

# Aus der Arbeit des Fachbereiches Persönliche Schutzausrüstungen (PSA)

## Stechschutz-Probleme? – Gibt es nicht!

Für nahezu jedes Stechschutz-Problem gibt es eine Lösung

Beim „klassischen“ Ausbeinen und Zerlegen besteht die Stech- und Schnittschutzausrüstung aus 5 Teilen (vgl. Abb. 1):

- ▶ Der Stechschuttschürze
- ▶ Dem Stechschutzhandschuh an der materialhaltenden Hand
- ▶ Der Unterarmstulpe am gleichen Arm wie die Stechschuttschürze
- ▶ Dem schnitthemmenden Handschuh an der messerführenden Hand...
- ▶ ... und letztlich einem auf die Aufgabe und die Stechschutzausrüstung abgestimmten, nicht extrem spitzen Handmesser.

Nun gibt es aber in Fleischereien, Schlachtbereichen, der Fischerverarbeitung, der Gastronomie, der Gemeinschaftsverpflegung, der Gemüseverarbeitung und anderen Arbeitsbereichen (auch außerhalb der Lebensmittelverarbeitung) Schneidverfahren und Arbeitsverfahren mit dem Handmesser oder angetriebenen Handmesser (z. B. Enthäutemesser, angetrie-

bene Speck-Ringmesser) Gefährdungen durch eben diese Messer, die es angezeigt erscheinen lassen, die o. g. „klassische“ Stech- und Schnittschutzausrüstung dem Verwendungszweck anzupassen und nach speziellen Lösungen zu suchen.



Abb. 2: Der Daumenschutz ist – wie die Handschuhe auch – in mehreren Größen (Farbcode!) verfügbar

### Der Schnittschutzdaumen

In Frankreich trat vor Jahren folgendes Problem auf: Bei der Ferkelkastration wurde zum Entfernen der Hoden das Messer gegen den Daumen geführt. Bei diesem „Schnippel-Schnitt“ kam es nicht selten vor, dass auch der Daumen des „Chirurgen“ verletzt wurde. Verschiedene Versuche mit den normalen 5- und den früher noch erhältlichen 3-Fingerhandschuhen führten nicht zu den gewünschten Erfolgen, unter anderem deshalb, weil die Feinmotorik beim Umgang mit dem Messer beeinträchtigt wurde. Als Lösung bot sich deshalb an, letztlich nur das gefährdete Körperteil, den Daumen zu schützen. Damit war der Schnittschutzdaumen, scherzhaft auch als Däumling bezeichnet, geboren. Mittlerweile haben sich für diese persönliche Schutzausrüstung (PSA) auch Einsatzbereiche in der Gastronomie z. B. bei speziellen Schneide- oder Schälaufgaben von Gemüse, aber auch in der Kunststoffindustrie bei der manuellen Entgratung ergeben (vgl. Abb. 2).

### Stechschutzhandschuhe

Der Stechschutzhandschuh wird nach einer anderen Norm als die Schutzkleidung geprüft, so dass ein mit Stechschutzsymbol gekennzeichnete Handschuh (vgl. Abb. 5) bei der Schutzkleidung nur noch den Schutzlevel „Schnittschutz“ erreicht. Dessen ungeachtet, bieten diese, aus-



Abb. 3: Handschuh mit langem Armschutz, der z. B. zu Stechschuttschürzen getragen wird. Der Pfeil weist auf die Befestigung des Armschutzes am Körper hin

schließlich aus Metallringgeflecht hergestellten Handschuhe, für die oben umrissenen Schutzaufgaben das Optimum des derzeit Möglichen. Diese Handschuhe werden regulär in 5 Größen, mit Farbcode gekennzeichnet angeboten, so dass fast das ganze Spektrum üblicher Handgrößen verfügbar ist. Die Hersteller sind aber in der Lage und auch dazu bereit (gegen Aufpreis, weil zumeist Einzelanfertigung) Sondergrößen oder auch an besondere Handformen angepasste Handschuhe zu liefern (z. B. Anpassung eines Handschuhs nach einer Handverletzung oder Fingerverlust). Durch unterschiedliche Längen der Stulpe oder des Armschutzes bis hin zur Abdeckung der Schulter kann die Handschuh-Armschutzkombination den Erfordernissen des Anwenders angepasst werden (vgl. Abb. 3), falls man sich nicht



Abb. 4: Stechschutzhandschuh mit rutschhemmenden Noppen (Pfeil) zur Arbeit mit glatten, rutschigen Materialien wie z. B. Maschinenmessern

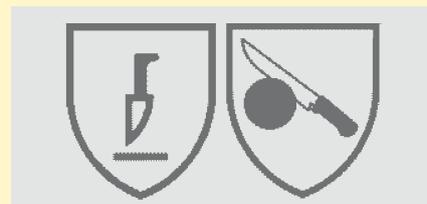


Abb. 5: Kennzeichnung:

- Links Stechschutz für Handschuh und Schutzkleidung
- Rechts Schnittschutz für Schutzkleidung und Schutzärmel, der integrierter Bestandteil der Schutzkleidung ist



Abb. 1: Klassische Stech- und Schnittschutzausrüstung für Ausbeiner und Zerleger

1. Stechschuttschürze
2. Stechschutzhandschuh
3. Unterarmstulpe
4. Schnitthemmender Handschuh
5. Messer mit angepasster Spitze (siehe auch Detail rechts oben: Messer prüfen mit Prüfflehre)

© F.-G. Winkler



Abb. 6: Stechschutzbolero/-kasack mit angesetztem Schutzärmel und zusätzlichem Handschuh. An der rechten Hand wird ein Schnittschutzhandschuh getragen

© F.-G. Winkler



Abb. 7: Geteilte Stechschuttschürze mit Öffnung im Schritt

© F.-G. Winkler



Abb. 8: Stechschutzhemd und Hose für einen Rundumschutz z. B. Schutz gegen gegenseitige Gefährdung in engen Räumen

doch für den Einsatz eines langärmeligen Boleros entscheidet – abhängig von den in der Gefährdungsbeurteilung ermittelten Gefährdungen.

Für den Fall, dass ein Stech- und Schnittschutz beim Umgang mit sehr glatten Materialien benötigt wird (z. B. Messerwechsel bei Kuttern oder Entschwartzmaschinen), bietet der Markt Spezialhandschuhe mit rutschhemmenden Noppen (vgl. Abb. 4).

### Schutzkleidung

Die Stechschuttschürze ist in unterschiedlichen, ständig verbesserten Ausführungen bereits seit den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts bekannt. Als moderner Nachfolger hat sich die T-Shirt-Form, je nach Hersteller als Kasack oder Bolero bezeichnet, etabliert, nicht zuletzt, wegen der einerseits größeren Schutzfläche unterhalb des Halses und einschließlich der Schulterblätter, sondern auch we-

gen wesentlich günstigerer Trageeigenschaften durch die breiteren Schulterauflagen. Doch die Entwicklung ist nicht bei der Basisform stehen geblieben, sondern hat sich zu einem Schutzhemd mit einem oder zwei angesetzten Ärmeln weiterentwickelt. Je nach Herstellerphilosophie werden dabei diese Ärmel in Stechschutzhandschuh-Schutzlevel (= Schnittschutz nach der Schutzkleidungsnorm) oder im gleichen Schutzniveau wie die

## Grenzen des Stech- und Schnittschutzes

- ▶ Bei den üblichen Stechschutzgeweben müssen zur Gewährleistung der Schutzwirkung beim Umgang mit Handmessern *Messerspitzenmaße* eingehalten werden: 20 mm hinter der Spitze muss die Klinge noch mindestens 8 mm breit sein.
- ▶ Metallringgeflechthandschuhe bieten *keinen Schutz gegen kleinere Splitter* (z. B. Glas-, Kunststoff- oder Metallsplitter, Drähte).
- ▶ Metallringgeflechthandschuhe müssen, damit sie bei geschlossener Faust passen, bei offener Hand an den Fingerspitzen etwas Spiel haben. Dieser Zipfel kann an Maschinen eingezogen

werden. Deshalb dürfen sie nicht an *Maschinen mit Einzug* verwendet werden (z. B. kein Arbeiten an Entschwartzungs- und Entvliesmaschinen).

- ▶ Die hier besprochenen Stech- und Schnittschutzbekleidungen bieten *keinen Schutz vor laufenden Kreis-, Band- oder Kettensägen*.
- ▶ Stechschutzbekleidung aus Metall darf *nicht zu Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen* benutzt werden.
- ▶ Stechschutzbekleidungen bieten *keinen Schutz gegen Chemikalien*.
- ▶ Die auf den Bildern gezeigten Stechschutzbekleidungen und Handschuhe und Stulpen bieten *keinen Schutz gegen*

*Angreifer mit spitzen oder scharfen Gegenständen oder Tierbisse*, sondern sind so konzipiert, dass sie Schutz vor unbeabsichtigten Schnitt- oder Stichverletzungen bieten.

- ▶ Stech- und Schnittschutzausrüstungen sind *vor Arbeitsaufnahme vom Anwender zu überprüfen*. Beschädigte Schutzausrüstungen dürfen nur *sachkundig (im Allgemeinen durch den Hersteller) instand gesetzt* werden. Bereits das Fehlen eines Ringes kann bei Produkten aus Ringgeflecht die Schutzwirkung drastisch einschränken.

Stechschutzhürze (= Stechschutz nach der o. g. Norm) gefertigt. Der Anwender erkennt das an der entsprechenden zusätzlichen Kennzeichnung des fest mit dem Bolero verbundenen Ärmels, wenn nur Schnittschutzniveau nach der Schutzkleidungsnorm garantiert wird (vgl. Abb. 5 und 6). Bei Schutzhemden, bei denen der Ärmel ohne integrierten Handschuh geliefert wird, muss darauf geachtet werden, dass der zusätzlich zu tragende Handschuh so am Ärmel befestigt wird, dass zwischen Handschuh und Ärmel kein ungeschützter Bereich entstehen kann. In der Praxis wird das zumeist durch Handschuhe mit angearbeiteten Stulpen und damit einer Überlappung von Stulpe und Ärmel gewährleistet.

Für Arbeiten, bei denen der Bereich zwischen Knie und Gürtellinie besonders zu schützen ist und bei denen auf Grund spezieller Arbeitshaltungen (z. B. Schrittstellung) die Schürze oder der Bolero, keinen ausreichenden Schutz bietet, weil

der untere Schürzenteil verrutscht, gibt es Schutzkleidung mit Beinschutz. Die hohe Beweglichkeit des dort verwendeten Ringgeflechtgewebes bietet neben dem Vorteil der Ergonomie (praktisch unbegrenzte Beweglichkeit) den Nachteil, dass die Beinelemente unterhalb der Knie des Trägers der PSA befestigt werden müssen (vgl. Abb. 7).

#### Wie die alten Rittersleute

Bei engen Arbeitsverhältnissen, bei denen mehrere Mitarbeiter mit dem Messer arbeiten müssen, kann es unter Umständen zur gegenseitigen Gefährdung auch auf der Körperrückseite kommen. Natürlich haben bei der Lösung derartiger Probleme technische Lösungen (z. B. Platz schaffen) Vorrang vor PSA, schon alleine deshalb, weil der Faktor gegenseitige Gefährdung damit eliminiert wird, aber nicht immer lassen sich derartige Lösungen realisieren. Dort hilft nur, die betroffenen Mitarbeiter mit allseitig geschlossenen Schutzhem-

den und passenden Schutzhosen auszustatten (vgl. Abb. 8). Da das Stechschutzw Gewebe aus Metallringen besteht und das Gewicht der Hose mit einem Gürtel nicht gehalten werden kann, müssen spezielle Hosenträger verwendet werden, was den Verwender dieser Ausrüstung zusätzlich belastet.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass es für nahezu jedes Stech- und Schnittschutzproblem beim Umgang mit Handmessern passende Lösungen „von der Stange“ und damit recht preiswert gibt. Die angebotenen Schutzkleidungen, Handschuhe, Stulpen, Armschützer und Daumenschützer gibt es in unterschiedlichen Größen und somit sollte für jeden Anwender und jede Gefährdung etwas Passendes dabei sein.

#### Autor

Dipl.-Ing. F.-G. Winkler ist Leiter des Sachgebietes Stech- und Schnittschutz und Prüfer und Zertifizierer für Stechschutzausrüstungen

SIS

# www.ESV.info

Nutzen Sie die detaillierte Suchfunktion, um mit einem Klick sofort auf Neuerscheinungen, Buchreihen, Zeitschriften und digitale Produkte zuzugreifen.

Hier können Sie komfortabel alle lieferbaren Titel des Verlags bestellen.



**ESV** ERICH  
SCHMIDT  
VERLAG

*Auf Wissen vertrauen*

Bestellungen bitte an den Buchhandel oder: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG · Genthiner Str. 30 G · 10785 Berlin  
Tel. (030) 25 00 85-265 · Fax (030) 25 00 85-275 · [ESV@ESVmedien.de](mailto:ESV@ESVmedien.de) · [www.ESV.info](http://www.ESV.info)