Im Einsatz – im Thema.
POLIZEI PRAXIS

DIE NÄCHSTE GENERATION EINSATZHELME WIRD KUGELSICHER!

Ulbrichts Protection hat einen Einsatzhelm entwickelt, der Polizisten in eskalierenden Gewaltsituationen einen „Allround-Schutz“ bietet und erstmals auch wirksam gegen Faustfeuerwaffen schützt. Beim „Optio“, so der Projektname der Neuentwicklung, handelt es sich um einen leichten Titanhelm. Die Helm-Masken-Kombination mit Visier und Nackenschutz grenzt sich durch ihre ballistische Schutzkomponente von den Einsatzhelm-Konzepten anderer Hersteller ab. Gleichzeitig ist der neue Ulbrichts-Helm aber deutlich leichter als die Titanhelm-Serien „Zenturio“ (Spezialeinheiten / SEK) und „Hoplit“ (Streifenpolizisten) aus dem eigenen Hause. Das Gewicht des „Optio“ soll trotz Titankalotte mit aktuellen Kunststoff-Helmen vergleichbar sein. Die Neuentwicklung schickt sich damit an, die nächste Generation Einsatzhelme zu begründen. Ein ballistischer Basis-Schutz wird erstmals für Einsatzbereitschaften / Hundertschaften sowie weitere Polizeieinheiten verfügbar.

Schusswaffengebrauch nicht auszuschließen

In der Nacht vom 7. auf 8. Juli 2017 kommt es im Hamburger Schanzenviertel zu einem in mehrerer Hinsicht „bemerkenswerten“ Polizeieinsatz. Seit Stunden haben sich gewaltbereite Autonome heftige Straßenschlachten mit den Einsatzkräften geliefert. In den Abendstunden spitzt sich die Lage am Schulterblatt dramatisch zu. Die Beamten der Einsatzbereitschaften / Hundertschaften werden massiv mit Steinen, Flaschen, Pyrotechnik und Zwillen angegriffen. Mehrere Geschäfte werden geplündert. Kamerabilder aus einem Polizeihubschrauber zeigen, dass sich zahlreiche Gewalttäter auf einem Gerüst und dem Dach eines Gebäudes auf das Einrücken der Polizei vorbereitet haben. Gehwegplatten und Molotowcocktails liegen zum Angriff bereit. Die Einsatzleitung befürchtet zudem eine Bewaffnung der Gewalttäter mit Schusswaffen. Es besteht Lebensgefahr für die Polizeikräfte. Erst Spezialeinsatzkommandos (deutsche SEKs und sogar österreichische COBRA) können den Einsatzbereitschaften / Hundertschaften schließlich den Weg ins Schanzenviertel freimachen. Hamburgs Innensenator spricht in den Tagen danach von einem „bewaffneten Hinterhalt“, in den die Polizisten gelockt werden sollten. Die Geschehnisse während des G20-Gipfels in Hamburg haben eine neue Dimension der Gewalt zu Tage treten lassen, vor der in Sicherheitskreisen lange gewarnt wurde.
Der Respekt gegenüber Polizistinnen und Polizisten sinkt. Sie werden beleidigt, bespuckt und bedrängt. Die Verachtung und Aggressivität, die den Einsatzkräften selbst bei einfachen Diensthandlungen entgegenschlägt, hat in den letzten Jahren spürbar zugenommen. Statistiken und Einsatzberichte belegen eine Zunahme der Übergriffe. Großlagen wie Demonstrationen, Fußballspiele oder Razzien gehen seit jeher mit einem besonderen Risiko für die Einsatzkräfte einher. Gewalttäter tauschen sich im Internet über die Schwachstellen der polizeilichen Schutzausrüstung aus, um möglichst großen Schaden bei Mensch und Material anzurichten. Waffen sind heute nahezu für jedermann im Darknet zu kaufen. Der Verfassungsschutzbericht 2016 des Bundesinnenministeriums (BMI) kommt diesbezüglich zu einem klaren Ergebnis: „Die Zahl der gewaltorientierten Extremisten in Deutschland ist im vergangenen Jahr deutlich angestiegen“. Aber nicht nur von linksradikalen Autonomen geht Gefahr aus. Das Spektrum gewaltbereiter Kreise reicht von Rechtsterroristen über Reichsbürger bis zu Familienclans und Salafisten.

Schutz muss mit Bedrohung mithalten

Vor diesem Hintergrund lassen sich bewährte Sicherheitskonzepte und Komponenten der Vergangenheit nicht mehr eins zu eins anwenden und werden verstärkt hinterfragt. Dies gilt auch für die passive Schutzausrüstung, wobei dem Kopfschutz eine herausgehobene Bedeutung zukommt. Ballistische Helme gehören im Bereich der SEKs seit Jahrzehnten zur persönlichen Grundausstattung. Vor dem Hintergrund der Bedrohung durch den internationalen Terrorismus sowie darauf angepasster Einsatzkonzepte, hat die Mehrzahl der Bundesländer nun die Schutzausrüstung ihrer Streifenpolizisten verbessert. Als „First Responder“ werden den Beamten jetzt in der Regel zwei ballistische Helme pro Streifenfahrzeug zur Verfügung gestellt. So sind die Streifenwagenbesatzungen in der Lage, in Terror- und Amoklagen sowie bei anderen Straftaten mit Schusswaffengebrauch geschützt und ohne Verzögerung einzugreifen. Die Disco-Schießerei in Konstanz Ende Juli, bei der ein Polizist nur dank seines Ulbrichts-Titanhelms überlebte, belegt, dass Einsatztaktik und Schutzausrüstung Hand in Hand gehen müssen. In

diesem Bereich konnte das österreichische Unternehmen in den letzten Jahren mit dem Titanhelm-Konzept „Hoplit“ überzeugen (siehe Polizeipraxis 2016/1). Rund 90 Prozent der in den letzten Monaten beschafften Helme stammen vom Titanhelm-Experten aus Schwanenstadt.

In der Fläche fehlen ballistische Helme

Während im Streifendienst in immer mehr Bundesländern im Notfall auf ballistische Helme zugegriffen werden kann, ist der polizeiliche Kopfschutz in der Fläche bislang nicht gegen den Beschuss aus Feuerwaffen ausgelegt. Dies betrifft auch die in vielen Bundesländern jedem Polizisten individuell zur Verfügung gestellten persönlichen Einsatzhelme. Die technischen Anforderungen für solche Einsatzhelme werden in der Technischen Richtlinie (TR) für ein modular aufgebautes System – Schutzhelm, Hör-/Sprechgarnitur, Atemschutzmaske – beschrieben. Ein ballistischer Schutz ist bei diesen Helmen, die auch von den Beamten der Bereitschaftspolizeien / Hundertschaften genutzt werden, nicht vorgesehen. Einsatzhelme der aktuellen Generation werden von einem Projektil 9 x 19 mm Parabellum aus einer Faustfeuerwaffe glatt durchschossen. Dass eine ballistische Schutzkomponente in der Fläche bis jetzt nicht vorgesehen war, liegt vermutlich auch an den bisherigen technischen Möglichkeiten. Das Gewicht ballistischer Helme ließ sich nicht mit den langen Tragezeiten solcher Einsätze vereinbaren. Insofern ist das nun vorgestellte Konzept sowohl in Sachen Schutzniveau als auch technischer Umsetzung eine echte Neuheit. Darüber hinaus könnte der „Optio“ den aktuell verfügbaren Stand der Technik neu definieren.

Ballistischer Schutz: Panikmache oder reale Gefahr in Großlagen?

Dass im Rahmen von Demonstrationen nicht nur Steine, Feuerwerkskörper und Flaschen fliegen, wurde bereits Ende der 1980er-Jahre deutlich. Damals erschoss ein Mitglied einer militanten Gruppe im Rahmen einer Demonstration gegen die Startbahn West des Frankfurter Flughafens zwei Beamte der hessischen Bereitschaftspolizei. Der Täter hatte in der Dämmerung auf die weißen Helme der anrückenden Kräfte gezielt. Trotz einiger Einsätze in der Vergangenheit, bei denen Einsatzkräfte der Bereitschaftspolizeien / Hundertschaften beschossen wurden, galt die Bedrohung jedoch durch Projektile bislang als unwahrscheinlich.
Dies ändert sich aufgrund der zunehmenden Gewaltbereitschaft von Einzeltätern und organisierten Gruppen rapide. Der G20-Gipfel in Hamburg ist sicherlich das aktuellste Beispiel eskalierender Gewalt im Rahmen einer Großlage. Nicht nur musste eine Bewaffnung einzelner Randalierer mit Schusswaffen angenommen werden. Es ist mittlerweile kein Geheimnis mehr, dass in der Einsatzplanung für den Gipfel auch terroristische Anschläge an mehreren Orten gleichzeitig Berücksichtigung fanden. Wo Gewalt immer unkalkulierbarer wird, Beamte zur Zielscheibe werden und vermeintlich harmlose Situationen blitzschnell eskalieren können, muss die passive Schutzausrüstung mithalten.

Der erste seiner Art

Die Neuentwicklung aus dem Hause Ulbrichts Protection hört auf den Projektnamen „Optio“. Optisch ist der neue Helm der Österreicher kaum von aktuellen Einsatzhelmen zu unterscheiden. Bewusst wurde ein Helmdesign gewählt, dass anforderungsgemäß auch eine Mischnutzung erlaubt. Die Innovation liegt in der Bauweise. Im Unterschied zur Konstruktion aktueller Einsatzhelme, bei der Aramid-Lagen mit Harz getränkt und durch Wärme und Druck miteinander verbunden werden, wird die Kalotte des „Optio“ im Tiefziehverfahren aus einem Titanblech geformt. Hier kommt die jahrzehntelange Erfahrung von Ulbrichts Protection in der Herstellung ballistischer Schutzhelme aus unterschiedlichen Metallen zum Tragen. Sie erlaubt es dem österreichischen Hersteller, eine neuartige Titan-Konstruktion mit reduzierter Wandstärke zu fertigen. So wird ein wirksamer ballistischer Schutz gegen Projektile aus Faustfeuerwaffen erreicht. Geprüft wurde die ballistische Schutzwirkung gemäß der VPAM (Vereinigung der Prüfstellen für angriffshemmende Materialien und Konstruktionen) HVN 2009 (Helm mit Visier und Nackenschutz) mit Munition der VPAM-Prüfstufe 2. Gleichzeitig wird das Gewicht auf ein Einsatzhelm-taugliches Niveau reduziert. Es entspricht mit ca. 2,0 Kilogramm (inklusive Schlagschutzvisier und stichfestem Nackenschutz) dem aktueller Einsatzhelme.

Zusätzlich hat sich Ulbrichts Protection einige sehr nützliche Details einfallen lassen. So ist der Innenhelm stufenlos größenverstellbar. Das bekannte Quick-Size-System des „Zenturio“ und „Hoplit“ mit außenliegendem Drehknauf steht auch beim „Optio“ zur Verfügung. Der Helm lässt sich so innerhalb weniger Sekunden perfekt auf die Größe des eigenen Kopfes einstellen. Aufgrund dieses Produktmerkmals haben Ulbrichts-Helme in zahlreichen Trageversuchen während der letzten 18 Monate immer wieder Bestnoten für den Tragekomfort bekommen. Alternativ ist ein innenliegendes Verstellrad erhältlich. Die Konstruktion der Innenausstattung sorgt zudem für

eine verbesserte Belüftung und somit einen kühlen Kopf. Ein Produktmerkmal, dass bei den Einsatzkräften großen Anklang finden dürfte.

Der Ulbrichts-Einsatzhelm ist modular aufgebaut. Nachfolgend die wesentlichen Helmdetails im Überblick:

Helmschale:
- Leichte, stabile und langlebige Titan-Konstruktion
- Gewicht ca. 2,0 kg (mit Schlagschutzvisier und stichfestem Nackenschutz)
- Unisize-Kalotte für Kopfumfänge von 48 bis 62 cm mit Quick-Size-System zur schnellen Größenverstellung (innen- oder außenliegende Ausführung) erlaubt echte Pool-Lösung; weitere Kalottengrößen sind auf Kundenwunsch verfügbar
- Farbausführung nach Kundenwunsch

Visier:
- Schlagschutzvisier (Anti Fog ausgerüstet) oder optional unterschiedliche ballistische Visiertypen
- Spezieller Visieradapter zum schnellen Wechsel des Visiers

Nackenschutz:
- Nackenschutz (stichfest sowie Schutz vor Brandsätzen und Chemikalien)
- Ballistischer Nackenschutz (optional)

Maske:
- Maskenschlösser zur Anbindung der Polizei-Standardatemschutzmaske als Helm-Masken-Kombination
- Transparenter Kinnbügel gemäß TR „Helm-Masken-Kombination“ (optional)

Hör- / Sprechgarnitur:
- Mit aktuellen Hör- / Sprechgarnituren kompatibel

„Allround-Schutz“ braucht ballistischen Schutz

Wie bereits dargestellt, sind die derzeit im Einsatz befindlichen Generationen von Einsatzhelmen beim Schutz gegen Projektile unwirksam. Bei der Beurteilung der ballistischen Schutzwirkung ist neben der Stoppwirkung insbesondere auch die Vermeidung eines tödlichen „Traumaeffekts“ relevant. Denn selbst wenn ein Projektil beim Aufprall gestoppt wird, kann die übertragene Restenergie schwere bzw. tödliche Kopfverletzungen verursachen (siehe Polizeipraxis 2016/2). Diese entstehen durch die dynamische Verformung der Helmschale nach innen. Experten haben daher einen maximalen Restenergiewert von 25 Joule definiert, der nicht überschritten werden darf. Das Phänomen des „Traumaeffekts“ tritt bei vielen Helmkonstruktionen aus Polyethylen bzw. Aramid auf, wie sie im militärischen Bereich genutzt werden.
Daher haben sich bei SEKs und neuerdings Streifenbeamten Titanhelme durchgesetzt. Der „Optio“ ist durch seine Titankalotte ebenfalls in der Lage, das Projektil einer Faustfeuerwaffe zu stoppen, ohne sich dabei stark nach innen zu verformen. Dies gilt auch für den Randbereich. Damit erfüllt der neuartige Einsatzhelm auch die international führende VPAM-Prüfrichtlinie HVN 2009, in der u.a. das Prüfverfahren zur Feststellung der Restenergiewerte genau definiert wird.
Um einen „Allround-Schutz“ gegen die Einsatzgefahren von heute zu erzielen, steht die nächste Generation Einsatzhelme vor der Herausforderung, eine Balance zwischen den verschiedenen Bedrohungen zu finden. Ulbrichts setzt bei seinem Alleskönner auf eine ausgewogene Schutzperformance. Während der Fertigstellung dieser Ausgabe (August) hatte der neue Ulbrichts-Helm unterschiedliche Tests der beiden Technischen Richtlinien für Einsatzhelme und ballistische Helme bei offiziellen Prüfstellen bereits bestanden.

Der „Optio“ bietet wirksamen Schutz gegen:

- Beschuss aus Faustfeuerwaffen (VPAM HVN 2009, Prüfstufe VPAM 2)
- Schläge
- Stiche
- Wurfgeschosse (Flaschen, Steine)

- Feuerwerkskörper / Pyrotechnik
- Chemikalien
- Feuer / brennbare Flüssigkeiten
- Geschosse aus Zwillen

Hintergrund: Ein Helm, zwei Technische Richtlinien

Die aktuell gültigen Technischen Richtlinien (TR) orientieren sich historisch bedingt an den getrennten Aufgabenbereichen innerhalb der Polizeien. Da ein ballistischer Schutz im Bereich der Einsatzbereitschaften / Hundertschaften bisher nicht vorgesehen war, findet sich in der dazugehörigen TR für ein modular aufgebautes System – Schutzhelm, Hör-/Sprechgarnitur, Atemschutzmaske – (Februar 2011) keine entsprechende Anforderung. Hier steht die Widerstandsfähigkeit gegen Schläge, Stöße und Stiche sowie Wurfgeschosse, Brandsätze und Chemikalien im Vordergrund. Daraus folgt, dass für einen neuartigen Einsatzhelm, wie ihn Ulbrichts Protection entwickelt hat, derzeit nicht eine, sondern zwei TRs als Leistungsmaßstab dienen. Denn der erforderliche ballistische Schutz ist in der TR „Gesamtsystem ballistischer Helm“ (Mai 2010) festgeschrieben. Neben der Durchschusshemmung und dem Aspekt der Restenergie werden in dieser TR aber auch die Stoßdämpfung sowie das Chemikalien- und Brennverhalten beschrieben.
Ob die Leistungsbeschreibungen der Polizeien sich künftig aus einer Kombination beider TRs zusammensetzen werden, wird sich zeigen. Möglicherweise könnte auch eine neue TR entstehen. In diesem Zusammenhang sei auf die Rolle und Bedeutung des Polizeitechnische Institut (PTI) der Deutschen Polizeihochschule in Münster verwiesen. Denn dort wurden die Anforderungen der deutschen Polizeien zu den heute gültigen TR zusammengeführt. So sind die weltweit modernsten und vollständigsten Anforderungskataloge für die Schutzausstattung von Polizisten entstanden.

Fazit

Mit der Entwicklung eines ballistischen Einsatzhelms macht Ulbrichts Protection den Polizeien der Länder sowie des Bundes ein Angebot, das es in dieser Form bisher nicht am Markt gibt. Der „Optio“ ermöglicht ein Schutzlevel, wie es neue Bedrohungslagen und damit die heutige Einsatzrealität von Bereitschaftspolizeien / Hundertschaften erfordern (siehe G20-Gipfel).
Zugleich beweist der Pioniergeist des österreichischen Traditionsunternehmens, dass sich durch technische Innovationen der Kopfschutz für Polizeibeamte weiter verbessern lässt. Nun wird der jüngste Spross der Ulbrichts-Helmfamilie sein Leistungsversprechen in der Praxis beweisen müssen. Wie lange die Einsatzkräfte auf einen ballistischen Schutz in der Fläche noch verzichten müssen, ist also nicht mehr länger eine Frage des fehlenden Produkts. Auf die Polizeipraxis machte der „Optio“ bereits einen sehr durchdachten und ausgereiften Eindruck.

Auch die Beschaffungsstellen werden sich sicherlich mit der Neuentwicklung auseinandersetzen. Das PTI kann hier als technisches Kompetenzzentrum und neutrale Stelle in die Richtlinienarbeit seine neu geschaffene Leistungsfähigkeit einbringen. Die weitere Verbesserung der polizeilichen Schutzausstattung in der Fläche bedarf zudem des Dialogs zwischen Polizeien, Innenministerien und nicht zuletzt den Herstellern. Die Polizeipraxis wird die Debatte weiter verfolgen.
Text: RK, Bilder: Ulbrichts

Alle Artikel dieser Kategorie

© 2024 VERLAG DEUTSCHE POLIZEILITERATUR

Folgen Sie uns!