls aus UHMWPE und orientiert sich von den Größen her am ECH, verfügt aber über eine höher ausgeschnittene Kalotte. Weiterhin zeichnet er sich vor allem durch seine verschraubungsfreie Konstruktion sowie das besonders geringe Gewicht aus. Er eignet sich zum Fallschirmsprungdienst, schützt auch vor Stößen und Schlägen und natürlich vor Splintern (gemäß 17 grains FSP mit v50 von 700

(Foto: Jan-P. Weisswange)



Crye Precision Air Frame Helmet mit zusätzlichem Gesichtsschutz

(Foto: Hexonia)



Hexonia unterzieht seine Produkte umfangreichen Prüfungen, hier der Test des Kinnschutzes.

(Foto: Jan-P. Weisswange)



Mehler vario system H15 mit ballistischem Visier von KRK

(Foto: Jan-P. Weisswange)



Der maritime Schutzhelm Gecko kommt gegenwärtig in die Deutsche Marine.

(Foto: Ulbrichts Protection)



Ulbrichts Protection Hoplit

Crye Precision

Die New Yorker Designer um Caleb Crye sorgten zu Beginn dieses Jahrzehntes mit ihrem AirFrame für Aufsehen. Er weist eine zweiteilige Klotte auf, die die Luftzirkulation unter dem Helm erheblich verbessern soll. Der AirFrame lässt sich nach Kundenwunsch an unterschiedliche Nachtsichttechnik anpassen. Zudem kann er über Rail-Systeme Zubehör aufnehmen, darunter auch ballistischen Ohren- und Gesichtsschutz. Für den polizeilichen Bereich bietet Crye den AirFrame ATX an, der die

Schutzklasse NIJ IIIA aufweist. Crye ist in Deutschland über Tacvrk und Seul Military Consulting erhältlich.

Hexonia/Ops-Core

Die Hexonia GmbH aus Nettetal ist exklusiver Ops-Core Distributor für Deutschland und die Schweiz und Entwicklungspartner weltweit. „Wir verstehen uns als Systemanbieter für den Kopfschutz. Dabei können wir aus einer Vielzahl unterschiedlicher Helmtypen zurückgreifen. Durch den Einsatz unterschiedlicher Schnitte und Materialien können wir jedem Kunden eine maßgeschneiderte Lösung anbieten“, so Michael Fiedler. „Darüber hinaus ermöglicht es uns unsere in-house Entwicklungsabteilung und moderne ballistische sowie textile Fertigung am Standort Nettetal, auf die individuellen Anforderungen der Kunden einzugehen.“ Beispiele hierfür sind die modulare Zusatzschutzplatte BEAST (durchschusshemmend gem. VPAM 6) und der modulare Seitenschutz, die das Unternehmen auf speziellen Wunsch entwickelt hat und produziert. Weitere Komponenten

des Freistaats Sachsen zu den Kunden. In Deutschland wird ArmorSource von CSC European Defense Business Management vertreten.

Busch PROtective

Der seit Mitte der 1980er Jahre weltweit agierende deutsche Helmhersteller Busch zählt mit seinen verschiedenen Niederlassungen in Europa seit vielen Jahren zu einem der führenden Hersteller im Bereich der Militärhelme und fungiert ebenso als europäischer Dienstleister für die Helminstandsetzung. Mit der Markteinführung des ersten nach VPAM HVN 2009 – Prüfstufe 3 zertifizierten Aramidhelms hat die Firma aus Gütersloh ihr Portfolio im Bereich des ballistischen Kopfschutzes für den polizeilichen Markt ausgeweitet. Unter der Marke Busch PROtective werden Helme aus Aramidgewebe mit dem patentierten EBSP-Verfahren in Deutschland hergestellt, die ein Schutzniveau aufweisen, das mit speziellen metallischen Helmen vergleichbar ist.

Insbesondere auf die verschärften Anforderungen des Polizeieinsatzes an die ballistische Leistungsfähigkeit wurde der AMP-1 TP entwickelt, der sowohl als Variante mit vergrößerter Schutzfläche, als auch als hoch ausgeschnittene Variante angeboten werden kann. Beide Ausführungen stoppen Geschosse bis 20 mm zum Helmrand, widerstehen Mehrfachbeschuss auf kleiner Fläche und begrenzen die Traumawirkung auf weit unter 25 Joules. Darüber hinaus verfügt der Helm über einen hohen Splitterschutz (STANAG 2920) von über 620 m/s. Ferner ist die ballistische Leistungsfähigkeit nach TR Gesamtsystem „Ballistische Helm“ und der Stoßdämpfungsschutz nach DIN EN 397 zertifiziert.

Der Helm ist wahlweise mit Multifunktionssschienen zur Anbringung von Geräten wie z.B. Lampen und Kameras ausgestattet und verfügt optional über ein schraublos abnehmbares Visier, wodurch die Schutzfläche bei Bedarf binnen Sekunden vergrößert werden kann.

des ganzheitlichen Kopfschutzsystems sind u.a. ein ballistisches Visier (VPAM 3) und ein seamless 3D Splitterschutztuch „Shawl“, das die besonders anfällige Hals- und Gesichtspartie gegen Kleinstsplitter schützt. Dazu kommen passende Brillen mit Laserschutz. Für zukünftige Projekte hat Hexonia umfangreiche Investitionen in Anlagen und Verfahrenstechniken getätigt. Dies soll neben verbesserter Verfügbarkeit der Komponenten auch zur Erhöhung des Schutzlevels des Helmes bis VPAM 6 führen. Weiterhin wird an der Integration von Zusatzfunktionen wie z.B. elektrisch führenden Leitungen gearbeitet, was wiederum das Gewicht senkt.

Mehler vario system

Ein weiterer deutscher Traditionshersteller ist Mehler vario system. Auf der MILIPOL 2015 stellte das Unternehmen seinen neuen taktischen Schutzhelm H15 vor. Er entspricht der Schutzklasse VPAM Level 3 (Schutz vor 9 x 19 mm aus Maschinenpistolen verschossen). Das ballistische Visier aus dem Hause KRDL lässt sich schnell ab- und anlegen. Seitliche Schienen erlauben die Montage von Zubehör. Eine neu gestaltete Formgebung und Innenausstattung sorgt – verbunden mit dem Gewicht von lediglich 3.400 Gramm – für hohen Tragekomfort. Der H15 ist in verschiedenen Kalottengrößen und Farben verfügbar.

Morgan Advanced Materials

Das britische Unternehmen aus Windsor bietet mit einer LASA-Helmpalette Kopfschutz für militärische, polizeiliche und maritime Anwendungen. Dazu kommen Sondermodelle etwa für Panzerbesatzungen oder Deckpersonal auf Flugzeugträgern. Morgan setzt dabei wahlweise auf Aramid oder auf Hybridkompositmaterial. Morgans maritimer „Gecko“-Helm hält inzwischen in der Bundeswehr Einzug. Die kanadischen Streitkräfte beschaffen ebenfalls einen LASA-Gefechtschelm. Den Vertrieb in Deutschland übernimmt Agito Defence.

Revision BATLSKIN-Konzept

Das innovative kanadische Unternehmen hat sich zunächst einen Namen beim Augenschutz gemacht und sein Portfolio stetig erweitert. Revision bietet weiterhin Helmmodelle aus klassischem Aramid an und zählt unter anderem zu den ACH-Lieferanten. Dennoch setzt es bei seinen modernen Konstruktionen auf High Molecular Weight Polyethylene (HMWPE) aus dem Hause Dyneema.

Revisions modulares Konzept „Batskin“ bietet einen skalierbaren Kopfschutz. So lassen sich beispielsweise Kieferschutz und ein Visier an den Helm anbringen. Batskin gibt es in den Ausführungen Viper (basierend auf der ACH-Architektur) und Cobra. Revision konnte bereits mehrere Großaufträge für sich gewinnen. So führten die dänischen Streitkräfte 2012 den neuen Ge-

Streitkräfte. Das in Cleveland, Ohio beheimatete Unternehmen hält auch Umrüstkits bereit. 2012 brachte Team Wendy mit den „Exfil“-Modellen eine eigene Helmserie auf den Weg. Diese umfasst ballistische und nicht-ballistische Modelle für Militär, Polizei und Rettungsdienste. In Europa übernimmt Lindnerhof-Taktik/High Quality Gear den Vertrieb der Produk-

Foto: Jan-P. Weisswange



Revision Batskin-System mit modularem Augen- und Kieferschutz

fechtshelm M/12 ein. 2015 erhielt das innovative kanadische Unternehmen dem Systemlieferanten Source Vagabond Systems Ltd den Auftrag, die britischen Streitkräfte im Zuge des Virtus-Programmes mit einem modernen Gefechtshelmsystem auszustatten. Die Wahl der Briten war auf das Batskin Cobra Plus-System gefallen. Dieses umfasst einen modernen und leichten Helm mit der Modular Retention System-Innenausstattung und Beriempung sowie dem Modular Protection Attachment System (MPAS). Hierzu gehören ein zurüstbarer ballistischer Kieferschutz sowie ein hochklappbares Visier, welches sich auch für Riot Control-Einsätze eignet. Revision hat inzwischen eine Fertigung in Europa aufgebaut.

Team Wendy

Team Wendy wurde 1997 von dem US-Unternehmer Dan T. Moore gegründet. Der ungewöhnliche Name hält die Erinnerung an Moore's Tochter Wendy wach. Sie erlitt bei einem schweren Skiunfall ein Schädel-Hirn-Trauma, an dessen Folgen sie verstarb. Team Wendy fungiert seit vielen Jahren als Zulieferer von Beibänderung und Innenausstattung für nahezu alle namhaften Hersteller, darunter Ops-Core oder Armor Source. Seit 2005 lieferte es über fünf Millionen Zorbium Action Pads an die US-

te. Gegenwärtig erfolgt die Zertifizierung der Modelle nach europäischen Normen – so soll das ballistische Modell nach VPAM3 (VPAM = Vereinigung der Prüfstellen für angriffshemmende Materialien und Konstruktionen) und dem STANAG-Splitterschutz eingestuft werden. Lindnerhof geht davon aus, im Herbst 2016 ein entsprechend qualifiziertes Modell anbieten zu können.

Ulbrichts Protection

Ulbrichts Protection setzt bei seinen ballistischen Schutzhelmen auf die Werkstoffe Titan und Titan-Aramid (Hybrid). Der Hersteller aus dem österreichischen Schwabenstadt ist bis heute der einzige Produzent, der Helme aus Titan fertigt. Hintergrund: Für den ballistischen Kopfschutz von Polizisten gelten andere Anforderungen. So liegt bei polizeilichen Einsätzen die Distanz zwischen Schütze und Ziel überwiegend zwischen zehn und 50 Meter. Insofern steht der Schutz vor Projektilen im Mittelpunkt der Schutzanforderungen ballistischer Polizeihelme. Gleichzeitig wird der Kopfschutz meist nicht dauerhaft, sondern situativ getragen. Helme aus Metall (Stahl oder Titan) bieten einen wirksamen Schutz gegen Kugeln und verfügen über eine deutlich



Foto: Jan-P. Weisswange

Der Ulbrichts Zenturio gehört auch zur Ausstattung Zugriffsdurchsuchung der Bundeswehr-Feldjäger

größere Schutzfläche. Ausschlaggebend dafür ist ihre Beschussfestigkeit auch im Randbereich und eine im Vergleich sehr geringe Verformung des Werkstoffs nach innen. Ein tödliches Trauma wird vermieden. Titan als Werkstoff erlaubt zudem die Fertigung von Helmen, die eine deutlich größere Schutzfläche haben als dies bei den Fertigungstechniken im Bereich Aramid oder Polyethylen möglich ist. Alle Ulbrichts-Helmvarianten sind nach der Technischen Richtlinie (TR) „Gesamtsystem Ballistischer Helm“ 05/2010 der Deutschen Polizei zertifiziert. Diese ist die einzige Zertifizierung weltweit, die überprüft, ob und inwieweit die Gesundheit des Trägers durch den Traumaeffekt gefährdet würde. Das reine Stoppen eines Projektils sagt aufgrund der – je nach Helmmaterial – möglichen Traumawirkung nichts über den tatsächlichen Schutz aus. Neben dem

ballistischen Schutz werden Helme nach der „TR“ auch auf den Schutz vor Hieb- und Stichwaffen, Chemikalien und Hitze geprüft und zertifiziert.

Das Produktportfolio umfasst derzeit zwei Helmserien: Der speziell für Streifenbeamte ausgelegte „Hoplit“ zeichnet sich durch ein Quick-Size-System zur schnellen Verstellung der Kopfgröße (52 bis 62), ein Schnell-Wechsel-System für das Visier sowie Kompatibilität mit Gehörschutz und Kommunikationssystemen etc. aus. Er bietet besten ballistischen und weiterhin Schutz gegen Explosionen, Splitter, Stichwaffen, Schläge, Hitze/Feuer und Chemikalien. Es gibt drei verschiedene Ausführungen: „Hoplit J“ (ausgesparter Ohrbereich, reduziertes Gewicht), „Hoplit F“ (Form ähnlich Ski- oder Motorrollerhelm, zivile Optik) und „Hoplit C“ (Wölbung im Ohrbereich). Der Hoplit ist optional mit ballistischem Visier erhältlich.

Der „Zenturio“ gehört (wie das Vorgängermodell AM95) zu den in Europa wohl am meisten genutzten ballistischen Schutzhelmen im Bereich polizeilicher Spezialkräfte. Er ist in Titan- und Titan-Aramid-Ausführung erhältlich.

Neben der großen Schutzfläche weisen die Ulbrichts-Helme hohe Beschussfestigkeit gegen Munitions-Typen in den Prüfstufen VPAM 3 (9 x 19 mm-Vollmatel) und VPAM 4 (.44 Rem. Mag., Vollmantel und .357 Mag, Kegelspitze-Vollmatel), hohen Splitterschutz nach STANAG 2920 ($v_{50} > 610$ m/s, 1,1 g FSP bei den Titan-Aramid-Varianten) sowie geringe Traumawerte auf. Die Restenergiewerte der gestoppten Geschossen liegen konform der Technischen Richtlinie des Polizeitechnischen Instituts mit max. 10 Joule deutlich unter dem zulässigen Wert von max. 25 Joule. Der modulare Aufbau mit standardisierten Schnittstellen für Nachtsichtgerät, Schutzmaske, aktivem Gehörschutz, Funk, Lampe, Mikrofon etc. gehört ebenfalls zu den Ausstattungsmerkmalen.

Ausblick

Moderne Gefechtshelme können bereits heute als wertvolle Schutz- und Kampfkraftmultiplikatoren dienen. Die Entwicklung schreitet dabei weiter voran. Hersteller wie beispielsweise Revision forschen bereits an Konzepten für „Smart Helmets“. So soll der Kopfschutz künftig das Energiemanagement für die per „Plug and Play“ zurüstbaren optischen und optronischen Anbauteile übernehmen und auch in Verbindung mit Soldatensystemen zum operativen Datenfluss beitragen. Davon unbenommen: Der Kopf des Soldaten bleibt seine „Haupt“-Waffe, die es zu schützen und einzusetzen gilt. ■

Echter Schutz rettet Leben.

Ulbrichts Titan-Helme für SEK und Streifenpolizisten.

Ulbrichts First-Response-Helme aus Titan halten Projektilen stand und verhindern tödliche Deformationen des Helms. Zertifizierter Schutz auch vor Schlag- Stich- schweren Hieb- waffen, brennenden Flüssigkeiten und Chemikalien.

- ✓ Maximale Schutzfläche
- ✓ Ballistischer Schutz nach VPAM 3, VPAM4
- ✓ Stoppt Kugeln und schützt vor Trauma-Effekt
- ✓ Mit kugelballistischem Visier erhältlich
- ✓ 100% zertifiziert nach TR „Gesamtsystem ballistischer Helm“ 05/2010

Mehr Infos und Videos zum Beschusstest auf www.protection.ulbrichts.com

Sponsor der Berliner Sicherheitskonferenz vom 29. – 30.11.2016