

Fahrradhelm - die Lebensversicherung des Radfahrers

Ellen Haase

Haben Sie sich jemals Gedanken darüber gemacht, was ein Fahrradhelm alles kann? Bei welchen Unfallmechanismen kann er helfen? Kann er wirklich Leben retten? Kann man einen Fahrradhelm im Supermarkt kaufen? Was ist Patienten passiert, die gut sitzende Helme bei Unfällen trugen? Zu all diesen Fragen hat man bisher wenig nachlesen können. Dieser Artikel will versuchen, aus jahrelanger Erfahrung der Kreispolizeibehörde Gütersloh in Zusammenarbeit mit Ärzten Antworten darauf zu geben.

Die Unfallstatistiken auf landesweiter und bundesweiter Ebene sind ohne Differenzierung, ob Radfahrer Helme getragen haben oder nicht. Der Polizei ist es bisher nicht einmal vorgeschrieben, bei Unfällen aufzunehmen, ob ein verunglückter Radfahrer einen Helm trug. Auf örtlicher Ebene haben wir das bereits seit 1994 geändert.

Eindrucksvolle Beispiele

Mein Engagement zum Thema Helmtragen begann 1994 mit dem Unfall von Mike: Er prallte als Radfahrer vom Radweg aus seitlich gegen einen vorbeifahrenden Schulbus, wurde ein Stück mitgeschleift und schlug mit dem Kopf gegen den Radkasten. Ohne Helm wäre er chancenlos gewesen. Aber er trug einen Helm. Ich habe den Jungen damals im Krankenhaus besucht. Sein strahlendes völlig unverletztes Gesicht werde ich nie vergessen. Der Helm zerplatzte in Puzzleteile und ist noch heute als Dauerausstellungsstück im Blutspendedienst in Gilead 1 (Bielefeld) eine eindrucksvolle Mahnung zum Helmtragen. Ein Gütersloher Helmhersteller begutachtete damals Mikes Helm und erklärte: "Diese hohe Aufschlagenergie hätte der Schädel des Jungen nie verkraftet."

Ich begann solche Exponate zu sammeln, um auf verschiedensten Ebenen damit für Helmtragen zu sensibilisieren.

Das nächste Beispiel war durch eine andere Art der Beschädigung eindrucksvoll: Ein Polizeibeamter, auf einem Rennrad unterwegs, musste auf abschüssiger

Strecke einem Pkw ausweichen und prallte mit seinem Helm auf die Kante einer Mittelinsel. Er erlitt Prellungen und Schürfungen, war jedoch im Schädel-Hirn-Bereich so beschwerdefrei, dass ihm nicht einmal der Kopf geröntgt werden musste. Die Beschädigungen an seinem Helm waren besonders eindrucksvoll und zeigten erstmals, dass die Bruchmechanismen am Helm genauso ablaufen wie am unbehelmteten Schädel. Vorne links eine lange Einkerbung von der Bordsteinkante, auf der gegenüberliegenden Seite ein langer Einriss im Sinne eines Gegenbruches, beides relativ leicht zu erkennen. Bei weiteren Sammelobjekten nach Unfällen stellte sich heraus, dass längst nicht alle Helme, die schwere Aufpralle ausgehalten haben, von außen sichtbar beschädigt sind!

Die Helmuntersuchungsmethode:

Man untersucht den Helm zunächst von außen und tastet ihn mit Druck ab, möglichst schon in der Kenntnis des geschilderten Unfallmechanismus. Bei einem Aufprall auf das Helmdach kann es nämlich sein, dass „nur“ eine Beule im Styropor unterhalb der Plastikschaale verursacht wurde, der Helm aber nicht gerissen ist. Eine solch tastbare Beule ist Beweis dafür, dass der Helm eine schwere Schädel-Hirn-Verletzung verhindert hat. Dann wendet man den Helm und biegt ihn vorsichtig in verschiedene Richtungen von innen nach außen. Dabei findet man häufig Risse, die erfahrungsgemäß nicht immer an der Aufprallseite liegen müssen. Manche Beschädigung findet sich erst dann, wenn man die Plastikschaale abgenommen hat. Beschädigte Helme dürfen nicht mehr verwendet werden.

Ich habe über 30 Unfallhelme verschiedenster Unfallabläufe gesammelt: Kollision mit ungebremsten 40-Tonner. Kollision mit Motorroller und Aufschlag des Kindes nach 20 m auf der Fahrbahn, Kollision mit 7,5-Tonner, mit Pkw oder Laternenpfahl, Schlag auf Bordsteinkante, Sturz über Asphaltkante oder Gartenschlauch. Diese Liste ließe sich noch verlängern. Fazit aller gesammelten Beispiele ist und bleibt, dass gut und fest sitzende Helme bisher immer schwerste Kopfverletzungen verhindert haben. Sie sollten in der Hutkrempeinie sitzen und sich mit dem Finger leicht wegschieben lassen. Da Weichmacher mit der Zeit durch Sonneneinstrahlung entweichen, sollten Helme nicht älter als 6-7 Jahre alt sein, sonst brechen sie zu leicht und ein Zweitaufschlag müsste dann ohne Helm ausgehalten werden.

Nur ein einziges Kind aus dem Kreis Gütersloh, das bei einem Unfall einen Helm trug, musste bisher in eine Reha-Klinik für Schädel-Hirn-Verletzte. Der kleine Daniel war vom Fahrbahnrand kommend, mit einem ungebremsten 40-Tonner kollidiert, sein Helm zerbarst zu unzähligen Puzzleteilen. Gleichzeitig riss die Gurtverankerung, was zu einem Fahrbahnaufprall ohne Helm führte. Der Helm hat dennoch soviel Energie von seinem Kopf abgehalten, dass der Junge nach seiner Reha-Zeit wieder eine normale Grundschule besuchen konnte (siehe Foto).

Bei Fahrradunfällen kommt es nicht nur auf die eigene Geschwindigkeit, sondern vor allem auch auf die Geschwindigkeit des unfallbeteiligte Fahrzeuges an. So hatten wir im letzten Jahr einen tödlichen Verkehrsunfall eines 12-jährigen Jungen, der vor seinem Haus mit der Armbanduhr am linken Handgelenk von einem ca. 30 km/h-fahrenden Bus erfasst und dadurch in eine Rechtsrotation beschleunigt wurde. Ungeschützt schlug sein Kopf mit der Geschwindigkeit des Busses auf die Fahrbahn. Hierbei platzte ihm ein Stück Schädeldecke weg, er war sofort tot.

Der Helm einer 13-jährigen Schülerin sah äußerlich heile aus. Das Mädchen war bei „grün“ über eine Fußgängerampel einer Bundesstraße gefahren und wurde dort von einem 40-Tonner erfasst. Es wurde zu Boden geschleudert, der LKW überrollte dabei ihr Bein. Die Verletzungen wurden im Krankenhaus versorgt. Dass ihr der Helm das Leben gerettet hatte, wurde zuerst nicht erkannt. Sie selbst hatte nicht die Erinnerung, überhaupt auf den Kopf gefallen zu sein. Bei einer näheren Untersuchung fand ich Stauchungsspuren des Gurtbandes im Inneren des Helmes, die mit der vermuteten Bewegungsrichtung des Kopfes korrelierten. Ein erster Beweis dafür, dass der Helm hohe Kräfte ausgehalten hat. Nach dem Entfernen der Kunststoffhaube fand sich bei Daumendruck von innen ein Winkelriss mitten auf dem Helmdach, ein weiterer Beweis für die Kräfte, die auf ihn einwirkten. Nach meiner Erfahrung bin ich mir sicher, dass ohne Helm auch diesem Kind der Kopf geplatzt wäre.

Die eindrucksvollsten Exponate meiner Sammlung werden am 20.4.02 von der Kreispolizeibehörde Gütersloh auf dem PÄDIATREFF im Messezentrum Düsseldorf ausgestellt und erklärt.

Worauf achten beim Helmkauf?

Zur eingangs aufgeworfenen Frage, ob man einen Helm im Supermarkt kaufen kann, möchte ich anmerken, dass sich hinter manchem Billigangebot in den vergangenen Jahren Markenprodukte verborgen haben, die bedenkenlos gekauft werden konnten. Man sollte beim Kauf darauf achten, dass ein GS-Zeichen und die aktuelle europäische Prüfnorm (EN 1078) vorhanden ist. Wenn das Produkt dann noch ein gutes Warentesturteil bekam und kein Ladenhüter ist (Produktionsdatum innen beachten!), kann man auch bei günstigem Preis bedenkenlos zugreifen. Es muss aber auf jeden Fall gewährleistet sein, dass der Helm gut passt und auch richtig eingestellt wird, was produktionsseitig nicht zu leisten ist. Gut eingestellte Helme für unter 10€ haben schon Leben gerettet. Wir haben aber bei Kontrollen auch manchen teuren Helm gefunden, der durch seine unmögliche Gurteinstellung im Ernstfall im Prinzip wirkungslos geblieben wäre.

Gute Beispiele fehlen

Ich würde mir wünschen, dass auch andernorts mit solchen Beispielen gearbeitet würde. Es fehlt bis heute bei der U 8 und U 9 sowie der J 1 die Frage nach dem Fahrradhelm, und es fehlen flächendeckende Helmkontrollen mit der Bereitschaft, auf Defekte hinzuweisen und die Gurte vor Ort richtig einzustellen. Vor allem fehlt es am gelebten Vorbild: Ärzte, Lehrer, Polizeibeamte und natürlich Eltern werden ihrer Vorbildfunktion beim Helmtragen bis heute nicht gerecht. Von den Erwachsenen fahren 97% ohne Helm Fahrrad. Die Statistik der Radfahrerunfälle in NRW zeigt die Notwendigkeit: 8 Kinder bis zum Alter von 15 Jahren verunglückten 2001 tödlich, davon 6 im Alter von 10 bis 14 Jahren. 525 Kinder bis 15 Jahre wurden schwer verletzt, davon 382 im Alter von 10-14 Jahren. (Als schwer verletzt gilt, wer stationär im Krankenhaus verbleibt; als tödlich verletzt gilt, wer innerhalb von 30 Tagen nach dem Unfall verstirbt).

Ellen Haase

Polizeihauptkommissarin

Kreispolizeibehörde Gütersloh

33324 Gütersloh

Ellen.Haase@guetersloh.polizei.nrw.de