

SCHIRMHERREN



Hybrid-Helme wollen die Belüftung eines Crosshelms mit dem Komfort eines Integralhelms vereinen. Wir haben sieben Modelle beim TÜV-Rheinland einer Schlagprüfung sowie einer Geräuschmessung unterzogen.

Reiseenduristen stehen bei der Wahl eines geeigneten Kopfschutzes häufig vor einem Interessenkonflikt. Für die Autobahn sollte das gute Stück möglichst unempfindlich gegenüber Wind, komfortabel und geräuscharm sein. Im Gelände stehen eine wirksame Belüftung und ein Schirm, der vor einfallendem Licht schützt, auf dem Wunschzettel. Nicht zuletzt sollte der Helm auch optisch zur Maschine passen und natürlich sicher sein. Für unseren Test haben wir eine Preisspanne von 250 bis 600 Euro ausgewählt, um einen Vergleich zu bekommen, ob es unbedingt der teuerste Helm sein muss, oder ob man mittlerweile auch gute Qualität für weniger Geld bekommt. Dafür fahren wir mit den Kandidaten nicht nur ausgiebig auf der Straße und im Gelände, sondern führen auch einen

Schlagtest in Anlehnung an die ECE-Norm auf dem Fallprüfstand des TÜV Rheinland in Köln durch.

Nacheinander werden die Helm-Probanden auf die Schlagprüfung vorbereitet, wobei uns TÜV-Ingenieur Peter Schaudt das Testprozedere erläutert. Es werden

**Den eigenen Kopf
möchte man solchen
Belastungen nach
Möglichkeit nicht
aussetzen**

Punkte auf der Außenschale markiert, die sogenannten Testköpfe präpariert und anschließend samt Helm an einem Seil in die Höhe gezogen. Beim folgenden simulierten Aufprall wird eines klar: Den eigenen Kopf möchte man solchen Belastungen nach Möglichkeit nicht aussetzen.

Dabei entspricht die Fallgeschwindigkeit von 7,5 m pro Sekunde gerade mal einer Geschwindigkeit von etwa 27 km/h – für Motorradfahrer eher Bummeltempo, was aber veranschaulicht, welche Kräfte bei einem direkten Aufprall entstehen.































Tatsächlich können alle Kandidaten, bis auf eine Ausnahme, die einwirkenden Kräfte zuverlässig reduzieren. Insgesamt also ein beruhigendes Ergebnis und ein Hinweis, dass mittlerweile die Hersteller gelernt haben, ihre Helmschalen und -kalotten in hoher Qualität zu fertigen.

Um die Geräuschentwicklung nicht nur subjektiv zu beurteilen, wurden alle Helme auf einer Suzuki DL 1000 V-Strom bei 50, 100 und 150 km/h gefahren, die Messungen mit Hilfe eines Audio-Analyzers aufgezeichnet und ausgewertet. Dazu trug der Fahrer eine an sein Ohr angepasste Otoplastik, mit der ein Messmikrofon im Gehörgang platziert wurde. Die Tabelle (s. Seite 72) zeigt, dass ein Helm, der die Geräusche des Motors bei niedrigem Tempo wirksam reduziert, nicht ohne weiteres auch die Windgeräusche bei hoher Geschwindigkeit gleich gut absorbiert und umgekehrt.

Andreas Berger

AIROH S5



AUSSTATTUNG
    
SCHLAGSCHUTZ
    
VERARBEITUNG
    
BEDIENUNG
    
GERÄUSCH
    
KOMFORT
    

Material: Thermoplast **Ausstattung:** großes Gesichtsfeld, Ratschen-Verschluss, herausnehm- und waschbares Innenfutter, Ventilationsöffnungen an Kinnenteil (verschießbar), Haupt und an den Seiten, Nackenentlüftung, Schirm zum Transport einklappbar, Sonnenblende, Visier mit seitlicher Verriegelung sowie Pinlockvorbereitung **Lieferumfang:** Abdeckungen für Nutzung ohne Schirm, Staubschutzhülle **Größen:** XS bis XL **Gewicht Größe M:** 1123 Gramm **Farbe:** Orange, Weiß-Rot-Blau, Weiß, Schwarz **Preis:** 249,90 Euro **Bezug:** www.airoh-helmet.de/ www.jopa.nl

Ein vielseitiger Hybridhelm für Touren auf- und abseits des Asphalts. Beim »S5« sind drei Konfigurationen möglich: Mit Schirm und Visier für den Geländeeinsatz, mit Schirm und ohne Visier für den MX-Einsatz, als dritte Option ist der Hybridhelm auch ohne Schirm mit Visier für den reinen Straßeneinsatz tauglich. Für den letztgenannten Einsatz sind Abdeckungen notwendig, die zum Lieferumfang gehören.

Für den Transport haben sich die Entwickler beim »S5« eine praktische Lösung einfallen lassen: Der Schirm kann mit einem Handgriff ohne Werkzeug entriegelt sowie abgesenkt werden und lässt sich damit wie ein Integralhelm verstauen. Beim Hochklappen des Schirms rastet dieser hörbar ein. Die integrierte, stufenlose Sonnenblende wird über einen auch mit Handschuhen leicht erreichbaren

Schieberegler an der linken Helmseite bedient. Sie verfügt an der Unterkante über eine große Nasenaussparung und verwandelt sich damit auch bei Fahrern mit prominentem Riechorgan nicht gleich in ein Bajonett. Allerdings ist sie damit je nach Einfallwinkel des Sonnenlichts für Fahrer mit durchschnittlicher Nasengröße nicht völlig blendfrei. Das Innenfutter fällt angenehm weich aus und lässt sich zum Reinigen entnehmen. Gewöhnungsbedürftig ist die Kinnbelüftung, die von außen öffnet und von der Innenseite des Helms schließt. Bei Stadttempo ist der »S5« der lauteste Helm im Testfeld, höhere Tempi liefern in der Geräuscentwicklung Messwerte im Mittelfeld der hier vorgestellten Helme. Die Schlagprüfung durchläuft er je nach Prüfzone mit befriedigenden bis sehr guten Messwerten und erlaubt sich an keinem der fünf Messpunkte Patzer.

Fazit: Unterm Strich gibt der Airoh »S5« eine gute Vorstellung ab und überzeugt mit durchdachten Detaillösungen. Die Belüftung könnte für einen Helm, der auch bei ambitioniertem Geländeeinsatz zum Einsatz kommen soll, effektiver ausfallen. Dennoch bietet er neben den Variationsmöglichkeiten viel Helm für das geforderte Geld.



Fotos: Tina Guldénring, Andreas Berger

Clever: Soll der Helm im Staufach á la Honda NC oder Koffer/Topcase »geparkt« werden, einfach Schirm entriegeln, nach unten klappen und er schrumpft auf Integralhelm-Niveau.

ARAI TOUR-X4

AUSSTATTUNG				
SCHLAGSCHUTZ				
VERARBEITUNG				
BEDIENUNG				
GERÄUSCH				
KOMFORT				

Material: GFK **Ausstattung:** großes Gesichtsfeld, Doppel-D-Verschluss, herausnehm- und waschbares Innenfutter, Notfall-Entriegelungssystem, ausziehbarer Kinnspoiler, Visier mit seitlicher Verriegelung, verschließbare Ventilationsöffnungen an Kinn, Stirn und Haupt, Entlüftungszonen am Haupt (2-stufig, verschließbar), Hinterkopf und Nacken, drei Schalengrößen **Lieferumfang:** Pinlock, Beutel **Größen:** XS bis XXL **Gewicht Größe M:** 1688 Gramm **Farbe:** 9 verschiedene Dekor **Preis:** ab 599 Euro **Bezug:** www.arai.de

Ein durchweg sehr empfehlenswerter Helm. Angenehm straff im Tragekomfort und mit einer sehr guten Ausstattung versehen, weiß er zu gefallen. Mit 1688 Gramm ist er zwar der schwerste Helm im Test, in der Praxis fällt dieser Umstand jedoch nicht unangenehm auf, zumal die Aerodynamik auch bei hoher Geschwindigkeit passt. Die Ventilation funktioniert, nicht zuletzt dank der vielen, teils stufenlos zu bedienenden Lüftungszonen, hervorragend. An kühleren Tagen gefällt der ausklappbare Kinnspoiler, der das Kinn vor Kälte schützt und nebenbei auch das Geräuschniveau im Helm senkt. Bei allen gemessenen Geschwindigkeiten liefert der Arai im direkten Vergleich zum übrigen Testfeld gute Werte, bei 150 km/h setzt er mit gemessenen 116 dB(A) sogar die Bestmarke. Beim Schlagtest erntet er gute, bei der Verarbeitung sehr gute Noten. Den Kauf-Tipp vereitelt nur sein

hoher Preis. Wenn man dem »Tour-X4« überhaupt etwas vorhalten kann, dann ist es der relativ kurze Schirm, dessen Blendschutz effektiver ausfallen könnte. In der Praxis muss der Fahrer bei Fahrten im Gegenlicht daher den Kopf leicht nach vorn neigen, um nicht geblendet zu werden. Ein Umstand, den der Arai mit den meisten übrigen Probanden im Testfeld teilt und den der Hersteller vermutlich bewusst in Kauf nimmt, da üppig dimensionierte Schirme an Hybrid-Helmen besonders auf Autobahnetappen die Aerodynamik und Seitenwindempfindlichkeit negativ beeinflussen können.

Fazit: Reiseenduristen, die auf eine integrierte Sonnenblende verzichten können, bekommen mit dem »Tour-X4« einen top verarbeiteten Hybrid-Helm mit guter Ausstattung und einem sehr angenehmen Innenfutter. Zum Abnehmen des Schirms/

Visiers eignet sich ein Fünf-Cent-Stück. Bei demontiertem Visier passen dank des großen Helmausschnitts auch höher bauende Crossbrillen, ohne zu verkanten. Der einzige Grund für den fehlenden Empfehlungsbutter ist der hohe Preis. Die Dekorvariante kostet 100 Euro Aufpreis.



Bei demontiertem Schirm fällt der Rahmen des Gesichtsfelds schön groß aus und bietet damit für Geländefahrten alternativ einer Crossbrille Platz, ohne dass diese verkantet.

BMW HELM ENDURO

Motorrad
ABENTEUER
EMPFEHLUNG



AUSSTATTUNG
    
SCHLAGSCHUTZ
    
VERARBEITUNG
    
BEDIENUNG
    
GERÄUSCH
    
KOMFORT
    

Material: Carbonfaser verstärkter Kunststoff (CFK) **Ausstattung:** großes Gesichtsfeld, Doppel-D-Verschluss, herausnehm- und waschbares Innenfutter, Ventilationsöffnungen an Kinn (Verschluss abnehmbar) Stirn und Oberkopf (verschießbar), Neckbrace-Auflage im Genick, Nackenbänder, Vorbereitung für BMW-Kommunikationssystem, kombinierbar mit BMW Neckbrace System **Lieferumfang:** zwei Windabweiser für unterschiedliche Witterungsbedingungen, Pinlockscheibe, Beutel **Größen:** 52/53 bis 62/63 **Gewicht** **Größe M:** 1389 g **Farbe:** Schwarz, Weiß, XPlore, One World (Abb.), Competition **Preis:** ab 430 Euro **Bezug:** www.bmw-motorrad.de

Der BMW »Helm Enduro« ist prädestiniert für Reise-Enduristen und Fans der weiß-blauen Marke. Der Hybrid-Helm baut im Wangenbereich sehr schmal und ist damit besonders für Fahrer mit schmalen Kopf geeignet. Am Oberkopf ist er dagegen großzügiger geschnitten. Die Belüftung fällt sehr gut aus. Bei den Werten der Schlagprüfung erlaubt sich der BMW-Helm keine Patzer und liefert befriedigende bis sehr gute Ergebnisse. Zur Offroad-Nutzung gefallen die seitlichen Schnellverschlüsse des Schirms und auch die Kunststoffschraube am Oberkopf lässt sich mit einem 2-Euro-Stück leicht entfernen, durch den festen Kunststoff vermurkst man auch nicht so schnell den Schraubenkopf (bei der Demontage auf die Unterlegscheibe aus Gummi achten). Gefallen hat uns, dass sich das

Visier (Pinlock im Lieferumfang enthalten), nachdem der Schirm demontiert ist, auch ohne Werkzeug mühelos entfernen lässt. Man merkt dem Helm an, dass der Fokus abseits befestigter Straßen liegt, da auch Crossbrillen wie beispielsweise die BMW-GS-Brille (75 Euro) perfekt auf den großen Gesichtsausschnitt passen. Im Bedarfsfall kann zur besseren Durchlüftung die verschließbare Kinnklappe auch ganz entfernt werden. Der im Kinnenteil befindliche, entnehmbare Filter bewahrt den Fahrer dabei vor übermäßigem Staubschlucken. Bei Geschwindigkeiten bis 100 km/h ist der BMW-Helm der leiseste Testkandidat, was sicher auch auf den Windabweiser zurückzuführen ist, der für unterschiedliche Witterungsverhältnisse in zwei Varianten mitgeliefert wird. Bei 150 km/h gehört er dagegen zu den lautesten

Helmen des Tests. Auf der Innenseite finden sich Aussparungen an den Ohrmuscheln sowie ein kleines Schubfach im Nacken zur Montage eines BMW-Kommunikationssystems. Der Kinnriemen fällt lang aus und sitzt zu dicht am Hals.






























Fazit: Verarbeitung, Schutzfunktion, Handhabung und Belüftung liegen beim BMW »Helm Enduro« auf hohem Niveau. Das Preis-Leistungsverhältnis ist absolut stimmig.



Die Kinnklappe kann zur besseren Belüftung komplett entfernt werden. Zwei Windabweiser für unterschiedliche Witterungsverhältnisse gehören zum Lieferumfang.

NEXX X.D1



AUSSTATTUNG
    
SCHLAGSCHUTZ
    
VERARBEITUNG
    
BEDIENUNG
    
GERÄUSCH
    
KOMFORT
    

Material: Karbon-Kevlar-Fiberglas **Ausstattung:** mäßig großes Gesichtsfeld, Doppel-D-Verschluss, herausnehm- und waschbares Innenfutter, Notfall-Entriegelungssystem, Sonnenblende, verschließbare Ventilationsöffnungen an Kinn (Klappe abnehmbar) und Oberkopf (zweistufig), Entlüftung seitlich und am Hinterkopf, Innenverkleidung des Kinnteils zur Durchlüftung entnehmbar, Abrisskante an Kinn und Nacken, zwei Schalengrößen **Lieferumfang:** Schildverlängerung, div. Adapter für Action-Cams, Windabweiser, Pinlock, X-Com-Vorbereitung, Beutel **Größen:** XS bis M, L bis XXL **Gewicht Größe M:** 1622 Gramm **Farbe:** Schwarz, drei Dekore **Preis:** ab 399,99 Euro **Bezug:** www.louis.de

Der portugiesische Hersteller Nexx hat mit dem »X.D1« einen üppig ausgestatteten Hybrid-Helm am Start. Die Innenverkleidung ist für eine X-Com-Kommunikationsanlage vorbereitet, das Innenfutter ist dazu an den Ohrmuscheln für Lautsprecher mit perforiertem Stretch ausgestattet. Die Passform könnte zumindest am oberen Teil des Kopfes etwas enger anliegen, zumindest für die Kopfform des Testers. Der Schirm kann je nach Einfall des Sonnenlichts um etwa fünfzehn Millimeter ausgezogen werden. Dies führt in der Praxis auch bei hohem Tempo zwar zu keinerlei Vibrationen, erscheint uns angesichts der vorhandenen stufenlosen und gut funktionierenden Sonnenblende, die beim Einklappen hörbar rastet, aber nicht als notwendig. Auch beim »X.D1« können Schirm und Visier

über seitliche Schnellverschlüsse und eine Schraube am Oberkopf auch ohne Werkzeug leicht demontiert werden. Wer vor hat, den Helm auch mit Crossbrille zu nutzen, sollte vorher unbedingt ausprobieren, ob diese nicht mit dem Rahmen verkantet, da der Gesichtsausschnitt schmaler ist als bei manchem Konkurrenten des Testfelds. Die BMW GS-Brille passte hier beispielsweise nicht. Bei der Schlagprüfung liegt der Nexx im Mittel, nur beim Schlag auf die Seite überschritt er die Grenzwerte. Auf den ersten Blick ist der »X.D1« nahezu baugleich mit dem Aventuro von Touratech. Allerdings sind die Außenschalen aus unterschiedlichem Material gefertigt: Hier ein Mischgewebe aus Carbon, Kevlar und Fieberglas, dort aus Carbon gefertigt und ohne Sonnenblende ausgestattet. Brillenträger dürfen

sich beim Nexx-Helm über Platz für die Bügel und ein stufenloses Visier freuen, mit der sich die Zugluft gut dosieren lässt. Ein Pinlock schützt zusätzlich vor Beschlagen und gehört zum Lieferumfang.

Fazit: Ein sehr gut ausgestatteter Hybrid-Helm. Bei der Geräuschmessung schneidet er am schlechtesten ab. Punktabzug gibt es auch für das Überschreiten der Grenzwerte beim Schlag auf die Seite.



Die Innenverkleidung des Kinnteils kann für zusätzliche Durchlüftung entfernt werden. Ein Schaumstoff-Filter schützt den Fahrer beim Befahren trockener Pisten vor Staub.

NISHUA ENDURO CARBON

Motorrad
ABENTEUER
PREIS-TIPP



AUSSTATTUNG
    
SCHLAGSCHUTZ
    
VERARBEITUNG
    
BEDIENUNG
    
GERÄUSCH
    
KOMFORT
    

Material: Carbon **Ausstattung:** großes Gesichtsfeld, Doppel-D-Verschluss (aus Titan), herausnehm- und waschbares Innenfutter, Ventilationsöffnungen an Kinn, Stirn und Oberkopf (verschießbar), Entlüftung seitlich vorn/hinten und am Hinterkopf, zwei Schalengrößen **Im Lieferumfang:** Windabweiser, Pinlockscheibe, Abdeckungen für die Nutzung ohne Visier, Ersatzschrauben für Schirm, Beutel **Größen:** XS bis M und L-XXL **Gewicht Größe M:** 1269 Gramm **Farbe:** Carbon **Preis:** 299 Euro, **Bezug:** www.louis.de

Hier kann man wirklich lange suchen und findet trotzdem wenig zu meckern. Ein durchweg sehr empfehlenswerter Helm. Der Tragekomfort fällt angenehm straff aus, ohne zu drücken. Allenfalls kann man dem Helm ankreiden, dass an der Ausstattung gespart wurde. So muss der Fahrer zum Beispiel auf eine Sonnenblende verzichten. Mit gewogenen 1269 Gramm (Herstellerangabe 1100 Gramm) ist er der leichteste Testkandidat. Wer jetzt glaubt, der Nishua wackele im Fahrtwind wie ein Lämmerschwanz, der irrt gewaltig. Das »Fliegengewicht« liegt bei allen gefahrenen Geschwindigkeiten gut im Wind und auch der Schirm fällt dabei dank großzügiger Aussparungen nicht unangenehm auf. Selbst Seitenwind steckt er klaglos weg. Einzig der Blendenschutz fällt aufgrund der Aussparungen je nach Lichteinfall nur mäßig aus. Die Ven-

tilation des »Enduro Carbon« funktioniert am Kinn tadellos wobei das Visier bei der Fahrt gleichmäßig hinterströmt wird. Die Belüftungsschlitze am Oberkopf könnten dagegen etwas größer dimensioniert sein, an sehr heißen Tagen ist die Luftzufuhr an dieser Stelle aber immer noch befriedigend. Die Entlüftung wiederum funktioniert einwandfrei und sorgt für eine gute Zirkulation, so dass es unter dem Helm während der Fahrt nicht zum gefürchteten Hitzestau kommt. Beim Schlagtest und der Verarbeitung behauptet sich der »Enduro Carbon« ebenfalls mit guten bis sehr guten Messergebnissen. Richtige Leisetreter wird man unter den Hybrid-Helmen vergeblich suchen, aber der Nishua gehört bei allen gemessenen Tempi zu den leiseren Kandidaten der hier vorgestellten Helme. Lediglich das Schließgeräusch des Visiers ist recht laut.

Fazit: Reiseenduristen, die auf eine Sonnenblende genauso gut verzichten können wie auf ein buntes Dekor, finden hier eine sichere, luftige Kopfbedeckung, die relativ leises und damit auch stressfreies Touren erlaubt. Dass hohe Qualität und Funktion nicht dem Premiumsegment vorbehalten sein müssen, beweist der Preis.



Einen Doppel-D-Verschluss aus Titan vermutet man in dieser Preisklasse eher nicht, er beweist aber die konsequente Weiterführung des »Leichtbaugedankens«.

SHOEI HORNET ADV

AUSSTATTUNG
    
SCHLAGSCHUTZ
    
VERARBEITUNG
    
BEDIENUNG
    
GERÄUSCH
    
KOMFORT
    

Material: Fiberglasverbund (AIM+) **Ausstattung:** mäßig großes Gesichtsfeld, Doppel-D-Verschluss, herausnehm- und waschbares Innenfutter, Notfall-Entriegelungssystem, verschleißbare Ventilationsöffnungen an Kinn, Stirn und Oberkopf, Entlüftung am Hinterkopf, Atemabweiser, vier Schalengrößen **Lieferumfang:** Pinlock, vorbereitet für Kommunikationssystem, Silikonfläschchen zur Pflege der Visierdichtlippe, Beutel **Größen:** XXS bis S, M, L, XL bis XXL **Gewicht Größe M:** 1570 Gramm **Farbe:** Schwarz, Mattschwarz, Mattgrau, Weiß, drei Dekore **Preis:** ab 519 Euro **Bezug:** www.shoei-europe.com

siger Integralhelm. Die Schlagwerte sind befriedigend bis sehr gut. Beim Thema Geräuschmessung bleibt der »ADV« bei keiner gemessenen Geschwindigkeit ein Leisetreter.

Fazit: Seine perfekte Passform und die hohe Verarbeitungsqualität zählen zu den Tugenden des »ADV«. Das große Pinlock erfreut den Fahrer zudem mit einem sehr großen Sichtfeld. Die Lautstärke-Entwicklung hingegen ist verbesserungswürdig.



Der Schirm und auch das Visier sind ohne Werkzeug besonders schnell und leicht demontierbar. Aufgrund des hohen Kinnteils passen eher schmale Crossbrillen für den Geländerritt.

Der Nachfolger des »Hornet DS« ist eine komplette Neuentwicklung. Der »Hornet ADV« ist seit Anfang 2015 auf dem Markt und besticht markentypisch durch seine hochwertige Verarbeitung. Der kurze Schirm ist am Oberkopf gesteckt und an den Seiten über Schnellverschlüsse mit zwei Handgriffen demontierbar. Auch das Visier lässt sich ohne zusätzliches Werkzeug entfernen, was in der Handhabung kaum zu verbessern sein dürfte. Die Belüftung ist als gelungen zu bezeichnen und bietet dem Träger auch an heißen Sommertagen viel Komfort. Werden die Belüftungszonen geschlossen, bietet der »Hornet ADV« auch an kalten Tagen eine gute Isolation und deckt damit einen großen Einsatzbereich ab. Dabei ist er deutlich straßenorientierter als die meisten anderen der hier vorgestellten Helme, da

er aufgrund seines groß dimensionierten Kinnteils nur ein relativ kleines Fenster für die Nutzung einer Crossbrille bietet und diese entsprechend schmal geschnitten sein muss. Die BMW GS-Brille zum Beispiel verkantet selbst bei abgenommenem Atemabweiser. Obwohl der Shoei relativ schwer ausfällt, trägt er sich dank seinem sehr angenehmen Innenfutter und einer erstklassigen Passform ausgezeichnet. Mit 1570 Gramm ist er trotz fehlender Sonnenblende recht schwer. Da er aber gut ausbalanciert ist, fällt das Gewicht beim Tragen und während der Fahrt nicht unangenehm auf. Der Schirm schützt aufgrund seiner kurzen Bauform nur bedingt vor Lichteinfall. Andererseits sorgen acht Lufthutzen dafür, dass er für seinen Träger selbst bei schneller gefahrenen Etappen den Fahrernacken kaum mehr beansprucht als ein reinras-

TOURATECH AVENTURO



AUSSTATTUNG
    
SCHLAGSCHUTZ
    
VERARBEITUNG
    
BEDIENUNG
    
GERÄUSCH
    
KOMFORT
    

Material: Carbon **Ausstattung:** mäßig großes Gesichtsfeld, Doppel-D-Verschluss, herausnehm-/waschbares Innenfutter, Notfall-Entriegelungssystem, verschließb. Ventilationsöffnungen an Kinn (Klappe abnehmbar) und Oberkopf, Entlüftung seitlich/Hinterkopf, Abrisskante an Kinn/Nacken, zwei Schalengrößen **Lieferumfang:** Schildverlängerung, Adapter für Go-Pro und Quick-Straps, gelochte Kinnklappe, Schaumstoff-Klebeset, Windabweiser, Pinlock, (Visier-)Beutel **Größen:** XXS bis M, L bis XXL **Gewicht Größe M:** 1420 Gramm **Farbe:** Core, Sky, 6 Dekore **Preis:** ab 499 Euro **Bezug:** www.touratech.de

Auf den ersten Blick erscheint der »Aventuro« baugleich mit dem »Nexx X.D1«. Erst auf den zweiten Blick werden die Unterschiede deutlich: Beim »Aventuro« ist die Außenschale komplett aus Carbon gefertigt und auf eine integrierte Sonnenblende wurde verzichtet. Allerdings leistet sich der »Aventuro« bei der Schlagprüfung im Gegensatz zum Nexx keine Ausreißer sondern erfüllt an allen Prüfpunkten die Norm mit befriedigenden bis sehr guten Werten. Ob dieser Umstand nun dem Außenmaterial Carbon geschuldet ist, oder dem Umstand, dass auf eine Sonnenblende verzichtet wurde, bleibt Spekulation. Ein weiterer Unterschied zu seinem portugiesischen Pendant ist auch die Führungsschiene für das Brillenband am Hinterkopf. Diese belegt, wie Ernst das Thema Hybrid-Helm

bei der Entwicklung des »Aventuro« genommen wurde. Schirm und Visier sind über Schnellverschlüsse ratzfatz demontiert. Der Gesichtsausschnitt fällt bei demontiertem Visier relativ schmal aus, daher sollte auch hier vor dem Kauf unbedingt die Crossbrille anprobiert werden, da unsere BMW-GS-Brille wie schon beim »X.D1« durch den hohen Rahmen dieses Modells verkantet. Sehr gut gefällt uns auch hier der Blendschutz des Schirms (ausziehbar), mit dem sich der Verzicht auf eine Sonnenblende denn auch verschmerzen lässt. Insgesamt ist dieser Helm üppig ausgestattet. So lässt sich zum Beispiel seine Größe mit dem beiliegenden Schaumstoff-Klebeset der individuellen Kopfform seines Trägers anpassen. Der mitgelieferte Beutel für das demontierte Visier schützt es unterwegs bei Abstechern ins Gelände vor Kratzern.

Dank leichter Außenschale ist der »Aventuro« trotz seiner Ausstattung mit 1420 Gramm verhältnismäßig leicht.

Fazit: Der »Aventuro« gibt sich in keiner Disziplin eine Blöße. Bei den Geräuschmessungen liegen die Werte im Mittelfeld. Gut gefällt die umfangreiche Ausstattung bei verhältnismäßig geringem Gewicht. Ein sicherer Allrounder, der dies- und abseits der Straße überzeugt und auch für Brillenträger geeignet ist.



Alleinstellungsmerkmal: Auch Brillenbänder, die auf ihrer Innenseite eher sparsam silikonisiert sind, finden beim »Aventuro« dank der Führungsschiene am Hinterkopf sicheren Halt.

VERGLEICH SCHLAGPRÜFUNG							
	Arai Tour X4	Airoh S5	BMW GS Carbon	Nexx X.D1	Nishua Enduro Carbon	Shoei Hornet ADV	Touratech Aventuro
Schlagwert in g*							
B	183	242	196	198	166	175	156
X	192	214	236	293	185	214	248
P	197	201	188	210	191	176	212
R	190	208	180	187	197	182	160
S	119	62	60	78	102	92	142
HIC-Wert**							
B	1615	2054	1504	1738	1385	1381	1242
X	1471	1851	1991	2669	1449	1926	2195
P	1950	1964	1664	1852	1902	1595	1826
R	1835	2120	1430	1615	1706	1712	1352
S	370	222	172	242	412	317	530

* Maximale Verzögerung in g (Erdschwingung) / ** Errechneter Wert aus Dauer und maximale Kraft/ max. 275 g/ max. 2400 HIC

VERGLEICH GERÄUSCHMESSUNG							
	Arai Tour X4	Airoh S5	BMW GS Carbon	Nexx X.D1	Nishua Enduro Carbon	Shoei Hornet ADV	Touratech Aventuro
bei 150 km/h	116	118	121	121	118	120	118
bei 100 km/h	109	110	106	117	109	115	110
bei 50 km/h	90	96	88	94	91	93	93

SO HABEN WIR GETESTET

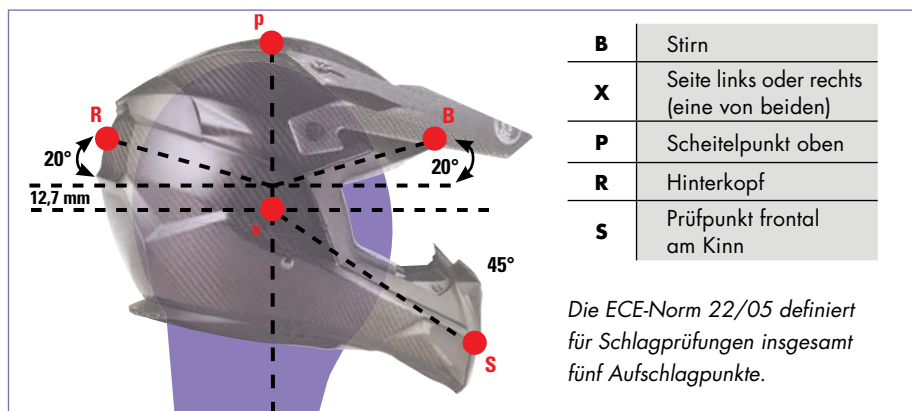


Was Helme wirklich aushalten, kann nur ein aufwendiger Schlagtest zeigen. Wir haben mit dem TÜV Rheinland in Köln die Endurohelme geprüft.

Bevor es zur eigentlichen Schlagprüfung ging, wurden alle Kandidaten einer intensiven optischen Begutachtung unterzogen, um erste Eindrücke über die Verarbeitungsqualität zu erhalten. Aus Gründen der Vergleichbarkeit lagen uns alle Helme in Größe M beziehungsweise mit einem Kopfumfang von 56/57 cm vor. Geprüft wurden alle Helme daher mit einem dem Tester entsprechenden Prüfkopf von 57 cm Umfang.

SCHLAGPRÜFUNG

Die Schlagprüfung führten wir in Anlehnung an die Kriterien der ECE-Regelung bei den Spezialisten vom TÜV Rheinland durch. Die ECE-Norm 22/05 sieht vor, dass der Helm mit einem 5,6 kg schweren und 60 cm im Umfang messenden Prüfkopf aus einer Höhe von 3,18 m auf einen flachen oder keilförmigen Amboss trifft. Entscheidend ist dabei die Geschwin-



digkeit von 7,5 m/s oder 27 km/h. Bei kleineren Helmgrößen wird ein Prüfkopf mit entsprechend geringerem Gewicht verwendet. Gemessen wird die maximale Verzögerung in g (Erdschwingung). Der errechnete HIC-Wert (Head Injury Criterion) berücksichtigt zudem die Dauer der Verzögerung. Damit ein Helm eine ECE-Zertifizierung erhält, darf die Verzögerung nicht über 275 g und der HIC-Wert bei maximal 2400 liegen.

Ab der Grenze von 275 g treten mit hoher Wahrscheinlichkeit tödliche Verletzungen auf. In einer fest einzuhaltenden Reihenfolge werden fünf Prüfpunkte nacheinander untersucht. Die Lage der Prüfpunkte wird durch zwei Ebenen definiert: eine

senkrechte Mittelachse, die von oben nach unten durch den Schädel verläuft, und eine horizontale Mittelachse, die von vorne, etwa von der Oberkante der Augenhöhlen nach hinten, ungefähr an der Oberkante der Ohröffnung im Schädel entlang verläuft. Alle Schläge wurden gemäß ECE-Norm bei Temperaturen von rund plus 24,4 Grad und 39 Prozent Luftfeuchtigkeit durchgeführt. Alle Helme wurden schon mindestens 24 Stunden vorher in dem Raum gelagert. Entsprechend den Regelungen der ECE-Norm führten wir alle Schläge, auch den auf das Kinnteil am Punkt S, mit einer Geschwindigkeit von 5,5 Metern pro Sekunde auf einem flachen Amboss aus.