



Fotos: Martin Schliephake, cibus.de/pd-f, Giant

Der Mountainbike-Helm

REINE KOPFSACHE

Ein Helm muss nicht zwangsläufig vor Kopfverletzungen schützen, aber er kann das Risiko bleibender Schäden für verunfallte Radfahrer minimieren. Um für den Fall des Falles möglichst bestens gerüstet zu sein, gilt es einige Aspekte zu beachten.

Von Axel Head

Expertentipp: „Passen muss er“

Der alles entscheidende Aspekt beim Helmkauf ist eine optimale Passform, da nur bei perfektem Sitz die volle Schutzfunktion des Helmes gewährleistet ist. Hochwertige Helme gibt es deshalb in unterschiedlichen Größen, um möglichst wenig Spiel zwischen Kopf und Helmschale zuzulassen und so die Sicherheit zu erhöhen. Günstige Helme werden dagegen meist nur mit einer Schalengröße angeboten, was unter Umständen zu einem großen Abstand zur Helmschale führen kann.

Gute Helmhersteller bieten sogar eine europäische und eine asiatische Passform an. Dazu werden Tausende von Köpfen vermessen und die Daten ausgewertet, damit die Helme möglichst vielen Fahrern der jeweiligen Region passen.

In jedem Fall sollte man den Helm im Fachhandel von einem Experten anpassen lassen. Oft sieht man schlecht sitzende Helme; das ist nicht nur unkomfortabel, es nutzt auch das Sicherheitspotential des Helmes nicht optimal aus.



Marcel Hollenberg ist Marketing und Retail Manager bei Giant Germany und auch in der Freizeit viel mit dem Rad unterwegs.



Knochen heilen, das Gehirn nicht! Der Melonentest belegt die Schutzwirkung des Radhelms.

Der erste Unfall mit Todesfolge im Cross-Country-Weltcup ereignete sich 2014: Eine junge Fahrerin erlag ihren Kopfverletzungen. Ein sehr trauriger Anlass, sich die Tragweite der Funktion des Mountainbike-Helms wieder ins Bewusstsein zu rufen – nämlich: Kopf, Hirn und Leben zu schützen.

Dabei spielen Helmpflicht und aktuelle Gerichtsurteile gar nicht die Hauptrolle. Viel wichtiger sollte doch sein: Nahezu alle wissenschaftlichen Studien zum Thema Fahrradhelm sind sich einig über dessen funktionelle Schutzwirkung. Voraussetzungen dafür sind eine korrekte Einstellung des Helmes und die Erfüllung einiger Kriterien. In den wenigen Studien über allgemeine Verletzungsraten beim Mountainbiken rangieren Kopfverletzungen meist „nur“ auf Rang drei. Allerdings betreffen schwerwiegende Verletzungen mit Folgeschäden im Mountainbike-Sport mehrheitlich den Rücken- und vor allem den Kopfbereich.

Radhelme, die in der EU oder der Schweiz vertrieben werden, durchlaufen eine einheitliche Prüfrichtlinie. Die DIN-Norm EN 1078 definiert folgende Sicherheitstests: Flachkopfprüfung, Seitenprüfung, Sichtfeldprüfung, statische und dynamische Prüfung, Abstreiftest und Temperaturprüfung von -25 bis +35 Grad Celsius. Das CE-(Conformité Européenne-)Prüfzeichen bestätigt die Erfüllung der festgelegten Prüfkriterien und ist lediglich ein Verwaltungszeichen. Mehr nicht. Neben dem CE-Logo werden die Größe und das Alter des Helmes angegeben. Letzteres ist besonders wichtig, da sich Kunststoffprodukte durch UV-Einstrahlung verändern und an Stabilität verlieren können. Radhelme sollten spätestens nach fünf

bis sieben Jahren oder nach Sturz auf den Helm ausgetauscht werden. Das oft freiwillig angebrachte GS-Siegel für „geprüfte Sicherheit“ bestätigt dem Verbraucher, einen Helm in Händen zu halten, von dem bei sachgemäßem Gebrauch keine Gefahr vom Produkt selbst ausgeht. Über die Funktionalität sagt dieses Siegel allerdings nichts aus.

Die beste Adresse für den Helmkauf bleibt also der kompetente Fachhändler, der neben der nötigen Anprobe auch mehr praxisrelevante Informationen als die Helm-Kennzeichnung geben kann.

Die Typfrage

Durch die technische Weiterentwicklung und die Ausdifferenzierung der Sportart Mountainbiken wurde das Angebot von

Mountainbike-Helmen ebenfalls zunehmend unübersichtlich (siehe Kasten Seite 56).

Merkmale wie Fliegenetze, Visiere, integrierte Aufnahmen für Beleuchtung oder Helm-Kameras, herausnehmbare waschbare Pads und Kompatibilität mit entsprechenden Brillen sind weitere Features, die man bei der Suche nach dem idealen Mountainbike-Helm je nach Geschmack und beabsichtigtem Einsatzzweck berücksichtigen kann. Für alle Helmartentypen gilt gleichermaßen, dass weniger der Preis den optimalen Schutz garantiert als vielmehr die Passform und die richtige Einstellung.

Die Bauweise

> **EPS-(Expanded PolyStyrene-)Schaumstoff** ermöglicht die Konstruktion eines Hel-

Für jeden Zweck der richtige Helm



ALLMOUNTAIN- & ENDURO-HELME

haben durch das optimierte Gewicht-/Schutz-Verhältnis, verstellbare Visiere und clevere Einstellmöglichkeiten den MTB-Markt erobert. Singletrail-orientierte Modelle zeichnen sich durch eine kompaktere, in den Nackenbereich gezo- gene Bauweise aus. Für Tour und Alltag findet sich unter Berücksichtigung des individuellen Einsatzbereichs, der Passform und des per- sönlichen Budgets eine sehr große Auswahl.



DOWNHILL-HELME

werden erst bei höheren Geschwindigkeiten ausreichend belüftet und sind deshalb nicht tourentauglich. Sie sind die erste Wahl zur Risikobegrenzung im Bikepark. Durch das höhere Gewicht wird die Masse des Kopfes erhöht, was bei hoher Bewegungsenergie Wirbelsäulenverletzungen begünstigen kann. Deshalb ist die Verwendung von Nackenstüt- zen sinnvoll.



MULTISPORT-HELME

erfüllen die Anforderung der jeweils vorgeschrie- benen Normen – neben Radeln etwa auch Klettern oder Kajakfahren. Kombihelme bleiben immer ein Kompromiss mit Abstrichen bei einem oder mehreren Aspekten wie Belüftung, Ergonomie, Gewicht, Handhabung oder Schutz. Die Alleskönner müssen sich auch den Vergleich mit den Spezialmodellen für die Einzeldisziplinen gefallen lassen. Für Gelegenheitsnutzer, die sich nicht verschiedene Helmtypen anschaffen möchten, sind sie aber eine Option, auch wenn sie nicht die Detail-Performance der Spezialhel- me erreichen.



STREET/DIRT-HELME

zeichnen sich meist durch eine geschlossene Bauweise der Hartschale ohne Visier, dafür mit cooler Optik aus. Nachteile in der Belüftung können im Einsatzbereich dieser Helme (Stadt, Dirtpark) durchaus in Kauf genommen werden; für Bergtouren sind sie nicht das Optimum.



KINDER-HELME

versuchen durch eine oft der Spielzeugindustrie angepasste Optik zum Tragen zu motivieren. Funktionell schützt oft eine schirmartige Ver- längerung der Stirnpartie das Gesichtsfeld; der längere Nackenbereich beugt dem Abknicken der Halswirbelsäule vor.



CROSS-COUNTRY-HELME

zeichnen sich durch maximale Belüftung und sehr geringes Gewicht aus. MTB-Helme aus dem Renn-Segment haben oft nur kleine Visiere, die je nach Modell und Vorliebe auch abnehm- bar sind. Meist werden sie parallel auch für das Rennradfahren genutzt.

mes mit unterschiedlichen Festigkeiten und die Möglichkeit, die Spitzenwerte mechani- scher Einwirkungen bei einem Sturz gezielt abzdämpfen. EPS ist leicht, günstig, gut zu verarbeiten und haltbar.

> **Bei der In-mould-Bauweise** wird der Schaumstoff mit der Außenschale ver- schweißt, wodurch eine sehr stabile Struk- tur entsteht, die besseren Schutz gegen Aufprall bietet als nur punktuell verklebte Helme.

> **Mikroschalen-Helme** sind am weites- ten verbreitet. Durch einen Kunststoffüber- zug als glatte Oberfläche ermöglichen sie das Abgleiten auf dem Untergrund. So wird die Gefahr eines Schleudertraumas verrin- gert. Die Stärke der Außenschicht definiert unter anderem das Gewicht und den Ein- satzbereich des Helms.

> **Hartschalen-Helme** sind über dem Schaumstoff mit einer Schicht aus hartem und glattem Kunststoff überzogen und bie-

ten dadurch maximalen Schutz vor mecha- nischen Einwirkungen.

> **Beim MIPS-System** (Multidirectional Impact Protection System) kann sich die Innenschale im Helm drehen, was bei har- tem oder seitlichem Aufschlag wertvoll ist: Die Außenschale schlägt auf, die Innen- schale bewegt sich, und das Gehirn hat im Schädelknochen eine bessere Chance, noch durch passive Trägheitsbewegung auszu- weichen.

Tipps zur Helmeinstellung

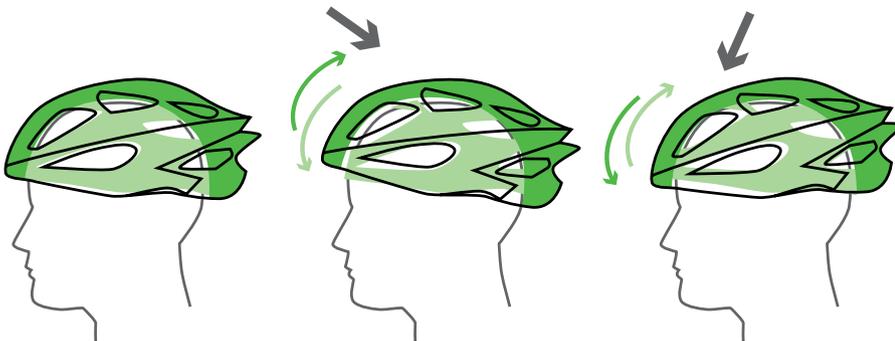
Bei aller Vielfalt gilt für fast alle Helme eine Einschränkung: Nur ein passender und richtig justierter Helm schützt. Was bedeutet aber „passend und richtig justiert“?

1. Die Helmriemen laufen senkrecht unter dem Ohrläppchen zusammen.
2. Zwischen Kinn und Kinnriemen passt nicht mehr als ein Finger.

3. Der Helm sitzt direkt über den Augenbrauen und kann nicht verrutschen.
4. Der Kontakt am Kopf ist durch den Einstellmechanismus so justiert, dass der Helm bei geöffnetem Kinnriemen und abgelenktem Kopf nicht herunterfällt. Dennoch verursacht er dabei keine Druckstellen.



Das MIPS-System – ein Stückchen mehr Schutz



Bei Helmen mit MIPS-Technologie können sich Außen- und Innenschale gegeneinander bewegen und dem Kopf bis zu 40 Prozent der Rotationsenergie ersparen.

Erst im Juni 2014 unterstrich der Bundesgerichtshof: „Für das Radfahren ist das Tragen eines Helms nicht vorgeschrieben.“ Bei der persönlichen Entscheidung, ob man einen Helm tragen möchte oder nicht, sollte diese juristische Bewertung irrelevant bleiben, denn dieser Umstand trifft schließlich auf viele präventive Maßnahmen zu: die Seilsicherung beim Klettern, der Helm auf Ski-

pisten oder die banale Benutzung von Sonnencreme sind ebenfalls nicht gesetzlich fixiert, aber durchaus sinnvoll.

Man **muss** nicht – aber man **kann**. Reine Kopfsache! ■



Axel Head (*1971) ist seit 1997 Mitglied im DAV-Lehrteam Mountainbike und Co-Autor des Alpin-Lehrplans Mountainbike.
 emotionsports.de



**COSTA RICA ZU
FUSS ENTDECKEN**

WWW.ASI.AT/COSTARICA

Wecken Sie Ihren Entdeckergeist und vor Ihren Augen entfaltet sich eine Welt voller Wunder: Rauchende Vulkane, dichte Regenwälder mit schillernd bunten Vogelarten, Kaffeeplantagen und zauberhafte Lagunen!

MEHR INFOS BEI DER ALPINSCHULE INNSBRUCK

T +43 (0)512 546 000 | INFO@ASI.AT