

Im Falle eines Falles

haben Motorradfahrer keine Knautschzone. Protektoren können helfen, die aufgeführten Verletzungen zu verringern oder zu vermeiden

SCHULTER:

Kollidiert bei Stürzen häufig mit der Straße. Mögliche Folgen: Bänderriß, Sprengung des Schulter-Eckgelenks

RÜCKEN:

Durch Aufprall oder durch Überstreckung können Wirbel brechen. Es kann zu neurologischen Ausfällen bis hin zur Querschnittslähmung kommen

ELLENBOGEN:

Verletzungen beim Sturz auf harten Untergrund. Hauptrisiko: Trümmerbruch

HÜFTE:

Ist vor allem bei Kollisionen mit anderen Fahrzeugen in Gefahr. Risiko: Verrenkungsbruch

GESÄSS:

Scheuert beim Sturz häufig über den Asphalt. Die Gefahr: Abschürfungen, Verbrennungen durch Reibungshitze

KNIE:

Sind bei Kollisionen immer gefährdet. Mögliche Folgen: Kreuzbandrisse, komplizierte Brüche im Gelenk

SCHIENBEIN:

Wird häufig durch Anprall am Unfallgegner oder durch Gegenstände am Fahrbahnrand verletzt. Der offene Bruch ist laut Unfallchirurgen ein »Klassiker« bei vielen Unfällen

Geschützt in Schale

Sicherheit ist käuflich – mit der richtigen Motorradkleidung. Doch die ist nicht leicht zu finden. Ein Ratgeber

Ja, es gibt sie: Jene Motorradfahrer, die gerne 10 000 Euro für ein neues Gefährt ausgeben. Und denen weitere 1500 Euro für eine neue Schutzmontur zuviel sind. Eine Minderheit? Hand aufs Herz: Wie alt sind IHRE Motorradklamotten? Älter als zehn Jahre? Dann wird's in Sachen Schutzkleidung dringend Zeit für ein Update.

Drastischer ausgedrückt: »Wer mit alter, schlechter oder billiger Kleidung Motorrad fährt, ist hirnlos.« Der das sagt, muss es wissen: Dr. Jörg Schmidt, begeisterter Motorradfahrer und Chef der Unfall-Chirurgie am Berliner Helios-Klinikum (s. Seite 46). Er hat genügend schwere und schwerste Verletzungen leichtsinniger Fahrer auf dem OP-Tisch behandelt, die sich mit dem richtigen Outfit hätten vermeiden oder mildern lassen. Seine Devise: »Beim Motorrad darf man aufs Geld schießen, bei der Sicherheitskleidung niemals!«

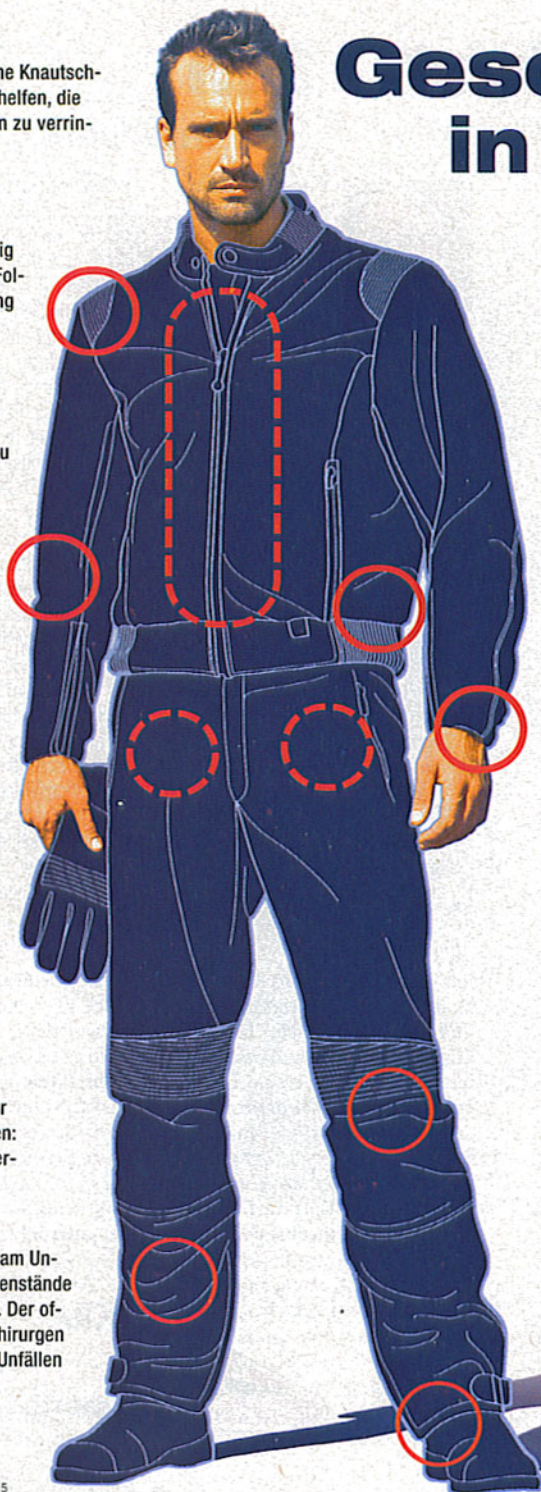
Überzeugt? Aber ratlos? Dann hilft ein wenig Basiswissen weiter.

HÄNDE/HANDGELENKE:

Schlechte Handschuhe können schwere Abschürfungen verursachen; gegen Handgelenksfrakturen ist der Motorradfahrer aber praktisch machtlos

FÜSSE:

Die größte Gefahr geht bei Unfällen vom eigenen Motorrad aus, unter dem die Füße eingequetscht werden können



TEXTIL ODER LEDER? Der Siegeszug der Textilkombis scheint unaufhaltsam: Sie sind leicht, bequem, relativ wetterfest und haben ein hohes Sicherheitsniveau erreicht. Doch selbst hochwertigstes Kunstfaser-Gewebe erreichte bei ADAC-Prüfungen nicht die Abriebfestigkeit eines guten Leders (s. Seite 46). Ein weiteres Argument spricht für Leder: Bei gut anliegenden Lederkombis sitzen die eingearbeiteten Protektoren zuverlässiger an ihrem »Einsatzort« als in den meist weiter geschnittenen Textil-Anzügen. Und was ist mit dem Hitzestau im Sommer? Dem begegnen Lederkombi-Hersteller zunehmend mit Perforierungen und »Cool Leather«, das dank Spezialbehandlung die Sonnenstrahlung abweist. Weiterer Trend: Hydrophobiertes (wasserabweisendes) Leder in Verbindung mit innen aufgebrachter Funktionsmembran (z.B. GoreTex). Das hält auch längeren Güssen stand. Übrigens: Bei strammem Dauerregen ist eine gute Regen-Überziehkombi immer noch die dichteste aller Lösungen.

SCHUTZPOLSTER UND PROTEKTOREN. Den Namen »Protector« dürfen streng genommen nur Schutzpolster tragen, die nach der europäischen Norm 1621 geprüft sind. Beworben werden diese Protektoren als »CE-geprüfte Protektoren«. Ihre Aufgabe: Beim Sturz die Aufprallenergie aufnehmen, auf eine größere Fläche verteilen und ein Durchschlagen spitzer Gegenstände vermeiden. Wunderdinge darf dabei niemand erwarten. Im Idealfall mildert ein guter Protector einen möglichen Knochenbruch zu einer heftigen Prellung und eine heftige Prellung zu einem blauen Fleck ab. Das Problem, so ADAC-Testingenieur Rup-

recht Müller: »Nicht alle Protektoren, die als CE-Protektoren gelobt werden, haben für sich und in Kombination mit der jeweiligen Bekleidung das Schutzpotential, das als Stand der Technik bezeichnet werden könnte.« Beispiel: Der beste Protector nutzt nichts, wenn er im Falle eines Sturzes verrutschen kann und an der falschen Stelle »schützt«.

Worauf also achten? Ganz einfach: Je dicker ein Protector ist und je größer die Fläche, die er abdeckt, desto höher die Sicherheit bei einem Unfall. Gut ausgerüstete Kombis müssen dabei keineswegs unbequem sein. Immer häufiger kommen Hightech-(PU-)Schaumstoffe zum Einsatz, die beim Tragen flexibel sind und sich erst beim Aufprall verhärteten. Vorsicht vor dünnen Rückenprotektoren in zweiteiligen Low-Cost-Kombis: Sie sind nicht selten aus billigen Schaumstoff gefertigt und decken wichtige Bereiche der unteren Wirbelsäule gar nicht ab. Hier hilft nur eines: Diese Pseudo-Schützer entfernen und einen separaten, hochwertigen Rückenprotector (s. Seite 46) tragen!

Und wo sollte ein sicherer Motorradanzug Protektoren haben? Am besten an allen Stellen, die in der Illustration links markiert sind. Das mag gewöhnungsbedürftig und nicht sonderlich chic sein, sicherer ist es allemal.

TIPPS ZUR AUSWAHL. Wer sich neu ausrüsten will, kommt um die persönliche Beantwortung der Eingangsfrage »Textil oder Leder« nicht herum. Tourenfahrer, Soft-Enduristen, Cruiser und All-Seasons-Biker werden zu Textil tendieren, sportlichere Fahrer werden mit Leder liebäugeln. Doch es gibt einen Mittelweg: Kombinationen aus beiden ▶



HARTSCHALE: Hier ein Schienbeinprotector mit zusätzlicher Schaumschicht. Ergonomisch vorgeformte Schalen, die alleine keine Dämpfungseigenschaften haben und vor punktuellen Schlägen schützen



EPS-PROTEKTOR: Harter Styropor-Kern mit Schaum-Ummantelung, hier für den Schulterbereich. Häufig in Textilkleidung; Schutzwirkung von Größe abhängig



PU-SCHAUM, hier als Hüftprotector. Verhärtet sich bei Aufprall und nimmt – je nach Dicke – viel Energie auf. Sehr guter Schutz



BIO-ELASTHAN, hier als Knieprotector, ist elastisch, verhält sich ähnlich gut absorbierend wie PU-Schaum, trägt aber meist dicker auf

Materialien; sie vereinen die Schutzigenschaften des Leders an sturzrelevanten Stellen mit der Bequemlichkeit und reichhaltigen Ausstattung von Textilanzügen. Wichtig: Stellen Sie sicher, dass Ihr neuer Anzug im Falle eines Falles wieder repariert werden kann!

TIPPS ZUR ANPROBE. Absolutes Muss: kompetente Beratung und kein Zeitdruck! Ein guter Verkäufer muss erkennen, was der Kunde wirklich benötigt, welcher Fahrertyp er ist, welche Schutzkleidung für ihn sinnvoll ist. Unbedingt mehrere Anzüge – und das stets auch auf dem Motorrad – anprobieren. Dabei kontrollieren: Drücken Falten in den Kniekehlen oder im Beckenbereich? Sitzen die Protektoren sicher dort, wo sie hingehören? Dann ein prüfender Blick auf Reißverschlüsse und Nähte: Sind sie stabil? Grundsätzlich gilt: Viele Nähte, viele Schwachstellen! Scheuergefährdete Stellen (Schulter, Ellbogen, Gesäß, Knie) müssen doppellagig verarbeitet oder besser noch mit reißfestem Kevlar ausgestattet sein. Bei Textilanzügen lohnt ein Blick auf herausnehmbare Protektoren: Tragen sie das CE-Zeichen? Weiter wichtig: Sitzt die Textilkombi noch gut, wenn das Innenfutter

Muster-
gültig:
rutsch-
feste
Rücken-
protektor-
weste



entfernt ist? Und passt unter das Leder-Outfit noch wärmende Funktionskleidung? Schließlich die Gewissensfrage: Wie viel darf's kosten? Die Antwort ist simpel: Geiz ist nicht geil. Sicherheit hat ihren Preis. **CLAUS CHRISTOPH EICHER** ■

info

INTERNET Weitere Tipps, Hintergrundinfos und Herstelleradressen unter www.adac.de/motorrad

expertenmeinung



Unfallchirurg Dr. Jörg Schmidt

KLARTEXT. Wenn Dr. Jörg Schmidt wieder einmal einen »Disco-Biker« in Jeans auf dem OP-Tisch hat, dann ist sein ganzes Können gefragt. Als Chef der Unfall-Chirurgie im Berliner Helios-Klinikum weiß er dann zwar, was zu tun ist, aber er weiß auch, wie die schweren Weichteilverletzungen und offenen Brüche vermeidbar gewesen wären. »Die Sicherheitskleidung eines

Motorradfahrers ist seine Karosserie«, sagt der Eigentümer einer Honda CBR 1000 F. »Und die reicht vom Helm über die protektorbewehrte Kombi bis zu Kevlar-besetzten Handschuhen und stabilen Stiefeln.« Das kostet Geld, aber wer hier spart, gehört nach Ansicht des Arztes nicht aufs Motorrad. Seine Tendenz beim Bekleidungs-material? Möglichst viel Leder. Seine OP-Erfahrung: »Bei Unfallpatienten in Leder habe ich deutlich seltener komplizierte Weichteilschäden als bei Textil, weil Leder praktisch nie reißt. Selbst offene Brüche unter Leder sind besser behandelbar, weil ich die Wunden nicht vom Straßendreck befreien muss.« **CCE** ■

materialien

DREI MATERIALIEN sind es, die den Motorrad-Bekleidungs-markt dominieren: Als widerstandsfähiges Textilgewebe hat sich **CORDURA 500** etabliert, eine aus Polyamid hergestellte Nylonfaser der Firma DuPont. Cordura wird von verschiedenen Herstellern verwebt, deshalb ist nicht jede Bekleidung aus dieser Faser gleichermaßen scheuerresistent. Zur Er-



höhung der Abriebfestigkeit von Cordura hat GoreTex das Gewebe mit hochreißfesten Kevlarfasern verstärkt. Das daraus resultierende, teure **ARMACOR** hat sich bei ADAC-Tests auf dem Schleifprüfstand der TU Darmstadt als dem **LEDER** nahezu ebenbürtig erwiesen – zumindest bei einer Referenz-Ausgangsgeschwindigkeit von



62 km/h. Ein weiterer Test mit 100 km/h legte dann jedoch die Unterschiede offen: Während das rund 1,4 mm dicke Rindleder auch diesen Härtefall bei Landstraßentempo fast unbeschadet überstand (Bild oben), musste die Armacor-Probe (Bild unten) hier passen. Als leichtere und dünnere, aber ebenfalls reißfeste Alternative zum Rindleder hat sich Känguruleder durchgesetzt.